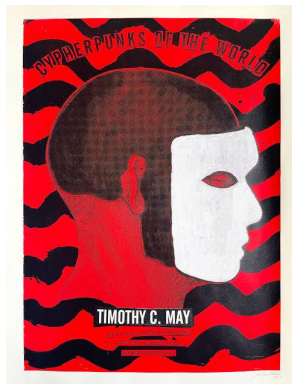


## The Cyphernomicon



Tradução : iamcais , Alex emidio.

### 1. Introdução

#### 1.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

#### 1.2. Prefácio

- O Cypherpunks ter existido desde setembro, 1992. Em que tempo, uma grande quantidade foi escrito sobre criptografia, chave depósito, Clipper, a Net, a auto-estrada da Informação, cibernética terroristas, e criptografia de anarquia. Nós encontramos a nós mesmos (ou \_placed\_ nós mesmos), no centro da tempestade.
- Este FAQ pode ajudar a preencher algumas lacunas sobre o que estamos a respeito, o que nos motiva, e para onde estamos indo. E talvez alguns conhecimentos úteis sobre a criptografia, remetentes, o anonimato, dinheiro digital, e outras coisas interessantes.
- + As Questões Básicas
  - + Grande Divisão: de privacidade vs. conformidade com as leis
  - + liberdade de expressão e a privacidade, mesmo se significa que alguns criminosos não pode ser pego (um stand a Constituição dos EUA foi fortemente em favor de, em um momento)
  - a casa de um homem é seu castelo...a essência da Magna Carta sistemas de...direitos do indivíduo para ser seguro a partir de revistas aleatórias
  - + ou invasivo táticas para capturar os criminosos, regular

comportamento e controle de população

- as necessidades legítimas para exigir o cumprimento de leis, para responder a situações

- + isso é um paralelo com o problema de auto-proteção vs. proteção por lei e a polícia

- como se viu no debate arma

- crypto = armas no sentido de ser um indivíduo

preventivo de proteção

- passado o ponto de não retorno

- Forte de criptografia como material de construção para uma nova era

- + O transnacionalismo e o Aumento do número de Graus de Liberdade

- os governos não podem esperar de controlar os movimentos e comunicações dos cidadãos; as fronteiras são transparentes

- + Nem todos os membros da lista de compartilhar todos os pontos de vista

- Isso não é "Oficial Cypherpunks FAQ." Não há tal coisa

podem existir. Este é o FAQ eu queria escrito. Pontos de vista

expressas são de minha autoria, com o máximo de entrada de outros, como

muito consenso, como eu posso controlar. Se você deseja radicalmente

diferentes FAQ, escreva-o de si mesmo. Se você não gosta deste

FAQ, não leiam. E dizer a seus amigos para não lê-lo.

Mas não compromete o desempenho do meu caixa de correio, ou a 500 outros no

lista, com mensagens sobre como você poderia ter redigido Seção

12.4.7.2 de forma ligeiramente diferente, ou como Seção 6.9.12 não

não refletir completamente as suas opiniões. Por razões óbvias.

- Todas as FAQs são produtos de um autor principal, por vezes, de

um comitê. Para esta FAQ, eu sou o único autor. Pelo menos

da versão que você está lendo agora. Versões futuras podem

tem mais a entrada de outros, embora isso me deixa nervoso

(Sou a favor de novos autores a escrever seu próprio material, ou utilizar

links de hipertexto, ao invés de tomar a minha escrita básica e

anexar o seu nome-é verdade que eu inclua o

citações de muitas pessoas aqui, mas eu fazê-lo explicitamente

citando o trecho que escreveu....vai ser difícil

para os autores posteriores marcar claramente o que a Tim Pode escreveu

sem sobrecarregar excessivamente o texto. Os revisionistas do

dilema.

- A lista tem um monte de radicais, libertários, alguns anarco-

os capitalistas, e até mesmo alguns socialistas

- Principalmente relacionados com o computador pessoal, como pode ser esperado. (Há

alguns cientistas políticos, eruditos clássicos, etc.

Até mesmo alguns atual ou ex-advogados.)

- + Posso Falar para as pessoas?

- Como eu disse, não. Mas às vezes eu fazer declarações sobre o que

"a maioria de" lista de membros acreditam, que "muitos" acredito, ou o que "alguns crêem".

- "Mais" é o meu melhor julgamento, do que a maioria acredita, pelo menos o vocal maioria Cypherpunks discussões (no físico reuniões, festas, etc.) e no

A lista. "Muitos" significa menos, e "alguns" menos ainda. "Poucas" significa uma distinta minoria. Note que este é o últimos 18 meses de actividade (para não enviar esclarecimentos agora para tentar "influenciar o voto").

- Em particular, alguns membros podem ser bastante desconfortável sendo descrita como anarquistas, criptografia anarquistas, dinheiro lavadores, etc.

+ Meus comentários não agradar a todos

- em quase todos os pontos já apresentados, alguns têm discordado
- lutas, batalhas, chamadas, ideias correções
- em questões que vão desde o controle de armas a Dolphin para Criptografar vários animal de estimação teorias realizada caro
- Alguém já fez um mundano piada sobre pseudônimos sendo como transtorno de personalidade múltipla, e uma chama voltou dizendo: "isso não é engraçado. Eu sou MPD, e o meu é ASSIM o MPD. Por favor, pare imediatamente!"

- não pode ser ajudado....pode não apresentar todos os lados para todos os argumentos

+ Foco deste documento está centrada no mercado AMERICANO, por várias razões

- a maioria na lista são dos estados unidos, e eu estou na EUA
- NSA e criptografia comunidade é, em grande parte centrado nos EUA, com alguns Europeia forte atividades

- A lei dos EUA é susceptível de influenciar no exterior lei

+ Estamos em uma bifurcação na estrada, uma Grande Divisão

- Vigilância vs. Liberdade
- nada no meio...forte de criptografia e privacidade fortemente limitado, ou coisas que eu descrever aqui vai ser feito por algumas pessoas....daí o "tombamento fator" aplica-se (ponto de não retorno, cavalos do celeiro)

+ Eu não fazem nenhuma reivindicação para falar "para o grupo." Se você está ofendido, escrever a sua própria FAQ. Meu foco em coisas vagamente chamado de "crypto anarquia" é apenas isto: meu \_focus\_. Este foco naturalmente, se infiltra em algo como este FAQ, basta como alguém mais interessados na mecânica do PGP seria dedicar mais espaço para PGP problemas que eu tenho.

- Gary Jeffers, por exemplo, dedica a maior parte de sua "CEB" para questões em torno da PGP.

+ Vai deixar de fora alguns dos altamente detalhada de itens de...

- Clipper, FOLHA, custódia, Tocas, etc.

uma miríade de programas de criptografia, a granel, cifras, variantes no PGP, etc. Alguns desses que listei...os outros eu tive a jogue as mãos e simplesmente ignorar. (Manter o controle de zilhões de versões para dezenas de plataformas...)

- fácil se perder nos detalhes, enterrado na besteira

### 1.3. Motivações

1.3.1. Com tanto material disponível, por outro FAQ?

1.3.2. Sem acesso conveniente aos arquivos da lista....e quem poderia ler 50 MB de coisas de qualquer maneira?

1.3.3. Por que não a Internet? (Mosaico, Http, URL, etc.)

- Por que não navegável documento da Web?
- Isso está se tornando moda. Muitas URLs estão incluídos aqui, em verdade. Mas fazendo todos os documentos em documentos da Web tem desvantagens.

+ Razões por que não:

- Não há acesso fácil para mim.
- Muitos outros, a falta de acesso. O texto ainda regras.
- Não, de todo claro que uma coleção de centenas de fragmentos é útil
- Eu gosto do estruturada editores disponíveis no meu Mac (especificamente, MAIS, uma estrutura de tópicos editor)

-

1.3.4. Quais os Pontos Essenciais São

- É fácil perder a noção de que os problemas principais são, o que o que realmente importa pontos. Em um FAQ como este, um grande quantidade de "sujeira" é apresentado, isto é, uma vasta quantidade de diversos, tangencial, e epifenomênicas material.

Nomes de PGP versões, variantes no steganography, e outros tais coisas, tudo o que vai mudar nos próximos meses e anos.

+ E ainda é, em parte, o que é um FAQ é para. A chave é apenas para não perder o controle das ideias-chave. Eu já mencionei que eu acho que são importantes ideias muitas vezes. A saber:

- que muitas abordagens para criptografia existe
- que os governos, essencialmente, não pode deixar de a maioria destes abordagens, falta de estabelecimento de um estado policial (e provavelmente não é mesmo)
- núcleo de questões de identidade, autenticação, pseudônimos, a reputação da empresa, etc.

### 1.4. Quem Deve Ler Este

1.4.1. "Eu deveria ler isso?"

- Sim, de ler isso vai apontar para outras fontes de informações, irá responder as perguntas mais freqüentes, e vai (espero) a cabeça fora do reaparecimento do mesmo cansado de temas a cada poucos meses.
- Use uma ferramenta de busca, se você tiver um. O Grep para as coisas que de seu interesse, etc. A granularidade de este FAQ não se presta para a Web de conversão de, pelo menos não com presentes as ferramentas.
- + O que \_Won é Ser Coberto Aqui
- + básico de criptografia
- + muitos bons textos, perguntas frequentes, etc., escrito por tempo integral estudando criptografia e educadores em particular, algumas das idéias não são simples, e tomar várias páginas de bem escrito texto para obter o ponto
- de não ser o foco deste FAQ
- política básica rants

## 1.5. Comentários sobre Estilo e Rigor

### 1.5.1. "Porque é que este FAQ não em forma de Mosaico?"

- porque o autor (tcmay, como de 7/94) não tem Mosaico de acesso, e mesmo se fizesse, não seria, necessariamente,....
- linear do texto ainda é bom para algumas coisas...pode ser lido em todas as plataformas, podem ser impressos, e pode ser pesquisado com padrão grep e ferramentas semelhantes

### 1.5.2. "Por que a mistura de estilos?"

- + Existem três tipos principais de estilos aqui:
  - Padrão de prosa seções, explicando algumas ponto ou listagem coisas. Mini-ensaios, como a maioria dos posts para Cypherpunks.
  - + Curto, estrutura de tópicos estilo comentários
  - que eu não tenha tempo ou força de vontade para expandir prosa formato
  - que funcionam melhor no formato de contorno de qualquer maneira
  - como este
- + Citações de outros
  - Cypherpunks são um brilhante grupo. Um monte de coisas inteligentes tem sido dito nos 600 dias x 40 posts/dia = 24,000 posts, e estou tentando usar o que eu posso.
  - + Infelizmente, apenas uma pequena fração pode ser usado
  - porque eu simplesmente não \_read\_ mesmo uma fração de esses posts mais uma vez (embora eu só salvo vários milhares de posts)
  - e porque inclusive muitos desses lugares

simplesmente faça a FAQ por muito tempo (ainda é muito longo, eu suponho)

- Eu espero que você pode lidar com as alterações no tom de voz, na estilos, e até mesmo em formatos. Ele vai muito tempo para fazer tudo de leitura de maneira uniforme.

1.5.3. Apesar de o comprimento de coisa, uma vasta quantidade de material é faltando. Houve centenas de análise incisiva por

Cypherpunks, dezenas de levantamento de artigos em Clipper, e milhares de inteligente observações. Infelizmente, apenas algumas delas aqui.

- E com 25 ou mais livros na Internet, centenas de perguntas frequentes e URLs, é claro que todos nós estamos afogando em um mar de informações sobre o Líquido.

- Ironicamente, o bom e velho livros têm muito mais relevantes e atemporal informações.

1.5.4. Advertências sobre a plenitude ou precisão deste FAQ

- + nem todos os pontos são totalmente delineados...a natureza de estrutura de tópicos significa que quase todos os pontos podem ser adicionados-para, subdividida, taxonomized, e geralmente recheadas com mais pontos, contrapontos, exemplos

- como uma árvore gigante...galhos, folhas, emaranhada hierarquias

- + É inevitável que conflitantes pontos será feita de uma documento deste tamanho

- opiniões, mas não ficar corrigido em todos os lugares

- contextos diferentes levam a diferentes pontos de vista

- simples falha por mim para ser totalmente consistente

- e muitos pontos levantados aqui, se colocar em um ensaio

para os Cypherpunks lista, gerar comentários, réplicas,

o debate, e até mesmo acrimónia....Eu não posso esperar para ter todas as

os lados representada totalmente, especialmente como os problemas são

muitas vezes obscuro, não resolvida, em disputa, e, geralmente, controverso

- inconsistências nos pontos aqui na FAQ

## 1.6. Correções e Elaborações

- + "Como lidar com correções ou esclarecimentos?"

- Enquanto eu tenho feito o meu melhor para garantir a precisão, os erros de sem dúvida, existe. E como qualquer um pode ver da leitura do

Cypherpunks lista, cerca de \*qualquer\* declaração feita sobre qualquer sujeito pode produzir uma enxurrada de contestações, ressalvas,

expansões, e outros enfeites. Alguns assuntos, tais como a natureza

de dinheiro, o papel dos Cypherpunks, e o papel do

a reputação da empresa, produzir dezenas de opiniões diferentes a cada

o tempo eles vêm!

- Então, não é provável que os meus pontos aqui vai ser qualquer diferente. Felizmente, o grande número de pontos aqui significa que cada um deles vai ser discordou.

Mas a matemática é bastante clara: se cada leitor encontra mesmo uma coisa é discordar e, em seguida, envia a sua refutação ou elaboração....desastre! (Especialmente se algumas pessoas não podem guarnição citações corretamente e acabam incluindo uma grande parte da texto.)

#### + Recomendações

- Enviar correções de \_fact\_ para mim

- Se você não concordar com minha opinião, e você acha que você pode mudar minha mente, ou causar-me a incluir a sua opinião como um elaboração ou como um dissidente vista, em seguida, enviá-lo. Se seu ponto requer muito debate ou é um profundo desacordo, então eu duvido que eu tenha tempo ou energia para o debate. Se você quiser ouvir as suas opiniões, escrever a sua própria FAQ!

- Finalmente, enviar o que você quer. Mas eu, claro, vai avaliar comentários e aplicar uma reputação baseado no filtro para o tráfego. Aqueles que me enviar, concisa e bem fundamentado correções ou esclarecimentos são mais prováveis de serem ouvidos para que aqueles que a barragem me com menor esclarecimentos e elaborações.

- Em suma, este não é um projeto do grupo. O "sopa de pedra FAQ:" não é o que isto é.

#### + Mais informações

- Por favor, não me envie e-mail pedindo mais informações em um determinado tópico--eu simplesmente não pode lidar personalizado a pesquisa. Este FAQ é longa o suficiente, e o Glossário no final contém informação adicional, portanto, que eu não expanda sobre estes temas (a menos que haja uma gerais o debate sobre a lista). Em outras palavras, não suponha esse FAQ é um ponto de entrada para uma maior base de dados eu vou gerar. Eu odeio soar tão rude, mas eu vi o as solicitações que chegam em cada vez que eu escrever um bom artigo.

#### + Dicas nos comentários

- Comentários sobre o estilo de escrita, a forma "eu teria escrito \_this\_ forma," são especialmente perigosas.

#### + Problemas de crédito

- inevitável que as omissões ou colisões irão ocorrer

- idéias de muitos pais

- algumas idéias têm sido "no ar" por muitos anos

+ slogans são especialmente problemáticos

- "Eles podem ter a minha..."...Eu de crédito Barlow com isso, mas Eu já ouvi outros usá-lo de forma independente (eu acho pelo menos Eu usei ele antes de ouvir Barlow usado)
- "Se crypto é ilegal, apenas bandidos terão de criptografia"
- "Big Brother " De Dentro"
- se há algo que realmente incomoda você, enviar-me uma nota

## 1.7. Agradecimentos

### 1.7.1. Agradecimentos

- Meu chefe agradecimentos vão para as várias centenas de ativo Cypherpunks cartazes, do passado e do presente.
- Todos os direitos reservados. Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Não tente vender este ou incorporá-lo em tudo o que é vendido. Citando breve seções é "fair use"...citando longo seções não.

## 1.8. Ideias e Notas (não impresso)

### 1.8.1. Gráficos para cobrir

- a duas quadras...plaintext para cryptotext
- Cypherpunks FAQ
- compilado por Timothy C. Maio, tcmay@netcom.com
- com a ajuda de muitos Cypherpunks
- com material de outras fontes
- &lt;creditado entre parênteses em ângulo&gt;

### 1.8.2. "Portanto, não pergunte"

## 1.9. As coisas estão se movendo rapidamente em criptografia e criptografia de política

### 1.9.1. difícil manter este FAQ atual, como informações de alterações

### 1.9.2. PGP em estado de fluxo

### 1.9.3. novas versões de ferramentas vindo constantemente

### 1.9.4. E todo o Clipper coisa foi transformado em sua cabeça

recentemente, a Administração está fazendo muitos pontos...

já fiz aqui em são agora processados discutível e são, principalmente, de interesse histórico apenas.

- Gore carta para Cantwell
- Whit Diffie descreveu uma conferência sobre os principais sistemas de garantia de depósito em

Karlsruhe, na Alemanha, que parecia ter novas ideias

- TIS? (não pode utilizar esta informação?)

## 1.10. Notas: O Cyphernomicon: o CypherFAQ e Mais

### 1.10.1. 2.3.1. "O Livro de Encyphered Nomes"

- Ibn al-Taz Khallikak, o Pine Barrens Horror.



- Liber Grimoiris....Cifur???
- a difusão do Sumério areias, através do portão de Ishtar, para os becos de Damasco, temperado com o sangue dos Ocidentais
- Chaves de Salomão, Kool Dee e o Rap Cryps Ido para Croatan
- Pedro Kryptokin, o russo de criptografia anarquista
- Vinte e nove Primos, Califórnia

1.10.2. 2.3.2. O CYPHERNOMICON: um Cypherpunk FAQ e Mais---  
Versão 0.666

1.10.3. 1994-09-01, direitos de Autor Timothy C. Maio, [tcmay@netcom.com](mailto:tcmay@netcom.com)

1.10.4.

- Escrito e compilado por Tim Poderá, exceto como observado por créditos. (Influenciado por anos de bons posts sobre o Cypherpunks lista.) É concedida permissão para postar e distribuir este documento em uma inalterado e completo estado, sem fins lucrativos e com finalidades educacionais somente. Razoável citando em "fair use" disposições permitido. Veja os detalhes isenção de responsabilidades e passivos no capítulo Introdução.

## 2. MFAQ--Perguntas Mais Frequentes

### 2.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

### 2.2. RESUMO: MFAQ--Perguntas Mais Frequentes

#### 2.2.1. Pontos Principais

- Estas são as principais perguntas que continuam a surgir. Não necessariamente, a pergunta mais básica, apenas os que recebem perguntou um monte. O que a maioria das FAQs.

#### 2.2.2. Ligações para Outras Secções

#### 2.2.3. Onde Encontrar Informações Adicionais

- os recém-chegados a criptografia deve comprar Bruce Schneier "Aplicada Criptografia"...ele vai salvar muitas horas no valor de perguntas desnecessárias e sem noção observações sobre criptografia.
- a várias perguntas frequentes publishe no newsgroups (como [sci.crypta](mailto:sci.crypta), [alt.seguranca.pgp](mailto:alt.seguranca.pgp)), são muito úteis. (também em [rtfm.mit.edu](mailto:rtfm.mit.edu))

#### 2.2.4. Diversos Comentários

- Eu não tinha certeza do que incluir aqui no MFAQ--talvez as pessoas podem fazer sugestões de outras coisas para incluir.
- Meu conselho é que se algo de seu interesse, use o edição/ferramentas de busca para encontrar o mesmo tópico principal a seção. Geralmente (mas não sempre) há mais material em os capítulos principais do que aqui no MFAQ.

#### 2.3. "O que é o 'Big Picture'?"

2.3.1. Forte de criptografia é aqui. É amplamente disponível.

2.3.2. Isso implica muitas mudanças na maneira como o mundo funciona. Privada os canais entre as partes que nunca conheceu e que nunca irá encontrar são possíveis. Totalmente anônimo, unlinkable, untraceable comunicações e trocas são possíveis.

2.3.3. As transações só podem ser: \*voluntário\*, uma vez que as partes são untraceable e desconhecido e pode se retirar a qualquer momento. Este tem profundas implicações para a abordagem convencional de usando a ameaça da força, dirigida contra os partidos os governos ou por outras pessoas. Em particular, as ameaças de força irá falhar.

2.3.4. O que emerge é claro, mas eu acho que vai ser um forma de anarco-capitalista de mercado do sistema que eu chamo de "crypto a anarquia." (Voluntária apenas comunicações, com nenhum terceiro partes intrometendo.)

#### 2.4. Organizacional

2.4.1. "Como posso obter--e fora--a Cypherpunks lista?"

- Enviar uma mensagem para "cypherpunks-request@toad.com"
- Qualquer auto-processados comandos?
- não enviar solicitações para a lista como um todo....isto irá marca você como "sem noção"

2.4.2. "Por que os Cypherpunks lista, por vezes, ir para baixo, ou perder o lista de subscrição?"

- A máquina host, toad.com, propriedade de John Gilmore, teve os problemas usuais, tais máquinas têm: sobrecarga, a escassez de espaço em disco, atualizações de software, etc. Hugh Daniel tem feito um trabalho admirável de manter em bom forma, mas os problemas não ocorrem.
- Pense como um aviso de que listas e sistemas de comunicação permanecem um tanto frágil....uma lição para o que é necessário para fazer dinheiro digital mais robusta e confiável.
- Não há funcionários remunerados, nenhum hardware para orçamento melhorias. O trabalho feito é estritamente voluntária.

#### 2.4.3. "Se eu apenas juntei os Cypherpunks lista, o que devo fazer?"

- Ler por um tempo. As coisas vão ficar mais claras, temas surgem, e algumas perguntas serão respondidas. Este é um bom conselho para qualquer grupo ou lista, e é especialmente assim para uma lista com 500 ou mais pessoas sobre ele. (Que atingiu mais de 700 em um ponto, em seguida, um par de lista de interrupções bateu o número um pouco para baixo.)
- Leia as referências mencionadas aqui, se você pode. O sci.cripta FAQ deve ser lido. E compra de Bruce Schneier "Applied Cryptography", a primeira chance de você chegar.
- Juntar as coisas que interessam a você, mas não faça um tolo de si mesmo. Reputação importa, e você pode vir a se arrepender ter vir transversalmente como um tedioso tolo em suas primeiras semanas na lista. (Se você é um tedioso enganar após as primeiras semanas, que pode ser apenas a sua natureza, é claro.)
- Evitar gritando e falando sobre tópicos não relacionados, tais como aborto (pró ou contra), armas (pró ou contra), etc. O costume tópicos que costumam gerar muito calor e não muito luz. (Sim, a maioria de nós tem opiniões fortes sobre estes e outros temas, e, sim, que, às vezes, deixar que os nossos pontos de vista de fluência em discussões. Não há como negar que certas ressonâncias de existir. Eu só estou pedindo cautela.)

#### 2.4.4. "Eu sou inundado por volume da lista; o que posso fazer?"

- Esta é uma reação natural. Ninguém pode segui-lo todos; passar inteiramente muitas horas de um dia ler a lista, e eu certamente não pode segui-lo todos os. Escolha de áreas de especialização e em seguida, siga-os e ignore o resto. Depois de tudo, não vendo coisas da lista pode ser pior do que não, mesmo sendo subscreveram a lista!
- Bater a tecla "delete" rapidamente
- encontrar alguém que vai prepará-la para você (Eric Hughes tem dito repetidamente que qualquer pessoa pode retransmitir a lista dessa maneira; Hal Finney tem oferecido uma lista criptografada)
- + Melhor utentes podem ajudar. Algumas pessoas têm usado mail-para-notícias sistemas e, em seguida, leia a lista como um grupo de notícias local, com threads.
- Eu tenho Eudora, que oferece suporte off-line de leitura e recursos de classificação, mas eu geralmente acabam de ler com um on-line programa de correio (elm).
- A lista de discussão, um dia poderá ser alterado para um grupo de notícias, a la "alt.cypherpunks." (Isso pode afetar alguns as pessoas cujos sites não carregar em alt grupos).

#### 2.4.5. "É muito fácil se perder no emaranhado de detalhes aqui. São

há alguma maneira de acompanhar o que está \*\* realmente importante?"

- Primeiro, um monte de coisas postada na Usenet newsgroups, e no Cypherpunks lista, é periférico coisas, epifenômicas sujeira que vai arrasar no primeiro forte brisa. Sujo detalhes sobre o PGP conchas, sobre o RSA criptografia de velocidades, sobre NSA supercomputadores. Há apenas não há razão para que as pessoas com que me preocupar "IDEIA fraca chaves" quando tantas questões mais prementes existe. (Deixe os especialistas se preocupe.) Pouco de tudo isso faz alguma diferença real, assim como pouco das coisas nos jornais diários é memorável ou merece ser memorável.

- Segundo, "ler as fontes." Ler "1984", "O Shockwave O Piloto," O "Atlas Shrugged," "Nomes Verdadeiros." Leia o Chaum artigo sobre como fazer Big Brother obsoleto (outubro de 1985, "Communications of the ACM").

- Terceiro, não perder de vista os valores fundamentais: privacidade, soluções tecnológicas através de soluções jurídicas, evitando tributação, ignorando as leis, etc. (Nem todos irão concordar com todos esses pontos.)

- Em quarto lugar, não se afogar no detalhe. Pegar algumas áreas de interesse e siga \_them\_. Você pode não precisar de saber o funcionamento interno de DES ou todos os interruptores na PGP para fazer contribuições em outras áreas. (Na verdade, você certamente não.)

#### 2.4.6. "Quem são os Cypherpunks?"

- Uma mistura de cerca de 500-700

- + Pode descobrir quem enviando mensagem para majordomo@toad.com com o corpo de mensagem de texto "que cypherpunks" (sem aspas, curso).

- Isso é uma falha de privacidade? Talvez.

- Muitos dos estudantes (eles têm o tempo, a Internet contas). Lotes de informática/programação pessoal. Lotes dos libertários.

- citação de Fios artigo, e a partir de "Whole Earth Review"

#### 2.4.7. "Quem executa o Cypherpunks?"

- Ninguém. Não há nenhuma definição formal de "liderança". Nenhum governante = sem cabeça

- = um arco = anarquia. (Procurar a etimologia da anarquia.)

- No entanto, a lista de discussão atualmente reside em física máquina, e essa máquina cria alguns nexos de controle, bem como ter uma festa no nte e casa. A lista administrador está atualmente Eric Hughes (e tem sido, desde a o início). Ele é ajudado por Hugh Daniel, que muitas vezes não manutenção do toad.com e por John Gilmore, que possui

o toad.com máquina e conta.

- Em uma situação extrema de abuso ou sem comentar, essas pessoas poderia chutar alguém de fora da lista e bloqueá-los a partir de resubscribing via majordomo. (Eu presumo que eles pudessem--isto nunca aconteceu.)

- Para enfatizar: ninguém nunca chutou de fora da lista, assim tanto quanto eu sei. Não mesmo Detweiler...ele pediu para ser removido (quando a lista subscreve foram feitas manualmente).

- Quem define a política, não é política! Nenhuma carta, nenhum agenda, não itens de ação. O que as pessoas querem trabalhar em si mesmos. Que é tudo o que pode ser esperado. (Algumas pessoas ficar frustrado com essa falta de consenso, e eles às vezes, começar a arder e discursando sobre "Cypherpunks nunca fazer nada", mas esta falta de consenso é para ser o esperado. Ninguém está sendo pago, ninguém tem de contratação e disparo de autoridade, para qualquer trabalho que é feito tem que ser voluntária. Alguns grupos de voluntários, está mais organizado do que nós são, mas existem outros fatores que fazem com que esta mais possível para eles do que para nós. C'est la vie.)

- Aqueles que se ouviu na lista de discussão, ou na física reuniões, são aqueles que escrevem artigos que as pessoas acham interessante ou que dizem as coisas da nota. Parece justo para mim.

2.4.8. "Por que não as questões que me interessam obter discutido?"

- Talvez eles já tenham sido-a várias vezes. Muitos recém-chegados são, muitas vezes, chagrined para encontrar arcano temas a ser discutido, com pouco discussão de "o básico."

- Isso não é surpreendente....as pessoas a superar o "básico" depois de alguns meses e quero passar para mais emocionante (para

- os temas. Todas as listas são assim.

- Em qualquer caso, depois de ler a lista por um tempo, talvez várias semanas--vá em frente e pergunte. Fazer seu tópico mais fresco pode gerar mais respostas do que, digamos, pedindo o que há de errado com o Clipper. (Uma verdadeira sobrecarregados tópico, naturalmente.)

2.4.9. "Como foi que os Cypherpunks grupo de começar?"

2.4.10. "De onde veio o nome 'Cypherpunks' vem?"

+ Judas Milhon, aka St. Jude, então editor do "Mondo 2000," foi nas primeiras reuniões...ela disse "Vocês são apenas um monte de cypherpunks." O nome foi adotado imediatamente.

- O 'cyberpunk' gênero de ficção científica lida frequentemente com questões do ciberespaço e da segurança do computador ("ice"), para o link é natural. Um ponto de confusão é que

cyberpunks são popularmente considerado como, bem, como "punks," enquanto muitos Cyberpunks são frequentemente libertários e anarquistas de várias faixas. Na minha opinião, os dois são não em conflito.

- Alguns, no entanto, prefere um mais sóbrio nome. O reino UNIDO ramo chama-se o "reino UNIDO de Criptografia de Privacidade Associação". &lt;verificar isso&gt; no Entanto, as vantagens do nome de são claras. Para uma coisa, muitas pessoas estão aborrecidas por sério nomes. Por outro, fica-nos notado por jornalistas e outros.

-

- Estamos, na verdade, não muito "punk" em tudo. Sobre como punk como a maioria dos nossos cybepunk primos, o que é dizer, não muito.

- + o nome

- Crypto Cabal (isso antes do sci.cripta FAQ pessoas apareceu, eu acho), Criptografia Frente de Libertação, outros nomes
- nem todo mundo gosta do nome...como é a vida

2.4.11. "Por que não o Cypherpunks grupo anunciou metas, ideologias, e os planos?"

- A resposta curta: nós somos apenas uma lista de discussão, um frouxo associação de pessoas interessadas em coisas semelhantes
- sem orçamento, sem direito de voto, sem liderança (exceto a "liderança o soapbox")

- Como poderia um consenso emergir? A abordagem usual é para um grupo eleito (ou um grupo que tomou o poder) para escrever a carta e metas, para promover sua agenda. Tal é não é o caso aqui.

- É este FAQ de facto de uma declaração de metas? Não se eu puder ajudá-lo, para ser honesto. Várias pessoas antes de mim planejado uma espécie de FAQ, e tinham-se concluído-los, eu certamente não teria sentido que eles estavam falando de mim, ou para o do grupo. Para ser consistente, então, eu não posso ter outros pensam desta forma sobre \_this\_ FAQ!

2.4.12. "O que os Cypherpunks realmente feito?"

- disseminação de criptografia: Cypherpunks ter ajudado (PGP)...publicidade, um fórum alternativo para o sci.crypt (em de muitas maneiras, a melhor...melhor relação S/N, mais educado)

- Fios, Toda a Terra de Revisão, NY Times, artigos

- remetentes, criptografados remetentes

- + O Cybepunk - e Julf/Kleinpaste estilo de remetentes foram tanto escrita muito rapidamente, em poucos dias

- Eric Hughes escreveu o primeiro Cypherpunks reenvio de e-mails em um

fim-de-semana, e ele passou o primeiro dia do fim de semana aprender o suficiente Perl para fazer o trabalho.

+ Karl Kleinpaste escreveu o código que, eventualmente, se transformou em Julf do reenvio de e-mails (adicionado desde que, é claro) em um da mesma forma curto espaço de tempo:

- "O meu primeiro servidor anon, para godiva.nectar.cs.cmu.edu 2 anos atrás, foi escrito em poucas horas, um entediado à tarde. Ele

não era como featureful como acabou sendo, mas foi "concluir" para

seus objetivos iniciais, e livre de bugs."

[Karl\_Kleinpaste@cs.cmu.edu, alt.privacidade.anon-servidor, 1994-09-01]

- Que outras ideias interessantes, tais como dinheiro digital, tem ainda não realmente emergiu e ganhou usar, mesmo depois de anos de discussão ativa, é um interessante contraste com esse implantação rápida de remetentes. (Baseado em texto de natureza tanto em linha reta de criptografia/assinatura e de remailing é semanticamente mais simples de entender e, em seguida, usar do que são coisas como o dinheiro digital, DC-redes, e outros de criptografia protocolos.)

- idéias para scripts Perl, e-mail manipuladores  
- discussão geral, com pessoas de vários políticos

persuasões

- conceitos: piscinas, Informações da Frente de Libertação, BlackNet

-

2.4.13. "Como eu Posso Aprender Sobre Criptografia e Cypherpunks Info?"

2.4.14. "Porque é que há, por vezes, desdém para o entusiasmo e a propostas de recém-chegados?"

- Nenhum de nós é perfeito, então às vezes a gente está impaciente com os recém-chegados. Além disso, os comentários visto tendem a ser problemas de desacordo--como em todas as listas e newsgroups (acordo tão chato).

- Mas muitos recém-chegados também não conseguiram fazer a leitura básica que muitos de nós fez, literalmente, \_years\_ antes de se juntar a este a lista. Criptologia é um assunto bastante técnico, e pode-se não mais pular e esperar ser levado a sério sem qualquer preparação do que em qualquer outra técnica de campo.

- Por fim, muitos de nós já respondeu a perguntas de os recém-chegados muitas vezes para ser entusiasmado é mais. Familiaridade raças desprezo.

+ Os recém-chegados deveriam tentar ser paciente sobre a nossa impaciência.

Às vezes, reformulando a pergunta gera interesse.

Frescura matéria. Muitas vezes, tomada de um incisivo comentário em vez de apenas perguntar a uma questão básica, pode gerar respostas. (Assim como na vida real.)

- "Clipper sux!" não vai gerar muita resposta.

#### 2.4.15. "Deve-se juntar Cypherpunks lista de discussão?"

- Se você está lendo isso, é claro, muito provavelmente, você está os Cypherpunks lista já, e esse ponto é discutível--você em vez disso, pode estar se perguntando se você should\_leave\_ a Lista!
- Só se você estiver preparado para lidar com 30-60 mensagens de um dia, com volumes de flutuação descontroladamente

#### 2.4.16. "Por que não o Cypherpunks lista criptografada? Não acreditem na criptografia?"

- qual é o ponto, para um público-registráveis lista?
- exceto para fazer com que as pessoas saltar através de aros, para colocar uma grande encargos sobre o sapo (a menos que a todos foi dada a mesma chave, de modo que apenas uma criptografia pode ser feito...o que ressalta a loucura)
- + têm sido propostas, principalmente, como um pedaço de pau para forçar as pessoas a começar a usar a criptografia...e para obter o criptografada o tráfego aumentou
- envolvendo atrasos para aqueles que preferem não ou não pode usar criptografia (os alunos em terminais, em países estrangeiros que proibiram de criptografia, empresas assinantes....)

#### 2.4.17. "O que faz 'Cypherpunks escrever código' significa?"

- um esclarecimento de declaração, não um imperativo
- tecnologia e soluções concretas sobre brigas e conversa

- se você não escrever o código, tudo bem. Nem todo mundo faz (na verdade, provavelmente menos de 10% da lista de gravações graves código, e menos de 5% de gravação de criptografia ou software de segurança

#### 2.4.18. "O que significa 'Grande Irmão Dentro' Significa?"

concebido por sinceramente (tcmay) em Clipper reunião

- Matt Thomlinson, Postscript
- impresso por ....

#### 2.4.19. "Eu Tenho uma Nova Idéia para uma Cifra---devo Discutir isso Aqui?"

- Por favor, não. Cifras requerem uma análise cuidadosa, e deve seja em formato de papel (isto é, apresentado em uma detalhada de papel, com as referências necessárias para mostrar que a devida diligência foi feito, equações, tabelas, etc. A rede é um pobre substituto.

- Também, a quebra de um aleatoriamente apresentados cifra não é trivial, mesmo se o nível de codificação, eventualmente, é mostrada a ser fraco. A maioria das pessoas não tem a inclinação para tentar quebrar um



cifra a menos que haja algum incentivo, tais como a fama ou dinheiro envolvidos.

- E as novas cifras são notoriamente difíceis de design. Especialistas são as melhores pessoas para fazer isso. Com todas as coisas à espera de ser feita (como descrito aqui), trabalhando em uma nova codificação é, provavelmente, a menos eficaz coisa de amador pode fazer. (Se você estiver não um amador, e ter quebrado de outras pessoas cifras antes, então você sabe quem você é, e esses comentários não aplica. Mas eu vou adivinhar que menos de um punhado de gente em esta lista tem as informações necessárias para fazer cifra o design.)

- Há um grande número de cifras e sistemas, quase todos os não duradoura significado. Não testado, não documentada, não utilizado-e, provavelmente, indigno de qualquer tipo de atenção. Não me adicionar à o ruído.

2.4.20. São todos os Cypherpunks libertários?

2.4.21. "O que podemos fazer?"

- Implantar o forte de criptografia, para garantir o gênio não pode ser colocado em a garrafa
- Educar, hall de entrada, discutir
- Semear a dúvida, de desprezo..ajudar a fazer programas de governo olhar tolo
- Sabotagem, prejudicar, monkeywrench
- Exercer outras atividades

2.4.22. "Porque é que a lista não moderado? Por que não há filtragem de em matéria de desreguladores como Detweiler?"

- tecnologia sobre a lei
- cada pessoa faz a sua própria escolha
- também, não há tempo para a moderação, e a moderação é geralmente desperdiçados

+ quem deseja ter alguns pontos de vista silenciados, ou alguns cartazes bloqueado, é aconselhada para:

- contrato com alguém para ser seu Pessoal Censurar, passando-se a eles apenas material aprovado
- assine um serviço de filtragem, tais como o Raio e o Harry estão fornecendo

2.4.23. "O Que Eu Posso Fazer?"

- política, espalhar a palavra
- escrever o código ("Cypherpunks escrever código")

2.4.24. "Devo divulgar o meu novo programa de criptografia?"

- "Eu desenhei um crypting programa, que eu acho que é inquebrável. Eu desafio qualquer um que esteja interessado em obter em contato comigo, e descriptografar um encriptados através de uma mensagem."

"Com os maiores cumprimentos,  
Babak Sehari." [Babak Sehari, sci.cripta, 6-19-94]

#### 2.4.25. "Peça Emily Post Cripta"

- + meu variação de "Pedir Emily Postnews"
- para aqueles que não sabem, a contundente crítica de sem noção lançamentos
- + "Eu acabei de inventar uma nova codificação. Aqui está um exemplo. Aposto que você não pode quebrá-lo!"
- Por todos os meios de pós criptografados lixo. Nós, os que temos nada melhor para fazer com o nosso tempo de responder vai ser mais do que feliz para passar horas de funcionamento do seu material através de nossa codebreaking Crays!
- Certifique-se de incluir uma amostra de texto não criptografado, para fazer
- se aparecer ainda mais sem noção.
- + "Eu tenho um cypher eu acabei de inventar...onde devo postar isso?"
- + "Um dos mais erros básicos de tomada de cifras é basta adicionar camada sobre camada de ofuscamento e fazer uma cifra que é agradável e
- "complexo". Leia Knuth na tomada de número aleatório geradores para o
- loucura em que esse tipo de abordagem. "<Eric Hughes, 4-17-94, Cypherpunks>
- + "As cifras de levar a presunção de culpa, não de inocência.

#### Cifras

- projetado por amadores, invariavelmente falham sob o escrutínio de especialistas. Este
- fato sociológico (bem confirmada) é onde o presunção de
- a insegurança surge. Esta não é a ignorância, para assumir que isso vai
- alteração. O ônus da prova é do reclamante de de segurança, e não em
- o codebreaker. <Eric Hughes, 4-17-94, Cypherpunks>
- + "Eu só ficou muito chateado com alguma coisa, devo desabafar a minha a raiva na lista de discussão?"
- Por todos os meios! Se você está cansado de fazer os seus impostos, ou apenas ler uma coisa no jornal que realmente irritou você, definitivamente enviar uma raiva mensagem para as 700 ou então leitores e ajudar a fazer \_them\_ raiva!
- Encontrar um falso link para criptografia ou questões de privacidade para torná-lo

parecem mais relevantes.

#### 2.4.26. "O que são alguns dos principais Cypherpunks projetos?"

- + remetentes
- + melhor remetentes, os recursos mais avançados
- digital postagem
- preenchimento, de lotes/latência
- agente de recursos
- mais deles
- ventos (10 sites em 5 países, como mínimo)
- ferramentas, serviços
- dinheiro digital em melhores formas

-

#### 2.4.27. "O que sobre sublistas, para reduzir o volume na lista principal".

- Já há meia dúzia de sub-listas, dedicado à reuniões de planejamento, para a construção de hardware, e para explorar DC-Redes. Há um reenvio de e-mails para os operadores, ou de haver usado para ser. Existem também listas dedicadas a temas semelhantes, como Cypherpunks, incluindo Robin Hanson, "AltInst" lista (Instituições alternativas), Nick Szabo do "libtech-I lista", o "IMP-Interesse" (Internet Mercantil Protocolos) lista de e assim por diante. A maioria são muito baixos de volume.

+ Que poucas pessoas ouviram falar de qualquer um deles, e que o tráfego os volumes são extremamente baixos, ou zero, não é tudo o que surpreendente, e corresponde a experiências em outros lugares. Vários motivos:

- Sublistas são um incômodo para lembrar, a maioria das pessoas se esqueça de eles existem, e não acho que o post para eles. (Este "esquecendo-se" é um dos aspectos mais interessantes do ciberespaço; bem-sucedida listas parecem ser Schelling pontos que accrete ainda mais sócios, embora sem êxito listas desvanecer-se em nada.)
- Há um desejo natural de ver as palavras no maior de dois fóruns, para que as pessoas tendem para postar para a lista principal.
- As sublistas, por vezes, foram formados em uma explosão de exuberância sobre algum assunto, que, em seguida, desapareceu.
- Tópicos muitas vezes abrangem vários subinterest áreas, de modo a postagem para a lista principal é melhor do que a cópia de todas as sublistas.
- Em qualquer caso, os Cypherpunks lista principal é ", " por agora, e tem impulsionado outras listas efetivamente fora do negócio. Um tipo de Gresham da Lei.

## 2.5. Crypto

### 2.5.1. "Porque é que a criptografia é tão importante?"

+ Os três elementos que são centrais para a nossa visão moderna de a liberdade e privacidade (a la Diffie)

- proteger as coisas contra roubo
- provando que podemos dizer que estamos
- expectativa de privacidade em nossas conversas e escritos
- Embora não haja explícita "direito à privacidade" enumerado na Constituição dos EUA, o pressuposto de que um indivíduo é para ser seguro em seus artigos, lar, etc., na ausência de uma válidos garante, é central. (Nunca houve uma decisão ou da lei. que as pessoas tem para falar em uma linguagem que é compreensível para os bisbilhoteiros, wiretappers, etc., nem tem mais do que nunca, uma regra que proíbe a utilização privativa de encryption. Eu falar isso para lembrar os leitores de a longa história de crypto liberdade.)

- "Informação, tecnologia e controle de ambos é poder.

\*Anônimo\* telecomunicações tem o potencial para ser o maior equalizador na história. Trazendo este poder como muitos como possível irá mudar para sempre o discurso do poder neste país (e o mundo)." [Mateus J Miszewski, ATO AGORA! 1993-03-06]

### 2.5.2. "Quem usa criptografia?"

- Todos, de uma forma ou de outra. Vemos criptografia de todo gente...o chaves em nossos bolsos, as assinaturas no nosso carteira de habilitação de motorista e outros cartões, os IDs de fotografia, o cartões de crédito. Bloqueio de combinações, porta chaves, números PIN, etc. Todos são parte de criptografia (apesar de a maioria pode chamar isso de "segurança" e não muito matemáticos coisa, como criptografia é geralmente pensado para ser).
- Whitticism: "aqueles que regularmente conspiram para participar no processo político são já a criptografia." [Whit Diffie]

### 2.5.3. "Quem precisa de criptografia? O que têm a esconder?"

- + pessoas honestas necessidade de criptografia, porque não são desonestos pessoas
- e pode haver outras necessidades de privacidade
- Há muitas razões por que as pessoas precisam de privacidade, a capacidade para manter algumas coisas em segredo. Financeira, pessoal, o psicológico, o social, e muitas outras razões.
- Privacidade em seus trabalhos, em seus diários, em seus respectivos vidas. Em suas escolhas financeiras, seus investimentos, etc. (O IRS e imposto de autoridades de outros países dizem tenho o direito de ver privado de registros, e até agora os tribunais

fez-las. Eu discordo.)

- as pessoas criptografar pela mesma razão, eles feche e trave suas portas

- Privacidade em suas formas mais básicas de

2.5.4. "Eu sou novo para o crypto-onde devo começar?"

- livros...Schneier

- refrigerante

- sci.crypta

- falar.política.crypto

- Perguntas frequentes de

2.5.5. "Eu preciso estudar criptografia e teoria dos números para fazer uma contribuição?"

- Absolutamente não! A maioria dos métodos de criptografia e matemáticos são tão ocupado fazendo a sua coisa de que eles pouco tempo ou interesse para políticas e atividades empresariais.

Especialização é para insetos e pesquisadores, como de alguém .sig diz.

- Muitas áreas estão maduros para a contribuição. Modularização de funções significa que as pessoas podem se concentrar em outras áreas, assim como os escritores não têm para aprender como definir o tipo, ou corte pena canetas, ou de mistura de tintas.

- Nonspecialists deve tratar a maioria estabelecido cifras como "caixas pretas" que funciona como anunciado. (Não estou dizendo que eles fazer, só de que a análise deles é melhor deixar para os especialistas um... pouco de ceticismo não pode ferir, embora).

2.5.6. "Como criptografia de chave pública de trabalho, basta colocar?"

- A abundância de artigos e livros descrevem este, cada vez detalhe crescente (eles começam com o básico, em seguida, obter para o succulento).

+ Eu encontrei uma explicação simples, com o "brinquedo números", a partir de Mateus Ghio:

- "Você escolhe dois números primos; por exemplo, 5 e 7.

Multiplicá-los juntos, é igual a 35. Agora você calcular o produto de uma menor que a cada número, mais um.  $(5-1)(7-1)+1=21$ . Existe uma relação matemática que diz que  $x = x^{21} \bmod 35$  para qualquer  $x$  de 0 a 34. Agora você fator de 21, yeilds 3 e 7.

"Você escolhe um desses números para ser a sua chave privada e o outro é a sua chave pública. Então você tem:

Chave pública: 3

Chave privada: 7

"Alguém criptografa uma mensagem para você por tomar plaintext  
mensagem de m de tornar a mensagem de texto cifrado c:  $c = m^3 \bmod 35$

"Você descriptografar c e localizar m usando a chave privada:  $m = c^7 \bmod 35$

"Se os números são várias centenas de dígitos (como no PGP), é quase impossível adivinhar a chave secreta."

[Mateus Ghio, alt.anônimo, 1994-09-03]

- (Há um erro matemático aqui...exercício da esquerda para a estudante.)

2.5.7. "Eu sou um recém-chegado a esse tipo de coisa...como devo começar?"

- Iniciar a leitura de alguns dos materiais citados. Não se preocupe muito sobre a compreensão de tudo.

- Siga a lista.

- Encontrar uma área que lhe interessa e se concentre.

Não há nenhuma razão por que os defensores da privacidade precisa entender O grupo Diffie-Hellman key exchange em detalhes!

+ Mais Informações

+ Livros

- Schneier

- Brassard

+ Revistas, etc.

- Os processos

- Jornal da Criptologia

- Cryptologia

- Grupos de notícias

- sites de ftp

2.5.8. "Quem é a Alice e o Bob?"

2.5.9. "O que é a segurança através da obscuridade"?

- a adição de camadas de confusão, engano

- raramente é forte em um information-teórico ou criptografia sentido

- e pode ter "atalhos" (como um nó que parece complexo mas o que fica em aberto se aproximou da forma certa)

- algoritmos de criptografia, muitas vezes escondida, sites ocultos

- Não se enganem, estas abordagens são frequentemente usados.

E eles podem adicionar um pouco para a segurança global (usando arquivo de criptografia de programas como o FolderBolt no topo do PGP é um exemplo)...

2.5.10. "Tem DES sido quebrado? E o que sobre o RSA?"

- DES: pesquisa de força Bruta do espaço no texto normal escolhido ataques é feasible em torno de  $2^{47}$  chaves, de acordo com

Biham e Shamir. Isso é cerca de  $2^9$  vezes mais fácil do que o "raw" de espaço. Michael Wiener foi estimado que um macine de batata frita especial poderia quebrar o DES desta forma, para alguns mil dólares por chave. A ANS pode ter tais máquinas.

- Em qualquer caso, o DES não foi o esperado para durar tanto tempo por muitos (e, na verdade, a NSA e NIST propôs uma descontinuação gradual alguns anos atrás, o "CCEP" (Comercial COMSEC Endosso

O programa), mas ele nunca pegou e parece esquecido hoje.

Clipper e EES parecem ter agarrado o centro das atenções.

- IDÉIA, a partir da Europa, é suposto ser muito melhor.

- Como RSA, isso é improvável. Factoring ainda não está comprovada para ser NP-co

#### 2.5.11. "A ANS Quebra de Foo?"

- DES, RSA, IDÉIA, etc.

- O governo pode quebrar o nosso cifras?

#### 2.5.12. "Pode métodos de força bruta quebra de criptografia de sistemas?"

- depende do sistema, o espaço, os auxiliares informações avialable, etc.

- poder de processamento, geralmente, tem sido dobrando a cada 12-18 meses (Lei de Moore), de modo que....

- Gaiado é de 80 bits, que é provavelmente seguro de bruta ataque de força para  $2^{24} = 1.68e7$  vezes tão longo quanto o DES.

Com Wiener estimativa de 3,5 horas para quebrar o DES, este implica 6700 anos usando o hardware de hoje. Partindo-se de um otimista duplicação de hardware de energia por ano (para o mesmo custo), ele vai levar de 24 anos antes de os custos de hardware de um ataque de força bruta em Skipjack vêm para baixo para que ele agora os custos para atacar DES. Supondo que nenhum outro fracos em Skipjack.

- E note que as agências de inteligência são capazes de gastar muito mais do que o que Wiener calculado (lembre-se de Norma de Hardy descrição da Colheita)

#### 2.5.13. "A ANS saber sobre a chave pública de ideias antes de Diffie e Hellman?"

- + de muito debate, e alguns manhoso e possivelmente enganosa insinuação

- Simmons afirmou que ele aprendeu de PK em Gardner coluna, e certamente ele deve ter sido em uma posição para saber (armas, Sandia)

-

- + Inman alegou que a NSA tinha um P-K conceito em 1966

- se encaixa com Dominik ponto sobre selado criptosistema de caixas de com nenhuma forma de carregar novas chaves

- e consistentes com a ANS, tendo essencialmente acesso exclusivo a

nação superior matemáticos (até Diffies e Hellmans  
foreswore financiamento do governo, como resultado do anti-  
Pentágono sentimentos dos anos 70)

2.5.14. "A ANS saber sobre o público-abordagens-chave antes de Diffie e Hellman?"

- vem para cima de um monte, com alguns na ANS, tentando maliciosamente sugiro que *\_of course\_* eles sabiam sobre isso...
- Simmons, etc.
- Bellovin comentários (são bons)

2.5.15. "Pode NSA crack RSA?"

- Provavelmente não.
- Certamente não por "procurando o espaço," uma idéia que aparece a cada poucos meses . Isso não pode ser feito. 1024-bit chaves implica a cerca de 512 bits primos, ou 153-dígito decimal primos. Há mais de  $10^{150}$  deles! E apenas cerca de  $10^{73}$  partículas em todo o universo.
- Tem o factoring problema foi resolvido? Provavelmente não. E provavelmente não vai ser, no sentido de que o factoring é, provavelmente, no NP (embora esta não tenha sido provada) e P é, provavelmente, não NP (também não provadas, mas muito forte suspeita). Enquanto haverá avanços em factoring, é extremamente improvável (no sentido religioso) que o factoring 300 número de dígitos de repente se tornar "fácil".
- A RSA vazamento de informações, de modo a torná-lo mais fácil para com o crack do que é fator de módulo? Suspeita por alguns, mas basicamente desconhecido. Eu seria capaz de apostar contra ele. Mas mais duvidoso que o ponto acima.
- + "Quão forte é o forte de criptografia?"
- Basicamente, mais forte do que qualquer um dos piegas de "códigos" para amado de suspense escritores e produtores de cinema. Moderno as cifras não são crackable "dizendo o computador para executar através de todas as combinações" (mais precisamente, o número de combinações excede em muito o número de átomos no o universo).

2.5.16. "Não mais poderosos computadores fazem cifras quebráveis?"

- + Os efeitos do aumento de energia do computador conferir mesmo \*maior\* vantagem para a codificação do usuário do que a cifra disjuntor. (Mais comprimentos de chaves no RSA, por exemplo, exigem polinomialmente mais tempo para usar, mas exponencialmente mais tempo para quebrar, grosseiramente falando.) Incrivelmente, é provável que estamos perto de ser capaz de usar comprimentos de chave que não pode ser dividido com todos a alimentação do computador que nunca vai existir no universo.



- + Análoga à impenetrável campos de força, protegendo o de dados, com mais energia necessária para "perfurar" que existe no universo
- Vernor Vinge de "bolhas", em "A Paz e a Guerra."
- Aqui estou supondo que não há cortes curtos para factoring existem...esse é comprovada, mas suspeita. (Nenhum grande atalhos, i.é., o factoring não é "fácil".)
- + Um módulo de milhares de casas decimais pode exigir mais total de "energia" para o factor, usando abordagens previsíveis, que está disponível
- reversível computação pode ajudar, mas eu suspeito que não muito
- Ata da mecânica quântica abordagem é completamente não testado...e pode não escala bem (por exemplo, pode ser marginalmente possível obter a precisão de medição para use este método para, digamos, 100-números de dígitos, mas totalmente impossível obtê-lo para 120-números de dígitos, deixe sozinho 1000 dígitos)

#### 2.5.17. "Será forte criptografia ajuda racistas?"

- Sim, isso é uma consequência de ter secure virtual comunidades. A liberdade de expressão tende a funcionar de que maneira!
- Ariana Nação pode usar criptografia para recolher e divulgar informações, mesmo em "controlada" nações como Alemanha essa proibição grupos como Nação Ariana.
- Claro, "na Internet ninguém sabe que você é um cão" de modo explícitas de racismo com base na superficiais características externas é correspondentemente mais difícil.
- Mas forte de criptografia habilitar e capacitar os grupos que têm crenças diferentes das que o local da maioria, e vai permitir que ignorar as leis regionais.

#### 2.5.18. Trabalhando em novas cifras--por que não é uma prioridade Cypherpunks (como eu o vejo)

- É um problema de alocação de recursos. ("Todos os criptografia é a economia." E. Hughes) Muito trabalho foi de codificação design, e o mundo parece ter vários estável, robusto cifras para escolher. Qualquer trabalho adicional por criptografia amadores-que a maioria de nós, em relação à profissional matemáticos e codificação de designers--é provável que as coisas para a frente de forma significativa. Sim, poderia acontecer...mas não é provável.
- + Considerando que existem áreas onde o profissional estudando criptografia tem feito muito pouco:
- PGP (note que PRZ fez \*não\* tire um tempo para tentar inventar suas próprias cifras, pelo menos não para a Versão

2.0)...ele se concentrou sobre onde seus esforços teriam a melhor recompensa

- implementação de remetentes
- problemas envolvendo as conchas e outras ferramentas para uso de criptografia
- dinheiro digital
- problemas relacionados, tais como a reputação, a linguagem de design, teoria dos jogos, etc.
- Estas são as áreas de "moleza", as áreas onde o maior estrondo para o fanfarrão mentiras, para misturar algumas metáforas (a metralha?).

2.5.19. "Há alguma inquebrável cifras?"

- Uma vez almofadas são de informações sobre o curso-teoricamente seguro, por exemplo, inquebrável pela alimentação do computador.
- + Convencionais, cifras, incluindo a chave pública cifras, algumas cifras não pode ser frágil em \_our\_ universo, em qualquer quantidade de tempo. A lógica funciona da seguinte maneira:
- O nosso universo, presumivelmente, tem algum número finito de partículas (atualmente estimada em  $10^{73}$  partículas). Isso leva ao "mesmo se todas as partículas foram um Cray Y-MP levaria..." o tipo de experiências com o pensamento.

Mas eu estou pensando em \_energy\_ aqui. Ignorando reversível cálculo para o momento, cálculos de dissipar a energia (alguns discordar neste ponto). Há alguns upper limite de quantas básicas de cálculos jamais poderia ser feito com a quantidade de energia livre no universo. (Um áspero o cálculo pode ser feito através do cálculo da energia saída de estrelas, coisas caindo em buracos negros, etc., e, em seguida, supondo-se sobre kT por operação lógica. Este devem ser precisas dentro de algumas ordens de magnitude.) Eu ainda não fiz esse cálculo, e não aqui, mas o resultado provavelmente seria algo ao longo das linhas de X joules de energia que poderia ser aproveitado para o cálculo, resultando em Y primitivas básicas computacional passos.

Posso, então, encontrar um módulo de 3000 dígitos ou 5000 dígitos, ou seja o que for, que leva o \*mais\* do que este número de passos para o fator. Portanto, inquebrável em nosso universo.

- Advertências:

1. Talvez realmente existem atalhos para factoring. Certamente melhorias no factoring métodos irá continuar. (Mas de claro que essas melhorias não são coisas que converter

factoring em menos de exponencial-em-comprimento problema...que é, factoring, parece estar "muito duro".)

2. Talvez reversível cálculos (la Landauer, Bennett, et. al.) na verdade, o trabalho. Talvez isto significa um "factoring a máquina" pode ser construído, o que leva a um fixo, ou muito lentamente crescendo, a quantidade de energia. Neste caso, "para sempre" significa Canhoto é provavelmente certo.

3. Talvez a mecânica quântica ideia de Peter Shor é possível. (Duvido, por várias razões.)

2.5.20. "Quão seguro é o RSA?" "Quão seguro é o PGP?" "Eu ouvi dizer que o PGP tem bugs?"

- Esta nuvem de perguntas é certamente o mais comum tipo que aparece no sci.cripta. Ele às vezes fica sem respostas, às vezes é uma resposta rude, e apenas ocasionalmente faz levar a uma fruíful discussão.

- O simples anwer: Estas cifras parecem ser seguro, ter não há falhas óbvias.

- Mais detalhes podem ser encontrados em vários questão em outro lugar no esta FAQ e nas várias secções de Faq e as referências de outros têm publicado.

2.5.21. "Quanto tempo faz a encriptação de ter para ser bom?"

- Isso, obviamente, depende do que você está criptografia. Alguns as coisas só precisa ser seguro para curtos períodos de tempo, por exemplo, um alguns anos, ou até menos. Outras coisas podem voltar para assombrá você--ou levá-lo jogado na prisão, muitos anos mais tarde. Eu posso imagine segredos que precisam ser mantidos por muitas décadas, até mesmo séculos (por exemplo, o medo descendentes serão pagar o preço de um segredo revelado).

- Ele é útil para pensar \_now\_ sobre a alimentação do computador provável para estar disponível no ano de 2050, quando muitos de vocês lendo isso ainda será redor. (Eu estou argumentando que \_não\_ paralelismo, etc., vai causar RSA cair, só que alguns comprimentos de chave (por exemplo, 512-bit) pode cair em seguida. Melhor ser seguro e usar 1024 bits ou até mais. Aumento do computador o poder torna-chaves mais viável, também.).

2.6. PGP

2.6.1. Há, realmente, uma grande quantidade de informações lá fora sobre o PGP, a partir de versões atuais, para sites, para o servidor de chaves problemas, e assim por em. Existem também várias boas perguntas frequentes sobre o PGP, no MacPGP, e

provavelmente, em quase todas as grandes versões de PGP. Eu não esperava para competir aqui com mais especializados FAQs.

- Eu também não sou um PGP especialista, utilizando-o apenas para envio e receber e-mails, e raramente fazer muito mais com ele.
- As diversas ferramentas, para todas as principais plataformas, são uma especialidade para si.

2.6.2. "Onde posso obter PGP?"

2.6.3. "Onde posso encontrar PGP?"

- Esperar por vários dias e um post virá pelo que dá algumas indicações.
- Aqui estão alguns sites corrente com esta redação: (atente para alterações)

2.6.4. "É PGP seguro? Eu ouvi alguém o tivesse...."

- relatórios periódicos, lenda urbana, que PGP foi comprometida, que Phil Z. foi "persuadido" a....
- + implausível, por várias razões
- Phil Z já não controla o código-fonte por si mesmo
- o código-fonte está disponível e pode ser inspecionado...seria ser muito difícil de escorregar nas principais portas traseiras que seria não ser aparente no código-fonte
- Phil tem negado este, e os rumores que parecem vir do ociosa especulação
- + Mas PGP pode ser quebrado?
- não foi testado de forma independente em um profundo, cryptoanalítico forma, ainda, o parecer do tcmay)
- NSA não está dizendo
- + Áreas para o ataque
- + IDEIA
- alguns estão dizendo duplicação do número de rodadas deve ser donatário

- os geradores de números aleatórios...Colin Prumo da admissão

2.6.5. "Eu deveria usar o PGP e outros criptografia na minha empresa estações de trabalho?"

- máquinas de propriedade de empresas e universidades, geralmente em redes, geralmente não seguro (isto é, eles podem ser comprometida de várias maneiras)
- ironicamente, a maioria das pessoas que se inscrevem todas as suas mensagens, que usar um monte de criptografia, são apenas máquinas
- PCs e Macs e outros nonnetworked máquinas são mais seguro, mas são mais difíceis de usar o PGP (como, de 1994)
- estas são generalizações--há inseguro e PCs seguro estações de trabalho

2.6.6. "Eu só tenho PGP--eu deveria usá-lo para todos os meus e-mails?"

- Não! Muitas pessoas não podem facilmente usar o PGP, então, se você quiser comunicar-se com eles, não criptografar tudo. Utilização criptografia, onde é importante.

- Se você quiser apenas as pessoas mais usam criptografia, ajuda com os projetos para uma melhor integração de criptografia existente em encarregados do envio da correspondência.

2.6.7. A NSA está aparentemente preocupado com o PGP, preocupado com a disseminação de PGP para outros países, e preocupado com o crescimento da "comunidades internas" que se comunicam através de "tubos pretos" ou "túneis criptografados" que são impenetráveis para eles.

## 2.7. Clipper

### 2.7.1. "Como o governo pode fazer isso?"

- incredulidade de que a proibição, censura, etc. são legais
- + várias formas estas coisas acontecem
- não testado nos tribunais
- a guerra regulamentos
- + interpretações conflitantes
- por exemplo, "bem-estar geral" cláusula utilizada para justificar restrições na expressão, liberdade de associação, etc.
- + sempre que o dinheiro público ou instalações utilizadas (como com igrejas obrigados a contratar os Satanistas)
- e esta cada vez mais interconnnected mundo, é às vezes, muito difícil de evitar sobreposição com o público financiamento, instalações, etc.

### 2.7.2. "Por que não Cypherpunks desenvolver suas ganhou concorrentes de criptografia chip?"

- + Muitas razões para não: custo

- foco
- experiência
- difícil vender um tal padrão concorrentes
- melhor deixar o mercado como um todo, fazer estas escolhas

### 2.7.3. "Por que é criptografia tão assustadora para os governos?"

- + Retira o poder do estado para snoop, brasileiras, para o vigiar, controlar

- Sacerdotal confessionários foram uma importante forma, a Igreja continuou a guias sobre os moradores...um mundo, base do sistema de eclesiástico narcóticos

- + De criptografia tem alta alavancagem

- + Ao contrário direta ataques com bombas, HERF e EMP ataques, a sabotagem, etc, crypto é auto-lhes...uma bootstrap tecnologia

- as pessoas usá-lo, dá-lo a outros, colocá-lo em redes
- outros usá-lo para seus próprios fins,
- um efeito de cascata, crescendo geometricamente
- e minando a confiança nos governos, permitindo a propagação de múltiplos pontos de vista (especialmente não aprovados visualizações)

2.7.4. "Eu só entrou para a lista e me perguntando por que eu não veja mais debate sobre Clipper?"

- Entender que as pessoas raramente escrevo textos em resposta a perguntas como "Por que é Clipper ruim?" Para a maioria de nós, obrigatório chave de caução é axiomatically mal; nenhum debate é necessário.
- Clipper foi completamente descartadas por quase todos dentro horas e dias após o seu anúncio, 16 de abril de 1993. Centenas de artigos e editoriais temos a condenou. Cyperpunks atualmente não tem nenhum ativo apoiadores do obrigatórios chave de caução, a partir de todas as indicações, então não há nada para o debate.

## 2.8. Outras Cifras e Criptografia Produtos

### 2.9. Remetentes e Anonimato

2.9.1. "O que são remetentes?"

2.9.2. "Como remetentes de trabalho?" (um grande número de lançamentos tem lidou com isso)

- A melhor maneira de entendê-los é "just do it", que é, enviar alguns remailed mensagem para si mesmo, para ver como a funciona de sintaxe. As instruções estão amplamente disponíveis-algumas são citado aqui, e até a data de instruções que aparecem no habitual de grupos da Usenet.
- O modo de exibição simples: mensagens de Texto são colocados em envelopes e enviado para um site que tenha acordado para remail-los com base na instruções de encontrar. A criptografia não é necessário--embora é claro que é recomendado. Essas "mensagens em garrafas" são passados de site para site e, em última análise, para o destinatário final.
- A mensagem é texto puro, com as instruções contidas \_in o text\_ em si (isso foi uma fortuita a escolha do padrão por Eric Hughes, em 1992, pois permitiu o encadeamento, independência a partir de determinados sistemas de email, etc.).
- Uma mensagem será algo assim:

::

Pedido-Remailing-se A: remailer@bar.baz

Corpo de texto, etc., etc. (O que poderia ser mais remailing instruções digital, franquia, etc.)

- Estes aninhadas mensagens não faça suposições sobre o tipo de envio de e-mails que está sendo utilizado, desde que ele pode lidar reta ASCII o texto, que todos os e-mails pode, claro. Cada mensagem de email em seguida, atua como uma espécie de "agente" transporte de instruções para onde deverá ser enviado o próximo, e talvez outras coisas (como atrasos, preenchimento, remessa postal, etc.)

- É muito importante notar que qualquer reenvio de e-mails não veja o conteúdo dos envelopes ele é remailing, desde a encriptação é utilizada. (O original do remetente pega uma desejado trajetória através do labirinto de remetentes, criptografa em a sequência adequada (último é mais íntimos, em seguida, avançar para por último, etc.), e, em seguida, os remetentes sequencialmente descriptar os envelopes exteriores como obtê-los. Dentro de Envelopes envelopes.)

2.9.3. "Não pode remetentes ser usado para intimidar as pessoas?"

- Certo, então pode liberdade de expressão, anônimo correio físico ("veneno caneta letras"), etc.

- Com endereço de e-mail, as pessoas podem tela de seu e-mail, utilize os filtros, ignorar palavras que não gosta, etc. Muitas opções. "Paus e as pedras" e todas as coisas que aprendemos no jardim de Infância (bem, eu nunca estou certo de que o Gen X aprendidas....).

- Extorsão feita um pouco mais fácil por anônimo utentes, mas extorsão, ameaças pode ser feita de outras maneiras, como através de correio físico, ou a partir de telefones públicos, etc.

- Ações físicas, ameaças, etc. são outra questão. Não domínio de criptografia, de per si.

## 2.10. Vigilância e Privacidade

### 2.10.1. "A ANS monitora essa lista?"

- Provavelmente. Temos sido bastante visível, e há muitos caminhos para o monitoramento ou até mesmo inscrevendo-se na Lista. Muitos apelidos, muitos pontos de presença.

- algumas preocupações que Cypherpunks lista foi infiltrado e é um "round up"lista de

- Houve mesmo mensagens anônimas pretendendo nome provavelmente CIA, DIA, e NSA spooks. ("Ser consciente.")

- Lembre-se, a lista de assinantes \_não\_ é um segredo--ele pode

ser obtido através do envio de um "quem cypherpunks" mensagem para majordomo@toad.com. Qualquer pessoa no mundo pode fazer isso.

#### 2.10.2. "Essa lista é ilegal?"

- Depende do país. Nos EUA, existem muito forte proteções contra a "censura prévia" para publicação o material, de forma que a lista é bastante bem protegida....fechar ele para baixo seria criar uma Primeira Alteração caso de grandes importância. O que é improvável. Conspiração e sedição leis são mais complexas para analisar; não há indicações de que o material aqui ou na lista é ilegal.
- Defesa de atos ilegais (subversão das leis de exportação, espionagem, etc.) geralmente é legal. Mesmo defendendo a derrubada do governo.
- A situação em outros países é diferente. Alguns países proibição não aprovados criptografia, para que esta lista é suspeito.
- Praticamente, qualquer pessoa que ler esta lista é, provavelmente, em um lugar que não faz nenhuma tentativa para controlar criptografia ou é incapaz de monitorar o que cruza o seu fronteiras.

#### 2.10.3. "Pode pressionamentos de teclas realmente ser monitorado remotamente? Qual a probabilidade de isso?"

- Sim. Van Eck, RF, monitores, fácil (afirma-se) construir este
- Como provável? Depende de quem você é. Ames, o espião da KGB, foi provavelmente monitorado perto do final, mas eu duvido que muitos de nós são. Os custos são simplesmente muito alto...as vans do lado de fora, a pessoal necessário, etc.
- os verdadeiros perigos de envolver fazer isso "fácil" e "quase automática" para tal monitoramento, tais como Clipper e ESTRATÉGIA europeia de emprego. Em seguida, eles, essencialmente, basta virar o interruptor e o o monitoramento acontece...sem bagunça, sem barulho.

#### 2.10.4. "Não seria alguns crimes de ser interrompido se o governo poderia monitorar o que ele queria?"

- Com certeza. Esta é uma velha história. Alguns criminosos seria pego se seus diários, que pode ser examinado. Câmeras de televisão em todas as casas seria reduzir crimes de .... (Você está ouvindo, Winston?).
- Orwell, o fascismo, a vigilância estados, o que você tem a ocultar, etc.



## 2.11. Legal

### 2.11.1. "Pode criptografia de ser banido?"

- ham operadores, ondas curtas
- il gelepai, looi para waptime aolditolq
- + como é que isto é diferente de exigir a fala, em alguns

idioma?

- Navaho código de locutores da 2ª guerra mundial,,,,,moderno paralelo

### 2.11.2. "O governo vai tentar proibição de criptografia?"

- Este é, naturalmente, a grande preocupação que a maioria de nós tem sobre Clipper e o Caucionadas Padrão de Criptografia em geral.

Mesmo se pensamos que a proibição de criptografia será, por fim, um falha ("pior do que a Proibição," alguém disse), tais

a proibição poderia fazer coisas muito desconfortável para muitos e seria uma grave limitação de liberdades básicas.

- Nós não sabemos, mas temos medo de algo ao longo dessas linhas. Ele vai ser difícil impor uma tal proibição, como tantas avenidas para a comunicação existe, e mensagens criptografadas podem ser rígido para detectar.

- O seu objetivo, no entanto, pode ser \_control\_ e refrigeração efeito usando o "confisco civis" pode ter em potencial crypto usuários. Como as leis de drogas. (Whit Diffie foi o primeiro a enfatizar esta motivação.)

### 2.11.3. "Como poderia criptografia de ser banido?"

- o mais provável: as restrições sobre as redes, a la ondas de rádio ou serviço postal
- poderia citar várias necessidades, mas na ausência de um mecanismo como acima, difícil de fazer
- proibição absoluta, imposta com a caducidade civil penalidades
- a guerra, o tipo de políticas (crypto tratados como sedição, traição...alguns de alto perfil de penas de prisão)
- cenário a - postado por Sandfort?

### 2.11.4. "Qual é a situação sobre a exportação de criptografia?"

- + Há muito debate sobre isso, com o caso do Phil

Zimmermann, possivelmente, ser um importante caso de teste, deve encargos de ser arquivado.

- como de 1994-09, o Grande Júri em San Jose não disse qualquer coisa (que foi cerca de 7 a 9 meses, desde que começou a sobre esta questão)
- Dan Bernstein tem argumentado que a ITAR abrange quase todos os aspectos de exportação de criptografia material, incluindo os códigos, documentação, e até mesmo "conhecimento". (Controversa, é pode ser uma violação da ITAR para conhecimento de criptografia pessoas até mesmo para deixar o país com a intenção de desenvolver

criptografia de ferramentas no exterior.)

- As várias distribuições do PGP, que ocorreram através de ftp anônimo fontes não implica que a ITAR não está sendo imposta, ou não será no futuro.

#### 2.11.5. "O que é o estatuto jurídico da assinatura digital?"

- Ainda não testei no tribunal. Idem para a maioria dos protocolos de criptografia, incluindo digital de registro de data e hora, contratos eletrônicos, problemas de perda de chaves, etc.

#### 2.11.6. "Não posso reclamar, eu esqueci a minha senha?"

#### 2.11.7. "É perigoso falar abertamente sobre essas idéias?"

- Depende do seu país. Em alguns países, talvez não. No os EUA, não há muito o que fazer (embora as pessoas esteja ciente de que os Cypherpunks ter recebido um monte de atenção por parte da mídia e por políticos, e, portanto, uma vocais presença nesta lista, muito provavelmente, coloca um de uma lista de crypto problemas políticos).
- Algumas empresas podem também sentir-se vista aqui expressos não são consistente com suas políticas corporativas. Sua milhagem pode variar.

- Traição e rebelião leis não são susceptíveis de ser aplicável.

- alguns Cypherpunks penso assim

- Outros de nós, tomar a Primeira Alteração muito a sério: que \_all\_ falar é permitida

- NSA agentes ameaçou Jim Bidzos mortos

#### 2.11.8. "Não é a posse de uma chave significa a posse do \*identidade\*?"

- Se eu obter a sua chave, eu sou você?

- Certamente não é fora do contexto da criptografia

transação. Mas, dentro do contexto de uma transação, sim.

Garantias adicionais/speedbumps pode ser inserido (como biométricos credenciais adicionais frases-chave, etc.), mas

estes são essencialmente parte da "chave", então o básico

a resposta é "sim". (Há periodicamente preocupações

levantadas sobre isso, citando os perigos de se ter todos os

identidade vinculada a uma única credencial, ou um número, ou chave.

Bem, existem maneiras de lidar com isso, como, por exemplo, a adoção de

protocolos de limite de uma exposição, que limita a quantidade

do dinheiro que pode ser retirado, etc. Ou as pessoas podem adotar

protocolos que requerem segurança adicionais, atrasos de tempo, countersigning, etc.)

+ Isso pode ser testado em tribunal em breve, mas a resposta para

muitos contratos e operações de criptografia será que

a posse da chave = posse de identidade. Até mesmo um tribunal

o teste pode significar pouco, para os tipos de operações I

esperar para ver.

- Que é, em sistemas anónimos, "que te vai processar?"
- Então, guarda a sua chave.

## 2.12. Dinheiro Digital

### 2.12.1. "O que é a digital de dinheiro?"

### 2.12.2. "Quais são os principais usos do forte de criptografia para negócios e transações económicas?"

- Comunicações de segurança. Garantir a privacidade da transação registos (evitando eavesdroppes, concorrentes)
- A assinatura Digital de contratos (um dia vai ser padrão)
- Dinheiro Digital.
- Reputações.
- Dados Paraísos. Que ignoram as leis locais sobre o que pode ser armazenado e o que não pode (por exemplo, regras bobas de quão longe registos de crédito pode ir).

### 2.12.3. "O que são cartões inteligentes e como eles são usados?"

- + Mais cartões inteligentes como eles agora existem estão muito longe de ser anónimo digital de caixa de principal interesse para nós. No de fato, a maioria deles são apenas glorificado cartões de crédito.
- com nenhum ganho para os consumidores, uma vez que consome normalmente não paga para perdas por fraude
- (de modo a atrair consome, eles te oferecem incentivos?)
- Podem ser pequenos computadores, normalmente de crédito-cartão de tamanho, ou apenas cartões de controle de acesso através de computadores locais.
- + Inviolável módulos, por exemplo, se adulterados, eles destruir os dados importantes, ou pelo menos, dar provas de depois de ter sido adulterado.
- + De segurança de fabricação
- alguma variante de "cortar-e-escolha" de inspeção de instalações
- + Utiliza de cartões inteligentes
- cartão de crédito convencionais usa
- pagamento de contas
- postagem
- ponte e as portagens
- pagamentos para os itens recebidos eletronicamente (não necessariamente anonimamente)

## 2.13. Crypto Anarquia

### 2.13.1. "O que é Criptografia Anarquia?"

- Alguns de nós acreditamos várias formas de criptografia forte fará com que o poder do estado em declínio, talvez até mesmo

colapso bastante abruptamente. Acreditamos que a expansão em o ciberespaço, com comunicações seguras, dinheiro digital, o anonimato e a pseudonímia, e outros crypto-mediada medicamentosas, vai mudar profundamente a natureza de as economias e as interações sociais.

Os governos têm um tempo difícil a cobrança de impostos, regular o comportamento dos indivíduos e corporações (pequenos, pelo menos), e, geralmente, coagindo as pessoas quando ele não pode sequer dizer que \_continent\_ pessoas estão on!

Leia Vinge de "Nomes Verdadeiros" e do Cartão "Ender do Jogo" para alguns de ficção inspirações. "Galt Gulch" no ciberespaço, o que a internet está rapidamente a tornar-se já.

Eu chamo isso de um conjunto de idéias "crypto anarquia" (ou "crypto-anarquia", como você quiser) e tenho escrito sobre isso extensivamente. A revista "Wired" (questão 1.2), "Toda a Earth Review" (Verão, 1993), e "The Village Voice" (Ago. 6º, 1993) realizou bons artigos sobre isso.

#### 2.13.2. A Criptografia Manifesto Anarquista

- uma cópia completa do meu 1988 pastiche do Comunista Manifesto está incluído no capítulo sobre a Criptografia de Anarquia.
- ele precisa reescrever, mas históricos, amor eu deixei ele inalterado.
- Estou orgulhoso de que muito da sua exactidão.

#### 2.13.3. "O que é BlackNet?"

- BlackNet -- uma experiência em mercados de informação, utilizando anônimo mensagem de piscinas para a troca de instruções e itens. Tim Poderá experiência de guerrilha ontologia.
- BlackNet -- um regime experimental concebido por T. Maio sublinhado a natureza das informações anônimas mercados.

"Qualquer e todos os" segredos podem ser oferecidos para venda através do anônimo e-mails e mensagem de piscinas. O experimento foi transmitida através de reenvio de e-mails para os Cypherpunks lista (não Pode) e daí para várias dezenas de grupos da Usenet por Detweiler. As autoridades são disse a ser investigá-lo.

#### 2.13.4. "Que efeito de criptografia têm sobre os governos?"

- Um tópico enorme, que eu venho pensando desde o final de 1987 quando me dei conta de que a criptografia de chave pública e anônimo dinheiro digital sistemas, informação de mercados, etc. significava que a fim dos governos como os conhecemos. (Eu chamei esse desenvolvimento de "crypto anarquia." Nem todo mundo é fã dele.

Mas ele está vindo, e rápido.)

- "Colocando a NSA fora do negócio", como o artigo do NYT colocar ele

A espionagem está mudando. Para pegar um exemplo, "digital mortos cai." Qualquer mensagem pode ser enviada através de um caminho untraceable com remetentes...e, em seguida, publicado em forma criptografada em um grupo de notícias legível na maioria dos países, incluindo o Ex - União Soviética. Isso significa que o antigo stand by dos microfilmes em uma lata de Coca-cola para a esquerda por uma certa árvore em uma estrada rural--um método cheio de atrasos, perigos e aborrecimentos--é agora passe. A mesma mensagem pode ser enviado a partir do conforto de em casa de forma segura e untraceably. Mesmo com uma digital assinatura para evitar a falsificação e a desinformação. Este espião pode ser um Lockheed trabalhador na Aurora do programa, um SIGINT oficial de Woomera, ou descontentes chip designer Motorola. (Sim, uma medida defensiva é para limitar o acesso a computadores pessoais, para executar apenas o software padrão que tem nenhuma criptografia capacidade. Tais embargos, já podem aplicar - para alguns cargos sensíveis, e podem algum dia ser um condição de emprego.)

- Lavagem de dinheiro

- A cobrança de impostos. Consultores internacionais. Perpétua os turistas. Virtual corporações.

- O terrorismo, assassinato, crime, Tríades, Yakuza, Jamaicanos, Máfia russa...redes virtuais... Aryan Nation ido

digital

2.13.5. "Como rapidamente pode algo como criptografia anarquia vem?"

- Partes estão acontecendo, já que as mudanças na o mundo não são algo que eu tomar nenhum crédito. Em vez disso, estão em curso mudanças no papel das nações, do poder, e a capacidade de impor comportamentos. Quando as pessoas podem queda de sistemas que não gosta, pode mover-se para diferentes legal ou jurisdições fiscais, em seguida, mudar as coisas.

+ Mas uma mudança de fase pode ocorrer rapidamente, assim como o de Berlim A parede era inexpugnável um dia, e até a próxima.

- "Público raiva cresce silenciosamente e explode de repente. T. C.

Em maio, "mudança de fase" pode estar mais perto do que pensamos. Ninguém na Rússia em 1985 realmente achava que o país ia cair, além de 6 anos." [Mike Ingle, 1994-01-01]

2.13.6. "Poderia forte de criptografia a ser usado para os doentes e nojento e perigoso propósitos?"

- Claro. Assim, pode portas trancadas, mas nós não insistir em uma "política de porta aberta" (fora de certos singular do grêmio e

casas de cômodos!) Modo de fazer muitas formas de permitir privacidade  
plotters, molestors, racistas, etc. para atender e enredo.

- Crypto está em uso por Ariana Nação, tanto pela pró - e anti-aborto grupos, e provavelmente por outros tipos de terroristas. Esperar mais usa no futuro, como coisas, como o PGP continuar para espalhar.

- Muitos de nós são explicitamente anti-democrática, e a esperança de usar criptografia para minar o chamado democrática os governos do mundo

2.13.7. "O que é o Jantar Criptógrafos Problema, e por que é tão importante?"

- + Esta é tratada na seção principal, mas aqui é David Chaum Abstrata, a partir de sua 1988 papel"

- Resumo: "Manter confidenciais que envia as mensagens que, em um mundo onde qualquer físico de transmissão pode ser rastreada a sua origem, parece impossível. A solução apresentada aqui é incondicionalmente ou criptograficamente segura, dependendo se ele é baseado no uso de uma vez teclas ou em chaves públicas. respectivamente. Ele pode ser adaptado para lidar de forma eficiente com uma ampla variedade de práticas considerações." ["O Jantar Criptógrafos Problema: Incondicional do Remetente e do Destinatário Untraceability," David Chaum, Diário da Criptologia, I, 1, 1988.]

-

- DC-redes não foram implementados, tanto quanto eu sei, mas eles representam um "puro", versão de física remetentes estamos todos tão familiarizados com o agora. Um dia eles vão ter um grande impacto. (Eu sou um grande fã do trabalho de muitos parecem ser, como há pouca discussão no sci.cripta e o como.)

2.13.8. "Por que não o governo simplesmente proibir tais métodos de encriptação?"

- + Esse sempre foi o Problema Número Um!

- criado por Stiegler, Drexler, Salin:, e vários outros (e, na verdade, levantadas por alguns como uma objeção à minha mesmo ao abordar estas questões, a saber, que a ação, em seguida, pode ser levado para a cabeça fora do mundo que eu descrever)

- + Tipos de Proibições sobre Criptografia e Sigilo

- Proibição de Utilização Privada de Criptografia

- Proibição de Armazenar e Encaminhar Nós

- Proibição e Tokens de Autenticação ZKIPS

- Requisito para a divulgação pública de todas as transações

- + Notícias recentes (3-6-92, mesmo dia em que Michaelangelo e

Cortador de grama Homem) que o governo está propondo uma sobretaxa

em empresas de telecomunicações e serviços de longa distância para pagar novas equipamentos necessários para a toque de celulares!

- S. 266 e facturas relacionadas com a

- esta foi a argumentar em termos de parar os traficantes de drogas e outros criminosos

- mas, como o governo pretende lidar com os várias formas fo usuário final de criptografia ou "confusão"

(a confusão que vai vir de compressão, packetizing, simples de criptografia de arquivo, etc.)

- + Tipos de Argumentos Contra Tais Proibições

- Os "Direitos Constitucionais" Argumentos

- + "É Tarde Demais" Argumentos

- PCs já estão amplamente espalhados, a execução de dezenas de a compressão e encriptação de programas...é muito

final de insistir "em claro" transmissões, qualquer que seja

pode ser (é código de programa distinguível de

mensagens criptografadas? Não.)

criptografado por fax, modem geralmente (embora com algumas restrições)

- as LANs sem fios, pacotes, rádio, IV, do texto comprimido e imagens, etc....tudo vai derrotar qualquer esforços curtos de a polícia de intervenção do estado (que ainda pode acontecer)

- + A "Briga Dentro da NSA" Argumentos

- COMSEC vs. PROD

- + Afetará os direitos de privacidade das empresas

- e há muita evidência de que as empresas estão em fato a ser espiado, por governos estrangeiros, pelos NSA, etc.

- + Eles Vão Tentar Proibir Tais Técnicas de Criptografia

- + Picadas (talvez usando vírus e bombas lógicas)

- ou "de bário", para rastrear o código

- + De responsabilidade Legal para empresas que permitem que os funcionários usem tais métodos

- talvez, até mesmo, no seu próprio tempo, através da suposição de que os funcionários que usam software ilegal métodos em suas próprias tempo são, talvez, correios ou agentes para a sua corporações (um tênue ponto)

2.13.9. "Poderia anônimo mercados facilitar repugnante serviços, tais como assassinatos para contratar?"

- Sim, mas há algumas coisas que vai ajudar a diminuir o impacto total.

- Para fazer essa brutalmente concreto, veja como caução faz assassinato de contratos muito mais seguro do que eles são hoje a

negociar. Em vez de um partido de ser pego em uma FBI sting, como é frequentemente o caso quando amadores tentar organizar hits, eles podem usar uma garantia de serviço para isolar-se a partir de:

1. De ser analisado, porque as trocas são manipulados através de pseudônimos
2. A partir do assassino pegando o dinheiro e não a realização de o sucesso, porque a custódia do agente detém o dinheiro até que o assassinato é verificada (de acordo com algumas protocolos, tal reportagem do jornal...mais uma vez, uma área de mais trabalho, felizmente).
3. De ser preso quando o dinheiro é levantado, como este tudo é feito através de dinheiro digital.

Existem algumas maneiras de reduzir a popularidade deste Assassinato, Incorporou o sistema. (Coisas que eu venho pensando sobre por cerca de 6 anos, e o que discutimos sobre o Cypherpunks lista e, na Extropians lista.)

## 2.14. Diversos

### 2.14.1. "Por que as pessoas não só concordam em uma abordagem?"

- "Por que não podemos todos apenas apoiar minha proposta?"

- "Eu propunha uma nova codificação, mas ninguém está interessado...você Cypherpunks nunca \_do\_ nada!"

- Este é um dos the, de forma mais consistente questões divisórias no a lista. Muitas vezes uma pessoa vai se tornar apaixonado de alguma abordagem, vai escrever posts, exortando as pessoas a se tornarem da mesma forma apaixonado, incitando outros a "fazer alguma coisa!," e, em seguida, quando não há interesse é evidenciado, tornar-se irado. Para ser mais de concreto, isto acontece mais frequentemente com vários e diversos propostas de "dinheiro digital." Em segundo lugar é para vários tipos de "Cypherpunks ativismo", com propostas que ficamos juntos e coletar alguns milhões de dólares para executar Ross Perot-tipo de publicidade incentiva as pessoas a usar PGP, com chamadas para um "Cypherpunks programa de rádio," e assim por diante. (Nada de errado com as pessoas fazendo essas coisas, eu suponho. O problema está na exortação de \_others\_ para fazer essas coisas.)

- Esta ação coletiva, é sempre difícil de alcançar, e com razão, na minha opinião. Comportamento emergente é mais



natural e mais eficiente. E, portanto, melhor.

- + a natureza dos mercados, agentes, diferentes agendas e metas

- padrões reais e os mercados evoluem

- às vezes por causa de um forte exemplo (o Walkman, PGP), às vezes por causa do trabalho duro por normas comissões (NTSC, tomadas eléctricas, etc.)

- mas quase nunca por simples apela para correção ou ideológica acerto

2.14.2. "Quais são os limites práticos para a implantação de crypto, especialmente coisas como dinheiro digital e remetentes?"

- + Falta de confiança de serviços

- Nós de ir para baixo, os alunos vão para casa para o verão, o tempo de inatividade por várias razões

- Falta de robustez

2.14.3. "É de criptografia dominada pela desconfiança? Eu tenho a impressão de que tudo se baseia na desconfiança mútua."

- Nós fechamos nossas portas...isso significa que estamos com falta de confiança?

Não, isso significa que entender que existem \_some\_ lá fora que vai explorar destrancar portas. Idem para a criptografia do mundo.

- "Confie, mas verifique", como Ronald Reagan, costumava dizer. Mútuo a desconfiança pode realmente tornar mais confiável ambiente, por mais paradoxal que isso possa parecer. "Mesmo paranoids ter inimigos."

- O perigo em um ambiente confiando que carece de outros mecanismos é que "predadores" ou "desertores" (em jogo-teórico termos) pode explorar esta confiante ambiente. Jogos de confiança, golpes, renegeing em negócios, e até mesmo definitivas roubo.

- Crypto oferece a oportunidade para "mutuamente suspeitos, agentes" para interagir sem a permissão "confiança".

2.14.4. "Quem é Detweiler?"

- + S. Boxx, an12070, ldxxyyy, Pablo Escobar, Hitler, Linda Pirulito, Novelo Lance Bobo, tmp@netcom.com Jim

Riverman

- muitas vezes com a minha sig bloco, ou variantes do mesmo, anexado

- mesmo o meu número de telefone

- ele perdeu sua ColoState conta de tais táticas...

- electrocrisy

- cypherwonks

2.14.5. "Quem é Sternlight?"

- Um aposentado de política de analista, que é muitas vezes controverso na Usenet grupos e apoio das políticas governamentais sobre a criptografia política. Quase tão mau como Detweiler.

## 2.15. Mais Informações e Referências

### 2.15.1. "Onde posso encontrar mais informações?"

- Bem, esse é um começo. Além disso, muitas outras perguntas frequentes e Mosaico casa de páginas (URLs) existem, abrangendo uma vasta quantidade de conhecimento.
- Contanto que este FAQ é, ele só pode rascar a superfície em muitos tópicos. (Eu estou especialmente divertido quando alguém diz eles olharam para um FAQ sobre algum tópico obscuro. Nenhuma das perguntas frequentes provavelmente para responder a todas as perguntas, especialmente obscure queridos.)
- Muitos artigos e papers estão disponíveis no

ftp.csua.berkeley.edu

site, no pub/cypherpunks. Olhar em torno de lá. Em 1981, Chaum papel em untraceabel e-mail não é (muitas equações para digitalização fácil), mas a 1988 papel no Jantar Criptógrafos Redes é. (Eu laboriosamente digitalizados-a e Ocr-a, quando Eu costumava ter a energia para fazer tais ingrata tarefas.)

- + Algumas fontes básicas:
- + Sci.cripta FAQ, publicada regularmente, Também disponível ftp anônimo em rtfm.mit.edu. E em várias URLs, incluindo:

URLs para o sci.cripta FAQ: xxxxxx

- RSA Data Security Inc. Perguntas frequentes
- Bruce Schneier "applied Cryptography", e do livro, 1993. Todos o leitor desta lista deve ler este livro!
- A "geração on-line" tende a querer todo o material on-line, Eu sei, mas a maioria das coisas boas é para ser encontrada em papel forma, em revistas e livros. Este é provavelmente o caso por muitos anos, dada a limitação de caracteres ASCII, o a falta generalizada de padrões (sim, eu sei sobre o Látex, etc.), e o prestígio acadêmico associado vinculado revistas e livros. Felizmente, você pode encontrar \_all\_ universit bibliotecas dentro do intervalo de condução. Tome o meu conselho: se você não passar, pelo menos, um todo sábado imersão mesmo na crypto literatura na matemática secção de um grande biblioteca, folheando o "Procedimentos de Criptografia Conferência" os volumes, a digitalização de livros de texto, então você tem uma fundação fraca para fazer qualquer criptografia de trabalho.

### 2.15.2. "As coisas estão mudando rapidamente. Nem todos os endereços de e URLs aqui indicados são válidos. E as versões de software Como... posso obter as informações mais recentes?"

- Sim, as coisas estão mudando rapidamente. Este documento não pode possivelmente acompanhar as rápidas mudanças (nem pode seu

autor!).

- Lendo os vários grupos de notícias é, como sempre, a melhor maneira para ouvir o que está acontecendo no dia-a-dia. Páginas da Web gopher, archie, veronica, etc. deve mostrar os mais recentes versões de pacotes de software populares.

#### 2.15.3. "FUQs: "Frequentemente Perguntas Não Respondidas"?"

- (mais a ser adicionado)
- Com 700 ou mais pessoas sobre os Cypherpunks (lista de 94-09), é inevitável que alguns FAQs ficará sem resposta quando novatos (ou outros) pedir-lhes. Às vezes, o FUQs são ignorados porque eles são tão obsoletos, outras vezes porque a respondê-las é para continuar e infrutífera thread.
- + "P = NP?"
- Steve Smale tem chamado este novo e mais importante problema não resolvido de última metade do século passado.
- Se P foram (inesperadamente) provado ser NP
- + É o RSA e o factoring no PN?
- ainda não provou
- factoring, pode ser mais fácil
- e o RSA pode ser mais fácil do que de factoring em geral (por exemplo, escolhido - e conhecido-plaintext pode fornecer pistas)
- "Vai criptografia de ser banido? O que vai acontecer?"
- + "É David Sternlight um agente da NSA?"
- A sério, David S. é, provavelmente, o que ele afirma: um aposentado o economista, que já foi muito altos no governo e política corporativa círculos. Eu não tenho nenhuma razão para duvidar dele.
- Ele tem vistas em desacordo com a maioria de nós, e uma rinha de estilo de expressar seus pontos de vista, mas isso não significa que ele é um agente do governo, como muitos afirmam.
- Não na mesma classe como Detweiler.

### 3. Cypherpunks -- História, Organização, Agenda

#### 3.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

#### 3.2. RESUMO: Cypherpunks -- História, Organização, Agenda

##### 3.2.1. Pontos Principais

- Cypherpunks formada em setembro, 1992

- formado em um momento oportuno, com o PGP 2.0, Clipper, etc.

bater

- primeiros sucessos: Cypherpunks remetentes, publicidade

### 3.2.2. Ligações para Outras Secções

#### 3.2.3. Onde Encontrar Informações Adicionais

- "Wired, o" problema 1.2, tinha uma reportagem de capa na Cypherpunks.
- "Whole Earth Review" Verão de 1993, tinha um longo artigo sobre criptografia e Cypherpunks (incluído no livro "Fora de Controle", por Kevin Kelly.
- "Village Voice", do dia 6 de agosto (?). De 1993, teve reportagem de capa na "Crypto Rebeldes" (também reproduzido no local semanários)
- e inúmeros artigos em várias revistas

#### 3.2.4. Diversos Comentários

- a melhor maneira de começar uma sensação para a Lista é para simplesmente ler por um tempo; alguns meses deve fazer.

## 3.3. Os Cypherpunks Grupo e Lista de

### 3.3.1. O que é?

- + Regras formais, Carta, etc.?

- não há regras formais ou carta
- não acordada missão

### 3.3.2. "Quem são os Cypherpunks?"

- Uma mistura de cerca de 500-700
- + Pode descobrir quem enviando mensagem para majordomo@toad.com com o corpo de mensagem de texto "que cypherpunks" (sem aspas, curso).

- Isso é uma falha de privacidade? Talvez.
- Muitos dos estudantes (eles têm o tempo, a Internet contas). Lotes de informática/programação pessoal. Lotes dos libertários.

- citação de Fios artigo, e a partir de "Whole Earth Review"

### 3.3.3. "Como foi que os Cypherpunks grupo de começar?"

- + História?

- Discussões entre Eric Hughes e me levou para Eric decisão de host para um encontro
- + Primeira reunião foi, por coincidência, na mesma semana em que o PGP 2.0 foi lançado...temos todas as cópias que dia
- sessão da manhã em fundamentos
- o sentado no chão
- + tarde jogamos o "Crypto Jogo"
- remetentes, dinheiro digital, para venda, etc.
- John Gilmore ofereceu seu site para hospedar uma lista de discussão e sua empresa de escritórios para realizar reuniões mensais

- A lista de discussão começou quase imediatamente
- O Nome De "Cypherpunks"?

#### 3.3.4. "Deve-se juntar Cypherpunks lista de discussão?"

- Se você está lendo isso, é claro, muito provavelmente, você está os Cypherpunks lista já, e esse ponto é discutível--você em vez disso, pode estar se perguntando se você should\_leave\_ a Lista!
- Só se você estiver preparado para lidar com 30-60 mensagens de um dia, com volumes de flutuação descontroladamente

#### 3.3.5. "Como eu posso participar da lista de discussão Cypherpunk?"

- enviar mensagem "majordomo@toad.com" com um \_body\_ texto de "subscrever cypherpunks" (sem aspas no, de curso).

#### 3.3.6. "A associação?"

- sobre 500-700 a qualquer momento
- muitas pessoas se juntar, são dominados, e sair
- outros grupos: Austin, no estado do Colorado, Boston, no reino UNIDO.

#### 3.3.7. "Por que há tantas libertários no Cypherpunks lista?"

+ A mesma pergunta muitas vezes é questionado sobre a Net em geral.

Muitas as razões sugeridas:

- Uma lista como Cypherpunks vai ter de privacidade e defensores da liberdade. Nem todos os defensores da privacidade estão os libertários (por exemplo, eles podem querer as leis restritivas de dados coleção), mas são muitas. E libertários, naturalmente, gravitam em torno de causas como a nossa.
- Net cresceu anarchically, com pouco controle. Este recurso a free-wheeling tipos, utilizados para fazer suas próprias escolhas e a construção de seus próprios mundos.
- Libertários são céticos de estruturas de controlo central, assim como a maioria de programação de computadores, tipos. Eles são céticos de que uma central de controle de execução do sistema pode coordenar as necessidades e desejos das pessoas. (Eles são de claro, mais do que apenas "cético" sobre isso.)
- Em qualquer caso, não há muito coerente "da oposição acampamento" para o anarco-capitalista, ideologia libertária. Perdoe-me por dizer isso, a minha não-libertário amigos a lista, mas a maioria dos não-libertário ideologias que eu vi expressas na lista têm sido fragmentadas, isoladas e não coerentes...comentários sobre "como cuidar do pobres?" e o fundamentalismo Cristão, por exemplo. Se não há é uma alternativa coerente para uma basicamente libertário ponto de vista, não vimos ele na lista.
- (É claro que alguns podem dizer que os libertários outshout as alternativas...eu acho que isto não é realmente assim.)

### 3.3.8. "Como é que a lista de discussão começou?"

- Hugh Daniel, Eric Hughes, e eu conversamos sobre isso o dia após a primeira reunião
- lista de discussão reuniu diversos interesses
- Como hoin?

### 3.3.9. "Como é que Cypherpunks obtenha muito cedo publicidade?"

- começou na hora certa, assim como o PGP foi ganhando popularidade, como planos de chave de caução estavam sendo colocados (eu soou um alarme em outubro, de 1992, seis meses antes do Clipper anúncio), e apenas como "Fios", estava-se preparando a sua primeira edição
- Kevin Kelly e Steven Levy participou de alguns dos nossos primeiros reuniões, preparando o palco para muito favorável principais histórias "com Fios" (questão 1.2, a reportagem de capa), e "Todo o Earth Review" (Verão, De 1993)
- um nicho para um "renegade" e "macaco-arrancamento" de grupo, com menos de um Washington foco
- publicidade na "Wired", "The Whole Earth Review", "O Village Voice"
- + Clipper bomba ocupavam muito do nosso tempo, com alguns efeito sobre a política de
- clima de repúdio
- links para FEP, CPSR, etc.

### 3.3.10. "Qual o nome?"

- Jude Milhon apelidos nos
- cypherpunks? (por analogia com Mikropunkts, micropontos)

### 3.3.11. "Quais foram as primeiras reuniões, como?"

- cypherspiel, Criptografia Anarquia Jogo

### 3.3.12. "Onde estão os lugares que eu possa atender a outras Cypherpunks?"

- reuniões físicas
- comece o seu próprio...pizza place, sala de aula
- + outras organizações
- 
- + "Este tipo de reuniões (DC 2600 reunião no Pentágono Cidade Shopping, 1º Sex. de
- a cada mês, o tribunal de comida, cerca de 5-7 ou assim) pode ser bons lugares para
- local cypherpunks reuniões. Tenho certeza de que há são um monte de outras
- essas reuniões, mas a DC e Baltimore estão a que eu saiba. &lt;Stanton McCandlish, 7 De Abril De 1994&gt;
- (nota que a DC já atende...)
- Hackers, raves

- encontros regionais

3.3.13. "É o Cypherpunks lista monitorado? Tem sido infiltrada?"

- Desconhecido. Não seria difícil para qualquer um para ser o monitoramento a lista.

- Como a infiltração, nenhuma evidência para isso. Nenhum suspeito gente aparecendo nos encontros presenciais, pelo menos até agora como eu posso ver. (Não é uma indicação confiável.)

3.3.14. "Por que não existe um programa de recrutamento para aumentar o número de de Cypherpunks?"

- Boa pergunta. A lista de discussão atingiu cerca de 500 assinantes de um ano atrás e manteve-se relativamente constante desde então; muitos assinantes soube da lista e o seu endereço em vários artigos que apareceram.

- Organizações informais, muitas vezes, de nível em associação porque nenhuma equipe existe para divulgar, recrutar, etc. E o tamanho é limitado, porque um grupo maior, perde o foco. Assim, alguns estase é alcançado. Para nós, pode ser no 400-700 nível. Parece improvável que a associação da lista de jamais entrar em dezenas de milhares.

3.3.15. "Porque tem havido algumas melhorias reais na criptografia recentemente?"

- + Apesar de o esmagar de criptografia releases-o WinPGPs, SecureDrives, e dezenas de outros programas--o fato é que a maioria destes são simples variantes no que eu acho que foram as duas principais classes de produtos a ser introduzido nos últimos anos"

- PGP, e variantes.

- Remetentes, e variantes.

- Estas duas classes principais responsáveis por cerca de 98% de todos os produtos ou a versão orientada para o debate sobre o Líquido, representado pelo zilhões de "Onde eu posso encontrar PGP2.6ui para a Amiga?" tipos de posts.

- + Por que isso é assim? Por que essas dominado? O que mais é necessário?

- + Primeiro, PGP deu um incrível impulso para toda a questão de uso público de criptografia. Ele trouxe de criptografia para as massas, ou pelo menos para a rede de reconhecimento de massas. Segundo, a quase aparecimento simultâneo de remetentes (a Kleinpaste/Julf-o estilo e o Cypherpunks "mix"de estilo) se encaixam bem com a súbita percepção sobre o PGP e problemas criptografia. E outros simultânea de fatores apareceu:

- a aparência da "Wired", e o seu sucesso espetacular, no início de 1993

- o Clipper chip firestorm, com início em abril de 1993
- o Cypherpunks grupo foi rolando no final de 1992, alcançar visibilidade pública em vários artigos, em 1993. (Até o final de '93, parecia ser um substantivo, como Bucky poderia ter dito.)
- + Mas por que tão pouco progresso em outras áreas importantes?
- dinheiro digital, apesar de pelo menos uma dúzia de comunicados projetos, programas (apenas alguns que são realmente nada como Chaum do "dinheiro digital")
- dados paraísos, informação de mercados, etc.
- lavagem de dinheiro, esquemas, etc.
- + O que poderia mudar isso?
- Mosaico, WWW, Web
- O sucesso de um esforço de dinheiro digital

### 3.4. Crenças, Objetivos, Agenda

#### 3.4.1. "Há um conjunto de crenças que a maioria dos Cypherpunks apoia?"

+ Não há nada oficial (não muito), mas há um emergente, conjunto coerente de crenças que a maioria dos membros da lista parecem conter:

\* que o governo não deve ser capaz de rastrear em nosso assuntos

\* que a proteção de conversas e trocas é uma básicas direito

\* que esses direitos precisam ser protegidos, através de \_technology\_ em vez de através de lei

\* que o poder da tecnologia, muitas vezes cria nova política realidades (daí a lista mantra: "Cypherpunks escrever código")

+ Gama de Crenças

- Muitos são libertário, mais suporte direitos de privacidade, alguns são mais radicais em approach

#### 3.4.2. "O que são Cypherpunks interesse?"

- privacidade
- tecnologia
- encrytion
- política
- crypto anarquia
- dinheiro digital
- protocolos

#### 3.4.3. A Privacidade e Colapso de Governos

- Parece que há duas razões principais que as pessoas são atraídas para Cypherpunks, além gerais de atractividade de um "legal"



grupo como o nosso. A primeira razão é \_personal privacy\_. Isto é, ferramentas para garantir a privacidade, a proteção de um a vigilância da sociedade, e a escolha individual. Esta razão é muito popular, mas não é sempre convincente (afinal, por que se preocupar com a privacidade e, em seguida, aderir a uma lista tem sido identificado como um "subversivo" de grupo pela Pf? Algo para se pensar.)

- A segunda maior é a liberdade pessoal, através da redução da o poder dos governos para coagir e fiscais. Uma espécie de digital De Galt Gulch, por assim dizer. Libertários e anarchocapitalists são especialmente desenhados para esta visão, uma a visão que podem incomodar convencional liberais (quando eles perceber o forte de criptografia significa que as coisas contador para o bem-estar, AFDC, leis antidiscriminatórias....).

- Esta segunda visão é mais controversa, mas é, na minha opinião, o que realmente alimenta a lista. Enquanto outros podem frase de forma diferente, a maioria de nós perceber que estamos no algo que vai mudar, e já está mudando-o a natureza do equilíbrio de poder entre os indivíduos e entidades maiores.

3.4.4. Por que é Cypherpunks chamado de uma "anarquia"?

- Anarquia significa "sem um líder" (cabeça). Muito mais comuns do que as pessoas podem pensar.
- A associação com a bomba jogando "anarquistas" é enganosa.

3.4.5. Por que não há uma agenda formal, organização, etc.?

- nenhuma votação, nenhuma organização para administrar tais coisas
- "se não está quebrado, não corrija-lo"
- e como é que tudo começou e evoluiu
- também, ninguém para prender e problemas, sem absurdo sobre o preenchimento de formulários e obter isenções de impostos, não há leis sobre campanha de violações de lei (se nós éramos um grupo formal e pressionou contra o Senador Foo, pode ser atingido com a lei limitação de "interesses especiais" teoricamente)

3.4.6. Como são projetos de propostas e concluída?

- Se a anarquia, como as coisas são feitas?
- A maneira que as coisas são feitas: ações individuais e de mercado decisões.

3.4.7. As Necessidades futuras, para que o Ciberespaço

- + Marca Pesci ideias para VR e simulações distribuído e de alta largura de banda
- um bilhão de usuários
- espaciais ideias....coordenadas...servidores holográfico...

modelos

- WWW plus motor de renderização = espaciais VR (Biblioteca de O congresso)

- "O Labirinto"

- + diz para evitar head-mounted displays e luvas (de ruim para você)

- + em vez disso, "percepção cibernética".

- phi--fects--psi (phi é o mundo externo, Fx = fects são effectuators e sensores, o psi é o seu estado interno)

3.4.8. Privacidade, Credenciais sem identidade

3.4.9. "Cypherpunks escrever código"

- "Cypherpunks quebrar as leis que eles não gostam"

- Não ficar louco, ficar mesmo. Escrever o código."

3.4.10. Digital Em Mercado Livre

- + forte de criptografia altera a natureza e a visibilidade de muitos económica transactionst, o que torna muito difícil para os governos interferir ou até mesmo para fazer cumprir as leis, contratos, etc.

- assim, alterações na natureza do contrato de execução

- + (Provas de que este não está perdido pode ser encontrado em vários locais:

- criminal mercados, onde os governos, obviamente, não pode ser usado

- mercados internacionais, a la "Lei do Comerciante"

- "dizer uma seleção"

- centros comerciais no ciberespaço...não identificável nacional ou regional de jurisdição...sobreposição de muitas fronteiras...

- + contrapartidas (embora agências de classificação de risco, e outras filtro agentes, pode ser usado por cauteloso com os clientes....ironicamente, reputação importa ainda mais do que agora)

- não a capacidade de repudiar uma venda, para ser um doador Índio

- em todos os tipos de informações....

3.4.11. O Papel do Dinheiro

- em monetarizing transações, acesso, remetentes---digital postagem

3.4.12. Reduções na tributação

- ventos entidades já a isenção

- paraísos fiscais

- ciberespaço a localização é problemático

3.4.13. O transnacionalismo

- regras das nações são ignorados

3.4.14. Dados Paraísos

- crédito, médico, legal, locatário, etc.

### 3.4.15. MOOs, MUDs, SVRs, Habitat cyberspaces

- "Nomes verdadeiros" e "Snow Crash"
- O que são
- + Habitat....Chip e Randy
- A Lucasfilm, Fujitsu
- começou como ambiente de jogo...
- muitos ambientes de usuário
- comunicações de largura de banda é um recurso escasso
- object-oriented representação de dados
- + de implementação de plataforma sem importância gama de...

#### recursos

- de texto puro para o Real ade Motores
- nunca cheguei até preencher totalmente a realidade
- "detalhado planejamento central é impossível; não mesmo de tentar"
- 2-D de gramática para layouts
- + "não pode confiar em ninguém"
- alguém desmontado o código e encontrou uma maneira de fazer
- se invisível
- formas de quebrar o sistema (dinheiro extra)
- + de melhorias futuras
- objectos multimédia, personalizável, objetos, locais relvados, múltiplas interfaces
- "Global Ciberespaço Infra-estrutura" (Fujitsu, MULTA)
- + mais largura de banda significa mais coisas podem ser feitas
- B-ISDN permitirá vídeo sob demanda, VR, etc.
- protocolo de especificações, Joule (secure simultâneas operacional sistema)

#### usuários

- intereaction espaços topológicos (não espacial)
  - + Xerox, Pavel Curtis
  - + LambdaMOO
  - 1200 usuários diferentes por dia, 200 de cada vez, 5000 total
- #### usuários
- social "realidades virtuais"--comunidades virtuais
  - como propriedades emergentes surgem
  - pseudo-espacial
  - quartos, áudio, vídeo, múltiplas telas
  - a polícia, assistentes, mediação
  - eficaz teletrabalho
  - necessidade de a riqueza do mundo real mercados...as pessoas podem vender para outros
  - + Existe um conjunto de regras ou idéias básicas que podem formar o base de uma poderosa replicável sistema?
  - isso permitiria franquias para ser disctrubed todo o

mundo

- redes de servidores? distinção entre o servidor e cliente se desvanece...
- dinheiro, comercialização?
- Joule idioma

3.4.16. "É a privacidade pessoal o principal interesse dos Cypherpunks?"

- Assegurar a `_right_` e o `_technological feasibility_` é mais o foco. Isso muitas vezes surge em dois contextos:

- 1. A acusação de hipocrisia, porque as pessoas não usam pseudônimos ou, paradoxalmente, que o que não é uso pseudônimos, assinaturas digitais

3.4.17. "Não deve crypto ser regulamentado?"

- Muitas pessoas fazem comparações com o regulamento de automóveis, do espectro de rádio, e até mesmo de armas. O comparação de criptografia para as armas de fogo é especialmente fácil de fazer, e especialmente perigoso.

-

+ Uma melhor comparação é "o uso de criptografia = direito de falar como você deseja."

- Que é, não se pode exigir que as pessoas falam em um idioma ou o formulário que é facilmente compreensível para os bisbilhoteiros, wiretappers, e espiões.

+ Se eu optar por falar com os meus amigos em letão, ou em Elihiuish, ou em

- triple DES, que é o meu negócio. (Momentos de verdadeira guerra, como na segunda Guerra Mundial

- Il podem ser ligeiramente diferentes. Como libertário, eu sou não se defende

- isso, mas eu entendo a idéia de que em tempos de guerra falando em código

+ é suspeito. Não estamos em tempo de guerra, e ainda não foi.)

-

- Devemos ter "voz permite"? Afinal, não é o regulamento de

+ discurso coerente com o regulamento de automóveis?

-

- Eu fiz um ensaio satírico ao longo destas linhas um tempo atrás. Eu não

- incluída aqui, no entanto. (Meu discurso de autorização para a sátira expirado e eu

+ ainda não tive tempo para obtê-lo renovado.)

-

- No encerramento, o todo comparação de criptografia para armamento é
- enganosa. Falar ou escrever em formas não prontamente compreensível para
- seus inimigos, seus vizinhos, seu cônjuge, os policiais, ou local
- intruso é tão antiga como a humanidade.

#### 3.4.18. Enfatizar o "voluntário" natureza de criptografia

- + quem não quer privacidade, poderá optar por não usar criptografia
- assim como eles podem levar a bloqueios de suas portas, instalar escutas em seus telefones, remover, as suas cortinas para não interferir com a espreitar toms e vigilância da polícia equipes, etc.
- como PRZ coloca-lo, pode gravar todas as suas letras em cartões-postais, porque eles têm "nada a esconder"
- o que nós queremos certificar-se de não acontecer é \_others\_ insistindo que não podemos usar criptografia para manter a nossa própria privacidade
- + "Mas, se os criminosos têm acesso a criptografia e pode manter segredos?"
- esse vem mais e mais novamente
- isso significa bloqueios não devem existir, ou.....?

#### 3.4.19. "São mais Cypherpunks anarquistas?"

- São muitos, mas, provavelmente, não mais. O termo "anarquia" é muitas vezes incompreendido.
  - Como Perry Metzger coloca "Agora, é happpens que eu sou um anarquista, mas não é isso que a maioria das pessoas associadas com o termo cypherpunk" acreditamos, e que não é justo pintá-los de que maneira -- o inferno, muitas pessoas nesta discussão lista de são abertamente hostis ao anarquismo." [P. M., 1994-07-01]
  - comentários de Sherry Mayo, outros
  - Mas o libertário streak é inegavelmente forte. E libertários que pensam sobre o fracasso da política e as implicações de cryptography geralmente vêm para a anarco-capitalistas ou cripto-anarquista ponto de vista.
  - Em qualquer caso, o "outro lado" não tem sido muito vocal em defendendo uma ideologia consistente que combina fortes de criptografia e coisas como bem-estar, direitos, e altas taxas de impostos.
- (Eu não estou condenando-o. A maioria dos meus amigos de esquerda, vire fora a acreditar mais ou menos no mesmo coisas que eu acredito em...eles só anexar rótulos diferentes e negativos reações de palavras como "capitalista.")

#### 3.4.20. "Por que há tanta discursando na lista?"

- Argumentos de ir sobre e sobre, pontos de ter feito dezenas de vezes, flaming escala. Isto tem chegado a ser mais um problema nos últimos meses. (Não contando com os picos quando Detweiler foi em torno.)

+ Por várias razões:

+ os argumentos que muitas vezes são questões de opinião, e não em fatos, e portanto, o povo continuar a repetir os seus argumentos

- agravada pelo fato de que muitas pessoas estão com preguiça de fazer off-line de leitura, para saber sobre o que eles são expressar uma opinião sobre

- desde que nada nunca é resolvido, decidido, votar, etc., o debate continua

- uma vez que qualquer pessoa é livre para falar em qualquer tempo, algumas pessoas vão continuar a fazer os mesmos pontos e mais uma vez, com a esperança de ganhar através da repetição (eu acho)

+ uma vez que as pessoas geralmente não conheço pessoalmente o outro os membros da lista, este promove a comentar (eu notei que as pessoas que conhecemos, tais como a Área da Baía de gente, não tendem a ser tão rude com os outros...qualquer sociólogo ou psicólogo gostaria de saber por que isso é tão imediatamente).

+ o pior rangers tendem a ser as pessoas que são mais isolado dos outros membros da lista da comunidade; esta é, geralmente, um bem-conhecido fenômeno da Net

- e é mais uma razão para a regional Cypherpunks grupos que, ocasionalmente, se reunir, pelo menos, fazer algumas social e de conversação conexões com pessoas em sua região.

- por outro lado, a rudeza é muitas vezes justificada; pessoas que assaltam-me, e caso contrário, o plano de privar-me do meu propriedade da merecem a morte, não apenas insultos [não estar preocupado, há apenas um punhado de pessoas no lista eu seria feliz ao ver mortos, e em nenhum deles eu iria gastar os \$5000 pode tomar para comprar um contrato. Naturalmente, as taxas podem cair.]

3.4.21. O "rejectionist" postura tantos Cypherpunks ter

- que compromisso raramente ajuda muito quando as questões básicas são envolvidos

- a experiência com o NRA tentando compromisso, apenas para encontrar cada vez mais repressivas leis aprovadas

- o descalabro com o FEP e a sua "FEP de Telefonia Digital Projeto de lei" ("Nós não poderia ter colocado este projeto de lei, juntos, sem sua ajuda") mostra a corrupção do poder; tenho vergonha de

já foi um membro da FEP, e é claro não ser renovar a minha filiação.

- Eu, por brincadeira, sugeri que precisa de uma "Frente Popular para o A liberação de Crypto," por analogia com o PFLP.

3.4.22. "É o Cypherpunks grupo ilegal ou sedicioso organização?"

- Bem, há aqueles "Cypherpunk Penal" t-shirts muito nós temos...

- Depende de qual país você está.

- Provavelmente em um par de dezenas de países, a adesão ser desaprovou

- o material pode ser ilegal em outros países

- e muitos de nós, defendem coisas como o uso de criptografia forte para evitar e fugir de txes, para ignorar as leis que não gostamos, etc.

### 3.5. Auto-organização de Natureza de Cypherpunks

3.5.1. Ao contrário do que algumas pessoas afirmam, não há nenhuma decisão grupo de Cypherpunks. Qualquer pessoa é livre para fazer quase nada, só não é livre para cometer outros para curso de ação, ou controlar os recursos da máquina agora, a lista é executado, ou declaração para falar com o "Cypherpunks" como um grupo (e esta última o ponto é inaplicável, exceto por meio de reputation e social repercussões).

3.5.2. Outro motivo para ser feliz não há nenhuma definição formal de Cypherpunks estrutura, corpo governante, etc., é que não existe directa alvo de processos judiciais, ITAR violation acusações, difamação ou reclamações de violação de direitos autorais, etc.

### 3.6. A mecânica da Lista

#### 3.6.1. Arquivos da Lista Cyperpunks

- Karl Barrus tem uma seleção de posts no site caos.bsu.edu disponível via gopher. Olhar no "Cypherpunks gopher site de diretório".

#### 3.6.2. "Por que não a lista de enviados de forma criptografada?"

- Muito trabalho, sem adicionais de segurança, só faria com que as pessoas saltar através extra aros (o que pode ser útil, mas provavelmente não vale a pena o aborrecimento extras e maus sentimentos).

- "Fizemos isso há cerca de 8 anos em E&S usando VMS DEC NOTAS. Utilizou-se um plain vanilla secret algoritmo de chave e uma chave compartilhada por todos os membros legítimos do grupo. Nós poderíamos fazer é hoje-mas por que se preocupar? Se você tem uma chave que generalizada, é efetivamente a certeza de que a "pessoa errada" (no entanto, você define ele/ela) vai ter uma cópia da chave."

[Carl Ellison, Criptografados BBS?, 1993-08-02]

### 3.6.3. "Por que não é a lista moderado?"

- Isso geralmente aparece durante a grave flaming episódios, nomeadamente, quando Detweiler está na lista, em um de seus vários personnas. Recentemente, ele não veio para cima, como as coisas têm foi relativamente tranquilo.

+ A moderação \*\* não acontecer

- ninguém tem o tempo que leva

- ninguém quer o ônus

+ pouco consistente com muitos de nossos anarquista inclinações, é ele?

- (T tecnicamente, a moderação pode ser visto como "minha casa, minhas regras, e, portanto, OK, mas eu acho que você começa o meu ponto de vista.)

- "Não, por favor, não vamos nos tornar um 'moderado' grupo de notícias. Este seria o fim da liberdade! Isso é semelhante para dar o a polícia mais poderes, porque o crime é de até. Enquanto ele é um a tática de lutar contra os invasores, a melhor tática é conhecimento." [RWGreene@vnet.net, alt.a coleta.arco-íris, 1994-07-06]"

### 3.6.4. "Por que não é a lista dividida em listas menores?"

- O que você chama de a lista de interrupções?

+ A sério, diversas propostas para dividir a lista em pedaços resultaram em não muito

- um grupo de hardware...nunca mais foi visto, e eu sei que

- um "moderado criptografia de grupo", idem

- um DC-Net grupo idem...

- vários grupos regionais e o planejamento de reuniões de grupos, aparentemente moribundo

- um "Cavar Lib" do grupo...idem

- usar Rishab do comentário:

+ Razões são claras: um grande grupo é mais bem-sucedido em o tráfego de menores, de baixo volume de grupos...fora de vista, fora da mente

- e tópicos de mudar de qualquer maneira, por isso a necessidade de um "steganography" lista de discussão (defendido com veemência pelo uma pessoa, não Romana M., por sinal) se desvanece quando o debate turnos. E assim por diante.

### 3.6.5. Crítica Endereços, Números, etc.

+ Cypherpunks arquivos de sites

- refrigerante

- sites de espelho

- sites de ftp

- PGP locais



- Infobot na Wired
  - majordomo@toad.com; "ajuda" como corpo da mensagem
- 3.6.6. "Como é que o Cypherpunk remetentes aparecem tão rapidamente?"
- remetentes foram a primeira grande vitória...um fim-de-semana do Perl hacking

### 3.7. Publicidade

- 3.7.1. "Que tipo de cobertura que a imprensa tem o Cypherpunks chegado?"
- " Eu concordo com aqueles que sugerem que a solução para o a ignorância se manifesta em muitos dos artigos relativos à Net é a educação. A cobertura dos Cypherpunks de final (pelo menos nas Vezes) me mostra que razoável precisão é possível." [Chris Walsh, notícias.de administração.política, 1994-07-04]

### 3.8. Pontas Soltas

- 3.8.1. Sobre o alargamento do âmbito de Cypherpunks para outros countres
- uma espécie de criptografia de metro, para a difusão de ferramentas de criptografia, para ajudar a semear a discórdia, para minar governos corruptos (para o meu mente, todos os governos agora no planeta são intrinsecamente corrompido e precisa ser prejudicada)
  - links para o criminoso underworlds destes países é um corajosa coisa a considerar....cheio de perigos, mas em última análise, de desestabilização de governos

## 4. Objetivos e Ideologia -- a Privacidade, a Liberdade, Novas Abordagens

### 4.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

### 4.2. RESUMO: Objetivos e Ideologia -- a Privacidade, a Liberdade, Novas Abordagens

#### 4.2.1. Pontos Principais

#### 4.2.2. Ligações para Outras Secções

- Crypto Anarquia é a consequência lógica do forte de criptografia.

#### 4.2.3. Onde Encontrar Informações Adicionais

- Vernor Vinge de "Nomes Verdadeiros"
- David Friedman, do "Máquinas de Liberdade"

#### 4.2.4. Diversos Comentários

- A maioria dos membros da lista são libertários, ou apoiando-se em que sentido, então, o viés em direção a isso é evidente.

- (Se há uma coerente \_non\_ libertário-ideologia, que é também consistente com o apoio forte de criptografia, eu não tenho certeza ele foi apresentado.)

#### 4.3. Por que uma Declaração de Ideologia?

4.3.1. Este é, talvez, um controverso área. Então, por que incluir? O razão principal é fornecer algumas bases para o posterior comentários sobre muitas questões.

4.3.2. As pessoas não devem esperar um uniforme ideologia na lista. Alguns de nós são anarco-capitalista radicais (ou "crypto anarquistas"), outros de nós são estabelecidos os Republicanos, e ainda outros são Balanços e outros assorted esquerdistas.

#### 4.4. "Bem-vindo ao Cypherpunks"

4.4.1. Esta é a mensagem de cada novo assinante para o Cypherpunks listas de receber, por Eric Hughes:

4.4.2. "Cypherpunks assumir a privacidade é uma coisa boa e o desejo foram mais de ti. Cypherpunks reconhece que aqueles que querem privacidade deve criá-lo por si mesmos e não esperar governos, empresas, ou outros, sem rosto as organizações, para conceder-lhes a privacidade de beneficência. Cypherpunks sei que as pessoas têm vindo a criar as suas próprias privacidade, por séculos, com sussurros, envelopes, de portas fechadas, e correios. Cypherpunks não procuramos impedir que outros as pessoas de falar sobre suas experiências ou o seu opiniões.

"O meio mais importante para a defesa da privacidade criptografia. Para criptografar é indicar o desejo de privacidade. Mas para criptografar com criptografia fraca é para indicar que não muito muito desejo por privacidade. Cypherpunks esperança de que todas as pessoas desejando privacidade irá aprender a melhor para defendê-lo.

"Cypherpunks, portanto, são dedicados à criptografia.

Cypherpunks desejam aprender sobre ele, para ensinar, para implementar ele, e para fazer mais do mesmo. Cypherpunks saber que protocolos criptográficos fazer estruturas sociais. Cypherpunks sabe como atacar o sistema e como defendê-la. Cypherpunks sabe o quão difícil é fazer um bom criptosistemas.

"Cypherpunks amor para a prática. Eles gostam de jogar com público criptografia de chave. Eles gostam de jogar com anônimos e

sob pseudônimo, o reencaminhamento de correio e de entrega. Eles gostam de jogar com o DC-redes. Eles gostam de jogar com comunicações seguras de todos os tipos.

"Cypherpunks escrever código. Eles sabem que alguém tem de escrever código para defender a privacidade, e, desde a sua privacidade, eles são indo para escrever. Cypherpunks publicar seu código para que seus companheiros de cypherpunks pode praticar e brincar com ele. Cypherpunks perceber que a segurança não é construída em um dia e é paciente com o progresso incremental.

"Cypherpunks não me importo se você não gosta o software que eles escrever. Cypherpunks saber que o software não pode ser destruído. Cypherpunks saber que um dispersa do sistema não pode ser fechada para baixo.

"Cypherpunks vai fazer a redes de segurança para a privacidade." [Eric Hughes, 1993-07-21 versão]

#### 4.5. "Cypherpunks Escrever Código"

4.5.1. "Cypherpunks escrever código" é quase o nosso mantra.

4.5.2. Este tem vindo a ser uma definição de instrução. Eric Hughes usado significa que Cypherpunks lugar mais importância, na verdade, mudar as coisas, na verdade, a obtenção de código de trabalho para fora, do que em apenas falando sobre como as coisas "deveriam" ser.

- Eric Hughes instrução necessária aqui:

- Karl Kleinpaste, autor de um dos primeiros anônimo lançamento de serviços (Carvão) disse isso sobre alguma proposta feito: "Se você tem sérios planos para como implementar uma coisa, por favor, implementá-lo, no mínimo, superior com esqueleto e implantá-lo. Prova, por exemplo, assistindo a um sistema em ação, é muito melhor do que pontification sobre isso."

[Karl\_Kleinpaste@cs.cmu.edu, notícias.de administração.política, 1994-06-30]

4.5.3. "A admoestação, "Cypherpunks escrever código," deve ser tomada metaforicamente. Eu acho que "escrever código" significa participar unilateral ação efetiva como um indivíduo. Que pode significar a escrita de código real, mas também pode significar dumpster diving em Mycrotronx e anônima, liberando os recuperados informações. Também pode significar a criação de uma ventos digital o banco. Não fique muito literal em nós aqui. O que é importante é que Cypherpunks assumir a responsabilidade pessoal por capacitar-se contra as ameaças à privacidade." [Sandy Sandfort, 1994-07-08]

4.5.4. Um Cypherpunks outlook: tomar as abstrações do acadêmico conferências e torná-los concretos

- Uma coisa Eric Hughes e eu discutimos no comprimento (para 3 dias quase sem parar de falar, em Maio de 1992) foi o glacial da taxa de de progresso na conversão de criptografia primitivo operações de acadêmicos de criptografia conferências em reais, funcional código. O básico algoritmo RSA foi por mal disponíveis, mais de 15 anos depois da invenção. (Isso foi antes de PGP 2.0, e PGP 1.0 foi mal disponível e foi decepcionante, com a RSA Data Security, vários produtos no limitado nichos.) Todas as coisas legais no dinheiro digital, DC-Redes, pouco compromisso, olivious transferência digital de mistura, e assim por diante, estava completamente ausente, em termos de available código ou "crypto ICs" (emprestado Brad Cox frase). Se levou de 10 a 15 anos para o RSA para realmente aparecer na real mundo, quanto tempo levaria algumas das emocionantes coisas para sai?

- Nós pensamos que seria uma boa idéia para encontrar maneiras de reificar estas coisas, para obter a real execução de código. Como aconteceu, PGP 2.0 apareceu a semana do nosso primeiro encontro, e tanto o Kleinpaste/Julf e Cypherpunks remetentes foram rápido, em caso negativo, as implementações de David Chaum, de 1981, "digital misturas." (No horário certo, 11 anos mais tarde.)

- Infelizmente, a maioria das abstrações da criptologia permanecem moradores do espaço acadêmico, sem (disponível) implementações no mundo real. (Para ter certeza, eu suspeito muitas pessoas têm paralelepípedos, juntamente versões de muitos desses as coisas, no código C, o que for. Mas o seu trabalho é mais como construindo castelos de areia, para ser perdidos quando eles de graduação ou passar para outros projetos. Isso não é um problema exclusivo para criptologia.)

- Hoje, vários kits de ferramentas e bibliotecas estão sob desenvolvimento. Henry Strickland (Strick) está trabalhando em um kit de ferramentas com base em John Ousterhout do "TCL" do sistema (Unix), e, claro, RSADSI fornece RSAREF. Pr0duct Cypher tem "PGP Ferramentas." Outros projetos estão em andamento. (O meu longo prazo o interesse aqui está na construção de objetos que atuam como criptografia de papéis poderia tê-los agir...bloco de construção os objetos. Para isso, eu estou olhando para Smalltalk de alguns sabor.)

- É o caso, ainda que a maioria dos modernos de criptografia de documentos discutir abstrações teóricas que são \_not mesmo close\_ para ser implementado como reutilizáveis, robusto objetos ou

rotinas. Fechando a lacuna entre a trabalhos teóricos e realização prática é uma das principais Cypherpunk ênfase.

4.5.5. Protótipos, mesmo se fatalmente falho, permitir evolutiva de aprendizagem e aperfeiçoamento. Pense nisso como engenharia a ação.

#### 4.6. Capacitação tecnológica

4.6.1. (mais necessária aqui....)

4.6.2. Como Sandy Sandfort notas, "O verdadeiro ponto de Cypherpunks é que é melhor para uso de criptografia forte do que o fraco de criptografia ou não criptografia em todos os. Nosso uso de criptografia não tem que ser totalmente à prova de bala, para ser de valor. Deixe que \*eles\* preocupar-se sobre o os aspectos técnicos, enquanto nós, certifique-se de que eles têm que trabalhar mais e a pagar mais para a nossa encriptado informações de que eles teriam se foram em texto simples." [S. S. 1994-07-01]

#### 4.7. A Liberdade De Expressão De Problemas

4.7.1. Fala

- "Discurso público, não é uma série de discursos, mas ao invés do próprio

palavras faladas abertamente e sem vergonha....Eu desejo uma sociedade onde todos podem falar livremente sobre o tema que eles vão.

Eu desejo que todas as pessoas podem ser capazes de escolher a quem eles querem falar e para quem não deseja falar.

Eu desejo uma sociedade onde todas as pessoas podem ter uma garantia de que suas palavras são direcionadas apenas para aqueles a quem eles deseja. Portanto, eu me oponho a todos os esforços dos governos para escutar e para se tornar indesejados ouvintes." [Eric Hughes, 1994-02-22]

- "O governo não tem o direito de restringir o uso de criptografia de qualquer forma. Eles não podem me proibir de usar tudo cifras que eu goste, nem podem eles exigem que eu use qualquer que eu não gosto." [Eric Hughes, 1993-06-01]

4.7.2. "Deve haver \_any\_ limites de uma pessoa utilize de criptografia?"

- Não. Usando a matemática de criptografia é meramente a manipulação de símbolos. Nenhum crime é envolvido, ipso facto.

- Também, como Eric Hughes apontou, esta é mais uma das nas questões onde o normativo "deve" ou "não deve" invoca "o policial dentro." A melhor maneira de olhar é para ver quais os passos que as pessoas podem tomar para fazer qualquer pergunta de "deve" ser isso permitido apenas discutível.

- Os "crimes" são atos físicos, como homicídio e

seqüestro. O fato de que a criptografia pode ser utilizada por plotters e planejadores, tornando a detecção mais difícil, é em nenhuma forma diferente da possibilidade de que as plotters de maio falar em uma língua estranha para o outro (cifras), ou se encontram em uma casa privada (segurança), ou falar em uma voz suave quando em público (steganography). Nenhuma dessas coisas deve ser ilegal, e \*nenhum deles seria exequível\* exceto no mais rígida da polícia estados (e, provavelmente, nem mesmo de lá).

- "Crypto é thoughtcrime" é o efeito de restringir criptografia de usar.

#### 4.7.3. Democracia e censura

- Faz de uma comunidade têm o direito de decidir que grupos de notícias ou revistas em sua comunidade? Faz uma nação tem o direito de fazer o mesmo? (Tennessee, Do Iraque, Do Irã, França. Utah?)

- Isso é o que ignora com criptografia são todos sobre: tomar estes majoritária moralidade decisões das mãos de o bluenoses. Ação direta para proteger as liberdades.

#### 4.8. Questões De Privacidade

##### 4.8.1. "Há uma agenda aqui, além de garantir a privacidade?"

- Definitivamente! Eu acho que eu posso dizer com segurança que, para quase todos os quadrantes políticos no Cypherpunks lista. Esquerda, direita, libertário ou anarquista, há muito mais forte criptografia simples de privacidade. Privacidade qua privacidade é bastante desinteressante. Se tudo o que se quer é a privacidade, pode-se simplesmente manter para si mesmo, ficar fora de alta visibilidade listas como isso, e geralmente ficar fora de problemas.

- Muitos de nós, veja forte de criptografia como a chave de habilitação de tecnologia para um novo sistema econômico e social, um sistema que desenvolver-se como o ciberespaço torna-se mais importante. Um sistema de qual distribui com as fronteiras nacionais, que é baseado no voluntária (mesmo anônimo) de livre comércio. Em questão é o fim dos governos como os conhecemos hoje. (Olhar interações na Net--nesta lista, por exemplo--e você vai ver muitos dos chamados nacionalidades, voluntária a interação, e a quase completa ausência de qualquer "lei". Além do fato de ser quase sem regras per se para a Cypherpunks lista, existem, basicamente, as leis nacionais que são invocable de qualquer forma. Este é um rápido crescimento tendência.)

- + Motivações para Cypherpunks

- Privacidade. Se manter a privacidade é o objetivo principal, há não há muito mais a dizer. Manter um perfil baixo, proteger dados, evite dar informações pessoais, limitar o número de de empréstimos bancários e aplicações de crédito, pagamento em dinheiro, muitas vezes, etc.

- Privacidade no ativismo.

+ Novas Estruturas. Usando criptografia construções para construir nova política, econômica, e até mesmo as estruturas sociais.

- Políticos: direito de Voto, a pesquisa, o acesso a informações denúncia de irregularidades

- Econômica: mercados Livres, informação de mercados, aumento da de liquidez, mercado negro

- Social: Cyberspatial comunidades, Nomes Verdadeiros Publicamente inspectable algoritmos de sempre vencer privadas, algoritmos secretos

4.8.2. "O que é a atitude Americana à privacidade e a encriptação?"

+ Existem dois distintos (e, talvez, simultaneamente realizada) opiniões que têm sido encontradas na psique Americana:

- "A casa de um homem é seu castelo". "A mente do seu próprio negócio."

A fronteira e Calvinista do espírito de se manter a de negócio para si.

- "O que você tem a esconder?" O nosiness de intrometidos, fofocando sobre o que os outros estão fazendo, e sendo suspeitas de quem tentar demasiado duro para esconder o que eles estão a fazer.

+ A atitude Americana, atualmente, parece favorecer a privacidade sobre poderes de polícia, como evidenciado por um Tempo CNN enquete:

"Em um Time/CNN sondagem de 1.000 Americanos realizados última semana pela Yankelovich Partners, dois terços disseram que era mais importante proteger a privacidade de chamadas de telefone que preservar a capacidade da polícia para realizar escutas. Quando informado sobre o Clipper Chip, 80% disseram que oposição ele." [Philip Elmer-Dewitt, "Quem Deve Manter as Teclas" \_TIME\_, 1994-03-04.]

- A resposta é, claramente, uma função da forma como a questão é formulada. Pergunte pessoas se elas favor "inquebrável criptografia" ou "fortaleza " recursos" para os terroristas, pedófilos, e outros malfeitores, e provavelmente eles vão dar um bastante diferente de resposta. É esta orçada sendo tomadas pelo Clipper pessoas. Atente para isso!

- Me, eu não tenho dúvidas.

- Como Perry Metzger diz, "eu encontrar as recentes divulgações

a respeito do Governo dos EUA de testes dos efeitos da radiação no inconsciente seres humanos, a ser ainda mais prova de que você simplesmente não pode confiar no seu governo, com a sua segurança pessoal. Algumas pessoas, dadas as posições de poder, será, naturalmente, o abuso dessas posições, muitas vezes até mesmo se tais abusos podem causar lesões graves ou morte. Eu vejo pouco a razão, portanto, para simplesmente "confiança" do governo dos EUA -- e dado que o governo dos EUA é tão bom como eles obter, é óbvio que o governo NÃO merece o cego a confiança de seus cidadãos. "Confie em nós, vamos protegê-lo" anéis muito oco em face da evidência histórica.

Os cidadãos devem proteger e preservar a sua própria privacidade-a o governo e seus centralizado esquemas de criptografia enfaticamente não pode ser confiável." [P. M., 1994-01-01]

4.8.3. "Como é de 1994, como 1984?"

- O anúncio da televisão para Clipper: "Clipper, porque 1994 \_will\_ ser como 1984"

+ Como Mike Ingle coloca:

- 1994: Escutas telefônicas é de privacidade

O segredo é a abertura

Disfarce de segurança

4.8.4. "Prevemos que as redes de computadores vai jogar mais e o papel mais importante em muitos aspectos de nossas vidas. Mas esse aumento da informatização traz enormes perigos para infração de privacidade. Cypherpunks, procurar colocar no lugar estruturas que vai permitir que as pessoas para preservar a sua privacidade se eles escolherem. Ninguém será forçado a usar pseudônimos ou postar anonimamente. Mas deve ser uma questão de escolha, como toda a informação que uma pessoa escolhe para revelar sobre si mesmo quando ele se comunica. Agora, as redes não dão a você que muita escolha. Nós estamos tentando dar esse poder para pessoas." [Hal Finney, 1993-02-23]

4.8.5. "Se cypherpunks contribuir nada mais podemos criar uma verdadeira privacidade, grupo de advocacia, defendendo o meio de real auto-capacitação, a partir de criptografia para nome de guerra de cartões de crédito, em vez de defender mais a invasão de nossa privacidade, tal como o os chamados defensores da privacidade estão fazendo agora!" [Jim Hart, 1994-09-08]

#### 4.9. As Questões Da Educação

4.9.1. "Como podemos conseguir mais pessoas para uso de criptografia?"

- para informá-los sobre os temas de Cypherpunks

- vigilância, escutas telefônicas, Telefonia Digital, Clipper, NSA,



FinCEN, etc....essas coisas podem assustar um monte de gente tomada de PGP mais fácil de usar, melhor integração com e-mails, etc.

- (Para ser franco, convencer os outros para proteger-se é não é uma das minhas maiores prioridades. Então por que tenho escrito este megabyte-plus FAQ? Boa questão. Chegando mais usuários de uma forma geral é ganhar, por razões óbvias.)

#### 4.9.2. "Quem precisa criptografar?"

+ Empresas

- os concorrentes...as transmissões de fax

+ de governos estrangeiros

- Chobetsu, GCHQ, SDECE, a Mossad, KGB

+ o seu próprio governo

- NSA intercepta dos planos de investimentos

+ Grupos De Ativistas

- Ariana Nação precisa criptografar, como o FBI anunciou a sua intenção de se infiltrar e subverter este grupo

- RU-486 redes

- Anistia Internacional

+ Terroristas e Traficantes de Droga

- claramente são sem noção, às vezes (Pablo Escobar usando um celular!)

- Tríades, Máfia russa, muitos estão se tornando crypto-alfabetizados

- (Eu fui approached-'nuff said)

+ Médicos, advogados, psiquiatras, etc.

- para preservar os registros contra roubo, espionagem, casuais exame, etc.

- em muitos casos, a obrigação legal de ter sido anexada à este (nomeadamente, registros médicos)

- a curiosa situação de que muitas pessoas são essencialmente \_required\_ para criptografar (não há outra maneira de assegurar que as normas são atendidas), e ainda várias leis existe para limitar criptografia...ITAR, Clipper, EES

- (Clipper é uma resposta parcial, se insatisfatório)

#### 4.9.3. "Quando deve criptografia será usada?"

- É uma matéria económica. Cada pessoa tem que decidir quando usá-lo, e como. Mim, eu não gosto de ter de fazer o download de mensagens para a minha casa de máquina antes que eu possa lê-los. Outros usam rotineiramente.

### 4.10. Libertário Problemas

#### 4.10.1. Uma abordagem tecnológica para a liberdade e privacidade:

- "A liberdade é, praticamente, dado o máximo (ou mais) pelo

ferramentas de nós pode construir para protegê-lo, pois é por nossa capacidade para convencer os outros que violentamente se discordar de nós, não para nos atacar. Na Internet temos ferramentas como anon remetentes e PGP que nos dão uma grande liberdade de coerção, mesmo no meio da censura. Assim, estas ferramentas de irritar os fãs de informações centralizadas de controle, a os defensores do status quo, como nada mais no A Internet." [an50@desert.hacktic.nl; (Ninguém), libtech-l@netcom.com, 1994-06-08]

+ Duncan Frissell, como de costume, colocá-lo convincentemente:

- "Se eu reter o meu capital de algum país ou empresa Eu não estou ameaçando matar ninguém. Quando um "Democrática Estado" decide fazer algo, ele faz isso com armadas os homens. Se você não obedecer, eles tendem a atirar....[I]f a mudança tecnológica aumenta os poderes dos indivíduos, seu poder é reforçada, não importa o que o governo não.

"Se o coletivo é enfraquecido e o indivíduo reforçada pelo fato de que eu tenho o poder de baratos armas, de carros, de computadores, de telecomunicações, de criptografia e, em seguida, o coletiva tem sido enfraquecido e devemos facilitar a a transição para uma sociedade baseada no voluntariado, em vez de coagido a interação.

"A menos que você pode descobrir uma nova e melhorada forma de controlar os outros, você não tem escolha." [D. F., Declínio e a Queda, 1994-06-19]

4.10.2. "Eles que pode dar-se essencial da liberdade para obter um pouco de temporária de segurança não merece nem liberdade nem segurança." [Benjamin Franklin]

4.10.3. uma vista típica de governo

- "Como eu o vejo, é sempre uma casa para os agressores masquerading como uma defesa coletiva. Às vezes ele realmente é, na verdade, para realizar a sua anunciado defesa de função. Como nu quarks,

puramente defensiva, os governos não podem existir. Eles são bipolar, por natureza, com alguns pólos (por exemplo, o bullying parte), sendo "mais iguais do que outros." [Sandy Sandfort, 1994-09-06]

4.10.4. Infelizmente, vários dos nossos especulativa cenários para diversas leis têm vindo a passar. Mesmo algumas das minhas próprias, tais como:

- "(Ainda Outro Pode Previsão Percebi)...O texto de um

"digital perseguição bill" foi enviado apenas para Cyberia-I." [L. Todd Masco, 1994-08-31] (Isso foi uma brincadeira de predição eu fiz que "digital perseguição" em breve seria um crime; não tinha sido de artigos de notícias sobre os horrores de tais cyberspatial stalkings, independentemente de não haver nenhum real ameaças físicas, de modo que este movimento não é tão surpreendente. Não é surpreendente, em uma época em que a liberdade de expressão fica banido como "assalto a fala.")

4.10.5. "Não pisar em mim."

4.10.6. No entanto, é fácil ficar muito negativas sobre a situação, para suponha que um estado socialista está ao virar da esquina. Ou que um novo Hitler vai chegar ao poder. Estes são susceptíveis de a evolução, e não só por causa do forte de criptografia.

Os mercados financeiros estão a colocar restrições sobre como um fascista o governo pode obter...o internacional de mercados de títulos, para exemplo, irá reagir rapidamente a sinais como este. (Esta é a teoria, pelo menos.)

4.10.7. Localidade de referência, dinheiro, TANSTAAFL, de privacidade

- encerramento, local de computação, benefícios locais
- nenhum sistema de contabilidade necessária
- claro mercados
- distorções de mercado, como o racionamento, cupons, cotas, todos os exigem registo centralizado de manutenção
- qualquer coisa que os laços de transações econômicas de identidade (racionamento, direitos, seguros) implica identidade-de acompanhamento, credenciais, etc.
- + Não-localidade também aumenta drasticamente as oportunidades para fraudes, golpes e con empregos
- porque algo está sendo prometido para entrega futura (a essência de muitos golpes) e não é verificável localmente
- porque a "confiança" é invocada
- Localidade também corrige o "policia dentro" problema: o custos de decisões são de responsabilidade do administrador, e não por outros.

4.11. Crypto Anarquia

4.11.1. A Criptografia Anarquia Princípio: Forte de criptografia permite inquebrável encryption, unforgeable assinaturas, untraceable mensagens eletrônicas, e unlinkable pseudonymous identidades.

Isso garante que algumas transações e comunicações podem ser inserido apenas voluntariamente. Força externa, a lei, e o regulamento não pode ser aplicada. Esta é a "anarquia", no sentido de não fora governantes e leis. Acordos voluntários, volta-parou voluntariamente-organizado, em instituições como garantia

serviços, será a única forma de regra. Esta é a "crypto a anarquia."

4.11.2. criptografia permite que um retorno aos contratos que os governos não violação

- com base na reputação, a repetição de negócios
- exemplo: ordenação de material ilegal e untraceably anonimamente,,os governos são incapazes de fazer qualquer coisa
- espaços privados, com a privacidade imposta através de criptografia permissões (credenciais de acesso)
- escrows (obrigações).

4.11.3. Soluções tecnológicas mais legalista regulamentos

+ Marc Ringuette resumiu tudo muito bem:

- "O que pretendemos é que alguns "padrões da comunidade" para o ciberespaço, e o que eu estou sugerindo é o bastante libertário padrão que vai como esta:

"Prefiro soluções tecnológicas e de auto-protecção soluções

durante a sua elaboração, onde elas são viáveis.

"Este é baseada na noção de que as regras mais lá são, mais as pessoas vão chamar para a "net polícia" para impor-lhes. Se podemos incentivar os padrões da comunidade que enfatizam um nível prudente de auto-protecção, em seguida, nós vamos ser capazes de fazer mais com menos regras e menos intrusivo nível de policiamento."[Marc Ringuette, 1993-03-14]

+ Hal Finney tornou convincentes argumentos de por que nós devemos não nos acomodamos sobre o papel da tecnologia vis-a-vis a política. Ele nos adverte para não crescer confiantes:

- "Fundamentalmente, acredito que vai ter o tipo de a sociedade do que a maioria das pessoas deseja. Se queremos que a liberdade e a privacidade, temos de convencer os outros de que estes valem a pena de ter. Não há atalhos. Retirar-se em a tecnologia é como puxar os cobertores por cima da sua cabeça. É bom por um tempo, até que a realidade alcança. O próximo Clipper ou Digital Telefonia proposta proporcionará um despertar rude." [Hal Finney, POLI: Política vs Tecnologia, 1994-01-02]

- "A idéia aqui é a de que a melhor solução para a baixa sinal-para-ruído nas redes não é uma questão de forçando as pessoas a "de estar por trás de suas palavras". As pessoas podem ficar atrás de todos os tipos de idéias idiotas. Ao invés, será necessário desenvolver melhores sistemas de filtragem de notícias

e-mail, para o desenvolvimento digital "reputação", que pode ser estampada em uma de suas postagens para passar por estes inteligente filtros, e até mesmo aplicar essas reputações de pseudônimos.

Em tal sistema, o fato de que alguém está postagem ou discussão sob pseudônimo não é um problema, pois o incômodo posters não ser capaz de passar." [Hal Finney, 1993-02-23]

#### 4.11.4. Reputação

4.11.5. Eu tenho uma moral do outlook que muitos vão achar inaceitável ou repugnante. Para ir direto ao ponto: eu apoio a matança de quem quebra de contratos, que roubam em grave o suficiente maneiras, e que, do contrário, confirmar o que eu penso como crimes.

+ Eu não quero isso de forma abstrata. Aqui está um exemplo:

- Alguém está carregando drogas. Ele sabe que ele está envolvido em. Ele sabe que o roubo é punido com a morte. E ainda ele rouba a mercadoria.

- Concessionários entender que eles não podem tolerar isso, que um exemplo deve ser feito, de outra forma todos os seus empregados roubar.

- Entender que eu não estou falando sobre o estado fazendo o matar, nem eu iria fazer a matança. Eu só estou dizendo que essas as coisas são o natural mecanismo de aplicação de tais mercados. Realpolitik.

- (Um meta ponto: a lei de drogas faz com que as coisas desta forma. Legalizar todas as drogas e as empresas, seria mais como "ordinária" de empresas.)

- Na minha altamente opinião pessoal, muitas pessoas, incluindo a maioria Congressrodents, de ter cometido crimes que ganhar-lhes a pena de morte; eu não vou ser triste de ver anônimo assassinato mercados usado para lidar com eles.

4.11.6. O aumento de espionagem vai ajudar a destruir o estado-nação empires como os EUA, que ficou muito inchado e muito depende jogando seu peso em torno; nuclear "terrorismo" pode derrubar algumas cidades, mas isso pode ser um preço pequeno a paga para prejudicar totalmente o socialista de bem-estar que lançaram tantas guerras deste século.

#### 4.12. Pontas Soltas

4.12.1. "Por ter um "sem compromisso" postura?"

- Compromisso, muitas vezes, acaba na morte de milhares de cortes. Melhor tomar apenas um rejectionist postura.

- A Associação Nacional do Rifle (NRA), aprendeu essa lição o maneira mais difícil. FEP, eventualmente, pode aprendê-lo; agora eles

ser o "cooptados pelo poder central" modo de  
deleitando em seu interior-o-anel viário de acesso ao Veep,  
o seu voos no Força Aérea Um, e, em geral,  
schmoozing com os motores e os shakers...ficar junto por  
indo junto.

- Não vamos comprometer a questões básicas. Tratar a censura como um  
problema a ser encaminhado ao redor (como John Gilmore sugere), não  
como algo que precisa ser comprometida em. (Este é  
dirigido a rumores sobre como a Net precisa de "polícia  
em si," por "razoável" censura de postagens ofensivas,  
pela "moderação" de grupos de notícias, etc. O que deve ser uma preocupação de  
a gente é a hospedagem do seu ponto de vista bem intencionadas civil  
grupos de liberdades, que, aparentemente, estão dispostos a jogar uma  
papel nesta "auto-policiamento" do sistema. Não, obrigado.)

(E, já que muitas vezes as pessoas interpretam mal esse ponto, eu não sou  
dizendo que as empresas privadas não definir quaisquer políticas que  
desejo, de que grupos de notícias moderados não pode ser formado, etc.  
Arranjos particulares são o que são. O problema é quando  
a censura é imposta àqueles que não têm outro  
obrigações. Governo geralmente faz isso, muitas vezes ajudado e  
instigado por corporações e grupos de lobby. Isto é o que  
é preciso lutar. Lutar pelo encaminhamento ao redor, através de tecnologia.)

#### 4.12.2. Inerente males da democracia

- Para ser franco sobre isso, passei a desprezar o moderno  
versão de democracia que temos. Cada problema é enquadrado em  
termos de sentimento popular, em termos de como o público  
iria votar. O governo da multidão no seu pior.

- As pessoas devem ser autorizados a usar calças de ganga azuis? Colocá-lo para um  
votação. Os empregadores podem ter uma política de blue jeans? Passar um  
lei. Deve cuidados de saúde serão fornecidas a todos? Colocá-lo para um  
votação. E assim por diante, a destruir liberdades fundamentais e direitos.  
Um absurdo. A tirania da maioria.

- De Toqueville avisado quando ele disse que o Americano  
experiência em democracia iria durar apenas até os cidadãos  
descobriu que poderia escolher os bolsos de seus vizinhos  
na cédula de votação.

- Mas talvez nós possamos parar com essa bobagem. Eu apoio forte  
criptografia (e sua eventual forma de criptografia anarquia), pois ele  
destrói esta forma de democracia. Leva algum (e  
talvez muitos) operações fora do reino de popularidade  
concursos, além do alcance da vontade do rebanho. (Não, eu sou  
não discutindo haverá uma completa mudança de fase. Como o  
diz o ditado, "Você não pode comer o ciberespaço." Mas um monte de

consultoria, trabalho técnico, programação, etc., pode, na verdade, ser feito com criptografia anárquico métodos, com o dinheiro que ganhou transferido em uma variedade de maneiras para o "mundo real".

Mais sobre isso em outro lugar).

+ De criptografia anarquia efetivamente permite que as pessoas a escolher quais são as leis que eles suportam, pelo menos em cyberspatial contextos. Ele capacita as pessoas para quebrar o local de suas obrigações majoritária sistemas normativos e decidir por si próprios que leis são morais e que são besteira.

- Acontece que eu tenho fé de que a maioria das pessoas vai resolver em um número relativamente pequeno de leis que eles (a maioria) de apoio, uma espécie de Schelling ponto no espaço jurídico.

#### 4.12.3. "É o Cypherpunks agenda \_too extreme\_?"

- Tenha em mente que a maioria dos "Cypherpunks agenda" para o medida que pode identificá-lo, é susceptível de provocar ordinária cidadãos em \_outrage\_. Falar de email anônimo, digital dinheiro, lavagem de dinheiro, informação de mercados, os dados de paraísos, minando a autoridade, o transnacionalismo, e todo o resto (inserir seu favorito idéia) não é exatamente o "mainstream".

#### 4.12.4. "Crypto Anarquia sons muito selvagem para mim."

- Eu aceito que muitas pessoas vão achar as implicações de crypto anarquia (que segue no turno da existência de a criptografia forte, através de Criptografia Anarquia Princípio) para ser mais do que eles podem aceitar.

- Isso é OK (não que você precise do meu OK!). A casa de Cypherpunks tem muitos quartos.

## 5. Criptologia

### 5.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

### 5.2. RESUMO: Criptologia

#### 5.2.1. Pontos Principais

- lacunas ainda existem aqui...eu tratei isso como bastante baixos prioridade, dada a riqueza do material de criptografia

#### 5.2.2. Ligações para Outras Secções

- detalhada de criptografia de conhecimento não é necessário para compreender muitos as implicações, mas que ajuda a saber o básico (que

cabeças de muitos dos mais errôneas interpretações)

- em particular, todos devem aprender o suficiente para, pelo menos, vagamente compreender como a "cegueira" de obras

### 5.2.3. Onde Encontrar Informações Adicionais

+ uma dezena de livros importantes

- Schneier, "Applied Cryptography"--é praticamente "leitura obrigatória"

- Denning

- Brassard

- Simmons

- País De Gales, Dominic

- Salomaa

- "CRYPTO" Processo

- Outros livros que eu possa tomar ou deixar

- muitos sites de ftp, detalhadas em vários lugares neste doc

- sci.cripta, alt.privacidade.pgp, etc.

- sci.cripta a pesquisa é um grupo novo, e é moderada, então ele deve-se ter alguns de alta qualidade, com posts técnicos

- Perguntas mais frequentes sobre sci.cripta, da RSA, etc.

- Dave Banisar do EPIC (Electronic Privacy Information

Centro) relata: "...temos centenas de arquivos em

criptação disponíveis através de ftp/wais/gopher/WWW a partir de cpsr.org /cpsr/privacidade/crypto." [D. B., sci.cripta, 1994-06-30]

### 5.2.4. Diversos Comentários

- detalhes dos algoritmos de preencher vários livros...e fazer

- daí, não vai cobrir de criptografia em profundidade aqui (o foco principal desse doc é o das implicações de criptografia, o

Cypherpunkian aspectos, as coisas não abrangidos em criptografia livros-texto)

- cuidado com a perder-se em minúcias, em detalhes de algoritmos específicos...tente manter em mente o \_important\_ aspectos de qualquer sistema de

## 5.3. O que esta Seção de FAQ Não Vai Cobrir

### 5.3.1. Por uma seção sobre a criptografia quando tantas outras fontes de existir?

- Uma boa pergunta. Eu vou estar mantendo esta seção breve, como muitos livros podem dar ao luxo de fazer um trabalho muito melhor do que aqui Eu posso.

- não apenas para aqueles que leram o número de livros teóricos com um mão

### 5.3.2. NOTA: Esta seção pode permanecer desorganizado, pelo menos como em comparação com algumas das seções posteriores. Muitas excelente

fontes sobre a criptografia de existir, incluindo prontamente disponível perguntas frequentes



(sci.cripta, RSADSI FAQ) e livros. Schneier livros é especialmente recomendado e deve estar em \_every\_ Cypherpunk do bookshelf.

## 5.4. Conceitos Básicos De Criptografia

### 5.4.1. "O que é criptologia?"

- vemos a criptografia de todos os que nos cercam...as chaves em nossos bolsos, o assinaturas em nossa carteira de habilitação de motorista e outros cartões, o foto Identificações, os cartões de crédito

- + de criptografia ou criptologia, a ciência do segredo escrever...mas é muito mais...considere I. D. cartões, fechaduras nas portas, combinações de cofres, os privados informações...o segredo é tudo o que nos cerca

- alguns dizem que isso é ruim--a tensão entre "o que você tem tem a esconder?" e "nenhum de seu negócio"

- alguns exóticos coisas: dinheiro digital, sistemas de votação, avançado protocolos de software

- de importância para a proteção da privacidade em um mundo de os localizadores (a la Bob e Cherie), cartões de crédito, tags carros, etc....o dossiê sociedade

- + - comentários gerais sobre criptografia

- cadeia é tão forte quanto o seu elo mais fraco

- suponha opponent sabe tudo, exceto a chave secreta

-

- Crypto é sobre economia

- + De códigos e Cifras

- + Códigos Simples

- Código Livros

- + Simples Cifras

- + Cifras de transposição (A=C, B=D, etc.)

- César Shift (blocos)

- + Palavra-Chave Cifras

- + Vigenere (com César)

- + Rotor Máquinas

- Hagelin

- Enigma

- Início De Computadores (Turing, Um Colosso)

- + Moderno Cifras

- + Século 20

- + Chave Privada

- + One-Time pad (longas sequências de números aleatórios, compartilhado por ambas as partes)

- + não quebráveis, mesmo em princípio, por exemplo, em um tempo

almofada com caracteres aleatórios selecionados por uma verdadeira processo aleatório (die joga, decaimento radioativo, certos tipos de ruídos, etc.)

- e ignorando o "quebráveis por break-ins" abordagem de roubar o one-time pad, etc.

("Saco preto de criptografia")

- Computador De Mídia (Disquetes)

- + CD-ROMs e DATs

- "CD-ROM é um terrível médio para o OTP-chave fluxo. Primeiro, você quer exatamente duas cópias do o fluxo aleatório. CD-ROM tem um económica vantagem somente para grandes corridas. Segundo, você quer para destruir a parte do fluxo de já usado.

CD ROM não tem nenhuma apagar instalações, fora de a destruição física de todo o disco."

[Bryan G. Olson, sci.cripta, 1994-08-31]

- + DES--Padrão de Criptografia de Dados

- Desenvolvido a partir da IBM Lúcifer, apoiado pela ANS

- um padrão desde a década de 1970

- + Mas é "Fraco"?

- + DES-impedimento de hardware e software estudado

- + De 1990, ainda rachado

- Mas NSA/NIST ordenou uma mudança

- + Problema Da Distribuição De Chaves

- + De comunicação com 100 outras pessoas significa distribuição e proteção de 100 chaves

- e cada um desses 100 deve manter seu 100 chaves

seguro

- não há possibilidade de utilização generalizada

- + Chave Pública

- + De 1970: Diffie, Hellman, Merkle

- + Duas Chaves: a Chave Privada e a Chave Pública

- + Alguém pode criptografar uma mensagem para o Receptor com Chave PÚBLICA do receptor, mas apenas o Receptor

A chave PRIVADA pode decifrar a mensagem

- + Diretórios de chaves públicas pode ser publicado

(resolve o problema da distribuição de chaves)

- + Abordagens

- + Funções Unidirecionais

- Mochila (Merkle, Hellman)

- + RSA (Rivest, Shamir, Adleman)

- baseia-se na dificuldade de factoring números grandes (200 dígitos decimais)

- acredita ser "NP-hard"
- + patenteado e licenciado para "cuidadosamente selecionado de clientes"

- RSA, Fiat-Shamir, e outros algoritmos não são livremente utilizáveis

- busca de alternativas continua

#### 5.4.2. "Por que alguém precisa de criptografia?"

- + Por que a Necessidade

- comunicações eletrônicas... telefones celulares, fax, máquinas comuns, chamadas de telefone são todos facilmente interceptadas... por governos estrangeiros, pela ANS, por rival de traficantes de drogas, por casual amadores

- + transações que estão sendo rastreadas.... recibos de cartão de crédito, cheques pessoais, I. D. cartões apresentados no momento da compra... permite o cruzamento, direto de dados de email bases, mesmo o governo ataca as pessoas que compram emissões de gases de efeito estufa!

- em um sentido, criptografia e dinheiro digital permite que um volte ao dinheiro

- Por que pessoas honestas precisam de encriptação? Porque não todo mundo é honesto, e isto aplica-se a governos como bem. Além disso, algumas coisas são um assunto.

- Por que alguém precisa de fechaduras nas portas? Por que não são todos os diários disponíveis para leitura pública?

- + Whit Diffie, um dos inventores da chave pública criptografia (e um Cypherpunk) aponta que os humanos a interação tem sido largamente baseada em dois importantes aspectos:

- de que você é quem você diz que é
- expectativa de privacidade em comunicações privadas
- Privacidade existe em várias formas, em várias culturas. Mas até mesmo na polícia de estados, alguns conceitos de privacidade importantes.

- A confiança não é o suficiente... pode-se ter adversários que vão violar a confiança se parece justificado

- + A atual importância da criptografia é ainda mais impressionante
- + necessário para proteger a privacidade no ciberespaço, redes, etc.

- muitos mais caminhos, links, interligações

- leia Vinge de "Nomes Verdadeiros" para uma visão

- + dinheiro digital... em um mundo de agentes, knowbots, de alta conectividade

- (não pode ser de fornecer seu número de VISTO para todos estas coisas)

- + desenvolvimento de batalha entre:
  - os defensores da privacidade...quem quer privacidade
  - agências do governo...FBI, departamento de justiça, DEA, FINCEN, NSA
- + sendo combatido com:
  - tentativas de restringir a criptografia (S. 266, nunca passou)
  - Telefonia Digital Bill, \$10K por dia de multa
  - julgamento balões para exigir chave de registo
  - acções futuras
- + pessoas honestas necessidade de criptografia, porque não são desonestos

pessoas

- e pode haver outras necessidades de privacidade
- Phil Zimmerman ponto sobre o envio de todos os e-mails todas as letras, em cartões-postais--"o Que você tem a esconder?" de fato!
- a expectativa de privacidade em residências e no telefone

conversas

- + Whit Diffie principais pontos:
  - + provando que você diga que você é...firmas, autenticações
  - como "selos" do passado
  - a protecção da privacidade
  - fechaduras e chaves sobre a propriedade e outros enfeites
- + os três elementos que são centrais para a nossa visão moderna de a liberdade e privacidade (a la Diffie)
  - proteger as coisas contra roubo
  - provando que podemos dizer que estamos
  - expectativa de privacidade em nossas conversas e escritos

5.4.3. Qual é a história da criptologia?

5.4.4. As principais Classes de Criptografia

- (estas seções introduzir os termos em contexto, embora definições completas não serão dadas)

+ De criptografia

- privacidade de mensagens
- usando cifras e códigos para proteger o sigilo de

mensagens

- DES é o mais comum de codificação simétrica (mesma chave para a encriptação e a desencriptação)
- RSA é o mais comum de cifra assimétrica (chaves diferentes para a encriptação e a desencriptação)

+ De assinaturas e Autenticação

- provar quem você é
- provando que você assinou um documento (e não alguém)

+ Autenticação

+ Selos

+ Assinaturas (escrito)

- + Assinaturas digitais (computador)
- Exemplo: códigos Numéricos em bilhetes de loteria
- + Utilizando a Chave Pública de Métodos (ver abaixo)
- Credenciais Digitais (Super Smartcards)
- Calcadeira-responder Sistemas
- + Credenciais
- Cartões de IDENTIFICAÇÃO, Passaportes, etc.
- + Segurança Biométrica
- As impressões digitais, Retina, Exames de DNA, etc.
- + Untraceable Mail
- untraceable envio e recebimento de email e mensagens
- foco: derrotar os bisbilhoteiros e análise de tráfego
- DC (protocolo de jantar criptógrafos)
- + De Criptografia De Voto
- foco: urna anonimato
- credenciais para a votação
- problemas de voto duplo, segurança, robustez, eficiência
- + Dinheiro Digital
- foco: a privacidade nas transações, purchases
- unlinkable credenciais
- cego, de notas
- "digital moedas" pode não ser possível
- + De Criptografia Anarquia
- usando o acima para fugir do gov., para ignorar fiscal coleção, etc.
- uma solução tecnológica para o problema do excesso de governo
- + Segurança
- + Bloqueios
- Fechaduras
- + Fechaduras De Combinação
- Cardkey Bloqueios
- + De violação de responder Sistemas (Selos)
- + Também conhecido como "à prova de adulteração" (enganosa)
- Alimentos e medicamentos Contentores
- Cofres, Cofres (Alarmes)
- + Armas, Permissiva, Links De Ação
- Armas Nucleares
- Controle De Armas
- Cartões inteligentes (Smartcards)
- Moeda, Cheques
- + As Somas criptográficas de Software
- Mas onde está armazenado? (Pode falsificar o sistema)

a substituição de todo o pacote)

- + De Proteção Contra Cópia

- Senhas

- Chaves de Hardware ("dongles")

- Chamada em tempo de execução

- + Controle De Acesso

- Senhas, Códigos De Acesso

- Segurança Biométrica, Assinaturas Manuscritas

- Por: Contas De Computador, Caixas Eletrônicos, Cartões Inteligentes (Smartcards)

#### 5.4.5. Hardware versus Software

- NSA diz apenas implementações de hardware pode realmente ser considerado seguro, e ainda mais Cypherpunks e ordinária crypto utilizadores favorecem o software abordagem

- Hardware é menos facilmente spoofable (substituição de módulos)

- O Software pode ser alterado mais rapidamente, para fazer uso da mais recente recursos, mais rápido módulos, etc.

- Diferentes culturas, com os usuários comuns (milhões)

sabendo que eles são menos propensos a ter seus sistemas preto-bolsa falsificada (meia-noite engenharia) que são relativamente menos e é muito mais sensível militar sites.

#### 5.4.6. "O que são" à prova de violação dos módulos e por que eles são importante?"

- Esses são "à prova de bala "caixas" de outrora: casos de exposição, abóbadas, museu casos

- que dê provas de ter sido aberto, adulterado, etc.

- + versões modernas:

- casos de exposição

- cartões inteligentes

- + batata frita

- camadas de epóxi, materiais abrasivos, fusível de links, etc.

- (objetivo é fazer engenharia reversa muito mais caros)

- arma nuclear "permissiva links de ação" (PALs)

#### 5.4.7. "O que são "uma maneira de funções"?"

- funções com não o inverso

- crypto necessidades de funções que são, aparentemente, de uma maneira, mas que, na verdade, tem um inverso (embora seja muito difícil de encontrar, por exemplo)

- uma forma de função, como "bolhas" (Vinge do "Abandonados em Em tempo real")

#### 5.4.8. Quando moderna criptologia começar?

- + "Quais são algumas das aplicações modernas da criptologia?"
- + "Zero Conhecimento de Sistemas Interativos de Provas" (ZKIPS)
  - desde por volta de 1985
  - "mínimos de provas"
  - + provando que você sabe algo sem realmente revelando que algo
  - + exemplo prático: palavra-passe
  - + pode provar que você tem a senha sem realmente digitando no computador
  - portanto, os bisbilhoteiros não pode saber sua senha
  - como "20 perguntas", mas o mais sofisticado
  - resumo exemplo: circuito Hamiltoniano de um grafo
- + Dinheiro Digital
  - + David Chaum: "RSA números SÃO dinheiro"
  - cheques, cheques bancários, etc.
  - pode até saber se tentativa de dinheiro mesma verificação duas vezes
  - + até agora, nenhum equivalente direto do papel-moeda ou moedas
  - mas quando combinado com "reputação baseada em sistemas," pode ser
- + Credenciais
- + Provas de alguma propriedade que não revelam mais do que só que a propriedade
  - a idade, a licença para dirigir, o direito de voto, etc.
  - "digital envelopes"
- + Fiat-Shamir
  - passaportes
- + Votação Anônima
  - proteção da privacidade com o voto eletrônico
  - política, empresas, clubes, etc.
  - revisão de pares de revistas eletrônicas
  - consumidor, opiniões, enquetes
- + Digital Pseudônimos e Rastreáveis E-Mail
  - + capacidade de adotar uma digital pseudônimo que é:
    - unforgeable
    - authenticatable
    - untraceable
  - Vinge de "Nomes Verdadeiros" e do Cartão "Ender o Jogo"
- + Placas de boletim, Samizdats, e a liberdade de expressão
- + banidos discurso, tecnologias
  - por exemplo, a fórmula para o RU-486 pílula
  - bootleg de software, material legalmente protegido

- + flutuante opiniões sem receios para o profissional posição
- até pode, mais tarde, "provar", as opiniões eram o seu
- + "O Labirinto"
- armazenamento e encaminhamento de switching nós
- + cada um com tamper-responder módulos que descriptar mensagens recebidas
- + acumular algum número (latência)
- + retransmitir para o seguinte endereço
- e assim por diante....
- + depende de hardware e/ou a reputação
- + Chaum diz que não pode ser feito exclusivamente em software
- "Jantar Criptógrafos"

5.4.9. O que é criptografia de chave pública?

5.4.10. Por que é criptografia de chave pública é tão importante?

- + A principal vantagem de chaves públicas criptosistemas mais convencional de chave simétrica (uma chave de criptografia e a descriptação) é um \_connectivity\_ para destinatários: um pode se comunicar de forma segura com pessoas sem trocar a chave o material.

- procurando a sua chave pública em um diretório
- pela criação de um canal usando o algoritmo Diffie-Hellman key exchange (por exemplo)

5.4.11. "Não é a posse de uma chave significa a posse do \*identidade\*?"

- Se eu obter a sua chave, eu sou você?
- Certamente não é fora do contexto da criptografia transação. Mas, dentro do contexto de uma transação, sim.

Garantias adicionais/speedbumps pode ser inserido (como biométricos credenciais adicionais frases-chave, etc.), mas estes são essencialmente parte da "chave", então o básico a resposta é "sim". (Há periodicamente preocupações levantadas sobre isso, citando os perigos de se ter todos os identidade vinculada a uma única credencial, ou um número, ou chave. Bem, existem maneiras de lidar com isso, como, por exemplo, a adoção de protocolos de limite de uma exposição, que limita a quantidade do dinheiro que pode ser retirado, etc. Ou as pessoas podem adotar protocolos que requerem segurança adicionais, atrasos de tempo, countersigning, etc.)

- + Isso pode ser testado em tribunal em breve, mas a resposta para muitos contratos e operações de criptografia será que a posse da chave = posse de identidade. Até mesmo um tribunal o teste pode significar pouco, para os tipos de operações I esperar para ver.



- Que é, em sistemas anónimos, "que te vai processar?"
- Então, guarda a sua chave.

#### 5.4.12. O que são assinaturas digitais?

- + Usa de Assinaturas Digitais
- Contratos Eletrônicos

Direito de voto

- Verifica e de outros instrumentos financeiros (semelhante ao contratos)
- A data de Transações (aumentando os Notários)

#### 5.4.13. De Identidade, Passaportes, Fiat-Shamir

- Murdoch, é-uma-pessoa, cartões de IDENTIFICAÇÃO nacional, vigilância sociedade

+ "Grande Mestre de xadrez Problema" e outras Fraudes e Falsificações de central importância para as provas de identidade (uma la Fiat-Shamir)

- "terrorista" e "Máfia falsificar" problemas

#### 5.4.14. Para onde devo olhar?

#### 5.4.15. Crypto, Técnico

+ Cifras

- tradicional

- as one-time pads, Vernams cifras, informações, teoricamente, seguro

+ "Eu Tenho uma Nova Idéia para uma Cifra---devo Discutir Aqui?"

- Por favor, não. Cifras requerem uma análise cuidadosa, e deve ser em papel (que é, apresentado em um detalhada de papel, com as necessárias referências para mostrar que diligência foi feito, equações, tabelas, etc. A rede é um substituto pobre.
- Também, a quebra de um aleatoriamente apresentados cifra não é, significa trivial, mesmo se o nível de codificação, eventualmente, é mostrada para ser fraco. A maioria das pessoas não tem a inclinação para tente quebrar uma cifra a menos que haja algum incentivo, como a fama ou dinheiro envolvido.
- E as novas cifras são notoriamente difíceis de design. Especialistas são as melhores pessoas para fazer isso. Com todas as coisas esperando para ser feita (como descrito aqui), trabalhando em um novo cifra é, provavelmente, o menos eficaz coisa de amador pode fazer. (Se você não for um amador, e quebrado outras pessoas cifras antes, então você sabe que você são, e estes comentários não se aplicam. Mas eu vou adivinhar de que menos de um punhado de pessoas nesta lista têm o contexto necessário para fazer cifra de design.)

- Há um grande número de cifras e sistemas, quase todos sem significado duradouro. Não testado, em situação irregular, não utilizado--e, provavelmente, indigno de qualquer tipo de atenção. Não adicione ao ruído.
- O que é DES e pode ser quebrado?
- + cifras
- RC4, cifra de fluxo
- + DolphinEncrypt
- 
- + "Última hora Dolphin Criptografar ergueu sua inseguro cabeça neste fórum,
- estas mesmas questões surgiram. A cifra que DE usa não é pública e
- não foi concebido por uma pessoa conhecida cryptographiccc competência. Ele
- deve, portanto, ser considerado extremamente fraco.
- &lt;Eric Hughes, 4-16-94, Cypherpunks&gt;
- + RSA
- O que é o RSA?
- Que detém ou controla a RSA patentes?
- Pode RSA ser quebrado?
- Quais são as alternativas ao RSA existe?
- + Funções Unidirecionais
- como diodos, as ruas de sentido único
- multiplicação de dois números grandes em conjunto é fácil....factoring o produto geralmente é muito difícil
- (este não é suficiente para uma utilizável de codificação, como o destinatário deve ser capaz de executar a operação inversa..ele se transforma fora que "alçapões" pode ser encontrado)
- Assinaturas Digitais
- + Dinheiro Digital
- O que é digital em dinheiro?
- Como se faz com o dinheiro digital diferem VISTO e similares sistemas eletrônicos?
- Limpeza vs. Doublespending de Detecção de
- Conhecimento Zero
- Misturas e Remetentes
- Jantar Criptógrafos
- + Steganography
- tinta invisível
- micropontos
- imagens
- ficheiros de som

- + Geradores De Números Aleatórios
- + von Neumann citação sobre a vida em um estado de pecado
- também parafraseado (eu ouvi) para incluir `_analog_` métodos, presumivelmente porque a não repetitivos (um formulário semente inicial/iniciar) a natureza faz a repetição de experiências impossível
- + Blum-Blum-Shub
- + Como Funciona
- "Blum-Blum-Shub PRNG é realmente muito simples.

Fonte flutuando na criptográfico de ftp sites, mas é um conjunto de scripts para o Unix grande número de calculadora "bc", além de alguns shell scripts, então é não é muito portátil.

"Para criar um BBS RNG, escolha dois aleatória de números primos  $p$  e  $q$  quais são congruentes 3 mod 4. Em seguida, o RNG é com base na iteração  $x = x^2 \bmod n$ .  $x$  é inicializado como uma semente aleatória. ( $x$  deve ser um quadrática do resíduo, o que significa que é o quadrado de algumas número de mod  $n$ , mas que podem ser organizadas por iterando o RNG uma vez antes de utilizar a sua saída.)"

[Hal Finney, 1994-05-14]

- Olhar para blum-blum-shub-forte-randgen.shar e afins arquivos em pub/crypt/outros em ripem.msu.edu. (Este site está repleta de coisas boas. Claro, só os Americanos estão autorizados a utilizar estes geradores de números aleatórios, e mesmo que eles enfrentam multas de us \$500.000 e prisão até 5 anos para inapropriate uso de números aleatórios.)

o código - fonte em ripem site ftp

- "Se você não precisa de alta largura de banda de aleatoriedade, há vários bons PRNG, mas nenhum deles correm rápido. Ver o capítulo PRNG em "Criptologia e Computacional Teoria Dos Números"." [Eric Hughes, 1994-04-14]

- + "O que sobre hardware geradores de números aleatórios?"

- + Fichas estão disponíveis

-

- + "Hughes Aircraft também oferece um verdadeiro não-determinístico chip (16 pinos DIP).

- Para mais informações contacte-me em kephart@sirena.hac.com" &lt;7 de abril de 94, sci.cripta&gt;

- + "Deve RNG hardware ser um Cypherpunks projeto?"

- Provavelmente não, mas vá em frente. Meia dúzia de pessoas ter obtido todos os despediu-se sobre isso, propôs um projeto-

-em seguida, deixá-lo cair.

- pode usar aplicações repetidas de uma criptografia tem função para gerar muito bom PRNs (a RSAREF

a biblioteca tem ganchos para isso)

+ "Eu preciso de um bom gerador de números aleatórios--o que eu devo usar?"

- "Enquanto Blum-Blum-Shub é, provavelmente, a forma legal para ir, RSAREF usa repetidas iterações do MD5 para gerar seu pseudo-aleatórios, que podem ser razoavelmente seguro e uso código que você provavelmente já tem ganchos de perl para.[BillStewart,1994-04-15]

+ Bibliotecas

- Esquema de código: <ftp://ftp.cs.indiana.edu/pub/scheme-repositório/scm/rand.scm>

+ P e NP e jazz

- complexidade, factoring,

+ pode mecânica quântica ajudar?

- provavelmente não

+ De Autoridades De Certificação De

- hierarquia vs. web distribuído de confiança

- na hierarquia, as empresas podem definir-se como CAs, como CommerceNet está falando sobre fazer

+ Ou, assustadoramente, os governos do mundo podem insistir que eles "in the loop"

- várias maneiras para fazer isso: o sistema jurídico de invocação, o imposto de leis de segurança nacional....Espero que o sistema jurídico interfere na CAs e, portanto, ser a principal forma de CAs em parceria com o governo

- Digo isso para dar às pessoas a oportunidade de plano de alternativas, a final é executado

- Este é um dos motivos mais fortes para suportar o dissociação de software de uso (que é, para rejeitar a modelo específico RSADSI está usando agora)

#### 5.4.16. Aleatoriedade

- Um assunto confuso para muitos, mas também um assunto glorioso (maduro, com algoritmos, com profunda teoria, e prontamente compreensível resultados).

+ Bill Stewart tinha um comentário engraçado no sci.crypta que também mostra o quão difícil é para saber se algo é realmente aleatório ou não: "eu posso tomar um simples gerador de  $X[i] = \text{DES}(X[i-1], K)$ , que irá produzir um bom aleatório ruído branco, mas você não ser capaz de ver que é não-aleatória, a menos que você alugar tempo NSA DES-cracker." [B. S. 1994-09-06]

- Na verdade, muitos aparentemente aleatória de seqüências de caracteres são, na verdade, "cryptoregular": eles são regulares, ou não randômico, logo como usa a chave certa. Obviamente, a maioria das cadeias de caracteres usadas na criptografia são cryptoregular em que eles \_appear\_ para ser de forma aleatória, e passar vários aleatoriedade medidas, mas são não.

+ "Como pode a aleatoriedade de uma cadeia de bits de ser medido?"

- Ele pode aproximadamente ser estimada por medidas de entropia, como compactável (por vários programas de compressão), etc.

- É importante perceber que as medidas de aleatoriedade são, em um sentido, "no olho de quem a vê"--há apenas há prova de que uma seqüência é aleatória...há sempre espaço para esperteza, se você vai

+ Chaitin-Kolmogoroff teoria da complexidade torna isso mais claro.

Para usar as palavras de outra pessoa:

- "Na verdade, isso não pode ser feito. A medida consistente de entropia para o finito de objetos, como uma cadeia de caracteres ou um (finito) série de números aleatórios é o chamado `programa de comprimento da complexidade". Este é definido como o período de o mais curto programa de algumas dado universal de Turing máquina

que calcula a seqüência de caracteres. É consistente com a sentido de que ele tem o familiar propriedades de `ordinária" (Shannon) a entropia. Infelizmente, é uncomputable: não existe um algoritmo que, dado um arbitrária finito cadeia S, calcula-programa de comprimento a complexidade de S.

Programa de comprimento complexidade é bem estudado na literatura. Uma boa introdutório de papel é `Uma Teoria da Tamanho do programa Formalmente Idêntica à Teoria da Informação" por G. J. Chaitin, \_Journal do ACM\_, 22 (1975) reimpresso em Chaitin livro \_Information Aleatoriedade & Incompleteness\_, World Scientific Publishing Co., 1990." [John E. Krenzar, 1993-12-02]

+ "Como posso gerar razoavelmente números aleatórios?"

- Eu digo "razoavelmente", porque do ponto: nenhum número ou seqüência for "random". Sobre o melhor que pode ser dito é que um número de seqüência de caracteres é o resultado de um processo que chamamos de "random". Se feito através de algoritmos, e de maneira determinística, chamamos este processo de "pseudo-aleatórios." (E pseudo-geralmente é mais valioso do que "realmente

random" porque nós queremos ser capazes de gerar o mesmo seqüência várias vezes, para repetir experiências, etc.)

#### 5.4.17. Outros criptografia e hash programas

- + MDC, uma cifra de fluxo
- Pedro Gutman, com base no Algoritmo de Hash Seguro NIST
- utiliza chaves mais longas do que a IDÉIA, DES
- MD5
- Blowfish
- DolphinEncrypt

#### 5.4.18. RSA força

- casual grau, 384 bits, 100 MIPS-anos (Paulo Leyland, 3-31-94)
- RSA-129, 425 bits, 4000 MIPS-anos
- 512 bits...de 20.000 MIPS-anos
- 1024 bits...

#### 5.4.19. DES triplo

- "Ele envolve três DES ciclos, em cifrar-descriptografar e criptografar ordem. As chaves podem ser qualquer K1/K2/K3 ou K1/K2/K1. O último é, por vezes, caled o "duplo-DES". Combinando duas operações DES como este requer duas vezes mais trabalho para quebrar como um DES, e muito mais espaço de armazenamento. Se você tem o de armazenamento, ele apenas adiciona um bit para a efetiva tamanho da chave. "
- [Colin Prumo, colin@nyx10.cs.du.edu, sci.cripta, 4-13-94]

#### 5.4.20. Resistente a adulterações módulos (TRMs) (ou de violação de responder)

- + normalmente "tamper-indicando", a la selos
- muito difícil parar de adulteração, mas relativamente fácil de ver se o selo foi violado (e, em seguida, não restaurado fielmente)
- posse do "selo" é controlado...esse é o histórico equivalente a "chave privada" no digital sistema de assinatura, com o tecnológico, dificuldade de forjamento a vedação a protecção
- + normalmente para crypto. chaves e criptografia. processamento de
- teste nuclear de monitoramento
- cartões inteligentes
- Caixas eletrônicos
- + um ou mais sensores para detectar intrusões
- vibração (carborundum partículas)
- alterações de pressão (la um museu de casos de exposição)
- elétrica
- destacou-vidro (Corning, Sandia)
- + tratado de proibição de testes de verificação requer esta
- fibra ótica linhas de vedação de um míssil...

- zero padrões...
- decalques....
- + Resinas epóxi
- a la Intel na década de 1970 (8086)
- + Lawrence Livermore: "Conhecedor De Projeto"
- gov agências usando isso para se proteger contra inversa de engenharia, aquisição de chaves, etc.
- + não pode parar de um determinado esforço, embora
- grava, solventes, plasma a piscar, etc.
- mas pode causar custo ser muito alto (esp. se resina a fórmula é variada, com frequência, de modo que a "receita" não pode ser registrado)
- + pode usar epóxi clara com "brilhos" em epóxi e cuidado 2-posição fotografia usada para gravar padrão
- talvez com uma tampa transparente?
- + de fibra óptica de vedação (feixe de fibras, cortar)
- feixe de fibras é enrolado em torno do dispositivo e, em seguida, selado e cortado de modo a que cerca de metade as fibras são cortadas; o padrão de aceso e apagada fibras é uma assinatura, e é extremamente difícil para reproduzir
- nanotecnologia pode ser usado (um dia)

#### 5.4.21. "O que são cartões inteligentes?"

- Útil para a segurança do computador, transferências bancárias (como ATM cartões), etc.
- pode ter inteligência local (este é o sentido usual)
- microprocessadores, observar protocolo (Chaum)
- + Smart cartões e transferência eletrônica de fundos
- Resistente a adulterações módulos
- + De segurança de fabricação
- alguma variante de "cortar-e-escolha" de inspeção de instalações
- + Utiliza de cartões inteligentes
- cartão de crédito convencionais usa
- pagamento de contas
- postagem
- ponte e as portagens
- pagamentos para os itens recebidos eletronicamente (não necessariamente anonimamente)

### 5.5. Criptologia-Técnico, Matemática

#### 5.5.1. O Histórico De Criptografia

- + Máquinas Enigma

- rachado pelo inglês em Bletchley Park
- um segredo até meados da década de 1970
- + Reino UNIDO, vendeu centenas de apreendidos E. máquinas para embaixadas, os governos, até mesmo empresas, no final dos anos 1940, início de

Anos 1950

- pode, em seguida, quebrar o que estava sendo dito pelos aliados
- + Hagelin, Boris (?)
- EUA pagou a ele para instalar alçapões, diz Kahn
- + a sua empresa, Criptografia A. G., era, provavelmente, uma NSA frente empresa

- Suécia, EUA, em seguida, Suécia, em seguida, Zug
- rotor sistemas rachado

#### 5.5.2. Sistemas de chave pública--HISTÓRIA

- + Inman admitiu que a ANS tinha um P-K conceito em 1966
- se encaixa com Dominik ponto sobre selado criptosistema de caixas de com nenhuma forma de carregar novas chaves
- e consistentes com a ANS, tendo essencialmente acesso exclusivo a nação superior matemáticos (até Diffies e Hellmans foreswore financiamento do governo, como resultado do anti-Pentágono sentimentos dos anos 70)
- Merkle do "quebra-cabeça" de ideias, por volta de meados da década de 70
- Diffie e Hellman
- Rivest, Shamir e Adleman

#### 5.5.3. RSA e Alternativas para a RSA

- + RSA e outros P-K patentes estão a estrangular o desenvolvimento e a disseminação dos sistemas de criptografia
- talvez de marketing estupidez, talvez com a ajuda do governo (que tem um interesse em manter um o monopólio de encriptação segura)
- + Funções unidirecionais e "o depósito somente envelopes"
- uma forma de funções
- depósito somente envelopes: permitir adições para envelopes e somente o destinatário pode abrir
- funções de hash são fáceis de implementar funções unidirecionais (sem a necessidade de um inverso)

#### 5.5.4. Assinaturas Digitais

- + Usa de Assinaturas Digitais
- Contratos Eletrônicos

Direito de voto

- Verifica e de outros instrumentos financeiros (semelhante ao contratos)
- A data de Transações (aumentando os Notários)
- Inegável assinaturas digitais



+ Unforgeable assinaturas, mesmo com ilimitado computacional poder, pode ser alcançado se a população é limitado (uma conjunto finito de agentes)

- o uso de um untraceable protocolo de envio, como "o Jantar Criptógrafos Problema" de Chaum

#### 5.5.5. A aleatoriedade e a incompressibilidade

+ melhor definição que temos é devido a Chaitin e Kolmogoroff:

uma seqüência de caracteres ou qualquer estrutura de "random" se ele não tem mais curto descrição de si mesmo do que em si.

- (Agora, até mesmo a casos específicos de "gerado aleatoriamente seqüências de caracteres" às vezes, vai ser compressível, mas não muito muitas vezes. Cf. as obras de Chaitin e outros para saber mais sobre esses tipos de pontos.)

#### 5.5.6. Steganography: Métodos para Esconder a Mera Existência de Dados Criptografados

+ em contraste com o freqüentemente citado ponto (feita por criptografia puristas) que deve-se assumir que o adversário tenha acesso total ao cryptotext, alguns fragmentos de descriptografados de texto sem formatação, e para o algoritmo propriamente dito, isto é, assumir o pior

- uma condição que eu acho que é praticamente um absurdo e irreal

- assume infinito interceptar o poder (mesmo pressuposto de infinita de energia do computador iria fazer todos os sistemas além de as one-time pads quebrável)

- na realidade, ocultando a existência e a forma de um criptografados mensagem importante

+ este será tanto mais como desafios legais para criptografia são montados...a proposta de proibição encriptados telecom (com us \$10 MIL por dia de multa), vários governamentais regulamentos, etc.

- RICO e outros pincel largo estratégias pode fazer pessoas muito cuidado, revelando que eles estão usando mesmo criptografia (independentemente de como proteger as chaves são)

+ steganography, a ciência de esconder a existência de informações criptografadas

- segredo tintas

- micropontos

- limitando a análise do tráfego

- LSB método

+ Embalagem de dados em fitas de áudio (LSB de DAT)

+ LSB de DAT: 2 gb áudio DAT vai permitir que mais de 100 megabytes nos LSBs

- menos, se os algoritmos são usados para moldar o espectro para torná-la ainda mais como ruído

- mas também pode usar o maior bits, também (desde um real mundo gravação terá de ruído de chegar até talvez o 3º ou 4º bit)
- + vai fabricantes de investigar "composição" circuitos? (la gordura zero?)
- mas a corrida ainda vai ser em
- + De vídeo Digital vai oferecer ainda mais espaço de armazenamento (maior fitas)
- DVI, etc.
- HDTV final da década de 1990
- + Mensagens podem ser colocadas em GIFF, arquivos de imagem TIFF (ou mesmo ruidosos, aparelhos de fax)
- usando o LSB método, com uma resolução de 1024 x 1024 imagem de escala de cinza realização de 64 kb no LSB avião sozinho
- com a correção de erro, noise shaping, etc., ainda na menos de 50KB
- cenário: já está sendo usado para transmitir a mensagem através de internacional de fax e transmissões de imagem
- + O Velho "Dois Textos Normais" Manobra
- uma decodificação produz "Tendo um bom tempo. Queria que você estivesse aqui."
- outros, de decodificação das mesmas matérias bits, produz "A última submarino partiu esta manhã."
- de qualquer ordem jurídica, para produzir a chave gera o primeiro mensagem
- + as autoridades nunca pode provar-salvar tortura ou de um informante-que outra mensagem existe
- a menos que haja alguma forma de sinais de que o arquivo criptografado a mensagem é, de alguma forma, "de forma ineficiente criptografados, o que sugere o uso de um sistema dual de texto simples par de método" (ou algo do tipo spookspeak)
- mais uma vez, certos puristas argumentam que tais problemas (que são relacionados para o velho: "Como você sabe quando parar?" questão) são enganosas, que se deve assumir a adversário quase completa e acesso a tudo, exceto a chave real, que qualquer esquema de combinar vários sistemas não é melhor do que o que é obtido como resultado de uma a combinação
- e apenas o total de largura de banda de dados...
- + Vários programas de existir:
- Stego
- etc. (descritos em outro lugar)

#### 5.5.7. A Essencial Impossibilidade de Quebrar as Cifras Modernas e

## Códigos

- esta é uma mudança importante do passado (e de vários filme de suspense e romances que têm grandes computadores quebra de códigos)
  - é concedido, "unbreakable" é um termo enganador
  - + relembre o comentário de que a NSA não tenha quebrado qualquer Soviética sistemas em muitos anos
  - exceto para os casos, a la Walker caso, onde plaintext versões são obtidos, por exemplo, onde humanos screwups ocorreu
  - a imagem em tantos romances de grandes computadores quebrar códigos é um absurdo: as cifras modernas não será quebrada (mas o primitivas de cifras usado por tantas nações do Terceiro Mundo e suas embaixadas continuará a ser brincadeira de criança, mesmo para high school projetos de feira de ciências...poderia ser uma boa idéia para uma pequena cena, sobre um BCC aluno que tenha seu projeto puxado)
  - + Mas poderia novos métodos computacionais quebrar essas público chave de cifras?
  - + alguns especulativa candidatos
  - + holográfico de computadores, onde um grande número são contabilizam-ou, pelo menos, as possibilidades são somehown estreitou-usando matrizes que (de alguma forma) representar o números para ser fatorado
  - talvez com rede de difração, canalização, etc.
  - redes neurais e evolutiva de sistemas (genética algoritmos)
  - a ideia é que, de alguma forma, o enorme cálculos podem ser convertido em algo que é inerentemente paralela (como um cristal)
  - + hyperspeculatively: encontrar a oracle para estes problemas usando métodos não-convencionais de como controlo electrónico de VELOCIDADE e lúcido sonhar
  - alguns grupos acham que essa é a pena
- ### 5.5.8. Anônimo Transferências
- Chaum digital de mistura
  - "Jantar Criptógrafos"
  - + pode fazê-lo com trocadas disquetes, em um nível mais simples
  - qual cada pessoa pode adicionar um novo material
  - + Alice para Bob para Carol....Alice e Carol pode conspiram para determinar o que Bob tinha acrescentado, mas um número suficiente de "mistura" de pedaços e é possível que só se todo mundo conspira pode uma das participantes ser pego
  - talvez o cartão-baralhar resultados?

- + podem tornar-se comuns dentro de computação, sistemas de...
- por esta vaga idéia, quero dizer que várias novo OS protocolos pode chamar vários novos mecanismos para a troca de informações

#### 5.5.9. Diversas Idéias Abstratas

- pode lógica de primeira ordem predicados ser comprovada em zero conhecimento?
- Riemannn hipótese
- +  $P = NP$ ?
- seria o universo mudar?
- Smale tem mostrado que, se as praças têm números reais em eles, ao contrário números naturais (inteiros), então  $P = NP$ ; talvez isto não é surpreendente, uma verdadeira implica classificar de uma descida recursiva, com cada quadrado tendo o ilimitado alimentação do computador
- + oráculos
- especulativamente, um personagem pergunta se cartas de Tarot, etc., poderiam ser utilizados (além da normal idéia de que tais dispositivos de ajuda psicológica)
- "uma cascata de mudanças provenientes de centenas de casas decimais fora"
- + Criptografia quântica
- bits podem ser trocados-embora com bastante baixos as eficiências através de um canal
- com a detecção de toques, através da mudança de duas polarizações
- + Stephen Wiesner escreveu uma 1970 papel, meia década antes o P-K de trabalho, que delineou-não publicado até muito mais tarde
- se especular que a NSA sabia sobre isso e anulou o publicação
- + Mas poderia novos métodos computacionais quebrar essas público chave de cifras?
- + alguns especulativa candidatos
- + holográfico de computadores, onde um grande número são contabilizam-ou, pelo menos, as possibilidades são somehow estreitou-usando matrizes que (de alguma forma) representar o números para ser fatorado
- talvez com rede de difração, canalização, etc.
- redes neurais e evolutiva de sistemas (genética algoritmos)
- a ideia é que, de alguma forma, o enorme cálculos podem ser convertido em algo que é inerentemente paralela (como um cristal)

+ hyperspeculatively: encontrar a oracle para estes problemas usando métodos não-convencionais de como controlo electrónico de VELOCIDADE e lúcido sonhar

- alguns grupos acham que essa é a pena
- links para o nó teoria
- "cortar e escolher" protocolos (= conhecimento zero)
- + pode uma "moeda digital" ser feito?
- este é formalmente similar à idéia de um agente ativo que é unforgeable, no sentido de que o agente ou uma moeda é "autônomo"
- + bits podem sempre ser duplicado (a menos ligadas a hardware, como com TRMs), então deve procurar em outro lugar
- + poderia amarrar os bits para um local específico, para que a duplicação seria óbvio ou inútil
- a ideia é que vagamente que um agente pode ser colocado em alguns localização...duplicações seria detectável e irrelevantes (mesmo bits, o mesmo comportamento, unmodifiable porque a assinatura digital)
- + teoria de codificação e criptografia no "Discretos

Matemática"

- <http://www.win.tue.nl/win/math/dw/index.html>

5.5.10. Resistente a adulterações módulos (TRMs) (ou de violação de responder)

- + normalmente "tamper-indicando", a la selos
- muito difícil parar de adulteração, mas relativamente fácil de ver se o selo foi violado (e, em seguida, não restaurado fielmente)
- posse do "selo" é controlado...esse é o histórico equivalente a "chave privada" no digital sistema de assinatura, com o tecnológico, dificuldade de forjamento a vedação a protecção
- + normalmente para crypto. chaves e criptografia. processamento de
- teste nuclear de monitoramento
- cartões inteligentes
- Caixas eletrônicos
- + um ou mais sensores para detectar intrusões
- vibração (carborundum partículas)
- alterações de pressão (la um museu de casos de exposição)
- elétrica
- destacou-vidro (Corning, Sandia)
- + tratado de proibição de testes de verificação requer esta
- fibra ótica linhas de vedação de um míssil...
- zero padrões...
- decalques....

- + Resinas epóxi
- a la Intel na década de 1970 (8086)
- + Lawrence Livermore: "Conhecedor De Projeto"
- gov agências usando isso para se proteger contra inversa de engenharia, aquisição de chaves, etc.
- + não pode parar de um determinado esforço, embora
- grava, solventes, plasma a piscar, etc.
- mas pode causar custo ser muito alto (esp. se resina a fórmula é variada, com frequência, de modo que a "receita" não pode ser registado)
- + pode usar epóxi clara com "brilhos" em epóxi e cuidado 2-posição fotografia usada para gravar padrão
- talvez com uma tampa transparente?
- + de fibra óptica de vedação (feixe de fibras, cortar)
- feixe de fibras é enrolado em torno do dispositivo e, em seguida, selado e cortado de modo a que cerca de metade as fibras são cortadas; o padrão de aceso e apagada fibras é uma assinatura, e é extremamente difícil para reproduzir
- nanotecnologia pode ser usado (um dia)

## 5.6. Crypto Programas e Produtos

### 5.6.1. PGP, é claro

- é uma seção própria, escusado será dizer

### 5.6.2. "O que sobre chips de hardware para criptografia?"

- A velocidade pode ser obtido, por certo, mas às custas de limitando o mercado drasticamente. Bom para usos militares, não é tão bom para utilização civil (especialmente porque a maioria de civis não tem a necessidade de altas velocidades, todas as outras coisas sendo de igual).

### 5.6.3. Carl Ellison "tran" e mistura de várias codificações em cadeias de

- "tran.shar está disponível em [ftp.std.com:/pub/cme](ftp://std.com:/pub/cme)
- des | tran | des | tran | des
- para fazer o trabalho de um invasor muito mais difícil, e para fazer diferencial cryptanalysis mais difícil
- "é em resposta a Eli de papel que eu defendia prngxor, como em:

des | prngxor | tran | des | tran | des

com o DES instâncias no BCE (modo de reconhecimento de

Eli ataque). O prngxor destrói todos os padrões de

de entrada, qual era o propósito da CBC, sem utilizar o

comentários caminho que Eli explorada." [ Carl Ellison, 1994-07-

#### 5.6.4. A Blum-Blum-Shub RNG

- sobre o mais forte de algoritmos de geração de números aleatórios sabemos que, embora de forma lenta

(se eles podem prever o próximo bit de BBS, elas podem quebrar RSA, então....

- [ripem.msu.edu:/pub/crypt/outros/blum-blum-shub-forte-randgen.shar](http://ripem.msu.edu:/pub/crypt/outros/blum-blum-shub-forte-randgen.shar)

#### 5.6.5. o cipher Blowfish

+ BLOWFISH.ZIP, escrito por Bruce Schneier, 1994. objecto de uma artigo do Dr. Dobb:

- [ftp.dsi.unimi.it:/pub/security/crypt/code/schneier-blowfish.c.gz](http://ftp.dsi.unimi.it:/pub/security/crypt/code/schneier-blowfish.c.gz)

### 5.7. Idéias Relacionados

#### 5.7.1. "O que é a "cegueira"?"

+ Este é um primitivas básicas de operação de mais de dinheiro digital sistemas. Qualquer bom livro sobre a criptografia deve explicar, e cobrir a matemática necessária para unerstand-lo em detalhe. Vários as pessoas têm explicado o que é (muitas vezes) da lista; aqui está um breve explicação por Karl Barrus:

- "Conceitualmente, quando você cego, uma mensagem, ninguém mais pode lê-lo. Uma propriedade sobre a cegueira é que, sob o direito circunstâncias, se outro partido assina digitalmente um cegos mensagem, o cego mensagem irá conter uma assinatura digital válida.

"Então, se Alice blinds a mensagem "eu devo Alice \$1000", de modo que ele lê (dizem), "uma;dfafq)(\*&" ou o que seja, e Bob concorda em assinar esta mensagem, mais tarde, Alice pode unblind o mensagem de Bob assinado para recuperar o original. E Bob assinatura digital será apresentado no original, embora ele não assinar o original diretamente.

"Matematicamente, o fato de uma mensagem significa multiplicá-lo por um número (acho que a mensagem como sendo um número). Desvendamento é simplesmente dividindo-se o original ofuscante fator." [Karl Barrus, 1993-08-24]

+ E a outra explicação por Hal Finney, que veio na contexto de como desconectam farmácia prescrições de identidade pessoal (medos da medial dossiês):

- "Chaum de "cegos " credencial" sistema destina-se a resolver exatamente esse tipo de problema, mas requer um ampla infra-estrutura. Tem que ser uma agência de

onde você fisicamente identificar-se. Ele não tem para saber qualquer coisa sobre você que alguns físicos de IDENTIFICAÇÃO de tal como as impressões digitais. Você e cooperar para criar pseudônimos de várias classes, por exemplo, um "vá para o médico" pseudônimo, e um "ir à farmácia" pseudônimo. Estes pseudônimos ter uma certa relação matemática que permite que você re-cego credenciais gravadas para um pseudônimo para se aplica a qualquer outro. Mas a agência usa seu físico de IDENTIFICAÇÃO para certificar-se de que você só obter um pseudônimo de cada tipo....Assim, quando o médico dá-lhe uma receita, que é uma credencial aplicado ao seu "ir para o médico" pseudônimo. (É claro que você pode também revelar o seu verdadeiro nome para o médico, se desejar.) Então você mostra ele na farmácia, usando o seu "ir à farmácia" pseudônimo. A credencial só pode ser mostrado em um presente pseudônimo no pharmacy, mas é unlinkable para o você obteve no médico. "[Hal Finney, 1994-09-07]

5.7.2. "Crypto protocolos são, muitas vezes, confuso. Existe uma coerente a teoria de que estas coisas?"

- Sim, protocolos de criptografia são geralmente expressos como cenários, como problemas com palavras, como "Alice e Bob e Eva" tipos de complicado protocolos de interação. Não é exatamente a teoria de jogo, não é exatamente a lógica, e não exatamente de qualquer outra coisa no particular...em sua área.

- Sistemas especialistas, prova de regularidade cálculos, etc.

- falsificação, espionagem, motivações, reputação, confiança modelos

- + Na minha opinião, muito mais trabalho é necessário aqui.

- Gráficos, agentes, objetos, capacidades, objetivos, intenções, lógica

- evolutiva da teoria dos jogos, cooperação, da deserção, tit-for-tat, ecologia, economia

- praticamente ignorada, até à data, por criptografia comunidade

5.7.3. O titular de uma chave \*é\* a pessoa que, basicamente,

- que é a linha de fundo

- aqueles que se preocupar com isso são livres para adotar mais forte, mais sistemas elaborados (multi-parte, as frases de acesso, biometria de segurança, limites de acesso de conta, etc.)

- quem tem a chave da casa é essencialmente capaz de obter acesso (não dizendo que esta é a situação legal, mas a prática um)

5.7.4. Forte de criptografia é ajudado por um enorme aumento na energia do processador, redes



+ De criptografia \*sempre ganha\* mais de criptoanálise diferença aumenta... maior com o tempo

- "os bits ganhar"

+ Redes pode esconder mais bits...gigabits fluxo através de fronteiras, stego, etc.

- redes mais rápidas significam mais "graus de liberdade", mais caminhos para ocultar bits, aumentando exponencialmente esforços vigiar e acompanhar

- (No entanto, estes graus de liberdade pode significar maiores chances de escorregar e deixando pistas que permitir a correlação. A complexidade pode ser um problema.)

+ "puxando o plugue" dói demais...desliga do mundo economia para parar ilegal de bits ("impertinente bits"?)

- um dos principais objetivos é alcançar o "ponto de não o retorno," além do que puxar a ficha de rede dói demais

- isto não é para dizer que eles não ainda puxe a respectiva ficha, danos que se dane

5.7.5. "O que é o "Diffie-Hellman" protocolo e por que é importante?"

+ O que é

- Diffie-Hellman, descrita pela primeira vez em 1976, permite-chave o exchange através de canais inseguros.

+ Steve Bellovin foi uma das várias pessoas para explicar D-H para a lista (a cada poucos meses de alguém!). Eu sou incluindo a sua explicação, apesar de sua duração, para ajudar a os leitores que não estão estudando criptografia de obter um sabor da tipo de matemática envolvida. A única coisa a observar é o uso de \*exponentiations\* e \*a aritmética modular\* (o "relógio aritmética" de nossa "nova matemática" infâncias, exceto com muito, muito grandes números!). A dificuldade de inverter o exponention (o registro discreto problema) é o que faz este um criptograficamente abordagem interessante.

- "A ideia básica é simples. Escolha um número grande  $p$  (provavelmente um primo), e uma base  $b$  que é um gerador de o grupo dos inteiros módulo  $p$ . Agora, acontece que dado um conhecido  $p$ ,  $b$ , e  $(b^x) \bmod p$ , é extremamente difícil encontrar  $x$ . Isso é conhecido como o registro discreto problema.

"Veja como usá-lo. Deixe duas partes  $X$  e  $Y$ , escolher números aleatórios  $x$  e  $y$ ,  $1 < x, y < p$ . Cada calcular

$(b^x) \bmod p$

e

$(b^y) \bmod p$

e transmiti-los uns com os outros. Agora, X e Y sabem  $(b^y) \bmod p$ , então s/ele pode calcular  $(b^y)^x \bmod p = (b^{xy}) \bmod p$ . Y pode fazer o mesmo cálculo. Agora elas sabem  $(b^{xy}) \bmod p$ . Mas os bisbilhoteiros sabem apenas  $(b^x) \bmod p$  e  $(b^y) \bmod p$ , e não pode usar os quantidades para recuperar o segredo compartilhado. Normalmente, de é claro, X e Y, vai usar esse segredo compartilhado como uma chave para um convencional criptosistema.

"O maior problema com o algoritmo, conforme descrito acima, é que não há nenhuma autenticação. Um invasor pode sentar-se no meio e fala de protocolo para cada parte legítima.

"Um último ponto, você pode tratar x como uma chave secreta, e publicar

$(b^X) \bmod p$  como uma chave pública. A prova é deixada como um exercício para

o leitor". [Steve Bellovin, 1993-07-17]

- Por que é importante

+ Usando ele

+ Matt Ghio disponibilizou Phil Karn programa para geração de números úteis para o D-H:

- ftp cs.cmu.edu:

/afs/andrew.cmu.edu/usr12/mg5n/public/Karn.DH.gerador de

+ Variantes e Comentários

+ De estação para Estação de protocolo

- "O STS protocolo é um regular D-H, seguido por um

(delicadamente concebido) a troca de assinaturas de chave parâmetros do exchange. As assinaturas na segunda troca de que eles não podem ser separados a partir do original parâmetros.....STS é um bem pensado protocolo, com

muitas sutilezas já está organizado para. Para o problema em a mão, porém, que é Ethernet sniffing, é

autenticação de aspectos que não são necessários agora, mesmo embora eles certamente serão no futuro próximo."

[Eric Hughes, 1994-02-06]

5.7.6. grupos, vários criptografia, IDEA, DES, dificuldades em análise

5.7.7. "Por que e como é "aleatoriedade" testado?"

- Aleatoriedade é um conceito central em criptografia. Cifras, muitas vezes, falhar quando as coisas não são tão aleatórias como designers pensamento eles seriam.

- A entropia, a aleatoriedade, predictability. Pode, na verdade, nunca prove um conjunto de dados de forma aleatória, embora possam ser bastante confiante (cf. O teste de Kolmogorov-Chaitin teoria da complexidade).

- Ainda assim, truques podem fazer um random-olhando o bloco de texto de olhar regular....isto é o que a descriptografia não; tais arquivos são disse ser cryptoregular.

- + Quanto o teste é necessário, isso depende do uso, e, sobre o grau de confiança necessário. Pode demorar milhões de amostras de teste, ou até mais, para estabelecer a aleatoriedade no conjunto de dados. Por exemplo:

- "Os testes padrão para 'aleatoriedade' utilizada no gov sistemas requer a  $1 \times 10^6$  amostras. A maioria dos testes são de probabilidade padrão coisas e alguns são classificados. "

[Wray Kephart, sci.cripta, 1994-08-07]

- nunca assuma que algo é realmente aleatório apenas porque ele looks aleatório! (Dinâmica de Markov compressores podem encontrar nonrandomness rapidamente.)

5.7.8. "É possível saber se um arquivo é criptografado?"

- Não, em geral. Undecideability e tudo mais. (Não posso dizer em geral, se um vírus existe no código, Adleman mostrou, e não pode dizer, em geral, se um arquivo é criptografado, comprimido, etc. Vai para problemas do que entendemos por criptografados ou comprimido.)

- + Às vezes podemos ter alguns muito claros sinais:

- cabeçalhos estão ligados

- outros sinais característicos

- a entropia por caractere

- + Mas os arquivos criptografados com forte métodos normalmente olhar aleatório; na verdade, a aleatoriedade está intimamente relacionada com a criptografia.

- + de regularidade: todos os símbolos representados igualmente, em todas as bases (que é, em quartos duplos, triplos, e todas as n-tuplas)

- "cryptoregular" é o termo: arquivo de procura aleatória

- (regular), até que a chave adequada é aplicada, então o

- aleatoriedade vaDCharles Bennett, "a Física da Computação Oficina de 1993]

- "entropia" perto do máximo (por exemplo, perto de 6 ou 7 bits por

de caracteres, enquanto a ordinária inglês tem cerca de 1,5-2 bits por caractere da entropia)

#### 5.7.9. "Por que não usar CD-ROMs para as one-time pads?"

- O problema da distribuição de chaves, geral e dores de cabeça. Roubo ou comprometer o material é claro, o a maior ameaça.

- E as one-time pads, sendo cifras simétricas, dar o incríveis vantagens de métodos de chave pública.

- "CD-ROM é um terrível médio para a OTP chave de fluxo.

Primeiro, você quer exatamente duas cópias do fluxo aleatório.

CD-ROM tem uma vantagem econômica apenas para grandes corridas.

Segundo, você quer destruir a parte do fluxo de já

usado. CD ROM não tem nenhuma apagar instalações, fora da física a destruição de todo o disco." [Bryan G. Olson,

sci.cripta, 1994-08-31]

- Se você tem um one-time pad, um DAT faz mais sentido;

barato, pode apagar os bits já usado, não requer

prensagem de um CD, etc. (Uma empresa afirma ser a venda de CD-

ROMs como as one-time pads para os clientes...os problemas de segurança aqui deve ser óbvio para todos.)

### 5.8. A Natureza da Criptologia

#### 5.8.1. "O que é realmente básico, primitivo, idéias de

criptologia, protocolos de criptografia, criptografia de anarquia, dinheiro digital, e as coisas com que lidamos aqui?"

- Eu não quero dizer apenas coisas como a mecânica de criptografia, mas mais conceitual básico ideias.

#### 5.8.2. Criptografia é sobre a criação e a vinculação de espaços privados...

#### 5.8.3. O "Núcleo" Ideias de Criptologia e o Que temos de Lidar Com

- A física tem a massa, a energia, a força, o ímpeto, angular dinâmica, gravitação, a fricção, o Princípio da Incerteza,

A complementaridade, a Menos de Acção, e uma centena de outros, tais conceitos e princípios, alguns mais básicos do que os outros. Idem para qualquer outro campo.

+ Parece para muitos de nós que crypto faz parte de um grande estudo do núcleo de idéias envolvendo: a identidade, a prova, a complexidade, a aleatoriedade, reputações, de corte e escolha de protocolos, zero conhecimento, etc. Em outras palavras, as palavras de ordem.

- Mas o que são "núcleo" de conceitos, a partir do qual os outros são derivados?

- Por que, por exemplo, fazer o "corte-e-escolha" protocolos de trabalho tão bem, de forma justa? (O que eles fazem tem sido evidente para um muito tempo, e eles literalmente são instâncias de Salomónicas

sabedoria. Teoria dos jogos tem explicações em termos de pagamento de salários matrizes, equilíbrios de Nash, etc. Parece provável para mim que os conceitos de criptografia vai ser reformulada em termos de uma menor conjunto de idéias básicas tomadas a partir desses diferentes campos da economia, teoria dos jogos, sistemas formais, e ecologia. Apenas o meu palpite.)

- + declarações, afirmações, crença, prova

- "Eu sou Tim"

- + de posse de uma chave para um cadeado é geralmente tratada como prova de...

- não sempre, mas essa é a suposição padrão, que alguém que destranca uma porta é um do bom pessoas..privilégios de acesso, etc.

5.8.4. Nós não parecem saber o "deep teoria" sobre o porquê de certas os protocolos de "trabalho". Por exemplo, por que é "cortar-e-escolha", onde Alice cortes e Bob escolhe (como bastante dividindo uma torta), como um sistema justo? Teoria dos jogos tem muito a ver com isso.

Pagamento de salários matrizes, etc.

- Mas muitos protocolos não foram totalmente estudados. Nós sabemos eles funcionam, mas eu acho que nós não sabemos totalmente por que eles funcionam. (Talvez eu esteja errado aqui, mas eu já vi alguns trabalhos olhar estas questões em detalhe.)

- A economia é certamente crucial, e tende a ficar esquecido na análise de protocolos de criptografia....os vários "Crypto Anais da conferência" papéis geralmente ignorar económico fatores (exceto na área de medir a força de um sistema em termos de custo computacional para quebrar).

- "Todos os criptografia é a economia."

- Nós saiba o que funciona e o que não. Meu palpite é que complexo de criptografia, sistemas terão comportamentos emergentes que são descobertos somente após a implantação, ou boa simulação (daí o meu interesse em "protocolo de ecologia").

5.8.5. "É possível criar cifras que são inquebráveis em qualquer quantidade de tempo com qualquer quantidade de energia do computador?"

- + Informações-teoricamente seguro vs. computacionalmente seguro

- + não quebráveis, mesmo em princípio, por exemplo, um one-time pad com caracteres aleatórios selecionados por um verdadeiro processo aleatório (die joga, decaimento radioativo, certos tipos de ruídos, etc.)

- e ignorando o "quebráveis por break-ins" abordagem de roubar o one-time pad, etc. ("Saco preto criptografia")

- não quebráveis em "razoável" quantidades de tempo com

computadores

- É claro, uma one-time pad (cifra de Vernam) é teoricamente inquebrável, sem a chave. Ele é "informação-teoricamente seguro."
- RSA e similares algoritmos de chave pública são disse a ser só "computacionalmente seguro" para algum nível de segurança dependente do módulo de elasticidade de comprimento, recursos do computador e a hora disponível, etc. Assim, dado o tempo suficiente e bastante computador poder, estas cifras são quebráveis.
- No entanto, eles podem ser praticamente impossível de quebrar, dado a quantidade de energia no universo. Para não dividir universos aqui, mas é interessante considerar que algumas cifras não pode ser frágil em \_our\_ universo, em qualquer quantidade, de em tempo. Nosso universo provavelmente tem algum número finito de partículas (atualmente estimada em  $10^{73}$  partículas). Este leva para o "mesmo se todas as partículas foram um Cray Y-MP-lo levaria..." o tipo de experiências com o pensamento.

Mas eu estou pensando em \_energy\_ aqui. Ignorando reversível cálculo para o momento, cálculos de dissipar a energia (alguns discordar neste ponto). Há alguns upper limite em quantas básicas de cálculos jamais poderia ser feito com o uma quantidade de energia no universo. (Um cálculo aproximado poderia ser feito por meio do cálculo de produção de energia das estrelas, coisas caindo em buracos negros, etc., e, em seguida, supondo que sobre kT por operação lógica. Este deve ser precisa para dentro de algumas ordens de magnitude.) Eu não tiver feito isso de cálculo, e não de hoje, mas o resultado seria provavelmente ser algo ao longo das linhas de X joules de energia que poderia ser aproveitado para o cálculo, resultando em Y básico primitivas computacionais passos.

Posso, então, encontrar um módulo de 3000 dígitos ou 5000 dígitos, ou seja o que for, que leva mais do que este número de passos para fator.

Advertências:

1. Talvez realmente existem atalhos para factoring. Certamente melhorias no factoring métodos irá continuar. (Mas de claro que essas melhorias não são coisas que converter factoring em menos de exponencial-em-comprimento problema...que é, factoring, parece estar "muito duro".)

2. Talvez reversível cálculos (la Landauer, Bennett, et. al.) na verdade, o trabalho. Talvez isto significa um "factoring a máquina" pode ser construído, o que leva a um fixo, ou muito lentamente crescendo, a quantidade de energia.

3. Talvez a mecânica quântica idéia da Costa é possível.  
(Duvido, por várias razões.)

Eu continuo a achar que é útil para pensar em números muito grandes como a criação de "campos de força" ou "bolhas" (a la Vinge) em torno de dados. Um 5000-decimal dígitos módulo de elasticidade é tão perto de ser inquebrável que qualquer coisa que nós vamos ver neste universo.

## 5.9. Prática De Criptografia

5.9.1. novamente, este material é coberto em muitas de nossas perguntas frequentes sobre o PGP e

em matéria de segurança que estão flutuando em torno de...

5.9.2. "Por quanto tempo deve-crypto ser válido?"

+ O que é, quanto tempo deve um arquivo permanecem uncrackable, ou um assinatura digital permanecem unforgeable?

- probabalistic, é claro, com diferentes níveis de confiança

- depende de avanços na matemática e na alimentação do computador

+ Algumas mensagens precisam apenas ser válido para alguns dias ou semanas. Outros, por décadas. Alguns contratos podem precisar de

ser unforgeable por muitas décadas. E adiantamentos em

alimentação do computador, o que parece ser uma chave forte, hoje, pode falhar completamente, até 2020, ou 2040. (Eu estou, naturalmente, não o que sugere que uma 300 ou 500 dígitos RSA módulo será prática até então.)

+ muitas pessoas só precisam de segurança para uma questão de meses ou assim, enquanto que outros podem precisar (ou acha que eles precisam) para décadas ou até mesmo para gerações

- eles podem temer a retaliação contra os seus herdeiros, para exemplo, se determinadas comunicações foram sempre feitas público

- "Se você for assinar o contrato, digitalmente, por exemplo, você gostaria de ter certeza de que ninguém poderia forjar seu assinatura para alterar os termos após o fato-alguns meses não é suficiente para tais fins, apenas algo que vai durar quinze ou vinte anos, tudo bem." [Perry Metzger, 1994-07-06]

5.9.3. "O que acha de comerciais, programas de criptografia para a proteção de

arquivos?"

- ViaCrypt, PGP 2.7
- Vários programas comerciais já existem há muitos anos (eu tenho "Sentinela" em 1987-8...muito tempo, já descontinuado). Seleção as resenhas nos principais revistas.
- + Kent Marsh, FolderBolt para mac e Windows
- "O melhor do Mac programa de segurança....é CryptoMactic por Kent Marsh, Lda. Ele usa triple-DES em modo CBC, hashes de um arbitrária senha de comprimento em uma chave, e tem um monte do Mac-recursos de interface. (O Windows equivalente é FolderBolt para o Windows, a propósito.)" [Bruce Schneier, sci.cripta, 1994-07-19]

5.9.4. "Quais são alguns passos práticos para melhorar a segurança?"

- Você, como a maioria de nós, deixar de cópia de segurança disquetes de imposição ao redor?
- Você usa várias passagens rasuras de discos? Se não, o bits podem ser recuperados.
- (Um deles pode comprometer todo o material codificado você têm, todos, com nada mais do que um mandado de busca do seu instalações.)

5.9.5. Picking (e lembrar) palavras-passe

- Muitas das questões aqui também se aplicam para a escolha de remetentes, etc. Coisas que muitas vezes são mais complicadas do que parecem. O "estrutura" desses espaços é complicado. Por exemplo, ele pode parecem realmente furtivo (e "alta entropia" a troca de alguns palavras em uma canção popular e use-o como um passe a frase....mas isso, obviamente, vale a pena apenas alguns bits de extra entropia. Especificamente, o atacante vai gostar de tomar os cerca de mil canções mais populares, mil ou, de modo mais nomes populares, slogans, discursos, etc., e, em seguida, executar muitos permutações em cada um deles.
- bits de entropia
- muitas falhas, fraquezas, fatores escondidos
- evite palavras simples, etc.
- difícil conseguir 100 ou mais bits de entropia reais
- Como Eli Brandt coloca, "Obscuridade não é um substituto para forte números aleatórios." [E. B., 1994-07-03]
- Criptoanálise é uma questão de dedução, de formação e refinamento de hipóteses. Por exemplo, o site "bitbucket@ee.und.ac.za" é anunciado na Net como um local para enviar "da NSA alimentar" a...e-mail enviado a ele fica descartados. Então , um ótimo lugar para enviar cobertura de trânsito, não? Não, como o NSA vai marcar este site para que ele e a sua



utilidade é soprado. (A menos que a sua utilidade é, na verdade, outra coisa, caso em que a descida recursiva tem começou.)

- Bohdan Tashchuk sugere [1994-07-04] usando o telefone como números, misturadas com palavras, para melhor ajuste com humanos a memorização de hábitos; ele observa que em 30 ou mais bits de entropia são rotineiramente memorizado desta forma.

5.9.6. "Como posso lembrar-me de longo palavras-passe ou frases de acesso?"

- Lotes de artigos de segurança tem dicas sobre a escolha de difícil acho que (alta entropia) palavras-passe e frases de acesso.

- + Apenas fazê-lo.

- As pessoas podem aprender a memorizar longas sequências. Eu não sou bom neste, mas em outros aparentemente são. Ainda assim, parece perigoso, em termos de esquecer. (E escrever um frase-chave pode ser muito mais arriscado do que um menor, mas mais facilmente memorizado a frase-passe é. Eu acho que roubo de teclas e teclas de captura em máquinas comprometidas são muito

mais importante prático fracos.)

- + As primeiras letras de longas frases que fazem sentido apenas para o proprietário.

- por exemplo, "Quando eu tinha dez anos, eu comi a coisa toda."---&gt; "wiwtiatwt" (os Puristas vão tergiversar que preposicionada frases como "quando eu era" de menor entropia. Verdade, mas melhor do que "Josué.")

- + Visual sistemas

- Outra abordagem para obter o suficiente de entropia em senhas/frases é um "visual key", onde uma ratos de uma posição para outra em um ambiente visual. Que é, um é apresentado com uma cena contendo um certo número de nós, talvez representando objetos familiares de um própria casa, e um caminho é escolhido. A vantagem é que a maioria das pessoas pode se lembrar bastante complicado (leia-se: alta entropia) "histórias". A cada objeto que aciona uma memória do objeto à visita. (Exemplo: porta para cozinha para o blender frigorífico ..... Esta é a memória visual do sistema dito ser favorecido pela épico grego poetas. Isso também fica ao redor do teclado-monitoramento truque (mas não necessariamente o CRT-trick leitura, de curso).

Ele pode ser um interessante hack para oferecer isso como uma frente

final de PGP. Até mesmo uma simples grade de caracteres, o que poderia ser moused poderia ser um auxiliar na utilização a longo frases.

## 5.10. DES

### 5.10.1. no projeto do DES

- Biham e Shamir demonstraram como "diferencial cryptanalysis" pode fazer o ataque mais fácil do que pesquisa de força bruta do  $2^{56}$  keyspace. Wiener fez um experimento de pensamento de design de uma "DES buster" (máquina que ya gonna call?) que poderia quebrar uma chave DES em questão de dias. (Semelhante ao Diffie e Hellman análise de meados da década de 70, atualizado para o atual a tecnologia.)

- + O IBM designers sabia sobre o diferencial cryptanalysis, ele agora é claro, e tomou medidas para otimizar DES. Depois De Shamir e Biham publicados, Não Coppersmith reconheceu isso.

Ele escreveu um artigo de revisão:

- Coppersmith, D., "O Padrão de Criptografia de Dados (DES) e sua resistência contra ataques." IBM Jornal da Pesquisa e Desenvolvimento. 38(3): 243-250. (Maio de 1994)

## 5.11. Quebrar Cifras

5.11.1. Este não é um dos principais Cypherpunks preocupação, por uma variedade de razões (lotes de trabalho, conhecimentos específicos, de grandes máquinas, e não um área central, cifras sempre ganhar no longo prazo). Quebrando cifras é algo a se considerar, portanto, esta breve seção.

5.11.2. "Quais são as possíveis consequências de deficiências no crypto sistemas?"

- talvez a leitura de mensagens
- talvez forjar mensagens
- talvez falsificando documentos de carimbo de data / hora
- talvez a drenagem de uma conta bancária em segundos
- talvez a ganhar a criptografia do sistema de jogo
- talvez questões de vida e morte

5.11.3. "O que são as mais fracas locais em cifras, praticamente falando?"

- Chave de gestão, sem dúvida. As pessoas deixam suas chaves em torno de mentir , anote as suas senhas. etc.

### 5.11.4. Aniversário ataques

5.11.5. Por exemplo, a Criptografia '94 foi relatado em uma garupa de sessão (por Michael Wiener com Paul van Oorschot) que uma máquina para quebrar o MD5 cifras poderiam ser construídos por cerca de us \$10 M (em 1994 dólares, claro) e poderia quebrar MD5 em cerca de 20 dias.

(Segue-se a 1993 papel em uma máquina semelhante à de quebra de DES.)

- Hal Finney fez alguns cálculos e informou-nos:
- "Eu mencionei há alguns dias atrás que uma das "garupa" sessão de papéis na criptografia conferência afirmou que uma máquina poderiam ser construídas com o que iria encontrar MD5 colisões para us \$10 milhões cerca de 20 dias.....O resultado é que temos tido praticamente não há mais tempo ( $2^{64}$  criações da MD5 vai dominar) e praticamente nenhum espaço (em comparação com os  $2^{64}$  armazenados valores), e nós, o efeito de um ataque de aniversário. Este é outra advertência ponto de dados sobre os riscos da dependência no espaço de custos para a segurança, ao invés de incluir custos de tempo." [Hal Finney, 1994-09-09]

#### 5.11.6. pkzip relatado quebrado

- "Eu finalmente encontrei tempo para dar uma olhada no algoritmo de criptografia por Roger Schlafly que é usado em PKZIP e desenvolveram uma prática ataque de texto simples conhecido que pode encontrar toda a 96 bits internos do estado." [Paulo Carl Kocher, comp.riscos, 1994-09-04]

#### 5.11.7. Jogos ataques, onde as lacunas existentes em um sistema de exploração

- concursos, que são derrotados por ataques automatizados
- todo o sistema jurídico pode ser visualizado desta forma, com as equipes de advogados olhando para ataques legais (e quanto mais complexo o código legal, mais ataques podem ser montado)
- ecologia, onde as fraquezas são explorados impiedosamente, forçando a maioria das espécies em extinção
- economias, idem, exceto rápido
- os perigos para esquemas de criptografia são claras
- + E há links importantes para o problema de excessivamente formal sistemas, ou sistemas nos quais comum "discrição" e "escolha" é substituído por regras de fora
- como com regras dizendo empregadores em grande detalhe quando e como eles podem descarga empregados (cf. a discussão de "razoável regras obrigatórias," em outro lugar)
- tais regras são explorados pelos colaboradores, que seguem o "letra da lei", mas estão se apresentando em uma forma inaceitável para o empregador
- relacionados com a "localidade de referência" pontos, em que problema deve ser resolvido localmente, e não com a intervenção de longe.
- as coisas nunca mais vai ser perfeito, desde o perspetive de todos os partes, mas a intromissão de fora faz com que as coisas em um

jogo, a ponto de todo este seção

- + Implicações para o dinheiro digital: excessivamente complexo jurídico sistemas, sem as vantagens locais de dinheiro verdadeiro (liquidado localmente)

- + pode precisar injetar um pouco de supra-legal de aplicação mecanismos para o sistema, para torná-lo convergir

- ventos de crédito de bancos de dados, além de chegar dos EUA e outras leis

- + de violência física (um motivo para que as pessoas não "jogar jogos" com a Máfia, Triades, etc., é que eles sabem o implicações)

- não é antiético, como eu vê-lo, para os contratos em que as partes entendem que uma possível ou até mesmo provável consequência de sua incapacidade para executar é a morte

#### 5.11.8. O grupo Diffie-Hellman key exchange vulnerabilidades

- "homem-no-meio" de ataque

- + sistemas de telefone de uso de voz, leitura de LCD número indicado

- como computador de energia aumenta, mesmo \_this\_ pode ser insuficiente

#### 5.11.9. A engenharia inversa de cifras

- A5 código utilizado em telefones GSM foi de engenharia reversa a partir de um de descrição de hardware

- Graham Toal relatórios (1994-07-12) que GCHQ bloqueado público palestras sobre isso

#### 5.12. Pontas Soltas

##### 5.12.1. "Grande Mestre de xadrez Problema" e outras Fraudes e Falsificações de central importância para as provas de identidade (uma la Fiat-Shamir)

- "terrorista" e "Máfia falsificar" problemas

### 6. A Necessidade De Uma Forte Criptografia

#### 6.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

#### 6.2. RESUMO: A Necessidade De uma Forte Criptografia

##### 6.2.1. Pontos Principais

- Forte de criptografia recupera o poder de decidir por si mesmo, para negar o "Censor" o poder de escolher o que se lê, assiste ou ouve.

#### 6.2.2. Ligações para Outras Secções

#### 6.2.3. Onde Encontrar Informações Adicionais

#### 6.2.4. Diversos Comentários

- esta secção é curta, mas é menos concentrado do que os outros secções; é, essencialmente, uma "transição" do capítulo.

### 6.3. Usos gerais e Razões de Criptografia

6.3.1. (ver também a extensa lista de "Motivos para o Anonimato" que faz com que muitos pontos sobre a necessidade e as usa para o forte crypto)

#### 6.3.2. "Onde está a criptografia de chave pública realmente necessário?"

- "É o caso que há relativamente pouca necessidade de assimétrica criptografia de chave em pequenas populações fechadas.

Por exemplo, os bancos a dar-se bem sem. O

vantagem de chave pública é que ele permite que as privadas a comunicação em uma grande e aberto a população e com um mínimo de predeterminação." [WHMurray, sci.cripta, 1994-08-

25]

- Que é, de chave simétrica sistemas (tais como a convencional cifras, uma vez almofadas, etc.) funciona razoavelmente bem por predeterminação entre as partes. E, claro, um tempo de almofadas tem a vantagem adicional de informações-teoricamente seguro. Mas assimétrica ou de chave pública métodos são extremamente úteis quando: as partes não atendidas antes, quando o material da chave não foi trocado, e quando há preocupações sobre como armazenar o material de chave. O para-chamado de "chave de problema de gestão", quando N as pessoas querem comunicar pairwise uns com os outros é bem fundada.

- E, claro, criptografia de chave pública, torna-se possível todos os outras coisas úteis, como dinheiro digital, DC-Redes, zero provas de conhecimento, de compartilhamento de segredo, etc.

#### 6.3.3. "Quais são as principais razões para o uso de criptografia?"

- as pessoas criptografar para o mesmo reafirmo de fechar e bloquear suas portas

- + De privacidade em suas formas mais básicas de

- texto -- registros, diários, cartas, e-mail

- som -- conversas por telefone

- outros --de vídeo

- + telefones, intercepta, celular, celular, carro, telefones, scanners

- + fazer escuta ilegal é inútil (e ineficiente)
- e as autoridades estão isentos de tais leis
- as pessoas precisam para se proteger, de ponta a ponta
- + "Como posso proteger os meus arquivos pessoais, e meu telefone chamadas?"
- Pessoalmente, eu não me preocupar muito. Mas muitas pessoas o fazem. Ferramentas de criptografia estão amplamente disponíveis.
- Telefones celulares são notoriamente inseguros, como são telefones sem fio (menos seguro). Existem leis sobre o monitoramento, um pequeno conforto que pode ser. (E Eu estou em grande medida oposição a tais leis, por libertário razões e porque ele cria uma falsa sensação de segurança.)
- Laptops são, provavelmente, menos vulnerável a Van Eck tipos de de RF de monitoramento que são CRTs. A tendência para menor poder, LCDs, etc., todas as obras para diminuir vulnerabilidade. (No entanto, a alimentação do computador para a extração de sinais fracos de ruído está aumentando mais rápido do que o RF são decrescentes....os intercâmbios são claras.)
- + sistema de encriptação de mensagens, pois a entrega de correio é tão esquisito
- que seja, e-mail é misdelivered, através de hosts incorretamente processamento de endereços
- criptografia, obviamente, evita mal-entendidos (embora faz pouco para pegar a correspondência entregue corretamente)
- + De criptografia para Proteger Informações
- o padrão de razão
- + criptografia de e-mail está aumentando
- os vários casos judiciais sobre os empregadores leitura aparentemente privado de e-mail irá aguçar esse debate (e levantar a questão de proibindo os empregadores de criptografia; ressonâncias com a maioria-resolvido problema do razoável o uso de telefones da empresa para chamadas privadas-mais eficiente para deixar o pessoal chama de perder o horário de colaboradores para telefones públicos)
- + de criptografia de fax irá aumentar, e muito, principalmente como os avanços da tecnologia e de como os perigos de interceptação tornam-se mais aparentes
- também, maior ligações entre o remetente e o receber, como oposição ao atual "disca o número e a esperança é o direito de uma" abordagem, irá incentivar o adicional uso de criptografia
- "a abóbada eletrônica" de grandes quantidades de informação, enviado mais de T1 e T3, redes de dados, por exemplo, cópia de segurança do material

para bancos e grandes corporações

+ a quilômetros e quilômetros de fiação de rede dentro de um corporation-LANs, WANs, Novell, Ethernet, TCP-IP, Banyan e assim por diante-podem ser todos verificados para torneiras...que sequer os registros de saber se algum particular fio está indo onde deveria? (para muitos imigrantes encontros, perdido registros, conexões ad hoc, etc.)

- a solução é ter point-to-point encryption, mesmo dentro de corporações (para itens importantes, pelo menos)

- LANs sem fio

+ empresas estão cada vez mais preocupados com a interceptação de informações importantes-ou mesmo aparentemente informação do menor-e sobre hackers e outros intrusos

- chamadas para a rede de melhoria de segurança

- eles estão contratando "tigre equipes" para reforçar a segurança

+ telefones celulares

- interceptações são comuns (e isso está se tornando publicado)

- modificações comercial scanners de descrever em newsletters

- algo como o Lotus Notes pode ser um principal substrato para a efetiva introdução de métodos de criptografia (idem para hipertexto)

- fornece criptografia de "solidez" ao ciberespaço, no sentido de criar paredes, portas, estruturas permanentes

- pode até haver requisitos legais para uma melhor segurança através de documentos, prontuários, registros de funcionários, etc.

+ De criptografia de Sinais de Vídeo e de Criptografia para Controle de Pirataria

- este é, naturalmente, toda uma tecnologia e indústria

- Videocypher II tem sido rachado por muitos de vídeo hackers

- toda uma indústria de casa de campo em fissuras, tais cifras fracas

- observe que a proibição de criptografia iria abrir muitas indústrias para a destruição pela pirataria, o que é ainda outra razão por grosso de proibição de criptografia é condenado a falha

- Proteger vídeos caseiros--vários casos de casa de assaltos onde privada x-rated fitas de estrelas foram tomadas, em seguida, vendidos (Leslie Visser, a CBS Sports)

- estas razões gerais vai fazer de encriptação mais comuns, mais socialmente e legalmente aceitável, e, portanto, fazer eventuais tentativas para limitar o uso de criptografia anarquia métodos simulado

- + Assinaturas digitais e Autenticação
- + para formulários eletrônicos de contratos e digital registro de data e hora
- ainda não testei nos tribunais, apesar de este deve vir em breve (talvez, de 1996)
- + pode ser muito útil para provar que as transações aconteceu em um determinado momento (de Tom Clancy tem uma situação em "Dívida de Honra", em que todos os Wall Street central registros de estoque, negociações são varridos em um software regime: somente os registros de comerciantes são úteis, e eles estão preocupados com estas sendo fudged para ativar lucros...timestamping ajudaria imensamente)
- embora certos paródias, um la a brilhante centavo golpe, são ainda possíveis (registrar vários comércios, apenas revelar a lucrativas)
- negociações
- AMIX, Xanadu, etc.
- + é a proteção real contra vírus (desde que todas as outras métodos de digitalização será cada vez mais falhar)
- aos autores de software e distribuidores "assinar" seu trabalho...sem virus escritor pode, possivelmente, forjar o digital assinatura
- + Provas de identidade, senhas e o uso do sistema operacional
- ZKIPS especialmente em redes, onde as chances de ver uma palavra-passe de serem transmitidas são muito maiores (uma óbvia ponto que não é muito discutido)
- + sistemas operacionais e bancos de dados precisam de mais seguro os procedimentos para acesso, para agentes e gostaria de pagar para de serviços, etc.
- unforgeable tokens
- + Ciberespaço terá a melhor proteção
- para garantir a fraude e a contrafacção é reduzido (lembre-se de Habitat de problemas com as pessoas a descobrir o brechas)
- + OH se está também a trabalhar na "construção de mundos" em Los Alamos, ele pode estar usando evolutiva de sistemas e resumo de matemática para ajudar a construir a melhor e mais "coerente" mundos
- agentes, demônios, estruturas, objetos persistentes
- criptografia para proteger essas estruturas
- + abstrato parte da matemática do ciberespaço: resumo medida espaços, topologias, métricas de distância
- maio de figura para o equilíbrio entre o usuário



malleability e a rigidez do espaço

- Chaitin da AIT...ele tem medidas obtidas para estes

- + Digital Contratos

- e-mail-se muito facilmente forjado, falsificado (e perdido, extraviado)

- + Anonimato

- remailing

- lei de evasão

- samizdats,

- Cartões inteligentes, caixas eletrônicos, etc.

- Dinheiro Digital

Direito de voto

- + Informações Mercados

- dados paraísos espionagem

- + De privacidade de Compras

- para princípios gerais, para impedir que uma sociedade da vigilância

- + especializadas, listas de discussão

- fornecedores de pagar para obter os nomes (Crista etiquetas)

- Smalltalk ofertas de emprego

- na era eletrônica, será muito mais fácil de "troll" para especializada nomes

- as pessoas vão querer "seletivamente divulgar" sua interesses (na verdade, alguns, alguns não)

6.3.4. "O que pode limitar o uso de criptografia?"

- + "É muito difícil de usar"

- vários protocolos (considerar apenas o quão difícil é

na verdade, enviar mensagens criptografadas entre as pessoas de hoje)

- a necessidade de se lembrar de uma senha ou frase de acesso

- + "É muito trabalho"

- o argumento de que as pessoas não se preocupam em usar palavras-passe

- em parte, porque não acho que nada vai acontecer

eles

- + "O que você tem a esconder?"

- por exemplo, imagine alguns comentários que eu gostaria de ter ficado com a Intel tinha Eu encriptado tudo

- e os governos tendem a ver a criptografia, ipso facto,

a prova de que as ilegalidades estão sendo cometidos: drogas, dinheiro lavagem de dinheiro, evasão de divisas

- lembre-se o "confisco" controvérsia

- + Governo está tomando várias medidas para limitar o uso de e encriptação segura de comunicação

- algumas tentativas falharam (S. 266), alguns foram

esqueceu-se, e quase nenhum ainda têm sido testados no

tribunais

- veja as outras seções...

- + Tribunais Estão ficando para Trás, Estão Superlotadas e não conseguem Lidar Adequadamente com Novas Questões, Tais como a Criptografia e a Criônica

- o que levanta a questão da "Ciência Tribunal" novamente

- e a migração para o privado adjudicação (regulamentação arbitragem)

- BTW, anônimo sistemas são essencialmente o final de mérito sistema (no sentido óbvio) e para voar na cara da

"a contratação pelos números" de facto o sistema de quotas agora creeping em tantas áreas da vida....pode haver regras

exigir que todos os negócios para manter o controle do sexo,

a raça e a "capacidade de grupo" (eu estou brincando, eu espero) de seus empregados e seus consultores

6.3.5. "O que são alguns provável futuro utiliza de criptografia?"

- Vídeo conferência: sem criptografia, ou com o governo acesso, reuniões corporativas tornar público...como se um agente do governo estava sentado em uma reunião, a tomar notas.

(Pode ser que haja alguns que acham que isso é uma boa idéia, uma seleção empresa de travessuras. Eu não. Muito um preço muito alto para paga para o marginal ou ilusória melhorias.)

- apresentar suas opiniões

- + obter e oferecer tratamentos médicos

- com ou sem licenças médicas união (AMA)

- não aprovados os tratamentos

- bootleg tratamentos médicos

- informação de mercados

- + santuário de movimentos subterrâneos de ferrovias

- para esposas espancadas

- e para os pais tomar de volta os seus filhos

- (Eu não estou tomando partido)

- contrabando

- a evasão fiscal

- dados paraísos

- bookies, apostas, jogos de números

- remetentes, o anonimato

- religiosas (redes digitais confessionários)

- dinheiro digital, para a privacidade e para a evasão fiscal

- digital hits

- participação de grupo de notícias -- o arquivamento do Netnews é lugar-comum, e aumentos na densidade de armazenamento torná-lo provável que no futuro ninguém vai ser capaz de comprar discos com "Usenet, 1985-1995", e assim por diante (ou acesso,

de pesquisa, etc. on-line sites)

#### 6.3.6. "Há ilegal utiliza de criptografia?"

- Atualmente, não há cobertor leis nos EUA sobre criptografia.
- + Existem situações específicas em que a criptografia não pode ser usado livremente (ou o uso por extenso)
- sobre o rádio amador airwave...chaves devem ser fornecidos
- + Carl Ellison tem observado muitas vezes que a criptografia tem está em uso por muitos séculos, a noção de que ele é um "militares" da tecnologia que os civis tenham um pouco de como ficou falar é simplesmente falso.
- e mesmo a criptografia de chave pública foi desenvolvido em uma universidade (Stanford, em seguida, MIT)

#### 6.4. Proteção Corporativa e Financeira de Privacidade

6.4.1. as corporações estão cada vez mais preocupados com a interceptação de informações importantes-ou mesmo aparentemente menor informações sobre hackers e outros intrusos

- chamadas para a rede de melhoria de segurança
- eles estão contratando "tigre equipes" para reforçar a segurança
- + telefones celulares
- interceptações são comuns (e isso está se tornando publicado)
- modificações comercial scanners de descrever em newsletters
- algo como o Lotus Notes pode ser um principal substrato para a efetiva introdução de métodos de criptografia (idem para hipertexto)

#### 6.4.2. Espionagem corporativa (ou "Business Research")

- + Xeroxing de documentos
- lembre-se de forma Murray Madeiras inspecionados arquivos de Fred Buch, suspeitando que ele havia removido os grampos e Xeroxed os documentos para a Zilog (por volta do final de 1977)
- um precedente: as formas de grampos
- + cores de papel e tinta...blues, por exemplo
- mas estas de baixa tecnologia esquemas são de fácil contornar
- + Vai sociedades de reprimir o uso de modems?
- + depois de tudo, as especificações de um chip ou produto pode ser enviado por correio fora da empresa, utilizando a empresas próprias redes!
- aplica-se a saída de letras de bem (e eu nunca ouviu falar de alguma empresa de inspeção para esse detalhe, embora pode acontecer a defesa empreiteiros)
- + e mensagens ainda podem ser escondidos (covert canais)

- embora com muito menor largura de banda e com mais esforço requerido (ele vai parar o casual, o vazamento de informações)
- o LSB método (embora este ainda envolve digital meios de armazenamento, por exemplo, um disquete, o que pode ser restrito)
- vários outros regimes: enterrado em formato de processamento (na largura de banda baixa)
- sutilezas como secretas canais não são mesmo considerado por empresas-muitas fugas caminhos!
- + parece provável que os funcionários do governo com a segurança folgas vai enfrentar restrições no seu acesso aos AMIX-gostaria de sistemas, ou até mesmo para "privado" convencionais bancos de dados
- pelo menos quando eles usam UseNet, o argumento vai, eles podem ser supervisionado, em certa medida
- + Fora do local de armazenamento e acesso de material roubado
- + em vez de armazenar roubado plantas e esquemas em instalações da empresa, eles podem ser armazenados em um local remoto
- possiby desconhecido para a empresa, através de cryptoanarchy técnicas
- + "Pesquisa de negócios" é o eufemismo para empresas espionagem
- muitas vezes a contratação de ex-DIÂMETRO e agentes da CIA
- + Empresas americanas podem intensificar a espionagem econômica uma vez que é revelado apenas como extensiva a espionagem por Europeus e Japoneses empresas tem sido
- Chobetsu relatórios para MITI
- Mossad aids empresas Israelenses, por exemplo, Elscint. Elbit
- + Bidzos chama isso de "digital Pearl Harbor" (ataques segurança de rede)
- seria irônico, se fracos colocar em criptografia de engrenagem voltou para nos assombrar
- + empresas vão querer uma distância de um braço relação com corporativa spies, para se proteger contra ações judiciais, acusações criminais, etc.
- terceiro, agências de pesquisa será utilizado

#### 6.4.3. Criptografia para Proteger Informações

- o padrão de razão
- + criptografia de e-mail está aumentando
- os vários casos judiciais sobre os empregadores leitura aparentemente privado de e-mail irá aguçar esse debate (e levantar a questão de proibindo os empregadores de criptografia; ressonâncias com a maioria-resolvido problema do razoável

o uso de telefones da empresa para chamadas privadas-mais eficiente  
deixe algumas chamadas pessoais de perder o tempo de  
colaboradores para telefones públicos)

+ de criptografia de fax irá aumentar, e muito, principalmente como  
os avanços da tecnologia e de como os perigos de interceptação  
tornam-se mais aparentes

- também, maior ligações entre o remetente e o receber, como  
oposição ao atual "discar o número e a esperança é a  
da direita" abordagem, irá incentivar o uso adicional de  
criptografia

- "a abóbada eletrônica" de grandes quantidades de informação, enviada  
mais de T1 e T3, redes de dados, por exemplo, cópia de segurança do material para  
os bancos e as grandes corporações

+ a quilômetros e quilômetros de fiação de rede dentro de um  
corporation-LANs, WANs, Novell, Ethernet, TCP-IP, Banyan  
e assim por diante-podem ser todos verificados para torneiras...que sequer  
os registos de saber se algum particular fio está indo  
onde deveria? (para muitos imigrantes encontros, perdido  
registros, conexões ad hoc, etc.)

- a solução é ter point-to-point encryption, mesmo  
dentro de corporações (para itens importantes, pelo menos)

- LANs sem fio

- fornece criptografia de "solidez" ao ciberespaço, no sentido de  
criação de paredes, portas, estruturas permanentes

- pode até haver requisitos legais para uma melhor segurança  
através de documentos, prontuários, registros de funcionários, etc.

6.4.4. EUA dispostos a apreender os bens que passam através dos EUA  
(Haiti, Iraque)

6.4.5. Privacidade de pesquisa

- ataques contra empresas de tabaco, exigindo a sua privadas  
pesquisa de documentos a ser entregue ao FDA (porque  
o tabaco é o "jogo justo" para todos esses ataques, ...)

6.4.6. Usando crypto-mediada de negócios para ignorar "bolsos"  
responsabilidade ternos, abuso de regulamentos, do tribunal de sistema,  
etc.

+ Abusos de Processos: a tendência de enorme  
julgamentos...vários milhões de euros para uma mulher queimou quando ela  
derramado café quente em uma MacDonald (\$160 K por danos morais, o  
resto de "danos punitivos")

- milhares de milhões de dólares para várias decisões do júri

- "bolsos" ações judiciais são uma nova forma de populismo, de  
Tocqueville bolso-picking

+ Por exemplo, um shareware autor pode coletar o dinheiro digital

sem ser rastreáveis por aqueles que se sentem injustiçados

- É este "direito"? Bem , o que o contrato diz? Se o cliente comprou ou usou o produto, sabendo que o autor/vendedor foi untraceable, e que nenhum adicional garantias foram dadas, o que houve fraude comprometida?

- + de criptografia pode, com alguns custos, tomar interações fora do alcance dos tribunais

- substituir os tribunais com PPL-estilo privada-produzido justiça

#### 6.4.7. anônimo comunicação e empresas

- A maioria das empresas vai evitar anônimo comunicações, temendo as repercussões, a ilegalidade (vis-a-vis a lei antitruste), e o "unwholesomeness" de

- + Alguns podem usá-lo para acesso concorrente inteligência, ventos dados paraísos, etc.

- Até aqui, provavelmente através de "comprimento do braço" relações com o apoio de consultores externos, análoga para os recortes utilizados pela CIA e outros enfeites para isolar-se do

encargos

- Mais ousadas de todos vai ser o "crypto-zaibatsu" que usam forte de criptografia a criptografia anarquia sabor para organizar colusão negócios, para remover os concorrentes através da força, e para geralmente perseguir o "lado negro da força," a moeda de um a frase.

#### 6.5. Assinaturas Digitais

##### 6.5.1. para formulários eletrônicos de contratos

- ainda não testei nos tribunais, apesar de este deve vir em breve (talvez, de 1996)

##### 6.5.2. negociações

##### 6.5.3. AMIX, Xanadu, etc.

- 6.5.4. é a proteção real contra vírus (desde que todas as outras métodos de digitalização será cada vez mais falhar)

- aos autores de software e distribuidores "assinar" seu trabalho...não vírus escritor pode, possivelmente, forjar a assinatura digital

#### 6.6. Usos políticos de Criptografia

##### 6.6.1. Os Dissidentes, A Anistia Internacional

- A maioria dos governos, quer saber o que seus assuntos são dizendo...

- Forte de criptografia (incluindo steganography para ocultar a existência de comunicações), é necessário

- Myanmar (Birmânia) dissidentes são conhecidos por estar usando PGP

6.6.2. relatos de que os rebeldes em Chiapas (México, os Zapatistas) estão em a Net, presumivelmente usando PGP

- (se NSA pode realmente crack PGP, este é, provavelmente, um primeiro - destino para compartilhar com o governo Mexicano)

6.6.3. Liberdade de expressão tem diminuído na América--criptografia fornece uma antídoto

- as pessoas são processados por expressão de opiniões, são os livros proibidos ("Loompanics Prima" de frente para as investigações, pois alguns crianças pedi alguns livros)

+ SLAPP naipes (Estratégico Lawsuits Contra Públicas

De participação), concebido para assustar opiniões divergentes por ameaçando legal ruína nos tribunais

- alguns juízes têm encontrado para os réus e ordenou a Mãos a pagar danos próprios, mas isso ainda é um fala-refrigeração tendência

- crypto untraceability é boa imunidade a esta tendência, e é assim \*real\* liberdade de expressão

6.7. Além do bem e do Mal, ou, Por Criptografia é Necessária

6.7.1. "Por que é criptografia de bom? Porque é que o anonimato é bom?"

- Essas questões morais pop-up na Lista de vez em quando, muitas vezes, alguém perguntou se preparando para escrever um papel para um classe de ética ou outros enfeites. A maioria de nós na lista, provavelmente, acho que as respostas são claramente "sim", mas muitos no público não pode pensar assim. A velha dicotomia entre "Nenhum dos seus danado de negócios" e "o Que você tem a esconder?"

- "É bom que as pessoas podem escrever diários não lidas por os outros?" "É bom que as pessoas podem falar uns com os outros sem a aplicação da lei de saber o que eles estão dizendo?" "É bom que as pessoas podem bloquear as suas portas e esconder fora da igreja?" Estes são todos essencialmente equivalente à perguntas acima.

- O anonimato pode não ser bom ou não é bom, mas o \_outlawing\_ de anonimato exigiria um estado policial para impor, invadiriam idéias básicas sobre o privado transações, e gostaria de encerrar muitas opções que alguns grau de anonimato, torna-se possível.

- "As pessoas não devem ser anônima" é uma instrução normativa que é impraticável aplicar.

6.7.2. Falando do isolamento físico ameaças e pressões que o ciberespaço oferece, Eric Hughes escreve: "Um dos toda pontos de anonimato e pseudonímia é criar

imunidade a essas ameaças, que todos são baseados sobre a corpo humano e o seu ambiente físico. Qual é o ponto de de um sistema de anonimato, que pode ser aberto quando algo "ruim" acontece? Estes sistemas não rejeitar o regime de violência; em vez disso, eles simplesmente reduzi-la um pouco mais e fazer a sua moralidade um pouco mais explícita.....Eu desejo sistemas que não necessitam de violência para a sua existência e estabilidade. Eu desejo o anonimato como um aliado para quebrar o domínio da moralidade sobre a cultura." [Eric Hughes, 1994-08-31]

6.7.3. Crypto anarquia significa prosperidade para aqueles que podem agarrá-lo, aqueles competente o suficiente para ter algo de valor para oferecer para venda; a nora de 95% vai sofrer, mas que é apenas apenas. Com criptografia anarquia podemos de forma indolor, sem iniciação de agressão, elimine o improdutivo, o parar e os coxos. - A caridade é sempre possível, mas eu suspeito até mesmo o liberal de benfeitores vai jogar as mãos para cima no perspectiva de uma nação em sua maioria, de trabalhadores não qualificados e, essencialmente,

analfabetos e innumerate trabalhadores, sendo incapaz de obter meaninful, bem remunerados empregos.)

6.7.4. Criptografia torna-se mais importante como a comunicação aumenta e, como a computação é distribuída

- + com pedaços de um ambiente espalhados ao redor
- tem de se preocupar com segurança
- os outros também têm que proteger seus próprios produtos, e ainda ainda oferecer/vender acesso
- espaços privados necessários em diferentes locais de [...] multinacionais, teleconferência, vídeo

6.8. Crypo Necessários para o Funcionamento de Sistemas e Redes

6.8.1. Restrições de criptografia--difíceis, pois eles podem ser para impor--pode, igualmente, impor severas dificuldades no funcionamento seguro a concepção do sistema, Norma Hardy tem feito este ponto várias vezes.

- Agentes e objetos dentro de sistemas de computador, provavelmente vai precisar de segurança, credenciais, com robustez, e até mesmo dinheiro digital para as transações.

6.8.2. Provas de identidade, senhas e o uso do sistema operacional

- ZKIPS especialmente em redes, onde as chances de ver um palavra-passe de serem transmitidas são muito maiores (uma óbvia ponto que não é muito discutido)

+ sistemas operacionais e bancos de dados precisam de mais seguro os procedimentos para acesso, para agentes e gostaria de pagar para de serviços, etc.



- unforgeable tokens

6.8.3. Muitas vezes um não-mencionado razão de criptografia é necessário para que a criação da iniciativa privada, ou virtual, redes

- por isso que os canais são independentes da "transportadora comum"

+ para tornar isso claro: perspectivas são perigosamente alto para um consolidação sob controle do governo de redes

- em paralelo com estradas

+ e como estradas, insistem em equivalente de licenças

- é-uma-pessoa

- proibição de criptografia

- O Cenário de Pesadelo: "Nós próprias redes, nós não

de deixar qualquer um de instalar novas redes sem a nossa aprovação, e vamos fazer as leis sobre o que é realizado, o que

a criptografia pode ser utilizada, e como os impostos serão recolhidos."

- Felizmente, eu duvido que esse é válida...muitas maneiras

para criar redes virtuais...satélites como o Iridium,

de fibra óptica, formas de ocultar de criptografia ou enterrá-lo em outros tráfego

+ ciberespaço paredes...

+ mais do que apenas crypto: a segurança física é necessário (e pela mesma razão não digital "moeda" existe)

- processos de execução controlados-accesss máquinas (como com remetentes)

- acesso por criptografia

+ uma web do mutuamente suspeitos, máquinas pode ser suficiente

- robusto cyberspaces construído com DC-Net ("jantar criptógrafos") os métodos?

## 6.9. Sinistro Tendências

6.9.1. Um número cada vez maior de leis, complexidades dos códigos de imposto, etc.

- as pessoas não podem navegar

### 6.9.2. Cartões de IDENTIFICAÇÃO nacional

- autorizações de trabalho, problemas de imigração, o bem-estar de fraude, parando terroristas, cobrança de impostos

- USPS e outras propostas

### 6.9.3. Key Escrow

### 6.9.4. Extensão da lei dos EUA em todo o mundo

- Agora que os EUA tem vencido a URSS, a um campo livre frente para a difusão da Nova Ordem Mundial, led de curso pela U. S. A. e seus políticos.

- os tratados, acordos internacionais

- a hegemonia económica

- U. N. mandatos, forças, "capacetes azuis"

6.9.5. AA BBS caso, significa que o ciberespaço não é o que era

## 6.10. Pontas Soltas

6.10.1. "Por que você não a maioria das pessoas prestam mais atenção à segurança questões?"

- Verdade é, a maioria das pessoas nunca pensa sobre a real segurança.

- Seguro fabricantes disse que as melhorias nos cofres de metal (o tipo) foram acionados por taxas de seguros. Direto incentivo para gastar mais

dinheiro para melhorar a segurança (custo do seguro &lt; custo de maior taxa de seguro).

- Agora não há quase nenhum incentivo econômico para as pessoas preocupar-se

sobre o PINO de segurança, sobre a proteção de seus arquivos, etc.

(Bancos de comer o

custos e passá-los...qualquer banco, o qual tentou salvar algumas dinheiro na

perdas exigindo de 10 dígitos Pinos--que as pessoas gostariam de \*escrever\*

de qualquer maneira!--iria perder clientes. Hologramas e imagens em cartões bancários

estão acontecendo porque os custos caíram o suficiente.)

- Crypto é economia. As pessoas vão começar a realmente se importa quando custa-los.

6.10.2. O que motiva uma atacantes não é o valor intrínseco do de dados, mas sua percepção de valor dos dados.

6.10.3. Criptografia permite que mais de refinamento de permissões de acesso a... grupos, listas de

- além de tal bruta de métodos como a proibição de nomes de domínio ou "edu" tipos de contas

6.10.4. estas razões gerais vai fazer de encriptação mais comum, mais socialmente e legalmente aceitável, e, portanto, fazer eventuais

as tentativas para limitar o uso de criptografia anarquia métodos simulado

6.10.5. proteger os hábitos de leitura..

- (Imagine-se utilizando o seu MicroSoftCashCard para biblioteca checkouts...)

6.10.6. Pontos negativos

- perda de confiança

- mercados em coisas desagradáveis

- espionagem

+ esperar para ver novos tipos de con empregos

- jogos de confiança
- "Fazer Dinheiro Digital Rápida"

#### 6.10.7. A criptografia de Sinais de Vídeo e de Criptografia para Controlar a Pirataria

- este é, naturalmente, toda uma tecnologia e indústria
- Videocypher II tem sido rachado por muitos de vídeo hackers
- toda uma indústria de casa de campo em fissuras, tais cifras fracas
- observe que a proibição de criptografia iria abrir muitas indústrias para a destruição pela pirataria, que é ainda uma outra razão por grosso de proibição de criptografia está fadado ao fracasso

### 7. PGP -- Pretty Good Privacy

#### 7.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

#### 7.2. RESUMO: PGP -- Pretty Good Privacy

##### 7.2.1. Pontos Principais

- PGP é a mais importante ferramenta de criptografia não é, tendo sozinho propagação de chave pública métodos em todo o mundo
- muitas outras ferramentas estão sendo construídas em cima dele

##### 7.2.2. Ligações para Outras Secções

- ironicamente, quase nenhuma compreensão de como o PGP obras em o detalhe é necessária; há uma abundância de especialistas que especializar-se no que

##### 7.2.3. Onde Encontrar Informações Adicionais

- levar a grupos de notícias atualizado comentários; basta lê-los para um algumas semanas e muitas coisas vão fluir
- diversas perguntas frequentes sobre o PGP
- + mesmo um livro inteiro, por Simpson Garfinkel:

- PGP: Pretty Good Privacy

por Simson Garfinkel

1ª Edição, novembro de 1994 (est.)

250 páginas (est), ISBN: 1-56592-098-8, \$17.95 (est)

##### 7.2.4. Diversos Comentários

- um grande número de sites ftp, URLs, etc., e essas mudanças
- este documento não pode ficar atualizado sobre estes--veja o ponteiros em grupos de notícias para o mais atual sites

#### 7.3. Introdução

#### 7.3.1. Por que o PGP taxa de seção própria?

- Como Clipper, PGP é muito grande, um conjunto de questões não ter sua própria seção

#### 7.3.2. "Qual é o fascínio em Cypherpunks com PGP?"

- Ironicamente, o nosso primeiro encontro, em setembro de 1992, coincidiu dentro de alguns dias do lançamento do PGP 2.0. Arthur Abraão desde disquetes de 2.0, completo com laser-impresso rótulos. A versão 2.0 foi o primeiro verdadeiramente útil versão PGP (então eu ouço....Eu nunca tentei a Versão 1.0, que tinha com distribuição limitada). Então, PGP e Cypherpunks compartilhado um a história--e Phil Zimmermann, foi de algum física reuniões.

- Prático, útil, compreensível ferramenta. Bastante fácil para o uso. Em contraste, muitos outros desenvolvimentos são mais abstratos e não se prestam a uma utilização por amadores e amadores. Isso só garante PGP um lugar destacado (e pode ser uma lição objetiva para os desenvolvedores de outras ferramentas).

7.3.3. Pontos de foco no PGP, mas pode aplicar, bem como para semelhante programas de criptografia, como o comercial da RSA pacotes (integrada em e-mails, programas comerciais, etc.).

### 7.4. O que é o PGP?

#### 7.4.1. "O que é o PGP?"

#### 7.4.2. "Por que foi PGP desenvolvido?"

#### 7.4.3. Quem desenvolveu o PGP?

### 7.5. Importância do PGP

#### 7.5.1. PGP 2.0 chegou em um momento importante

- em setembro de 1992, a mesma semana em que os Cypherpunks tinha a sua primeira reunião, em Oakland, CA. (Arthur Abraão impresso até com aparência profissional disquete de etiquetas para o PGP 2.0 disquetes distribuído. Um sentimento geral de que estávamos formando a "hora certa".)

- apenas 6 meses antes do Clipper anúncio causou um tempestade de interesse em criptografia de chave pública

#### 7.5.2. O PGP tem sido o catalisador para mudanças importantes na opinião

- formou dezenas de milhares de usuários na natureza do forte de criptografia

- levou a outras ferramentas, incluindo criptografada remetentes, experimentos em dinheiro digital, etc.

#### 7.5.3. "Se este material é tão importante, como é que nem todo mundo é assinar digitalmente suas mensagens?"

- (Eu, por exemplo. Eu nunca assinar as minhas mensagens, e este FAQ é

não assinado. Talvez, mais tarde.)

- conveniência, facilidade de uso, "toda a criptografia é economia"
- insegurança do host máquinas Unix (ilusória)
- melhor integração com e-mails necessários

7.5.4. Ripem parece ser morto; o tráfego em alt.segurança.ripen é quase zero. O PGP tem, obviamente, ganhado os corações e mentes da comunidade de usuários; e agora que é "legal"...

## 7.6. PGP Versões

### 7.6.1. PGP Versões e Implementações

- 2.6 interface do usuário é a versão compatível com o 2.3
- + Qual é a diferença entre as versões 2.6 e 2.6 interface do usuário?
- "PGP 2.6 é distribuído a partir do MIT e está legalmente disponível para NÓS e residentes no Canadá. Ele usa a RSAREF biblioteca. Ele possui um código que irá impedir a interoperação com o anterior versões do PGP.
- "PGP 2.6 interface do usuário é uma versão modificada do PGP 2.3 um que funções de modo quase idêntico ao MIT PGP 2.6, sem o "aleijado" código do MIT PGP 2.6. Ele está legalmente disponível fora os EUA e o Canadá apenas." [Rat &ratinox@ccs.neu.edu&gt; alt.segurança.pgp, 1994-07-03]
- + DOS
- Versões
- + Muito Bom Shell
- "Quando o Microsoft Mail suporta um Editor externo, você pode querer tentar PGS (Muito Bom Shell), disponível como PGS099B.ZIP em vários sites de ftp. Ele permite a execução de PGP a partir de um shell, com uma maneira fácil de editar/criptografar arquivos." [HHM LIMPENS, 1994-07-01]
- Windows
- + Sol
- "Eu acho que você deve ser capaz de usar PGPsendmail, disponível em ftp.atnf.csiro.au:/pub/people/rgooch' [eric@terra.hacktic.nl (Eric Veldhuyzen), suporte para PGP Sun Mailtool?, alt.segurança.pgp, 1994-06-29]
- + Mark Grant &mark@unicorn.com&gt; vem trabalhando em uma ferramenta para substituir Sun mailtool. "Privtool ("Ferramenta de Privacidade") é pretende ser um PGP-ciente de substituição para o padrão Estação de trabalho Sun mailtool programa, com um semelhante usuário interface e automagick suporte para PGP-assinatura e PGP-criptografia." [MG, 1994-07-03]
- "No momento, a versão Beta está disponível a partir da ftp.c2.org em /pub/privtool como privtool-0.80.alcatraz.Z, e

Anexei o arquivo LEIAME.1º arquivo para que você pode verificar  
fora os recursos e bugs antes de você baixá-lo. ....

Atualmente, o programa requer o Xview kit de ferramentas para  
construir, e só foi compilado no SunOS 4.1 e  
Solaris 2.1."

+ MacPGP

- 2.6-interface: relatórios de problemas, bombas (remover Preferences conjunto  
por versões anteriores da pasta de Sistema)

- "MacPGP 2.6 interface é totalmente compatível com o MIT MacPGP 2.6,  
mas oferece várias vantagens, um chefe, um ser que  
MacPGP 2.6 interface do usuário é controlável através de AppleScript. Este é um  
recurso muito poderoso, e pré-escrita AppleScripts são  
já disponível. Um conjunto de AppleScripts chamado  
Provisório Macintosh PGP Interface (IMPI) apoio  
criptografia, descriptografia e assinatura de arquivos via arrastar-n-  
drop, localizador de seleção, a área de transferência, todos acessíveis  
a partir de um amplo sistema de menu. Eudora AppleScripts também existe  
a interface MacPGP com o programa de correio Eudora.

"MacPGP 2.6 interface do usuário v1.2 está disponível via ftp anônimo a partir de:

#### DIRETÓRIO DE SITES DE FTP CONTEÚDO

-----  
-----

ftp.darmstadt.gmd.de/pub/crypto/macintosh/MacPGP  
MacPGP 2.6 interface do usuário, origem

AppleScripts para 2.6 interface do usuário estão disponíveis para os estados unidos e  
Cidadãos canadenses SÓ  
através de ftp anônimo a partir de:

#### DIRETÓRIO DE SITES DE FTP CONTEÚDO

-----  
-----

ftp.csn.net mpj  
IMPI & Eudora scripts

MacPGP 2.6 interface do usuário, origem  
[phinely@uhunix.uhcc.Hawaii.Edu (Pedro Hinely),  
alt.segurança.pgp, 1994-06-28]

- Amiga
- + VMS
- 2.6 interface do usuário é dito para compilar e executar sob VMS.
- + Versão em alemão
- MaaPGP0,1T1,1
- dtp8//dtp,dapmqtadt,gmd,de janeiro/ilaomilg/MaaP
- Ahpiqtoph\_Pagalies@hh2.maus.
- (fonte: andreas.elbert@gmd.de (A. Elbert). por meio de qwerty@netcom.com (=-Xénon=-), 3-31-94

#### 7.6.2. Quais versões do PGP existe?

- PGP 2.7 é ViaCrypt da versão comercial da PGP 2.6

#### 7.6.3. PGP 2.6 problemas

- Tem havido muita confusão, na imprensa e na grupos de discussão, sobre as questões que envolvem a 2.5, 2.6, 2.6 interface do usuário, e várias versões destes. Motivações, conspirações, etc., todos foram discutidas. Eu não estou envolvidos como outros na nossa lista estão, por isso estou sempre confuso muito.

+ Aqui estão alguns comentários de Phil Zimmermann, em resposta a um enganosa relatório de imprensa:

- "PGP 2.6 sempre será capaz de ler as mensagens, assinaturas, e as chaves de olderversions, mesmo depois de 1º de setembro. As versões mais antigas não será capaz de ler mensagens, assinaturas e chaves produzidas pelo PGP 2.6 depois do dia 1º de setembro. Este é um modo totalmente diferente situação. Não há qualquer motivo para as pessoas a mudar para PGP 2.6, porque ele vai ser capaz de lidar com dados formatos, enquanto as versões mais antigas não. Até De setembro, o novo PGP irá continuar a produzir o antigo formato que pode ser lido por versões mais antigas, mas vai começar produzindo o novo formato após essa data. Este atraso permite tempo para todos para obter a nova versão do PGP, de modo que eles não vão ser afetados pela alteração. Chave de servidores ainda será capaz de levar as chaves feito em o formato antigo, porque PGP 2.6 vontade ainda de lê-los com sem problemas. "[Phil Zimmermann, 1994-07-07, e também publicado grupos de Usenet] [todas as datas aqui referem-se a 1994]

- "Eu desenvolvidos PGP 2.6 a ser lançado pelo MIT, e eu acho que esta nova acordo é um avanço no status legal de PGP, do benefício todos os usuários PGP. Peço a todos os usuários PGP para mudar para o PGP 2.6, e abandonar

versões anteriores. A ampla substituição dos antigos  
versões com  
esta nova versão do PGP se encaixa com planos para o futuro  
criação de um  
PGP padrão." [Phil Zimmermann, 1994-07-07, e também publicado  
grupos de Usenet]

#### 7.6.4. PGP versão 2.6.1

- "MIT lançará PGP (Pretty Good Privacy) versão  
2.6.1 real logo agora. Até amanhã, eu acho. O MS-dos  
lançamento de nome de arquivo será pgp261.zip e o código-fonte  
vai ser no pgp261s.zip. O MIT site FTP é líquida-  
dist@mit.edu no pub/PGP directory." [corrigido pela  
Derek Atkins ser: net-dist.mit.edu, não é líquida-  
dist@mit.edu.]

"Esta nova versão tem um monte de correções de bugs sobre a versão 2.6.  
Espero que essa é a versão final desta família de PGP  
código-fonte. Estamos trabalhando em uma nova versão  
de PGP, reescrito do zero, o que é muito mais limpo e  
mais rápido e mais adequado para o futuro aprimoramentos de nós  
ter planejado. Todos os PGP esforços de desenvolvimento será  
redirecionado para a nova base de código, depois de este 2.6.1  
lançamento." [Phil Zimmermann, Cypherpunks lista, 1994-09-02]

### 7.7. Onde Obter PGP?

#### 7.7.1. "Onde posso obter PGP no CompuServe?"

- Nota: o eu não pode manter o controle dos principais sites de ftp para o  
vários pacotes de criptografia, muito menos informações sobre serviços, como  
isso. Mas, aqui está ele;

- "O atual de 5-Jul-1994:"

IR EURFORUM / Utilitários PGP26UI.ZIP PGP 2.6 interface do usuário

IR PWOFORUM / uploads de Novo PGP26.ZIP PGP 2.6

PWOFORUM também tem o código fonte e documentação, além de  
um número de utilitários de shell para PGP. Versão 2.3 é também  
ainda redor." [cannon@panix.com, Kevin Martin, o PGP no

Compuserve??, alt.segurança.pgp, 1994-07-08]

#### 7.7.2. Fora de linha PGP

+ ftp.informatik.uni-

oportunidades de hotéis de hamburgo.de:/pub/virus/crypt/pgp/tools/pgp-elm.zip

- outro lugar: Crosspoint: ftp.uni-

kl.de:/pub3/pc/dos/terminal/xpoint XP302\*.EXE

+ "Eu recomendo Offline AutoPGP v2.10. Ele funciona

de forma integrada com praticamente qualquer leitor de e-mail off-line que



suporta .Pacotes QWK. Shareware de inscrição é de r \$10.00

NÓS. O autor é Staale Schumacher, um estudante da Universidade de Oslo, está acessível no [staale@ifi.uio.no](mailto:staale@ifi.uio.no) .

O programa deve ser muito amplamente disponíveis NOS bbs do por agora. Eu uso o programa constantemente para bbs e-mail. É realmente uma mancha de peça de trabalho. Se você tiver alguma problemas para encontrá-lo, mande-me uma observação."

[[bhowatt@eis.calstate.edu](mailto:bhowatt@eis.calstate.edu) Brent H. Howatt, PGP em um leitor off-line?, [alt.seguranca.pgp](mailto:alt.seguranca.pgp), 1994-07-05]

- [oak.oakland.edu](http://oak.oakland.edu/pub/msdos/off-line) em /pub/msdos/off-line, versão 2.11

- [ftp.informatik.uni-](http://ftp.informatik.uni-)

[oportunidades de hotéis de hamburgo.de:/pub/virus/crypt/pgp/tools/apgp211.zip](http://oportunidades.de:/pub/virus/crypt/pgp/tools/apgp211.zip)

7.7.3. "Devo me preocupar sobre como obter e compilar o PGP

fontes?"

- Bem, a menos que você é um especialista sobre o funcionamento do PGP, por que se preocupar? E uma sutil bug no gerador de números aleatórios iludido mesmo Colin Prumo por um tempo.

- O valor de a fonte estar disponível é de que os outros podem, se o desejarem, fazer a confirmação de que o executável correspondem à fonte. Que este \_can\_ ser feito é suficiente para mim. (Estratégia: Manter o código por um tempo, esperar para os relatórios de falhas ou buracos, em seguida, usar com confiança.)

- As assinaturas podem ser verificados. Talvez carimbo de data / hora versões, um dia.

- Francamente, as chances são muito maiores que as mensagens ou pseudônimo de identidade será exposto em outras formas de que o PGP foi comprometida. Slip-ups no envio de mensagens por vezes, revelar identidades, como fazer inadvertida e comentários estilística dicas.

## 7.8. Como Usar PGP

### 7.8.1. Como PGP trabalho?

7.8.2. "Como devo armazenar o segredo parte da minha chave? Posso memorizar ele?"

- As cifras modernas, use as teclas que estão muito além da memorização (ou mesmo digitando!). A chave é normalmente armazenado em um casa de máquina, ou uma máquina que é razoavelmente seguro, ou no disquete. A senha deve sempre ser memorizado ou escritos (ugh), em uma carteira ou em outro lugar.

Seguro de "dongles" usado ao redor do pescoço, ou um anel ou assistir, eventualmente, pode ser utilizado. Cartões inteligentes e os PDAs são de mais provável solução intermediária (muitos PCs têm agora de placa PCMCIA slots).

### 7.8.3. "Como faço para assinar as mensagens?"

- cf. o PGP docs

- + no entanto, este surgiu na Lista, e:

- 

- + `pgp -sta +clearsig=no message.txt`

- 

- Que a partir de `pgpd2.txt`. Espero que ajude. Você pode pretender configurar seu email

- agente de utilizador para chamar esta de comando após a saída de seu editor de mensagem padrão,

- com "message.txt" conjunto de tudo o seu editor de chamadas a mensagem temporária

- arquivo. &lt;Russell Whitaker, whitaker@sgi.com, 4-15-94, Cypherpunks&gt;

### 7.8.4. Por que não PGP mais fácil de usar?

- Em relação a outras possíveis aplicações de criptografia (como dinheiro digital ou sistemas de votação), é, na verdade, very fácil de usar

- semantic gap de aprendizagem...

### 7.8.5. Como eu deveria aprender PGP?

### 7.8.6. "Qual é o status da PGP a integração com outros programas?"

- + Editores

- + emacs

- + emacs suporta pgp, provavelmente, em vários sabores (eu vi vários relatos de diferentes pacotes)..o built-na linguagem certamente ajuda

- Rick Busdiecker &lt;rfb@lehman.com&gt; tem um emacs frente final para PGP disponível

- Jin S. Choi &lt;jsc@monolith.MIT.EDU&gt; uma vez descrito um pacote escreveu no diretório elisp que apoiou o GNU emacs: "mailcrypt"

- há provavelmente muito mais

- + Mensagens

- Que é, há e-mails que tem uma boa ligação

PGP? Ganchos existentes correspondências são necessárias

- + emacs

- + emacs suporta pgp, provavelmente, em vários sabores (eu vi vários relatos de diferentes pacotes)..o built-na linguagem certamente ajuda

- Rick Busdiecker &lt;rfb@lehman.com&gt; tem um emacs frente final para PGP disponível

- Jin S. Choi &lt;jsc@monolith.MIT.EDU&gt; uma vez descrito um pacote escreveu no diretório elisp que apoiou o GNU emacs:

"mailcrypt"

- há provavelmente muito mais

- elm

- Eudora

- + PGP sendmail, etc.

- "Obter o PGPsendmail Suite, anunciou daqui alguns dias atrás. Ele está disponível por ftp anônimo a partir de:

ftp.atnf.csiro.au: pub/people/rgooch (Austrália)

ftp.dhp.com: pub/crypto/pgp/PGPsendmail(U. S. A.)

ftp.boi.ac.reino unido: src/segurança (reino UNIDO)... Ele funciona através da embrulho em torno de regular o sendmail programa, de modo

você começa a criptografia automática para todos os utentes, não só

Rmail. "[Richard Gooch, alt.segurança.pgp, 1994-07-10]

- + MIME

- MIME e PGP &lt;Derek Atkins, 4-6-94&gt;

- [o material a seguir, extraído de um anúncio

encaminhado para o Cypherpunks lista

remijn@athena.research.ptt.nl, 1994-07-05]

- "MIME [RFC 1341, RFC 1521] define um formato e

quadro geral para a representação de uma ampla

variedade de tipos de dados de email na Internet. Este documento

define um tipo de MIME dos dados, o

application/pgp tipo, para "muito bom" privacidade

a autenticação e a criptografia de email na Internet. O

application/pgp tipo de MIME destina-se a facilitar o

maior interoperação de mensagens privadas através de uma ampla

variedade de hardware e plataformas de software.

- + Leitores de notícias

- útil para automático assinatura/verificação, e endereço de e-mail de dentro leitor de notícias

- fio

- estanho

- O "fio" leitor de notícias alegadamente tem PGP embutido.

7.8.7. "Com que frequência devo trocar a minha chave ou chaves?"

- Hal Finney aponta que muitas pessoas parecem pensar PGP

as teclas são quase-permanente. Na verdade, nunca mudando uma chave

é um convite ao desastre, como as chaves podem ser comprometidos em

várias formas (pressionamento de tecla de captura programas, disquetes, esquerda

em torno de mentir, mesmo rf monitoramento) e pode ser concebivelmente

rachado.

- "

- + "O que é um bom intervalo para os principais alterações? Gostaria de sugerir a cada ano ou assim

- faz sentido, especialmente se a infra-estrutura pode ser desenvolvido para tornar mais fácil
- para propagar alterações de chave. As chaves deverão ser sobrepostas em tempo, para que você faça
- uma nova chave e começar a usá-lo, continuando a apoiar a chave antiga para uma
- tempo. &lt;Hal Finney, hfinney@shell.portal.com, 4-15-94, cypherpunks&gt;
- Hal também recomenda que o reenvio de e-mails de sites de alterar as suas chaves ainda mais freqüentemente, talvez mensalmente.

## 7.9. Chaves, Chave de Contratações, e Servidores de Chaves

### 7.9.1. Web of trust vs. heierarchical de gerenciamento de chave

Uma das principais inovações do Phil Zimmermann foi o uso de um "web de confiança" modelo distribuído de confiança em chaves.

- localidade, os usuários arcar com os custos
- em contrapartida, o governo estima que us \$1-2 B de um ano para executar chave certificação de agências de uma grande fração do população
- "PGP é uma questão de escolha e a construção de uma rede de confiança que se ajustar as sua necessidades. PGP suporta completamente descentralizada, web personalizadas de confiança e também o mais altamente estruturado burocrático centralizado esquema que você poderia imaginar. Um problema com que se baseia exclusivamente em um personalizado web of trust é que ele limitsyour universo de correspondentes. Nós não podemos esperar que Phil Zimmermann e alguns bem-conhecido de outros, para assinar todos da chave, e eu não deseja limitar minha correspondência privada apenas para os gente que eu conheço e confiar mais aquelas pessoas cujas chaves foi assinado por alguém que conhece e confia." [William Stallings, TRENÓ verificação da chave, alt.segurança.pgp, 1994-09-01]

### 7.9.2. Abordagens práticas para a assinatura de chaves de outros

o sinal + teclas de pessoas que você conhece e deseja comunicar-se com

- face-a-face encontros ("Aqui está a minha chave.")
- + confiança-em graus variados,--as chaves assinados por outras pessoas que você sei
- web-of-trust
- confiança-em menor medida--as teclas de pessoas-chave registros

### 7.9.3. Servidores De Chaves

- + Existem vários grandes sites que parecem ser estáveis
- + MIT PGP Chave Pública do Servidor

- via [www.eff.org](http://www.eff.org)
- + Vesselin Bontchev na Universidade de Hamburgo, opera uma muito estável:
- Ftp: [ftp.informatik.uni-hamburg.de](ftp://ftp.informatik.uni-hamburg.de)
- IP: 134.100.4.42
- Dir: [pub/virus/crypt/pgp/](ftp://pub/virus/crypt/pgp/)
- Arquivo: [pubkring.pgp](ftp://pub/virus/crypt/pgp/)
- E-Mail: [pgp-public-keys@fbihh.informatik.uni-hamburg.de](mailto:pgp-public-keys@fbihh.informatik.uni-hamburg.de)
- [pgpkeys.io.com](http://pgpkeys.io.com)
- + <http://martigny.ai.mit.edu/~bal/pks-commands.html>
- Este é um servidor de chaves PGP em Zurique. &lt;Russell Whitaker, 7 De abril de 1994&gt;

#### 7.9.4. Uso da chave PGP de impressões digitais

- "Um dos melhores usos para chave de impressões digitais é para inclusão em arquivos de assinatura e de outros lugares que uma chave si é muito volumoso. Por divulgação generalizada da de impressão digital, as chances de um falso chave a ser detectado são diminuídos, uma vez que existem mais canais para a impressões digitais para chegar aos destinatários, e mais canais para a proprietário de uma chave para ver qualquer falsas impressões digitais out no líquida. [Bill Stewart, 1994-08-31]

#### 7.9.5. "Como as alterações de endereço de ser tratados? Fazer de idade chaves ser revogado?"

- Futuras versões do PGP pode lidar melhor
- É uma maneira de problema .... "Id de usuário de revogação de certificados são uma \*boa\* idéia e a chave PGP formato permite-lhes - talvez um dia PGP vai fazer algo sobre isso." [Paul Allen, [alt.seguranca.pgp](mailto:alt.seguranca.pgp), 1994-07-01]
- Persistente e-mail é uma abordagem. Algumas pessoas estão usando organização como o ACM para fornecer este (por exemplo, Phil Zimmermann é [prz@acm.org](mailto:prz@acm.org)). Outras pessoas estão usando o remapeamento serviços. Por exemplo, "eu me inscrevi com o TRENÓ (Estável Grandes E-mail do Banco de dados), que é uma referência cruzada banco de dados para vinculação antigo, obsoleto E-mail com os atuais sobre o curso do tempo.... Qualquer pessoa que usar este chave sempre será capaz de me encontrar no TRENÓ por a realização de uma pesquisa com "blbrooks..." como a palavra-chave. Assim, a minha chave e associados sigs sempre bom.... Se você está interessado em TRENÓ, seu endereço é [trenod@drebes.com](mailto:trenod@drebes.com)." [Robert Brooks, [alt.seguranca.pgp](mailto:alt.seguranca.pgp), 1994-07-01]

#### 7.9.6. "Como posso ter certeza de que as minhas chaves não foram violados?"

- + Mantenha sua chave privada em segurança
- + se sobre uma não segura, máquina de tomar medidas para protegê-la
- offline de armazenamento (Perry Metzger carrega a sua chave(s) de cada de manhã, e remove-lo quando ele deixa a máquina)
- + memorizar o seu PGP senha e não escrevê-la, no pelo menos não em qualquer lugar, perto de onde a chave privada é disponível
- envelopes lacrados com um advogado, cofre, etc., são possibilidades
- dada a quase impossibilidade de recuperar o arquivos se a senha for perdida permanentemente, eu recomendo armazená-lo \_someplace\_, apesar da ligeira perda na de segurança (este é um tópico de debate...eu, pessoalmente, sinto muito mais confortável sabendo que minha memória é feito em algum lugar)
- Colin Prumo observou que, se alguém tem acesso à sua pessoal chaveiro, eles também, provavelmente, ter acesso ao seu Programa PGP e poderia fazer modificações \*diretamente\*.
- Derek Atkins respondeu a uma pergunta semelhante no sci.cripta: "Com certeza. Você pode usar o PGP para verificar o seu chaveiro, e usando o web-of-trust, em seguida, você pode ter que verificar a sua assinaturas de todas as chaves que você assinou, e recuse através de seu círculo de amigos. Para verificar se a sua própria a chave não foi munged, você pode assinar algo com o seu segredo chave e, em seguida, tente verificá-los. Isso irá garantir que o seu chave pública não era munged." [Derek Atkins, sci.cripta, 1994-07-06]

#### 7.9.7. "Por que são chave revogações é necessário?"

- Chave de revogação é a "vazante-de-confiança"
- "Há um número de razões. Talvez você tenha sido coagido para assinar a chave, ou você acha que talvez a chave foi assinado incorretamente, ou talvez a pessoa não usa mais o e-mail, porque eles perderam a conta, ou que talvez você não acredite que a ligação de chave para userID é válido para qualquer número de razões." [Derek Atkins, 4-28-94]

#### 7.9.8. "É-uma-pessoa" registros

- + Tem havido propostas que os governos podem e devem criar registros de "pessoas colectivas." Isto é conhecido no crypto comunidade como "é-uma-pessoa" credentialling, e diversos trabalhos (nomeadamente Fiat-Shamir) têm lidado com problemas
- da falsificação maliciosos governos
- os perigos da pessoa de acompanhamento de

+ Precisamos ter muito cuidado aqui!

- isso pode limitar a propagação de 'ad hoc de criptografia' (por que

Eu quero dizer o uso da localmente-chaves geradas por razões diferente de uso pessoal...dinheiro digital, pseudônimos, etc.)

- qualquer sistema que "problemas" bilhetes de permissão para permitir que as chaves para ser gerada é perigoso!

+ Poderia ser uma área que os governos querem entrar.

- a la Fiat-Shamir "passaporte" (questões de Murdoch, da Líbia exemplo)

- Sou a favor de mercados livres--não há limitações sobre o que eu registros pode usar

7.9.9. Os servidores de chaves (esta lista está em constante mutação, mas a maioria de compartilhamento

chaves, então tudo o que precisa é de um). Enviar "ajuda" da mensagem. Para informações atuais, siga alt.segurança.pgp.

- cerca de 6000 chaves sobre os principais servidores de chaves, como de 1994-08.

- pgp-public-keys@martigny.ai.mit.edu

- pgp-public-keys@dsi.unimi.it

- pgp-public-keys@kub.nl

- pgp-public-keys@sw.oz.au

- pgp-public-keys@kiae.su

- pgp-public-keys@fbihh.informatick.uni-hamburg.de

- e wasabi.io.com dispõe de chaves públicas pelo dedo (eu não poderia fazê-lo funcionar)

7.9.10. "Quais são os principais impressões digitais e por que eles são usados?"

- "Distribuindo a chave de impressões digitais permite J. Random Humanos para a correlação de uma chave fornecida através de um método com que forneceu através de outro. Por exemplo, agora que eu tenho a impressão digital para o Betsi chave, eu posso verificar se a qualquer outra alegada Betsi chave que eu vejo é real ou não.....É muito mais fácil para leitura & cruz-seleção de 32 caracteres impressões digitais que o todo o bloco de chave, especialmente como as assinaturas são adicionados e o bloco de chave cresce em tamanho." [Paulo Robichaux, 1994-08-29]

7.9.11. Betsi

- Bellcore

- chave de assinatura

7.9.12. sobre ataques a servidores de chaves...

+ inundações ataques a servidores de chaves começaram; isso pode

é uma tentativa de ter os servidores de chaves encerrar utilizando

obsceno, racista, sexista frases como nomes de chave (Cypherpunks

não iria apoiar a encerrar um site para algo tão

trivial como abusivo, linguagem ofensiva, mas muitos outros

faria).

- "Parece que alguns infantil, idiota teve um grande momento a geração de falsos chaves PGP e fazer o upload deles para o os servidores de chaves públicas. Aqui estão algumas das teclas eu encontrei em um keyserver:...[chaves omitido]..." [staalesc@ifi.uio.no, alt.segurança.pgp, 1994-09-05]

## 7.10. PGP Front-Ends, Conchas, e Ferramentas

### 7.10.1. Muitos podem ser encontradas no site ftp:

+ ftp.informatik.uni-hamburg.de:/pub/virus/crypt/pgp/shells/  
por diversas conchas e front-ends para PGP

### 7.10.2. William Stallings tinha isto a dizer em um Usenet post:

- "PGPSHELL: é executado diretamente sobre a versão DOS, não precisa O Windows. Bom, interface simples. freeware

"PGP Winfront: freeware windows front-end. Usa um "controle painel" do estilo, com muitas opções exibidas em um compacto a moda.

"WinPGP: shareware (\$45). Usa um menu suspenso estilo, comum para muitas aplicações do Windows." [William Stallings, Procurando por PGP front-end, alt.segurança, 1994-08-31]

### 7.10.3. Rick Busdiecker <rfb@lehman.com> tem um front-end para o emacs PGP disponível

### 7.10.4. Pr0duct Cypher ferramentas:

+ ftp.informatik.uni-

oportunidades de hotéis de hamburgo.de:/pub/virus/crypt/pgp/tools/PGPTools.tar.gz

- Pr0duct Cypher ferramentas, e outras ferramentas em geral

## 7.11. Outros Programas E Ferramentas De Criptografia

### 7.11.1. Outras Cifras e Ferramentas

- RIPEM

- PEM

- MD5

+ RFE (Secure sistema de arquivos) 1.0

- "SFS (Secure sistema de arquivos) é um conjunto de programas que criar e gerenciar um número de volumes de disco criptografada, e é executado em ms-DOS e do Windows. Cada volume é apresentado como um DOS normal de unidade, mas de todos os dados armazenados nele é encryped no nível individual-nível de setor....SFS 1.1 é um

versão de manutenção que corrige alguns pequenos problemas no

1.0, e adiciona uma série de funcionalidades sugeridas pelos usuários.

Mais detalhes sobre as alterações são dadas no arquivo leia-me."

[Peter Gutmann, sci.cripta, 1994-08-25]



- não é a mesma coisa como CFS!
- A chave de 512 bits usando um MDC/SHS hash. (Rápido)
- só funciona em a386 ou melhor (diz V. Bontchev)
- o código - fonte não está disponível?
- implementado como um driver de dispositivo (ao invés de um TSR, como SecureDrive)
- "é vulnerável a uma forma especial de ataque, o que foi mencionado uma vez aqui no sci.cripta e é descrito em details em busca de site catalogado documentação. Dê um saque na a seção "Criptografia" Considerações." [Vesselin Bontchev, sci.cripta, 1994-07-01]
- Comparar os SFS para SecureDrive: "Ambos os pacotes estão aproximadamente iguais em termos de interface de usuário, mas SFS parece ser um pouco mais rápido. E comentários de várias pessoas (mensagem anterior thread) parece indicam que é mais "seguro" bem." [Bill Couture &lt;coutu001@gold.tc.umn.edu> , sci.cripta, 1994-0703]
- + SecureDrive
- criptografa um disco (sempre muito cuidado!)
- SecureDrive 1.3 D, 128-bit IDÉIA de cypher é baseado em um MD5 hash da senha
- implementado como um programa TSR (em vez de um controlador de dispositivo, como CFS)
- o código - fonte disponível
- + Alguns problemas relatados (sua milhagem pode variar)
- "Eu tenho tido um pouco de dificuldade com a minha a unidade criptografada desconfiguração de arquivos. Depois de ficar seguro unidade 1.3 d instalado no meu disco rígido, acho que vários arquivos são corrompidos e muitas vezes depois acessando a unidade de um monte de arquivos com referências cruzadas são presente." [Vaccinia@uncvx1.oit.unc.edu, 1994-07-01]
- Outros relatório a ser feliz, em ms-DOS e Windows
- no OS/2 ou versões de Mac relatado; alguns dizem que o OS/2 dispositivo controlador tem de ser usado (como o Empilhador para OS/2 usa)
- + SecureDevice
- "Se você não pode encontrá-lo em outro lugar, eu tenho ele no ftp://ftp.ee.und.ac.za/pub/crypto/secdev13.arj, mas que no final de um saturada link de 64 kbps." [Alan Barrett, 1994-07-01]

#### 7.11.2. MDC e SHS (mesmo como SHA?)

- "O MDC cifras fracas são acreditados para ser tão forte como ele é

difícil inverter a função de hash criptográfica eles está a utilizar. SHS foi projetado pela ANS, e acredita-se ser seguro. Pode haver outras maneiras de atacar o MDC cifras fracas, mas ninguém está autorizado a falar e sabe como métodos." [Vesselin Bontchev, sci.cripta, 1994-07-01]

- + Secure Hash Standard do algoritmo é público, e, portanto, pode ser analisados e testados para os fracos (em forte contraste com o Skipjack).

- pode substituir MD5 em futuras versões do PGP (rumor)

Velocidade do MDC: "É a velocidade de troca. MDC é poucas vezes mais rápido do que a IDEIA, então SFS é algumas vezes mais rápido do que SecureDrive. Mas MDC está menos provado." [Colin Prumo, sci.cripta, 1994-07-04]

- + Rumores de problemas com SHA

- "A outra grande novidade é um problema de segurança com o Seguro Hash Algorithm (SHA), discutido no Abr 94 DDJ. O criptógrafos a ANS tenha encontrado um problema com o algoritmo. Não conte a ninguém o que é, ou até mesmo como é muito grave, mas eles prometem uma correção em breve. Todos está esperando com ansiedade o fôlego." [Bruce Schneier, reprot no Eurocrypt '94, 1994-07-01]

#### 7.11.3. Stego programas

- + DOS

- S-Ferramentas (ou Fezes?). DOS? Criptografa em .e gif .wav (SoundBlaster format) arquivos. Pode definir para não indicar arquivos criptografados são por dentro.

- Windows

- + Macintosh

- Stego

- + programas de som

- marielsn@Hawaii.Edu (Nathan Mariels) tem escrito uma programa que "tem um arquivo e encripta-a com a IDEIA de utilizando um hash MD5 da senha digitada pelo usuário.

Em seguida, armazena o arquivo no bit mais baixo (ou bits, selecionável pelo usuário) de um arquivo de som."

#### 7.11.4. "O que será "Muito Boa Voz de Privacidade" ou "Voz PGP" e Outros Programas De Voz?"

- + Vários grupos, incluindo um liderada por Phil Zimmermann, são disse estar trabalhando em algo como isso. A maioria está usando comercialmente - e amplamente disponível entrada de som placas, la "SoundBlaster" placas.

- hardware proprietário ou DSPs é muitas vezes a perder, pois as pessoas não ser capaz de facilmente adquirir hardware; software

só solução (possivelmente depender de hardware internos, ou prontamente disponíveis adicionar-em placas, como SoundBlasters) é preferível.

+ Muitas razões importantes para fazer um projeto como este:

proliferam mais de criptografia, ferramentas e sistemas

- tirá-lo à frente de "Telefonia Digital II" e Clipper-

tipo de sistemas; fazer a ferramentas tão onipresente que proibisse eles é muito difícil

- as pessoas a entender a voz communications de uma forma mais natural forma de e-mail, para que as pessoas que não usar o PGP pode no entanto utilizar uma encriptação de voz do sistema

+ Eric Flor tem o seu próprio esforço, e tem demonstrado hardware em Cypherpunks reuniões:

- "Neste momento, o nosso principal esforços no desenvolvimento de uma família de extensible protocolos de criptografia e voz em ligações ponto a ponto. Nós indend usar as normas existentes sempre que possível.

"Atualmente, estamos planejando a construção no topo das RFCs para o PPP (consulte as RFCs 1549, 1548, e 1334). A idéia básica é para adicionar um novo Protocolo de Controle de Vínculo (ou, possivelmente, um Protocolo de Controle de rede) que vai negociar base e módulo de elasticidade e realizar a troca de chaves DH. Algumas formas de Autenticação já são suportados pelo RFCs. Estamos olhando para os outros." [Eric Flor, 1994-04-14]

+ Edifício em cima de capacidades multimédia dos computadores Macintosh e o Windows pode ser uma abordagem mais fácil

- quase todos os Macs e Windows máquinas serão multimédia/audiovisual com capacidade de em breve

- "Eu percebo que é muito possível para a concepção de um seguro telefone

com um Vocoder, um modem e algumas de energia da cpu para fazer o criptografia, mas eu acho que uma solução mais simples pode ser

o horizonte. ....Eu acredito que a Microsoft e muitos outros

estão explorando a interceptação telefones para PCs para que as pessoas possam fazer coisas como navio de imagens do seu fim de semana de diversão para

os amigos. Quando o PC pode acessar facilmente telefone comunicações, em seguida, desenvolver encriptado conversas deve ser tão fácil como programação para o Windows :-)." [Peter Wayner, 1993--07-08]

#### 7.11.5. Geradores De Números Aleatórios

- Uma grande área de...

+ Sistemas caóticos, pendula

- pode ser inesperado periodicidades (espaço de fase mapas mostram bacias de atração, apesar de comportamento é aparentemente aleatório)

7.11.6. "Qual é a situação sobre a disputa entre NIST e RSADSI sobre os DSS?"

- NIST afirma que não viola as patentes
- RSADSI comprou o Schnorr de patentes e pedidos DSS viola ele

- NIST não garante, nem indenizar os utilizadores

[Reginald Braithwaite-Lee, falar.política.crypto, 1994-07-04]

7.11.7. "Existem programas como o telnet ou "falar" que usar o pgp?"

- "Não sei sobre o Telnet, mas eu gostaria de ver a "conversa" seguro assim... existe. (PGP-ized ytalk, o que é.)

Ter um olhar para ftp.informatik.uni-

oportunidades de hotéis de hamburgo.de:/pub/virus/crypto/pgp/tools/pgptalk.2.0.tar.gz"

[Vesselin Bontchev, alt.segurança.pgp, 1994-07-4]

7.11.8. Digitais Do Módulo De

- + Existem dois tipos:

- brinquedo ou reproduzir versões
- real ou comercial versão(s)

- + Para uma versão de jogo, envie uma mensagem para "timestamp@lorax.mv.com" e ele será carimbo de data / hora e devolvidos. Claramente, este não é prova de muito, não tenha sido testado no tribunal, e baseia-se unicamente na reputação da timestamper. (Uma falha fatal: é trivial para redefinir o sistema de relógios de ponto informatizados e, assim, alterar datas.)

- "boatos", equivalente a: carimbos de data / hora por servidores que estão \*não\* utilizando o "amplamente testemunhado evento" abordagem de Haber e Stornetta

- A versão de Haber e Stornetta é, naturalmente, muito mais impressionante, como ele se baseia em algo mais poderoso do que mera confiança que eles têm de definir o sistema de relógios em seus computadores corretamente!

7.12. Questões jurídicas com PGP

7.12.1. "O que é o RSA Data Security Inc.'s de posição no PGP?"

I. Eles foram fortemente contrário de versões anteriores

II. objecções

- infringe o PKP patentes (supostas infrações, não testado em tribunal, embora)
- quebra o rígido controle visto anteriormente
- traz a atenção indesejada a chave pública abordagens (eu

acho que o PGP também ajudou a RSA e RSADSI)

- sangue ruim entre Zimmermann e Bidzos

### III. objeções

- infringe o PKP patentes (supostas infrações, não testado em tribunal, embora)
- quebra o rígido controle visto anteriormente
- traz a atenção indesejada a chave pública abordagens (eu acho que o PGP também ajudou a RSA e RSADSI)
- sangue ruim entre Zimmermann e Bidzos

### IV. Falar de processos, ações, etc.

V. 2.6 MIT hospedagem, pode ter diminuído a tensão; puramente especulativas

#### 7.12.2. "PGP é legal ou ilegal"?

#### 7.12.3. "Ainda existe um conflito entre RSADSI e PRZ?"

- Aparentemente não. O MIT 2.6 negociações parecem ter enterrado todos esses rancor. Pelo menos oficialmente. Ouço que há ainda animosidade, mas ele não está mais na superfície. (E RSADSI agora está voltado para os processos judiciais e a patente se ajustar.)

### 7.13. Problemas com o PGP, Falhas, Etc.

#### 7.13.1. Especulações sobre possíveis ataques do PGP

- + Existem periodicamente relatórios de problemas, a maioria apenas rumores. Estas são golpeou-a para baixo por mais experiente as pessoas, para a maior parte. Verdadeiro falhas podem existir, é claro, como em qualquer pedaço de software.

- Colin Prumo reconheceu uma falha em um número aleatório processo de geração de PGP 2.6, para ser corrigido mais tarde versões.

- + disseminar o medo, incerteza e dúvida
- os rumores sobre a segurança do PGP versões
- processos seletivos de PGP usuários
- ameaças de morte (la contra Bidzos)
- semear confusão na comunidade de usuários
- fragmentá-la (talvez através de vários noninteroperable versões...como estamos começando a ver agora?)

#### 7.13.2. O que a ANS saber sobre falhas no PGP?

- Eles não estão dizendo. Ironicamente, isso viola a parte de a sua carta, que trata de tomada de comercial de segurança mais forte. Agora que o PGP é kosher, eles devem ajudar a fazer é mais forte, e certamente não deve manter silêncio sobre pontos fracos o que eles sabem. Mas para ajudá-los a fortalecer O PGP não é muito provável.

#### 7.13.3. O PGP timebomb

- Como eu já disse em outro lugar, tudo fica muito confuso. Muitos versões, muitos sites, muitos pontos de vista, muitas ferramentas, muitas conchas, muitas outras coisas. Felizmente, a maioria é flotsam.)

- Eu não tenho ponto de vista-por vários motivos-para evitar o "timebomb" usando 2.6 interface do usuário. Aqui está alguém comentário: "eu gostaria de aproveitar este momento para incentivar você a atualização para o 2.6 interface do usuário que irá superar mit timebomb e não excluir PGP 2,3 a partir de descriptação de mensagens.....NÃO USE MIT 2.6, usar o PGP 2.6 interface do usuário disponíveis a partir de [soda.berkeley.edu](http://soda.berkeley.edu) : /pub/cypherpunks/pgp" [Matriz, na Cypherpunks, PRETO THURSDAY!, alt.segurança.pgp, 1994-09-01]

+ também pode ser derrotado com o "legal kludge":

- [ftp.informatik.uni-hamburg.de](http://ftp.informatik.uni-hamburg.de) :  
/pub/virus/crypt/pgp/legal\_kludge.txt

#### 7.13.4. Falsificação

- "Adequado as restrições de tempo, e, em especial, em tempo real restrições, pode ser usado para dificultar, e talvez a derrota, ataques de spoofing. Mas com uma armazenar e encaminhar mensagens de e-mail sistema (tais como o PGP é projetado para trabalhar com restrições não podem, em geral, ser definido." [Ken Pizzini , sci.cripta, 1994-07-05]

7.13.5. "Como sabemos que o PGP não ter uma porta ou de algum outra grande falha? Afinal, nem todos são programadores ou estudando criptografia."

- Sim, mas muitos de nós. Muitas pessoas têm analisado o código-fonte no PGP, de ter compilado o código em si (um forma bastante comum para obter o executável), e de ter examinado os geradores de números aleatórios, a seleção de primos, e todos os outros cálculos.

+ Levaria apenas um único aguçada pessoa para explodir o apito em uma conspiração para inserir falhas ou brechas. Este não foi feito. (Apesar de Colin Prumo acknowledged um ligeira fraqueza no RNG de 2,6...está sendo corrigido.)

- "Apesar de ter o código fonte disponível não garante que o programa é seguro, isso ajuda muito. Apesar de muitos usuários não são programadores ou criptógrafos, outros são, e muitos deles examinar o código cuidadosamente e publicamente gritar sobre as fraquezas que eles aviso ou acho que eles aviso prévio. Por exemplo, aparentemente não havia uma grande discussão aqui sobre o xorbytes() erro no PGP 2.6. Contraste isso com um programa comercial, onde um tal bug pode passar despercebida durante anos." [Paulo Rubin,

alt.segurança.pgp, 1994-09-06]

7.13.6. "Posso executar o PGP em uma máquina que eu não controlo, por exemplo, o campus sistema de computador?"

- Com certeza, mas os administradores e outras pessoas podem ter acesso aos a sua chave e senha. Só as máquinas diretamente do usuário controles, e que sejam adequadamente protegida por um firewall de outros máquinas, oferecer quantidades razoáveis de segurança. Argumentando sobre se 1024 bits keylengths são "suficiente" é, ao invés de discutível se o programa PGP está sendo executado em um institucionais computador, ou uma rede de uma universidade. A ilusão de segurança podem estar presentes, mas não há real segurança. Muitas pessoas estão enganam a si mesmas que as suas mensagens são seguras. Que sua eletrônico identidades não podem ser falsificados.

- Eu não estou interessado em vários elm e emacs PGP pacotes (várias delas e wrappers existir). Qualquer sysop não só pode obter sua chave secreta armazenada no hisssystem, mas ele também pode capturar sua senha enquanto você alimentá-lo para o programa PGP (supondo que você faz...muitas pessoas automatizar esta parte também). Uma vez que este sysop ou um de seus comparsas, em seguida, pode comprometer seu e-mail, sinal de mensagens e contratos como "você," eu considero isso totalmente inaceitável.

Outros, aparentemente, não.

- O que pode ser feito? Muitos de nós só executar o PGP na casa de máquinas, ou em máquinas que controlam diretamente. Algumas pessoas que usam o PGP em tais máquinas, pelo menos, tomar medidas para melhor salvaguardar coisas....Perry Metzger, por exemplo, descreveu certa vez o processo de múltiplos estágios, ele passou por cada dia para recarregar seu chave de material de uma forma que ele sentia era quase seguro.

- Até que a "Internet-in-a-box" ou TIA do tipo de produtos são de mais generalizada, muitas pessoas irão se conectar de casa ou do escritório máquinas para outros sistemas que não controlam. (Para colocar este em foco mais nítido: você deseja que o seu dinheiro eletrônico a ser executar fora de uma conta que seu sysop e seus amigos podem monitor? Não mal. "Porta-moedas electrónico", que pode ser cartões inteligentes, Newton-como PDAs, ou dongle-como anéis ou pingentes, são claramente necessário. Outra discussão inteira.)

7.14. O Futuro do PGP

7.14.1. "Não PGP ajudar ou prejudicar chave pública métodos, em geral, e RSA Data Security Inc. em particular?"

- O resultado não é o final, mas no equilíbrio eu acho que o posição da RSADSI é ajudado pela publicidade PGP tem gerado. Os usuários de PGP será "pós-graduação" totalmente licenciado

versões, em muitos casos. As corporações, em seguida, usar RSADSI produtos.

+ Curiosamente, o PGP poderia fazer o "radical" coisas que RSADSI não estava preparado para fazer. (Usa familiar Cypherpunks.)

- ignorando as restrições à exportação é um exemplo disso
- incorporação experimental de dinheiro digital sistemas de
- Parasitismo, muitas vezes, aumenta a taxa de evolução. Certamente O PGP tem ajudado a luz de um fogo sob RSADSI.

#### 7.14.2. Stealth PGP

- Xénon, Nik, S-Ferramentas,

#### 7.14.3. "Devemos trabalhar em uma versão mais avançada, a \*Muito Bom Privacidade\*?"

- mais fácil dizer do que fazer...forte compromisso de tempo
- não está claro o que é necessário...

#### 7.14.4. "As alterações e melhorias de ser feito para PGP?"

- Considero-o um dos suprema ironia da nossa idade que Phil Zimmermann tem denunciado Tom Rollins para fazer várias alterações para uma versão de PGP ele se torna disponível.

+ Questões:

- Phil reputação, e do PGP
- propriedade intelectual
- Licença Pública GNU
- o mero nome do PGP
- Considerar que a RSA disse a mesma coisa, que o PGP seria prejudicar a reputação de chave pública (esp. como Phil foi um "amador", a mesma exata fraseologia PRZ usa para criticar Tom Rollins!)
- Eu não estou tomando um pé aqui....Eu não sei os detalhes. Apenas alguns ironia.

#### 7.15. Pontas Soltas

##### 7.15.1. Medidas de segurança no login, senhas, etc.

- Evitar a introdução de palavras-passe através da rede (tais como em rlogins ou telnets). Se alguém ou algum agente pede para o seu palavra-passe, ser paranóico.
- Pode usar telnet criptografado, ou algo como Kerberos, para evitar o envio de palavras-passe na clara entre as máquinas. Lotes de abordagens, quase nenhum deles comumente usado (pelo menos Eu nunca vê-los).

#### 8. O anonimato Digital Misturas, e Remetentes



## 8.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

## 8.2. RESUMO: o Anonimato Digital Misturas, e Remetentes

### 8.2.1. Pontos Principais

- Remetentes são essenciais para anônimos e pseudônima sistemas, porque eles derrotam análise de tráfego
- Cypherpunks remetentes de ter sido um dos maiores sucessos, aparecendo na época do Kleinpaste/Julf reenvio de e-mails(s), mas agora se expandindo para vários sites

- Para ver uma lista de sites: com o dedo, reenvio de e-mails-  
lista@kiwi.cs.berkeley.edu

( ou <http://www.cs.berkeley.edu/~raph/remailer-list.html>)

- O anonimato, em geral, é uma ideia central

### 8.2.2. Ligações para Outras Seções

- Remetentes fazer as outras tecnologias possíveis

### 8.2.3. Onde Encontrar Informações Adicionais

- Muito pouco tem sido escrito (formalmente, em livros e periódicos) sobre remetentes
- David Chaum papéis são um começo

### 8.2.4. Diversos Comentários

- Este continua a ser um dos mais desorganizado e confuso seções, na minha opinião. Ele precisa de um monte mais de reformulação e reorganizando.

+ Em parte, isto é devido a vários fatores

- um grande número de pessoas têm trabalhado em remetentes, contribuir com ideias, problemas, código, etc
- existem muitas versões, muitos sites, e os sites de alteração de dia para dia

- muitas idéias para novos recursos

- em um estado de fluxo

- Esta é uma área onde a real experimentação com remetentes

é muito fácil e muito instrutivo...a "teoria" de remetentes é straightforward (em comparação com, digamos, o digital em dinheiro) e a experiência de aprendizagem é melhor do que a teoria de qualquer maneira.

- Há verdadeiramente um grande número de recursos, idéias, propostas, pontos de discussão, e de outras coisas. Nenhuma das perguntas frequentes poderia começar a cobrir o chão coberto de a, literalmente,

milhares de posts sobre os remetentes.

### 8.3. O anonimato e Digital Pseudônimos

#### 8.3.1. Porque é que o anonimato é tão importante?

- Permite escapar do passado, um elemento essencial do straightening fora (uma função importante do Oeste fronteira, a Legião Estrangeira francesa, etc., e algo que estão perdendo como os processos viajar com a gente onde quer que se vá)
  - Permite novos e diversos tipos de opiniões, como observado abaixo
  - Mais basicamente, o anonimato é importante porque a identidade é não é tão importante como tem sido feito no nosso dossiê sociedade. A saber, se Alice deseja permanecer anônimo ou sob pseudônimo, para Bob, Bob não pode "exigir" que ela fornecer aqui nome "verdadeiro". É uma questão de negociação entre os. (Identidade não é livre...é uma credencial como qualquer outros e não pode ser exigido, apenas negociados.)
- Direito de voto, hábitos de leitura, comportamento pessoal...todas são exemplos onde a privacidade (= o anonimato, de forma eficaz) são crítica. A próxima seção dá uma longa lista de razões para o anonimato.

#### 8.3.2. Qual é a diferença entre o anonimato e a pseudonímia?

- + Não é muito, em um nível...muitas vezes usamos o termo "digital pseudônimo de" um sentimento mais forte, em que a identidade real não pode ser deduzido facilmente
- esse é o "anonimato", em certo sentido,
- Mas, em outro nível, um pseudônimo carrega a reputação da empresa, credenciais, etc., e \_não\_ é "anônimo"
- as pessoas usam pseudônimos, por vezes, por razões caprichoso (por exemplo, "a Partir de spaceman.spiff@calvin.hobbes.org Setembro 6, 94 06:10:30"), às vezes, para manter diferentes listas de discussão separado (diferentes personnas para diferentes grupos), etc.

#### 8.3.3. Desvantagens do anonimato

- calúnia e outras semelhantes perigos para a reputação da empresa
- + bate-e-corre ações (principalmente na rede)
- + por outro lado, tais devaneios pode ser ignorado (MATAR ficheiro)
- reputação positiva
- prestação de contas com base em ameaças físicas e rastreamento é perdido
- + Práticos problema. No Cypherpunks lista, eu, muitas vezes, tomar "anônimo" mensagens menos a sério.
- Eles são muitas vezes mais bizarro e inflamatórios do que o normal postos, talvez por um bom motivo, e eles certamente

mais difícil de levar a sério e responder. Isso é para ser o esperado. (Devo observar que alguns pseudônimos, tais como Unicórnio negro e Pr0duct Cypher, estabeleceram respeitável digital personnas e valem bem a pena responder

a.)

- repúdio das dívidas e obrigações
- + infantil chamas e execute-amok lançamentos
- racismo, sexismo, etc.
- como "Rumormonger" na Apple?
- mas essas são razões para pseudônimo para ser usado, onde a reputação de um pseudônimo é importante
- + Crimes...assassinatos, subornos, etc.
- Estas são tratadas com mais detalhes na seção sobre crypto anarquia, como esta é uma grande preocupação (anônimo mercados para serviços)

#### 8.3.4. "Como a privacidade e o anonimato ser atacados?"

- desvantagens listadas são, muitas vezes, citada como uma razão pela qual nós não pode ter "anonimato"
- como tantos outros "hacker de computador" itens, como uma ferramenta para "os Quatro Cavaleiros": droga-negociantes, de dinheiro, lavagem, terroristas e pedófilos.
- como um refúgio para práticas ilegais, por exemplo, de espionagem, de armas a negociação, os mercados ilegais, etc.
- + evasão fiscal ("Nós não podemos imposto de que se não podemos vê-lo.")
- o mesmo sistema que faz com que o IRS é um "parceiro silencioso" em as transações de negócio, e que dá o IRS acesso a-- e requer--registros de negócios
- + "discriminação"
- que permite a discriminação (este \_used\_ estar OK)
- exclusão de comunidades, menino redes

#### 8.3.5. "De que forma aleatória acusações e selvagem rumores de ser controlado em anônimo fóruns?"

- Primeiro, aleatório acusações e boatos demonstrações a norma na vida moderna; a fofoca, tablóides, rumores, etc. Nós não se preocupe obsessivamente sobre o que fazer para parar todos esses boatos e até mesmo os falsos comentários. (Uma tendência preocupante tem sido a tendência para sue, ou ameaçar ternos. E cada vez mais a atitude é que pode ser expresso por \_opinions\_, mas não fazer declarações ", a menos que possam ser comprovada". Que não é o que a liberdade de expressão é tudo!)
- Em segundo lugar, a reputação da empresa em questão. Baseamos nossa confiança em declarações em uma variedade de coisas, incluindo: uma história do passado, o que

outros dizem sobre a sua veracidade, externo fatos em nossa a posse, e motivos.

#### 8.3.6. "Quais são as posições jurídicas, no anonimato?"

+ Relatórios que a Suprema Corte derrubou uma lei do Sul exigindo panfleto distribuidores para o identificar. 91 não tem um citam sobre isso.)

- No entanto, Greg Broiles desde que esta proposta, a partir de \_Talley v. Estado de California\_, 362 EUA 60, 64-65, 80 S. Ct. 536, 538-539 (1960) : "Anônimo panfletos, folhetos, brochuras e até mesmo os livros têm desempenhado um papel importante na o progresso da humanidade. Perseguidos grupos e seitas de tempo ao tempo ao longo da história têm sido capazes de criticar práticas opressivas e as leis qualquer anonimamente ou não."

Greg acrescenta: "É mais tarde diz: "Mesmo o Federalista, escrito em favor da adoção da nossa Constituição, foram publicados sob nomes fictícios. É claro que o anonimato foi, por vezes, assume-se que para a maioria construtivo fins." [Greg Broiles, 1994-04-12]

+ E, certamente, muitos escritores, jornalistas, e outros usam pseudônimos, e ter de enfrentar qualquer ação legal.

- Desde que não usá-lo para sonegar impostos, evadir legal julgamentos, cometer fraudes, etc.

- Eu ouvi (não cita) que "entrando mascarado com a finalidade de ir mascarado" é ilegal em muitas jurisdições. Difícil acredito que, como muitos outros disfarces são tão eficazes e são, presumivelmente, não proibiu (perucas, bigodes, maquiagem, etc.). Eu suponho que a lei tem a ver com as pessoas wearing de esquí as máscaras e os tais "inadequado" lugares. Más leis, se real.

#### 8.3.7. Alguns Outros Usos para Sistemas Anónimos:

+ De Groupware e Anônimo debate e Votação

- sistemas baseados no Lotus Notes e projetado para incentivar idéias selvagens, os comentários do tímido ou muito educado, etc.

- estes sistemas podem iniciar inicialmente na reunião e, em seguida, ser estendido para sites remotos, e, eventualmente, para todo o país e fóruns internacionais

- a ANS pode ter um ataque do coração em relação a essas tendências...

+ "Democracia de Parede" para mensagens criptografadas

- possibilidade de utilização de atraso no tempo de chaves (onde até mesmo o público chave, para a leitura do texto sem formatação, não é distribuído para algum tempo)

- sob a capa de um jornal eletrônico, com todos a proteção constitucional que implica: letras o editor pode ser anônima, os anúncios não precisam ser rastreados para de validade, a publicidade reivindicações não são de responsabilidade do papel, etc.
- + Anonymous comentários e hipertexto (para novos tipos de revistas)
- + vantagens
- honestidade
- aumento da "temperatura" do discurso
- + desvantagens
- aumento chamadas
- desinformação intencional
- + Store-and-forward nós
- usado para facilitar a votação anônima e anônimo o inquérito (ou leitura) de sistemas
- Chaum do "mix"
- + de telefone de encaminhamento para sistema digital de dinheiro para pagar para o serviço de
- e TRMs?
- + Fibra óptica
- + de difícil rastreamento, como o de milhões de quilômetros de são estabelecidas, incluindo praticamente indetectáveis linhas no interior de edifícios particulares
- suponha que o governo suspeita de pacotes criptografados estão indo para os edifícios da Apple...ausente qualquer directa conhecimento de crimes a ser ajudado, pode o governo procura de um mapeamento de mensagens de entrada para a saída?
- Que é, o governo vai exigir a total divulgação de todos os roteiros?
- alta largura de banda significa muitos graus de liberdade para tais implementação de sistemas de
- + Dentro de sistemas, por exemplo, o usuário faz logon em um sistema seguro e é dado acesso ao seu próprio processador
- em 288-sistema de processador, como o NCR/ATT 3600 (ou mesmo maior)
- sob sua cryptonym ele pode acessar determinados arquivos, gerar outros, e depósito mensagem untraceably em outro e-mail locais que outros agentes ou os usuários podem recuperar e para a frente....
- em um sentido, ele pode usar este acesso para lançar a sua própria agente de processos (o anonimato é essencial para muitas agente os sistemas de base, como é dinheiro digital)
- + Incentivos econômicos para os outros para transportar correio para outros

sites...

- mais a difusão e a ocultação da verdadeira funções
- + Sistemas binários (duas ou mais peças necessárias para completar o mensagem)
- possibilidade de utilização de vírus e worms para lidar com o complexidades de distribuir essas mensagens
- agentes de maio de lidar com o transfer, com o isolamento entre os agentes, então, o encaminhamento não pode ser rastreado (pense em cena em "Double-Cruzadas", onde os fardos de maconha são passados de avião, de barco a chopper caminhões para carros)
- isso protege contra conspirações
- + Satélites
- + segurança física, em que os satélites teria que ser abatido para interromper a transmissão
- + cenário: WARC (ou quem) concede direitos de transmissão em De 1996 para algum país ou consórcio, que, em seguida, aceita qualquer e todos os clientes pagantes
- dinheiro frio
- o BCCI de operadores de satélite
- + VSATs, Banda L, Satélites De Baixa Órbita Da Terra
- Very Small Aperture Terminals
- Banda L...o que frequência?
- + LEO, como com o Iridium da Motorola, oferece diversas

vantagens

- menor potência de receptores e antenas menores
- baixo custo para o lançamento, devido ao tamanho pequeno e menor necessidade durante 10 anos de confiabilidade
- evitar o "orbital slot de" licenciamento "pântano" (embora eu presumo que alguns de licenciamento ainda está envolvido)
- podem combinar-se com um impulso ou nonsinusoidal transmissões

8.3.8. "Nomes Verdadeiros"

8.3.9. Muitas maneiras de obter pseudônimos:

- Telnet para a porta 25" ou usar conexões SLIP para alterar o domínio nome; não é muito seguro
- Remetentes

8.3.10. "Como é Pseudonímia Comprometido?"

- slip-ups em grande estilo, os cabeçalhos, os sig blocos, etc.
- inadvertida de revelar, através de remetentes
- análise de tráfego de remetentes (não é muito provável, pelo menos, não para não-NSA adversários)
- correlações, a violação da "indistinguilidade princípio"

8.3.11. Questões Diversas

- Mesmo digital pseudônimos pode ficar confusa...alguém recentemente confundiu "Tommy o Turista" por ser um real digital pseudônimo (quando é claro que é apenas anexado a todos os posts, vai througha particular reenvio de e-mails).

#### 8.4. Razões para o Anonimato e Digital Pseudônimos (e Rastreáveis E-Mail)

8.4.1. (D são tantos motivos, e este perguntou tantas vezes, que Eu já colecionei várias razões aqui. Mais pode ser acrescentado, do curso.)

8.4.2. Privacidade em geral

8.4.3. Ameaças Físicas

+ "empresa terrorism" não é um mito: os traficantes de drogas e outros "marginais" empresários face a esta todos os dias

- extorsão, ameaças, sequestros

+ e muitas empresas do futuro pode ser bem menos

"cavalheiresca" do que a visão convencional tem

- testemunha o sangue ruim entre Intel e AMD, e, em seguida, imagine ficar dez vezes pior

- e rivalidades nacionais, mesmo na aparentemente legal negócios (acho que de traficantes de armas), podem causar o uso de mais de violência

+ Máfia e outros grupos de crime organizado pode tentar extorquir pagamentos ou concessões de participantes do mercado, fazendo com que

- os a buscar a relativa proteção de sistemas anónimos

- com reputação

+ Note que as chamadas para o ameaçou ligar para a polícia para a proteção tem vários problemas

- as atividades podem ser ilegais ou marginalmente ilegal (esta é a razão pela Máfia muitas vezes pode se envolver e porque ela pode até, por vezes, ter um efeito positivo, atuando como o cop para atividades ilegais)

- a polícia é muitas vezes demasiado ocupado para se envolver, o que com tanto física crime o entupimento dos tribunais

- extorsão e sequestro pode ser feito usando estes muito técnicas de cryptoanarchy causando, assim, um tipo de braços raça

+ maltratadas e abusadas as mulheres e as famílias podem precisar equivalente a um "programa de proteção a testemunhas"

+ por causa da facilidade de rastreamento de compras com cartão de crédito com direito a propinas e/ou o tribunal (ou mesmo o "hacking"), esposas espancadas pode procurar cartões de crédito, sob pseudônimos

- e algumas empresas de cartão pode obrigar, como uma espécie de politicamente correto social gesto
- + ou grupos, como AGORA, e as Mulheres Contra o Estupro pode até oferecer os seus próprios cartões
- talvez apoiado por algum tipo de fundo de garantia
- poderia ser de cartões de débito
- + pessoas que participam no ciberespaço, as empresas podem medo retaliação ou de extorsão no mundo real
- ameaças por parte de seus governos (para todos os habituais razões, além de subornos, ameaças para fechá-los para baixo, etc)
- ripoffs por aqueles que cobiçam o seu sucesso...

#### 8.4.4. Votação

- Vamos levá-lo para concedido nas sociedades Ocidentais que a votação deve ser "anônimo"--untraceable, unlinkable
- não pedimos às pessoas "o Que você tem a esconder?" ou dizer eles "Se você está fazendo algo de forma anônima, deve ser ilegal."
- Mesma lição que devemos aplicar para um monte de coisas para o qual o governo está cada vez mais exigente prova de identidade para
- + Anonymous Voto em Clubes, Organizações, Igrejas, etc.
- + uma grande avenida para a divulgação de CA métodos: "eletrônico blackballing," votação ponderada (como com o número de ações)
- + por exemplo, uma corporação problemas "voto tokens", que pode ser usado para votar de forma anônima
- ou até mesmo vendidos para outros (como a venda de ações, exceto vendendo apenas o direito de voto para uma determinada eleição é mais barato, e muitas pessoas não ligam muito sobre eleições)
- + uma forma de se proteger contra bolsos profundos processos em, digamos, corrida de casos de discriminação
- em que um diretor é processado por alguma ação a empresa leva o anonimato vai dar-lhe alguns legal proteção, alguns "negação plausível"
- + é possível configurar sistemas (cf. Salomaa) em que alguns "supervotes" tem blackball de energia, mas o uso de esses vetos é indistinguível de um padrão
- regras de maioria voto
- por exemplo, ninguém, exceto os blackballer(s), vai saber se o blackball foi usado!
- + será que o governo tenta limitar este tipo de protocolo?
- alegando discriminação potencial ou abuso de



direitos de voto?

- + vai Departamento de Justiça (ou S) tentar subverter

votação anônima?

- como parte do movimento potencial para um "full disclosure" a sociedade?

- relacionados a leis antidiscriminatórias, prestação de contas, etc.

- + Anonymous Votação na Reputação-Based Systems (Revistas, Mercados)

- + os clientes podem votar em produtos, em qualidade de serviço, sobre as diversas ofertas que já estão envolvidas em

- não é claro como os direitos de voto teria distribuído

- a ideia é evitar ações judiciais e sanções por fornecedores, etc. (como com o Bose naípe)

- + Revistas

- um exemplo canônico, e que eu deve incluir, como

ele combina anônimo arbitragem (que já é padrão, nas formas primitivas), hipertexto (links para as resenhas), básica e a liberdade de expressão dos problemas

- este provavelmente vai ser um dos primeiros a área de uso

- toda esta área do consumidor, comentários podem ser uma forma de obter CA de largura de banda e execução (lotes de PK-criptografado o tráfego de deslocamento em torno das várias redes)

#### 8.4.5. A manutenção da liberdade de expressão

- proteção de expressão

- + evitar retaliação por controverso discurso

- este discurso pode ser controverso, injurioso, horrível, politicamente incorreto, racista, sexista, speciesist, e outros horrível...mas remetentes e o anonimato tornam tudo impossível parar

- denúncia

- + discurso político

- KKK, Ariana Resistência da Liga, Preto Frente Nacional, qualquer que seja a

- cf. o "debate" entre "Locke" e "Demóstenes" em Orson Scott Card do romance, "Ender do Jogo."

- (Muitas destas razões são também por dados 'paraísos' vai eventualmente, configurar...na verdade, eles já existem...homolka de avaliação, etc.)

#### 8.4.6. Adotar diferentes personnas, pseudônimos

#### 8.4.7. Escolha do material de leitura, hábitos de visualização, etc.

- para evitar dossiês sobre esta sendo formado, anônimo

as compras são necessários (dinheiro funciona para itens pequenos, não para

alugueres de vídeo, etc.)

+ alugueres de vídeo

- (Nota: Existem "leis" de fazer tais liberações ilegais, mas...)

- cabo t.v. hábitos de visualização

+ correio de ordem de compras

- sim, eles precisam do seu endereço para o navio, mas não pode ser recortes que desconectam (por exemplo, a FedEx pode recurso de tal serviço de, algum dia

8.4.8. O anonimato em Solicitar Informações, Serviços, Bens

+ la a controvérsia sobre a IDENTIFICAÇÃO de chamada e 900 números: as pessoas não quer que seus números de telefone (e, portanto, identidades)

alimentado em grande consumidor de preferência de bancos de dados

- uma das coisas que eles comprem, os vídeos alugados, os livros a leitura. etc. (várias leis e proteger alguns destes

áreas, como a biblioteca de livros, alugueres de vídeo)

- listas de assinatura já estão a expansão da revenda mercado...isso vai chegar mais rápido e com mais precisão "sintonizado" com as assinaturas electrónicas: daí o desejo de

assine anonimamente

+ alguns exemplos de "sensível" serviços de que o anonimato pode ser desejado em (especialmente relacionados com computadores, modems, BBSes)

+ leitura incomum ou sensível grupos: alt.o sexo.escavidão, etc.

- ou o lançamento para estes grupos!

- recente controvérsia sobre a NAMBLA pode fazer proteções mais desejável para alguns (e paralelas chamadas para restrições!)

a publicação de tais grupos, especialmente dado que os registos são perpétuo e que as agências governamentais e de leitura de arquivo lançamentos (absolutamente trivial coisa para fazer)

- solicitar a ajuda em questões pessoais (equivalente a "Nome Retida" visto tantas vezes)

+ discutindo controversas questões políticas (e quem sabe o que vai ser controverso, 20 anos mais tarde, quando o cartaz está em busca de um cargo político, por exemplo?)

- dado que alguns grupos já (1991) foi o últimos lançamentos de pessoas que estão tentando manchar!

+ Nota: a diferença entre o lançamento de um BBS ou grupo linha de conversação e a escrita de uma carta para um editor, é significativo

- em parte tecnológica: é muito mais fácil compilar registos de lançamentos do que ele é cortar-se de recortes de

cartas aos editores (apesar de que isso vai mudar rapidamente, como scanners fazer isso fácil)

- em parte sociológica: as pessoas que escrevem cartas saber o letras vai ser com a parte de trás problemas em perpetuidade, que vinculado a questões de preservar suas palavras para muitos décadas (e poderia voltar para assombrá-los), mas as pessoas que postam para BBSes, provavelmente, acho que suas palavras são temporários

- + e há alguns outros fatores

- sem edição

- não há atrasos de tempo (e sem a possibilidade de chamar um editor e retirar uma carta escrita com pressa ou raiva)

- + e letras podem, e são, muitas vezes, escrito com a "Nome Retida" assinatura-esse é, atualmente, ao lado impossível fazer em redes

- apesar de algumas "encaminhamento" serviços informalmente raiou

- + Empresas podem querer se proteger de ações judiciais mais comentários por seus funcionários

- + o habitual "As opiniões aqui expressas não são aqueles de meu empregador" pode não ser suficiente para proteger um empregador de ações judiciais

- imagine racista ou sexista comentários, levando a ações judiciais (ou pelo menos a ser trazidos como prova do tipo de "atitude" promovido pela empresa, por exemplo, "eu trabalhou para a Intel, por 12 anos e posso dizer que os pretos fazem muito pobres engenheiros.")

- + funcionários podem fazer comentários que prejudicam a reputação de suas empresas

- Nota: isto é diferente da situação atual, onde liberdade de expressão tem prioridade sobre a empresa preocupações, devido a lançamentos de um BBS são realizadas amplamente, pode ser revistados eletronicamente (por exemplo, AMD advogados de pesquisa a UseNet lançamentos de 1988-91 para qualquer lançamentos por Funcionários da Intel besmirching a qualidade ou o que quer que de Chips AMD),

- e então, os funcionários das empresas podem proteger a si mesmos, e seus patrões, com a adoção de pseudônimos

- + Empresas podem buscar informações sem querer alerta seus concorrentes

- atualmente, isso é feito com agentes, "executive search as empresas," e advogados

- mas como é que vai evoluir para lidar eletrônico pesquisas?

- + existem algumas analogias com limalha de "Liberdade de A Lei de" pedidos e patentes, etc.
- + esses "expedições de pesca" irá aumentar com o tempo, como ele se torna rentável para as empresas de pesquisa que montanhas de eletrônica-arquivado materiais
- estudos de impacto ambiental, de saúde e de segurança divulgações, etc.
- pode ser algo que algumas empresas se especializam em
- + Anonymous Serviços de Consulta, Anônimo Longarinas ou

#### Repórteres

- + imagine um intermediário de informação, talvez em um AMIX-como de serviço, com uma rede de longarinas
- + acho que de braços lidar newsletter escritor em Hallahan do O Comércio, com a sua rede de longarinas alimentá-lo dicas e informações privilegiadas
- em vez de se encontrar em segredo locais, um muito caro proposição (no tempo e viagens), um seguro a rede pode ser usada
- com reputações digitais pseudônimos, etc.
- + eles podem não desejar que as suas reais identidades conhecido
- ameaças de empregadores, ex-empregadores, governo

#### agências

- + assédio através de diversas práticas criminosas que vai tornam-se mais comuns (por exemplo, a facilidade com que assaltantes e até mesmo assassinos podem ser contratadas)
- parte do total de mover-se em direção anonimato
- os medos de processos, requisitos de licenciamento, etc.
- + Candidatas para Tal Anônimo Serviços de consultoria
- + An braços negócios newsletter
- uma excelente reputação de rigor e oportuna

#### informações

- + uma espécie de formulário eletrônico de Jane
- com escândalos e a preocupação do governo
- mas ninguém sabe de onde ele vem
- + um site que distribui para os assinantes recebe-lo com outro maior lote de material encaminhado
- NSA, FBI, Fincen, etc. tenta controlá-la para baixo
- + Tecnologia de "Insider", relata em todos os tipos de novos

#### tecnologias

- modelado após Hoffer da Microeletrônica Notícias, o Vale líder da folha de sugestões por duas décadas
- o editor paga para dicas, com pagamentos feitos em dois partes: imediata, e dependente do tempo, de modo que o

a precisão de uma ponta, e sua principal importância (em o julgamento do editor) pode ser proporcionalmente recompensado

- + PK sistemas, com colaboradores capazes de criptografar e em seguida, publicamente post (usando os seus próprios meios de difusão)

- com suas mensagens que contenham mais material, como autenticações, para onde enviar o pagamentos, etc.

- + Lundberg da Indústria de Petróleo do Inquérito (ou similar)

- i.é., um bastante convencional newsletter com publicamente conhecido autores

- neste caso, o autor é conhecido, mas as identidades de contribuintes é bem protegido

- + Uma Conspiração Newsletter

- relatórios sobre todas as mais recentes teorias de o mau comportamento (como em "Conspirações" deste estrutura de tópicos)

- + uma ruga: um imenso hipertexto da web, com colaboradores capaz de adicionar links e nós

- + naturalmente, o seu verdadeiro nome, se eles não se preocupam com no mundo real repercussões-ou um de seus digital pseudônimos (pode também usar cryptonyms) está conectado

- + vários algoritmos para a reputação da empresa

- soma total de tudo o que foi escrito, de alguma forma, medida por outros comentários feitos por "votação," etc.

- um tipo de média móvel, permitindo o fato de que a aprendizagem irá ocorrer, assim como um pesquisador provavelmente fica melhor com o tempo, e que como reputação baseada em sistemas de tornar-se melhor entendeu, as pessoas vêm para apreciar o importância da escrita cuidadosamente

- + e um dos mais controversos de todos: Yardley do Inteligência Diária

no entanto, ele pode vir mais de uma vez por dia!

- + um ex-agente isto em meados da década de 90, solicitando contribuições através de um anônimo de comutação de pacotes system

- refinados ao longo dos próximos dois anos

- combinação de métodos

- o governo tem vindo a esforçar-se para identificar o editor, "Yardley"

- ele oferece um retorno do investimento com base no valor do

informações, e ainda tem um "Pedidos" e um

Classificada secção de Anúncios

- um hipertexto da web, semelhante à Conspiração Newsletter  
acima

+ Será que o Governo vai Tentar Desacreditar o Boletim Com  
Informações Falsas?

- claro, o padrão de manobra na reputação-com base  
sistemas

+ mas Yardley tem desenvolvido vários tipos de filtros de  
para esta

- digital pseudônimos que, gradualmente, construir  
reputação

- cruz-a verificação de sua própria espécie

- ele ainda usa a linguagem filtros para analisar o texto

+ e então o que?

- o mundo está cheio de desinformação, rumores,  
mentiras, meias-verdades, e de alguma forma as coisas vão no....

+ Outras AMIX-como Anónimo Serviços

+ De drogas Preços e Dicas

- dicas sobre a qualidade de várias drogas (por exemplo,  
"Várias fontes confiáveis disseram-nos que o  
mais recente Maui Wowie é muito intensa, números de  
abaixo...")

+ de síntese de fármacos (possivelmente um separado  
assinatura)

- designer de drogas

- casa laboratórios

- evitar detecção

+ Os Hackers Diária

- dicas sobre hacking e cracking

- anônimo próprios sistemas (mais dicas)

- Avaliações de produtos (o anonimato necessário para permitir honesto  
comentários com mais de proteção contra ações judiciais)

+ Jornais Estão se Tornando Cocerned com Tendência

Pagando Dicas de Notícias

- pelo independentes serviços de consultoria

- mas o que elas podem fazer?

+ processos são julgados, para evitar anônimo dicas quando  
os pagamentos são envolvidos

- seus advogados citam a evasão fiscal e nacional  
aspectos de segurança

+ Privado Bases De Dados

+ qualquer organização da oferta de acesso a bases de dados deve ser

preocupado que alguém-um cliente insatisfeito, um denunciante, o governo, quem-será a abertura dos arquivos

- sob vários "Privacidade de Dados" leis

- ou apenas em geral (direito penal, cível, "descoberta")

- + assim, serão tomadas medidas para isolar os dados reais da usuários reais, talvez através de recortes

- + por exemplo, um serviço de dados vende acesso, mas de serviços de terceiros fora as pesquisas para outros serviços através de caminhos que são untraceable

- + este, provavelmente, não pode ser proibido em geral-embora qualquer transação específica, pode ser declarado ilegal,

etc., no momento em que a ligação é cortada e uma nova estabeleceu-como seria de eliminar todas as subcontratação arranjos!

- por exemplo, se o João de Dados do Serviço de encargos de us \$1000 para um pesquisa em widgets e, em seguida, usa um outro, possivelmente, transitório (o que significa um recorte) serviço de dados, o mais uma ação judicial pode fazer é forçar Joe parar de usar este untraceable serviço

- níveis de indireção (e firewalls que impedem que os a propagação das investigações)

- + Médico Eleições (a la AIDS pesquisas, práticas sexuais de pesquisas, etc.)

- + relembre o método em que um participante joga uma moeda para responder a uma pergunta...o analista pode ainda recuperar o importante conjunto de informações, mas a "fase" é perdida

- por exemplo, um indivíduo de responder "Sim" para a pergunta "Você já teve xyz sexo?" podem ter realmente respondeu:

"Não", mas tinha sua resposta invertida por um lance de moeda

- + os investigadores podem até adotar métodos sofisticados em que explícita diários são mantidos, mas que são, então, transmitidos sob um anônimo sistema de endereçamento para os pesquisadores

- perigos óbvios de autenticação, validade, etc.

- + Teste médico: muitas razões para as pessoas procurarem o anonimato

- O teste da SIDA é o principal exemplo

- mas, também, testes de condições que podem afetar insurability ou de emprego (por exemplo, as pessoas podem ir para médico paraísos no México ou para onde quer que testes que podem levar a uninsurability devem as companhias de seguros aprender a "condição prévia")

- + exceto em AIDS e Dst, é, provavelmente, ilegal e contra a ética médica para oferecer anônimo consultas

- talvez as pessoas vão viajar para outros países

#### 8.4.9. O anonimato na Pertencentes a Determinados Clubes, Igrejas, ou Organizações

- + as pessoas temem retaliação ou constrangimento deve a sua associação de serem descobertas, agora ou mais tarde
- por exemplo, um membro da igreja que pertence a controversa grupos ou clubes
- principalmente ou inteiramente, aqueles em que o contato físico ou outros o contato pessoal não é necessário (um conjunto limitado)
- semelhante à célula baseada em sistemas descritos em outro lugar
- + Candidatos anônimos, clubes ou organizações
- Earth First!, Agir, Animal Liberation Front, etc.
- NAMBLA e similares controverso grupos
- todos esses tipos de grupos que têm muito vocal, muito visível membros, visível até mesmo ao ponto de buscar a cobertura de televisão
- mas há provavelmente muito mais do que seria de se juntar a esses grupos se há identidades poderia ser blindado público o grupo, por causa de suas carreiras, suas famílias, etc.
- + ironicamente, a empresa repressão de atividades fora de casa considerado hostil para com a corporação (ou expô-los a secundária de ações judiciais, reivindicações, etc.) poderá causar uma maior utilização de anônimo sistemas
- célula-base de participação em grupos
- o crescimento do anônimo participação em grupos (usando pseudônimos) tem um benefício em aumentar o quadro associativo por as pessoas de outra forma com medo de entrar, por exemplo, um radical grupo ambiental

#### 8.4.10. O anonimato em Dar Conselhos ou Ponteiros para Informações

- suponha que alguém diz que está vendendo alguns ilegal ou o contrabando de produtos...isso também é ilegal?
- sistemas de hipertexto vai fazer esse inevitável

#### 8.4.11. Comentários, Críticas, Comentários

- "Eu sou secções de ensino para uma classe deste termo, e amanhã Eu estou indo para: 1) dizer a meus alunos como usar um reenvio de e-mails, e 2) solicitar comentários anônimos no meu ensino.

"Eu acho que ele irá torná-los menos apreensivos sobre como fazer honesto sugestões e comentários (supondo que nenhum deles se incomoda, é claro)." [Patrick J. LoPresti  
patl@lcs.mit.edu, alt.privacidade.anon-servidor, 1994-09-08]

#### 8.4.12. Proteção contra ações judiciais, "bolsos" leis

- + não permitindo que a riqueza de uma entidade para ser associado



com ações

- isso também funciona pela ocultação de bens, mas o IRS em carrancas que, portanto, desvincular a publicação ou correspondência com nome entidade real é geralmente mais fácil

- + "bolsos"

- vai ser no interesse de alguns, para esconder a sua identidades, de modo a impedir esses tipos de processos (arquivado, por qualquer motivo, com ou sem razão)

- postagens e comentários podem expor os autores de ações judiciais por difamação, falsidade ideológica, concorrência desleal, e assim por em (tanto de graça discurso beknighted estados)

- + os empregadores também podem ser expostos aos mesmos fatos, independentemente de onde os seus colaboradores, publicado a partir de

- sobre o frágil fundamento de que um funcionário estava agindo em a sua entidade patronal, o nome, por exemplo, na defesa de um Intel produto na Usenet

- isso, BTW, é outra razão para as pessoas procurarem maneiras de esconder alguns dos seus bens-para evitar o confisco no profundo bolsos de processos (ou família de doenças, em que vários agências de tentar apreender os bens de qualquer pessoa que pode)

- e mesmo computadores que permitem que essas transações também permite mais rápida determinação de quem tem o mais profundos bolsos!

- + isolando a entidade de repercussões de "sexista" ou "racista" comentários susceptíveis de provocar ações judiciais, etc.

- (Não riam-muitas empresas estão a ficar preocupado com o que o que seus empregados escrever na Usenet podem desencadear processos contra as empresas.)

- + muitas operações, pode ser considerado ilegal em alguns jurisdictions

- + mesmo em alguns que o serviço ou fornecedor de bens não tem controle sobre

- exemplo: arma os tomadores de ser responsabilizado por armas de fogo mortes no Distrito de Columbia (embora recentemente cancelada)

- o labirinto de leis pode causar alguns buscam o anonimato para proteger-se contra este labirinto

- + Cenário: Anônimo doador de órgãos bancos

- + por exemplo, uma forma de "mercado" raros tipos de sangue, ou seja, sem expondo uma auto forçada, doação ou outros sanções

- "forçado doação" envolve as ações ajuizadas pelo potencial destinatário

- no momento de oferecer, pelo menos...o que acontece quando a negócio é consumado é outro domínio
- e uma forma de evitar que um número crescente de governo picadas

#### 8.4.13. Jornalismo e de Escrita

- + escritores tiveram uma longa tradição de adotar pseudônimos, para uma variedade de razões
- porque eles não conseguiam obter publicado sob a sua Verdadeira Nomes, porque eles não \_want\_ seus nomes verdadeiros publicado, para se divertir, etc.
- George Elliot, de Lewis Carroll, Saki, de Mark Twain, etc.
- repórteres
- + radio disc jockeys
- um Cypherpunk, que trabalha para uma empresa de tecnologia usa o "no ar persona" de "Arthur Dent" ("Guia do Mochileiro") por sua parte-o tempo de transmissão de rádio do trabalho comum... situação, diz-me
- + denunciante
- este foi um dos primeiros a usar
- + politicamente sensíveis pessoas
- "
- + Eu então tenho uma conta no anon.penet.fi, como o "Lt.
- Starbuck" da entidade, e todas as posteriores FAQ atualizações foram de que conta.
- Por razões que parecia importante, no momento, eu levei a mim mesmo para
- torne-se o moderador/editor do FAQ."
- &lt;an54835@anon.penet.fi, 4-3-94, alt.fã.karla-homolka&gt;
- + Exemplo: Remetentes foram utilizados para a saída de publicação de interdição a Karla Homolka caso
- vários autores, sob pseudônimo, emitido atualizações regulares
- muita consternação no Canadá!
- + para evitar processos judiciais ou reivindicações de danos para escrever, edição, distribuição ou venda de "danos" materiais é outra razão para sistemas anônimos a surgir: os envolvidos no processo de buscar a imunizar-se a partir de várias ato ilícito extracontratual, que são o entupimento dos tribunais
- produtores, distribuidores, diretores, escritores, e até mesmo atores de x-rated ou de outra forma "inaceitável" material pode ter a proteção de sistemas anônimos
- imagine fibra óptica e a proliferação de vídeos e talk-shows....bluenoses e procuradores irá usar "do fórum

de compras" para bloquear o acesso, para processar os produtores, etc.

#### 8.4.14. Escolar, Científico ou Profissional

- proteger outras reputação (profissional, autoral, pessoal, etc.)
- maior variedade de acções e comportamentos (os autores podem levar chances)
- flutuante ideias sob pseudônimos
- mais tarde a vinculação desses pseudônimos para uma identidade própria, se necessário (um case de credencial de transferência)
- flutuante incomum pontos de vista
- Peter Wayner escreve: "eu acho que muitas pessoas que sair na técnica de grupos de notícias seria muito familiar com o anônimo procedimentos de avaliação praticado pelo acadêmico revistas. Há algum valor quando um revisor pode falar sua mente sobre um papel, sem se preocupar com a vingança. De é claro que todo mundo me garante que o sistema nunca está realmente anônimo porque há alwys apenas três ou quatro pessoas qualificado para analisar cada papel. :-) .... Talvez devêssemos sair de nosso caminho para fazer anônimo, técnico comentários sobre trabalhos e ideias de grupos de notícias para o fascilitate desenvolvimento de um anônimo comentários cultura cyberspace." [Peter Wayner, 1993-02-09]

#### 8.4.15. O Teste médico e Tratamento

- anônimo exames médicos, la o teste da SIDA

#### 8.4.16. Abuso De Recuperação

- + problema pessoal discussões
- o incesto, o estupro, emocional, Dear Abby, etc.

#### 8.4.17. Ignorando das leis de exportação

- Remetentes anônimos ter sido útil para ignorando o ITARs...esta é a forma como o PGP 2.6 espalhou-se rapidamente, e (esperamos!) untraceably do MIT e sites americanos de ventos locais.

#### 8.4.18. Grupos de sexo, discussões de temas polêmicos

- diversas alt.grupos de sexo
- As pessoas podem sentir vergonha, pode temer repercussões do seus empregadores, não pode desejar a sua família e amigos para ver seus posts, ou pode simplesmente estar ciente de que a Usenet é arquivado em muitos, muitos lugares, e está disponível em CD-ROM e vai ser trivialmente pesquisável nas próximas décadas
- + 100% de rastreabilidade do público em postagens na UseNet e outros bbs é muito cercear a liberdade de expressão
- e torna-se uma das principais justificativas para o uso de anónimo (ou pseudonymous) e placas de redes

- não podem ser chamadas de leis contra a compilação, como com o Britânico de dados de leis, mas, basicamente, há pouco o que pode ser feito quando as postagens ir para dezenas de milhares de máquinas e são arquivados em perpetuidade, por muitos, de esses nós e pelos milhares de leitores
- os leitores que podem incorporar o material em suas próprias lançamentos, etc. (daí o absurdo da lei Britânica)

#### 8.4.19. Evitar a espionagem política

- + TLAs, em muitos países, o monitor de quase todas internacionais comunicações (e um monte de comunicações domésticas, também)
- as empresas e os indivíduos podem querer evitar represálias, sanções, etc.
- PGP é relatado para estar em uso por vários grupos dissidentes, e vários Cypherpunks estão envolvidos na assistência.
- "...um aplicativo legítimo, é permitir internacional grupos políticos ou empresas para o exchange autenticado mensagens sem serem sujeitos a risco de espionagem/compromisso por uma de três letras agência, estrangeiros agência de inteligência, ou de terceiros." [Sean M. Dougherty, alt.privacidade.anon-servidor, 1994-09-07]

#### 8.4.20. Controversa discussão política, ou a filiação em políticos, grupos, listas de discussão, etc.

- + Recall Casa UnAmerican Comitê De Atividades
- e é variante moderna: "você agora, ou já foi, um Cypherpunk?"

#### 8.4.21. Prevenção de Perseguição e Assédio

- evitar física de rastreamento (assédio, "wannafucks," tormentos, etc.)
- as mulheres e outros são muitas vezes enviados "wannafuck?" mensagens de os homens que superam 20-para-1 em muitos newsgroups-- pseudônimos de ajuda.
- dada a facilidade com que os líquidos I. D. s pode ser convertido para localização física de informação, muitas mulheres podem estar preocupado.
- + machos pode estar em causa, bem como, dado as ameaças de morte emitidos por, por exemplo, S. Boxx/Detweiler.
- como acontece, S. Boxx ameaçou-me, e eu fazer a minha casa o número de telefone e o local é facilmente conhecido...mas eu estou armado e pronto.

#### 8.4.22. válvula de alívio de pressão: saber se pode fugir ou de cabeça para o a fronteira e o não ser sobrecarregado com um passado

- talvez a alta taxa de reincidência é correlacionada com este incapacidade de escapar...depois de um con, marcado para a vida (certamente negado o acesso a empregos com altos salários)

8.4.23. impede ações judiciais, intimações, emaranhado jurídico máquinas

8.4.24. Por Motivos De Negócios

- + Corporações podem fazer pedidos de suprimentos, informações, sem tombamento sua mão
  - a Disney compra de terras, através anônimo recortes (para evite dirigir o preço maneira)
  - ingredientes secretos (apocrifamente, Coca-Cola)
  - evitar os "bolsos" síndrome citada acima
  - para vencer o zoneamento e requisitos de licenciamento (por exemplo, um determinado tipo de negócio não pode ser "permitido" em um escritório em casa, assim, o proprietário terá que usar recortes para se esconder de aplicadores)
  - proteção de (e para) os empregadores
  - + empregados de empresas podem ter mais do que apenas reivindicamos a sua vista não são aqueles do empregador
  - por exemplo, um racista post poderia expor a IBM para a aplicação de sanções, encargos
  - + assim, muitos funcionários podem ter para continuar a isolar seus identidades
  - blanc@microsoft.com é agora blanc@pilão.com...coincidência?
  - + clandestinidade empregados (original preocupação com Preto Net e AMIX)
  - os empregadores podem ter todos os tipos de preocupações, daí a necessidade para os funcionários para ocultar suas identidades
  - observe que este interects com o licenciamento e zoneamento aspectos
  - editores de serviço-providers
  - + Necessários para Certos Tipos de Reputação Baseado em Sistemas de
  - + um respeitado cientista pode querer flutuar uma especulativo ideia
  - e ser capaz de comprovar mais tarde ele foi, de fato, sua idéia
- 8.4.25. Proteção contra retaliação
- denúncia
  - + organizando boicotes
  - (em uma era de leis que regulam a liberdade de expressão, e "SLAPP" ações judiciais)
  - + o visto de pessoas (Cantwell e Siegel) ameaçando aqueles que comentário com ternos
  - o escritório de advocacia que apresentou a 5.000 grupos....também levanta o problema, novamente, do qual o Líquido deve ser subsidiado
  - participação em fóruns públicos

+ como uma pessoa ameaçou com uma ação judicial sobre a sua Usenet comentários de colocá-lo:

- "E agora eles estão me ameaça. Simplesmente porque eu abertamente expressei a minha opinião sobre a sua extremamente irresponsável comportamento. De qualquer forma, eu já cancelado o artigo a partir do meu site e me publicamente appologize para publicando-a em o primeiro lugar. Estou com medo :) eu tirar todas as minhas palavras para trás. Vai usar o anônimo serviço da próxima vez :)"

#### 8.4.26. Prevenção De Acompanhamento, Vigilância, Dossiê Sociedade

+ evitando dossiers em geral

- muitos dossiers que está sendo mantido; o anonimato permite que as pessoas pelo menos segurar a onda um pouco

+ de recrutamento, procura de emprego, onde a revelar a identidade de uma pessoa não é sempre uma boa ideia

- alguns headhunters estão trabalhando para um empregador atual!

- dossiês

#### 8.4.27. Alguns Exemplos de Cypherpunks Lista

+ S, Boxx, aka Sue D. Nym, Pablo Escobar, O Carrasco, e an12070

- mas, Lourenço, Detweiler por qualquer outro nome

+ ele deixou escapar o seu pseudônimo-o verdadeiro nome links de várias maneiras

- dicas de estilo

- menção de coisas que só o "outro" era provável que

ouviu

+ sysops reconheceu certas ligações

- \*não\* \* \* Julf, embora Julf presumivelmente sabia a identidade de "an12070"

+ Pr0duct Cypher

- Jason Burrell aponta: "Tome Pr0duct Cypher, para exemplo. Muitos acreditam que o que ele está fazendo(\*) é um Coisa boa, e eu vi ele/ela usando o Cypherpunk remetentes para esconder sua identidade....\* Se você não sabe, o (s)ele é a pessoa que escreveu PGPTOOLS, e um hack por PGP 2.3 para descriptografar mensagens escritas com 2.6. Eu suponha (s)ele está fazendo isso de forma anônima, devido à ITAR regulamentos." [J. B., 1994-09-05]

+ Unicórnio Negro

- É o pseudônimo de um Washington, D.C. advogado (eu acho), quem tem laços comerciais conservadoras banqueiros e homens de negócios na Europa, especialmente Liechtenstein e A suíça. Seu envolvimento com o grupo Cypherpunks levou a adotar este pseudônimo.

- Ironicamente, ele entrou em uma batalha com S. Boxx/Detweiler

e ameaçou com ação judicial. Esta causa um pouco instrutivo debate para ocorrer.

## 8.5. Untraceable E-Mail

### 8.5.1. A Idéia Básica de Remetentes

- As mensagens são criptografadas, envelopes, dentro de envelopes, assim fazer o rastreamento com base na aparência externa impossível. Se o reenvio de e-mails de nós manter o mapeamento entre as entradas e saídas secretas, a "trilha" é perdida.

### 8.5.2. Por que é untraceable de correio de tão importante?

+ Tenha em mente que "untraceable mail" é o padrão situação por correio normal, onde um selos de um envelope, aplica um carimbo, e ela cai de forma anônima, em uma caixa de correio. Não há registros são mantidos, nenhum endereço de retorno é necessário (ou confirmada), etc.

- regional do carimbo postal mostra a área geral, mas não de origem caixa de correio

+ Muitos de nós acreditamos que o atual sistema de anônimo o email não seria "permitido", se apresentou hoje para a primeiro tempo

- Serviço Postal, iria a procura personalizada de selos, verificável endereços de retorno, etc. (não é infalível, ou seguro, mas...)

+ Motivos:

- para evitar que os dossiês de que está em contato com quem está sendo compilado

- para fazer contatos de um assunto pessoal

- muitos usos reais: a manutenção de pseudônimos, anônimos contratos, protegendo negócios, etc.

### 8.5.3. Como fazer Cypherpunks remetentes de trabalho?

### 8.5.4. Como, em termos simples, pode me enviar email anônimo?

### 8.5.5. Chaum Digital de Mistura

- Como digital misturas de trabalho?

### 8.5.6. "São hoje, os remetentes seguros contra análise de tráfego?"

- A maioria não. Muitos chave de mistura digital funcionalidades estão faltando, e as lacunas podem ser exploradas.

+ Depende de recursos utilizados:

Reordenação (por exemplo, de 10 mensagens em 10 de mensagens)

- Quantização para tamanhos fixos (mais diferentes tamanhos de dar pistas)

- Criptografia em todas as fases (até o cliente, é claro)

- Mas, provavelmente, não, dado que a actual remetentes, muitas vezes, falta recursos necessários para deter a análise de tráfego. Preenchimento é

duvidoso, lote muitas vezes não é feito em todas as (pessoas apreciam velocidade, e muitas vezes downcheck remetentes que são "muito lento")

- Melhor ver hoje remetentes como experiências, como protótipos.

## 8.6. Remetentes e Digital Misturas (Uma Grande parte!)

### 8.6.1. O que são remetentes?

### 8.6.2. Cypherpunks remetentes comparado com Julf do

+ Aparentemente longos atrasos são de montagem no penet reenvio de e-mails.

Reclamações sobre a duração de uma semana, atrasos, respondeu por:

- "Bem, ninguém é você parar de usar o excelente

série de cypherpunk remetentes, começando com um de cada

remail@vox.hacktic.nl. Esses remetentes bater o inferno fora

de anon.penet.fi gratuito. Quer mesmo dia ou, no pior dia seguinte

serviço de criptografia PGP permitido, de encadeamento e gateways

para a USENET." [Marcos Terka, O atraso normal para

anon.penet.fi?, alt.privacidade.anon-servidor, 1994-08-19]

+ "Como é grande a carga de Julf do reenvio de e-mails?"

- "Eu falei para Julf recentemente e o que ele realmente precisa é de

\$750/mês e um fora de us \$5000 para atualizar seu feed/máquina.

Eu em considerar a possibilidade do patrocínio (mas não

deixe que isso o impeça outras pessoas tentando).....Julf tem buuilt até

leal, confiante seguinte de mais de 100.000 pessoas e

6000 mensagens/dia. A atualização parece-lhe uma boa

idéia.....Sim, há outros remetentes. Vamos usá-los

se podemos e diminuir a carga sobre Julf." [Steve Harris,

alt.privacidade.anon-servidor, 1994-08-22]

- (Agora, se a deman no Julf do reenvio de e-mails é grande, parece

como uma grande oportunidade para implementar algum tipo de taxa-base de

sistema, para pagar por uma maior expansão. Sem dúvida, muitos de

os utilizadores teria de cair fora, mas essa é a natureza do

de negócios.)

### 8.6.3. "Como remetentes de trabalho?"

- (O MFAQ também tem algumas respostas.)

- Simplesmente, eles trabalham tirando um bloco de texto e entrada

procurando instruções sobre onde enviar o restante

bloco de texto, e o que fazer com ele (a descriptografia, atrasos,

a postagem, etc.)

+ Alguns remetentes pode processar o Unix programa de email(s) para as saídas

diretamente, operando em cabeçalhos de email

- nomes de programas...

+ Eu acho que o "::-" formato de Eric Hughes veio com sua

primeiros dias olhando para este acabou por ser um verdadeiro



ganhar (talvez comparável à de John McCarthy decisão de usar parenthesized s-expressões Lisp?).

- permite arbitrary encadeamento, e todas as mensagens de correio que tem texto no padrão ASCII--que é de todos os utentes, eu acredito que, em seguida, pode utilizar o Cypherpunks remetentes

#### 8.6.4. "O que são alguns usos de remetentes?"

- Thi é principalmente respondeu em outras seções, com destaque para os usa do anonimato e digital pseudônimos: remetentes são de curso de habilitação de tecnologia de anonimato.

- + usando remetentes para a folha de análise de tráfego

- Um interessante comentário de alguém que não faz parte de nosso grupo, na discussão da proposta para desligar reino UNIDO computadores da Usenet (devido as leis Britânicas sobre a calúnia, sobre a pornografia, por exemplo): "PGP esconde o de destino. Os remetentes descartar a origem da informação. Mais paranoid remetentes introduzir um atraso aleatório no reenvio a folha de análise de tráfego. Você ficaria surpreso o que pode ser feito :-). ....Se você usar uma cadeia, em seguida, o primeiro reenvio de e-mails sabe quem você é, mas o destino é criptografado. O última reenvio de e-mails sabe o destino, mas não é possível saber o de origem. Intermediários nem sei." [Malcom McMahon, JANET (reino UNIDO) a proibição de USENET?, comp.org.fep.falar, 1994-08-30]

- Então, a palavra está se espalhando. Note a ênfase em Cyphepunks-tipo de remetentes, ao contrário Julf estilo anônimo serviços.

- + opções para distribuir mensagens anônimas

- + através de remetentes

- a abordagem convencional

- vantagens: o destinatário não precisa fazer nada especial

- desvantagens: é isso--destinatário pode não acolher o mensagem

- + para um grupo de notícias

- um tipo de mensagem piscina

- vantagens: mundo dist

- para um site de ftp ou Web-site acessível

- uma lista de discussão

#### 8.6.5. "Por remetentes necessário?"

- + Hal Finney resumiu as razões bem em uma resposta de volta no início de 1993.

- "Há várias vantagens, fornecida pela remetentes anônimos. Um dos mais simples e menos controverso seria a derrota de análise de tráfego na

ordinária de e-mail.....Duas pessoas que desejam se comunicar particular pode usar o PGP ou algum outro sistema de criptografia para ocultar o conteúdo de suas mensagens. Mas o fato de que eles estão se comunicando uns com os outros ainda é visível para muitas pessoas: os administradores em seus sites e, possivelmente, em intervenientes locais, bem como vários net bisbilhoteiros. Ele seria natural para lhes desejo um montante adicional de privacidade, que teria de disfarçar que eles foram comunicando-se com o bem como o que eles estavam dizendo.

"Remetentes anônimos tornar isso possível. Por encaminhamento correio entre si através de remetentes, enquanto ainda identificando-se na mensagem (criptografada) conteúdo, mesmo que eles tenham mais privacidade das comunicações que com criptografia simples.

"(O Cypherpunk visão inclui um mundo em que literalmente centenas ou milhares de tal remetentes operar. E-Mail pode ser conduzida através de dezenas de estes serviços, misturando-se com outras dezenas de milhares de mensagens, re-criptografados em cada passo do caminho. Este deve fazer a análise de tráfego praticamente impossível. Por envio periódico de manequim mensagens que acabou de cair até em algum passo, as pessoas podem até disfarçar \_when\_ eles são comunicação.)" [Hal Finney, 1993-02-23]

"O mais controverso visão associada com anônimos remetentes é expressa em tais histórias de ficção científica como "Nomes verdadeiros", por Vernor Vinge, ou "Ender do Jogo", de Orson Scott Card. Estes retratam o mundo em que as redes de computadores estão em utilização generalizada, mas em que muitas pessoas escolhem para participar através de pseudônimos. Desta forma, eles podem tornar impopular argumentos ou participar de franziu a testa.-após transações sem que suas atividades estão sendo vinculados suas verdadeiras identidades. Ele também permite que as pessoas a desenvolver reputação com base na qualidade de suas idéias, ao invés de de seu trabalho, riqueza, idade ou condição social." [Hal Finney, 1993-02-23]

- "Outras vantagens dessa abordagem incluem a sua extensão a eletrônica de transações on-line. Já hoje em dia, muitos são mantidos registros de nossos negócios financeiros - cada vez que comprar um item sobre o telefone usando um cartão de crédito, o

é registrado pela empresa de cartão de crédito. Em tempo, ainda mais este tipo de informação pode ser recolhida e, possivelmente, vendido. Um Cypherpunk visão inclui a capacidade de se envolver em transações de forma anônima, o uso de "dinheiro digital", que não seria rastreáveis para os participantes. Particular para a compra de "soft" de produtos, como música, vídeo e software (que todos podem ser entregues através da internet, eventualmente), ele deve ser possível para envolver em tais transações de forma anônima. Portanto, esta é outra área onde anônimo-mail é muito importante." [Hal Finney, 1993-02-23]

8.6.6. "Como eu faço para usar um reenvio de e-mails?"

+ (Nota: reenvio de e-mails instruções são postados frequently. Lá é de nenhuma maneira que eu possa manter-se atualizado com eles aqui. Consulte a várias listas de discussão e o dedo ou sites que usam a Web docs, para encontrar as instruções mais atual, chaves, uptimes, etc.\_

+ Raph Levien dedo site é muito impressionante:

+ Raph Levien, tem um impressionante utilitário que executa o remetentes e relatórios de uptime:

- dedo remailer-list@kiwi.cs.berkeley.edu

- ou use a Web em

<http://www.cs.berkeley.edu/~raph/remailer-list.html>

- Raph Levien também tem um reenvio de e-mails de encadeamento de script [ftp://kiwi.cs.berkeley.edu/pub/raph/premail-](ftp://kiwi.cs.berkeley.edu/pub/raph/premail-0.20.tar.gz)

0.20.tar.gz

+ Chaves para remetentes

- remailer-list@chaos.bsu.edu (Mateus Ghio mantém)

+ "Por remetentes operar somente em cabeçalhos e não o corpo de uma mensagem? Por que não são assinaturas retirados por remetentes?"

- "A razão para construir mensagens que fielmente passar o todo o corpo de

a mensagem, sem qualquer tipo de alteração, é que ele permite que você

enviar a QUALQUER organismo através do que mailer e confiar em sua fiel chegada ao

o destino." [John Gilmore, 93-01-01]

- O ":" formato especial é uma exceção

- Bloco assinatura no final da mensagem de órgãos

especificamente deve not ser removido, mesmo que este

pode causar violações de segurança se eles são acidentalmente deixados para quando não se pretende. A tentativa de tira-sigs, que

vem em muitos sabores, seria um pesadelo e que poderia

tira outras coisas, também. Além disso, algumas pessoas podem querer um sig ligado, mesmo para uma mensagem criptografada.

- Como de costume, ninguém é, naturalmente, livre para ter um reenvio de e-mails que munge mensagem de órgãos como lhe aprouver, mas eu esperar tais remetentes vai perder clientes.

- Outra possibilidade é uma outra forma especial, tais como "::-Final", que poderia ser usado para delimitar o bloco a ser remailed. Mas vai ser difícil a obtenção de um tal de "babado" aceite.

- + "Como remetentes lidar com linhas de assunto?"

- De várias maneiras. Alguns ignorá-lo, alguns preservá-lo, alguns até pode aceitar instruções para criar uma nova linha de assunto (talvez na última reenvio de e-mails).

- Há razões para não ter uma linha de assunto propagadas através de uma cadeia de remetentes: ele marca a mensagem e portanto faz análise de tráfego trivial. Mas há também motivos para se ter uma linha de assunto--torna mais fácil a destinatário-e por isso estes esquemas para adicionar uma linha de assunto existem.

- + "Pode apelidos ou pseudônimos ser usado com os Cypherpunks remetentes?"

- Certamente assinado digitalmente IDs são utilizados (Pr0duct Cypher, por exemplo), mas não apelidos preservados em campos o remailing e-mail-para-Usenet gateways.

- Isso poderia ser adicionado para os remetentes, como um extra de campo. (Eu ouvi os campos de email que são mais tolerantes a adicionado coisas que o Netnews campos, tornando-mail-para - Notícias gateways perder o extra-campos.)

- + Alguns reenvio de e-mails de sites de apoio-los

- "Se você quer um alias atribuído no vox.hacktic.nl, um apenas precisa enviar algum e-mail vazio para &lt;ping@vox.hacktic.nl>; e o endereço de e-mail foi enviar a partir será inculded na base de dados.....Desde vox.hacktic.nl é um UUCP nó a resposta pode demorar algum tempo, geralmente algo como 8 a 12 horas."[Alex de Joode, &lt;usura@vox.hacktic.nl>;, 1994-08-29]

- + "O que fazer remetentes fazer com as várias partes de mensagens? Eles enviar o material incluído depois de criptografada bloco? Deve-se? O que sobre cabeçalhos?"

- + É evidente que existem muitas abordagens que podem ser tomadas:

- Enviar tudo como está, deixando para o remetente

- certifique-se de que nada incriminador é esquerda

- Fazer certas escolhas

- Eu sou a favor enviar tudo, a menos que especificamente autorizado não para, como isto faz com que menos pressupostos sobre a intenção formato de mensagem e, assim, permite maior flexibilidade na concepção de novas funções.

+ Por exemplo, este é o que Mateus Ghio tinha para dizer sobre o seu reenvio de e-mails:

- "Tudo após a mensagem criptografada é passado ao longo da claro. Se você não quer isso, você pode removê-lo usando o cutmarks recurso com a minha reenvio de e-mails. (Também, [remail@extropia.wimsey.com](mailto:remail@extropia.wimsey.com) não acrescentar o texto após a mensagem criptografada.) A razão para isto é o que permite respostas anônimas. Eu posso criar um pgp mensagem para um reenvio de e-mails que serão entregues para a mim mesmo. Eu enviar-lhe o PGP mensagem, você pode acrescentar alguns texto para ele, e enviá-lo para o reenvio de e-mails. O reenvio de e-mails descriptografa e remails para mim, e eu a obter o seu mensagem. [M. G., alt.privacidade.anon-servidor, 1994-07-03]

#### 8.6.7. Reenvio De E-Mails De Sites

- Não há uma central, administrador de sites, é claro, para um variedade de ferramentas são as melhores formas de desenvolver a própria lista de sites. (Muitos de nós, eu suspeito, basta resolver em um dezenas de nossos favoritos. Isso vai mudar como centenas de remetentes aparecer; é claro, vários scripts de programas será utilizado para gerar as trajetórias, lidou com a aninhado criptografia, etc.)

- Os grupos de notícias alt.privacidade.anon-servidor, alt.segurança.pgp, etc. muitas vezes relatório mais recente de sites, ferramentas, etc.

+ Software para Remetentes

+ Software para executar um reenvio de e-mails site podem ser encontradas em:

- [soda.csua.berkeley.edu](http://soda.csua.berkeley.edu/pub/cypherpunks/reenvio%20de%20e-mails/) em /pub/cypherpunks/reenvio de e-mails/

- [chaos.bsu.edu](http://chaos.bsu.edu/pub/cypherpunks/reenvio%20de%20e-mails/) em /pub/cypherpunks/reenvio de e-mails/

+ Instruções para a Utilização de Remetentes e servidores de chaves

+ sobre como usar os servidores de chaves

- "Se você tiver acesso à World Wide Web, consulte este

URL: <http://draco.centerline.com:8080/~franl/pgp/pgp->

os servidores de chaves.html" [Fran Litterio, alt.segurança.pgp, 1994-09-02]

+ Identificação De Reenvio De E-Mails De Sites

+ [dedo remailer-list@chaos.bsu.edu](mailto:dedo%20remailer-list@chaos.bsu.edu)

- retorna uma lista de remetentes ativo

- para informação mais completa, teclas e instruções,

[dedo remailer.help.all@chaos.bsu.edu](mailto:dedo%20remailer.help.all@chaos.bsu.edu)

- [gopher://](gopher://chaos.bsu.edu/), o [caos.bsu.edu/](http://chaos.bsu.edu/)

+ Raph Levien, tem um impressionante utilitário que executa o remetentes e relatórios de uptime:

- dedo remailer-list@kiwi.cs.berkeley.edu
- ou use a Web em

<http://www.cs.berkeley.edu/~raph/remailer-list.html>

- Raph Levien também tem um reenvio de e-mails de encadeamento de script

<ftp://kiwi.cs.berkeley.edu/pub/raph/premail-0.20.tar.gz>

- + Reenvio de e-mails ping

- "Eu tenho escrito e instalado um reenvio de e-mails ping script que

coleta informações detalhadas sobre os recursos e reenvio de e-mails confiabilidade.

Para utilizar, basta dedo reenvio de e-mails-lista@kiwi.cs.berkeley.edu

Há também uma versão Web da mesma informação, em:

<http://www.cs.berkeley.edu/~raph/remailer-list.html>

[Raph Levien, 1994-08-29]

- + Sites que estão em baixo??

- tamsun.tamu.edu e tamaix.tamu.edu

8.6.8. "Como faço para configurar um reenvio de e-mails no meu site?"

- Isso não é algo para o usuário casual, mas é, certamente, possível.

- "Gostaria que alguém seja capaz de me ajudar a instalar o reenvio de e-mails scripts de arquivos? Eu não tenho nenhuma experiência Unix e ter \*não\* idéia de por onde começar. Eu ainda não sei se o root o acesso for necessário para estes. Qualquer ajuda seria apreciado." [Robert Luscombe, 93-04-28]

- Sameer Parekh, Mateus Ghio, Raph Levien ter tudo escrito manual de instruções....

8.6.9. "Como a maioria dos Cypherpunks remetentes escrito, e com o que ferramentas?"

- como scripts que manipular os ficheiros de correio, substituindo cabeçalhos, etc.

- Perl, C, TCL

- "O cypherpunks remetentes de ter sido escrito em Perl, que facilita a experimentação, ensaio de novas interfaces.

A ideia pode ser migrar para C, eventualmente, para a

eficiência, mas durante a fase experimental podemos querer

para experimentar novas ideias, e é mais fácil modificar um Perl script de um programa C." [Hal Finney, 93-01-09]

- "Eu aprecio o cypherpunks coisas, mas perl é ainda

não muito

padrão amplamente utilizado ferramenta, e não cada um de nós deseja aprender a

prós e contras de um outro idioma... Assim que eu me aplaudir

a C

versão..." [Johan Helsingius, "Julf," 93-01-09]

#### 8.6.10. Lidar com reenvio de e-mails Abuso

+ A Batata Quente

- um reenvio de e-mails que está sendo utilizado muito fortemente, ou suspeitos abuso, pode optar por distribuir sua carga para outros remetentes. Geralmente, ele pode, em vez de remailing para o próximo site, sites de sua escolha. Assim, ele pode reduzir os holofotes sobre ele e também aumentar a cobertura tráfego por dispersão alguma porcentagem de sua tráfego outros sites (nunca reduz o seu trânsito, apenas diminui o foco sobre ele).

+ Ataques de congestionamento

- ataques de negação de serviço

- gosto soprando apitos em eventos desportivos, para confundir o ação

- DC-Redes, perturbação (disruptionf da DC-Redes por inundações é um problema semelhante ao rompimento dos remetentes por correio bombas)

+ "Como pode remetentes lidar com o abuso?"

- Diversas reenvio de e-mails operadores de ter encerrado a sua remetentes, porque cansei de lidar com os problemas, ou porque os outros ordenou.

- Fonte de nível de bloqueio

- Pago mensagens: pelo menos isso faz com que os agressores \_pay\_ e pára de certos tipos de spam/bombardeio de ataques.

- Em matéria de desreguladores são tratadas de forma anônima formas no Chaum do DC-Net esquemas; pode ser uma maneira de usar isso aqui.

+ Karl Kleinpaste foi um pioneiro (cerca de 1991-2) de remetentes.

Ele tornou-se desencantado:

- "Há 3 sites lá fora, que têm o meu software:

anon.penet.fi gratuito, tygra, e uiuc.edu. Eu tenho filosófica

desacordo com o "alcance universal" política de

anon.penet.fi (cujo código é agora um longa-independente de tensão

a partir do software original que eu dei Julf -- de fato, por agora

pode ser uma reescrita completa, eu simplesmente não sei);

....Muito francamente, depois de ter tentado executar anon servidores por duas vezes,

e ter tido tanto cair devido a real jurídica

dificuldades, eu não confio em pessoas com mais."

[Karl\_Kleinpaste@cs.cmu.edu, alt.privacidade.anon-servidor, 1994-08-29]

- ver discussões em alt.privacidade.anon-servidor para saber mais sobre seus problemas legais com remetentes, e por que ele fechou sua para baixo

#### 8.6.11. Gerações de Remetentes

- + Primeira Geração de reenvio de e-mails Características--Agora (desde 1992)
  - Scripts Perl, simples de processamento de cabeçalhos de criptografia
- + Segunda Geração De Reenvio De E-Mails Características--Talvez 1994
  - digital postagem de alguma forma (talvez simples ou de cupons de "selos")
  - mais flexibilidade no manuseio de exceções
  - objectos de correio pode dizer reenvio de e-mails que configurações usar (atrasos, latência, etc.)
- + De Terceira Geração Reenvio De E-Mails Características--1995-7?
  - a negociação do protocolo
- + Chaum-como "mistura" características
  - resistente a adulterações módulos (reenvio de e-mails de software é executado em um ambiente selado, que não são visíveis para o utilizador)
- + De Quarta Geração Reenvio De E-Mails Características--1996-9?
  - Quem sabe?
  - Agent-based (Telescript?)
  - DC-Net-based

#### 8.6.12. Reenvio de e-mails de identidade garantia

- + poderia ter algumas usa...
  - o que é um incentivo qualquer um teria?
- destinatários poderia origem-bloquear qualquer reenvio de e-mails que não tem algum meio de lidar com grave abuso...perfeito solução de mercado livre
  - também pode ser obrigatória

#### 8.6.13. Reenvio De E-Mails Características

- + Existem dezenas de variações propostas, truques, e métodos que pode ou não pode adicionar ao geral de reenvio de e-mails de segurança (entropia, confusão). Estes são muitas vezes discutidas em a lista, um de cada vez. Alguns deles são:
  - + Usando a si mesmo como um reenvio de e-mails nó. Rota do tráfego através do próprio sistema.
  - mesmo se todos os outros sistemas estão comprometidos...
  - Atrasos aleatórios, acima de tudo o que é necessário para atender reordenação de requisitos
  - MIRVing, enviando um pacote em várias partes
  - A criptografia é, claro, uma característica primordial.
- + Digital postagem.



- Não tanto um recurso como um incentivo/de persuasão para obter mais remetentes e apoiá-los melhor.
- + "O que são características de um reenvio de e-mails de rede?"
- Um grande número de características que foram consideradas; alguns são derivados de outros, mais recursos básicos (por exemplo, "aleatória atrasos" não é uma característica básica, mas é uma proposta de forma de alcançar a "reordenação", que é o que é realmente necessário. E a "reordenação" é apenas o caminho para se atingir a "decorrelation" de mensagens de entrada e saída).
- + A "Mistura Ideal" é que vale a pena considerar, apenas como o "ideal op amp" é estudada por engenheiros, independentemente de nunca pode ser construído.
- uma caixa preta que decorrelates de entrada e de saída pacotes para algum nível de difusão
- à prova de violação, em que o mundo exterior não pode ver o processo interno de decorrelation (Chaum imaginou à prova de violação ou adulteração de responder circuitos de fazer o decorrelation)
- + Características do Mundo Real Misturas:
- + Decorrelation de entrada e saída de mensagens. Este é o recurso mais básico de qualquer mistura ou reenvio de e-mails: obscurecendo a relação entre qualquer mensagem de entrar a mistura e qualquer mensagem deixando a mistura. Como este é alcançar é o que a maioria dos recursos aqui são todos sobre.
- "Difusão" é obtido por loteamento ou atrasar (perigo: baixo volume de tráfego derrotas simples, fixo atrasos)
- Por exemplo, em algum período de tempo, 20 mensagens de introduzir um nó. Em seguida, 20 ou assim (pode ser menos, pode ser mais...não há nenhuma razão para não adicionar mensagens, ou jogar fora alguns) mensagens de deixar.
- + De criptografia deve ser apoiada, mais que o decorrelation é facilmente derrotado por uma simples inspeção de pacotes.
- criptografia de chave pública, claramente, é o preferido (mais as chaves estão disponíveis fora)
- para a frente de criptografia, usando o D-H abordagens, é uma útil ideia a explorar, com teclas descartados após de transmissão....assim fazendo intimações problemática (isto tem sido usado com seguro de telefones, por exemplo).
- + Quantized tamanhos de pacotes. Obviamente, o tamanho de um pacote (por exemplo, 3137 bytes) é uma forte sugestão como a mensagem de identidade. A quantificação para um tamanho fixo destrói essa sugestão.

+ Mas desde que algumas mensagens podem ser pequenos e grandes, um prático compromisso é, talvez, a quantificação de um de vários padrões:

- pequenas mensagens, por exemplo, 5K
- média de mensagens, por exemplo, 20K
- grande de mensagens....tratados de alguma forma (talvez split de segurança, etc.)

- Mais análises são necessárias.

+ Reputação e o Serviço

- Quanto tempo no mercado?
- Política de registo? As mensagens são registradas?
- a expectativa de funcionamento conforme indicado

+ Os Objetivos Básicos de reenvio de e-mails Usar

+ decorrelation da direcionado para dentro e saída de mensagens

- indistinguíbilidade

+ "remailed as mensagens sem cabelo" (desculpas para o buraco negro fã lá fora)

- não distinguir characteristics que pode ser usado para fazer correlações

- sem "memória" de aparência anterior

+ isso significa de tamanho de mensagem de preenchimento para quantizada tamanhos, normalmente

- quantas diferentes tamanhos depende de uma série fo coisas, como o tráfego, os tamanhos de mensagens, etc.

+ De criptografia, de curso de

- PGP

- caso contrário, as mensagens são trivialmente distinguíveis

+ De quantização ou Preenchimento: Mensagens

- acolchoado em tamanhos padrão, ou pontilhada em tamanho para ocultar original tamanho. Por exemplo, 2K típico de curto mensagens, 5K típicas da Usenet artigos, e 20K para artigos longos. (Mensagens muito mais difícil de se esconder em um mar de muito menor mensagens, mas outras possibilidades existem: atrasar a longo mensagens de até N de longo mensagens tem sido acumulado, dividindo-as mensagens em partes menores, etc.)

+ "O que são os quanta de remetentes? Que é, quais são as preferencial tamanhos de pacotes para remailed mensagens?"

- No curto prazo, agora, o remailed tamanhos de pacote são muito bonito o que eles começaram a ser, e.g, 3-6KB ou então. Alguns remetentes podem pad para níveis quantizados, ou seja, 5K ou 10K ou mais. Os níveis não foram resolvidos em.

- No longo prazo, eu suspeito muito menor pacotes ser selecionado. Talvez na granularidade de pacotes ATM. "ATM Remetentes" são susceptíveis de vir. (Isto altera a natureza do tráfego de análise um pouco, como a `_number_` de remailed pacotes aumenta.

- Um dissidente argumento: redes ATM não dar remetente o controle sobre os pacotes...

- Seja o que for, eu acho que os pacotes vão ficar menor, e não maior. Questões interessantes.

- "Baseado em Hal números, gostaria de sugerir uma razoável quantização para os tamanhos de mensagem ser um pequeno conjunto de geometricamente crescente de valores, nomeadamente, 1K, 4K, 16K, 64K. Em retrospecto, parece o óbvio a quantização, e não progressões aritmética." [Eric Hughes, 1994-08-29]

- (Eudora engasga em 32K, e então divide as mensagens em cerca de 25K, para deixar espaço para comentários sem mais divisão. Tais considerações de ordem prática pode ser importante para considerar.)

+ - Mail De Retorno

- Um problema complicado. Pode não ter uma solução simples.

+ Abordagens:

- Pós mensagem criptografada para uma piscina. Remetente (que forneceu a chave para usar) é capaz de recuperar de forma anônima pelo a natureza de piscinas, e/ou afixação pública.

+ Retorno envelopes, usando algum tipo de procedimento para garantir o anonimato. Uma vez que o software é, por natureza, nunca seguro (sempre pode ser desmontada), as questões são complicada. A segurança pode ser obtido através da organização de com os remetentes no caminho de retorno para fazer determinadas coisas para determinadas mensagens.

- remetente envia instruções para remetentes sobre como tratar as mensagens de determinados tipos de

- o destinatário que está respondendo não pode deduzir o identidade, porque ele não tem acesso ao instruções do remetentes de ter.

- Pense nisso como Alice envio para Bob enviar para Charles....envio para Zeke. Zeke envia uma resposta de volta para Yancy, que tem instruções para enviar esta de volta para Xavier, e assim por diante até a cadeia. Só se Bob, Charles, ..., Yancy conspirar, pode o mapeamento do inverter o sentido de ser deduzido.

- São estes esquemas complicados? Sim. Mas assim são muito

outros protocolos, tais como a obtenção de tipos de letra a partir de uma tela para uma impressora a laser

- + Reordenação das Mensagens é Crucial

- + latência ou fan-out em remetentes

- + muito mais importante do que o "atraso"

- fazer alguns cálculos!

- + o canard sobre "latência" ou atraso continua vindo até

- um "atraso" de X não é nem necessária nem suficiente para alcançar reordenação (pense nisso)

- essencial para a remoção de tempo de correlação de informações, para remover uma "marca distintiva" ("ideal remailed as mensagens têm nenhum cabelo")

- + A importância de como você vai pagar, digital postagem

- + padrão do mercado

- os mercados são como scarece os recursos são alocados

- reduz o envio de spam, a sobrecarga de bombardeio

- congestionamento de preços

- incentivos para a melhoria

- + mecanismos de feedback

- da mesma maneira que os restaurantes consulte impactos rapidamente

- aplica-se a outros de criptografia usos, além de remetentes

- + Diversos

- por ter um de nós, ainda garante segurança

(verdadeiro, que os conspiradores de todos os outros nós podem causar a rastreabilidade, mas como uma conspiração é caro e seria ser revelado)

- + público "lançamento", a idéia é muito atraente: em nenhum momento o último nó de saber quem é o próximo nó vai ser...todos os ele sabe que é uma chave pública para esse nó

- + assim como o nó seguinte na linha de receber a mensagem, curto de ler todas as mensagens?

- primeiro, a segurança não é muito comprometida com a classificação de as postagens públicas por algum tipo de ordem definida pelo cabeçalho (por exemplo, "Fred" é uma abreviação para alguns P-K, e, portanto, o destinatário sabe que olhar na

Fs...obviamente ele lê mais do que apenas o Fs)

- + mensagens de saída pode ser "broadcast" (enviados para muitos de nós, por um literal ou difusão pública de lançamento, ou por aleatoriamente pegando muitos de nós)

- este "quadro negro" do sistema significa que nenhum ponto a ponto a comunicação é necessária

- + Timed-release estratégias

- + criptografar e, em seguida, solte a tecla posterior

- "innocuously" (como?)
- através de um serviço remailing
- DC-Net
- através de uma garantia de serviço ou um advogado (mas pode o advogado entrar em água quente para liberar a chave para controverso de dados?)
- com uma série de tais versões, a chave pode ser "difundida"
- algumas empresas podem se especializar em timed-release, tal como oferecendo um P-K com a chave privada a ser lançado algum tempo depois
- em uma ecologia de cryptoid entidades, isso vai aumentar os graus de liberdade
- + isso reduz a responsabilidade legal do retransmitters...com precisão podem alegar que eles estavam apenas de passagem de dados, que não havia nenhuma maneira que eles poderia saber o conteúdo dos pacotes
- é claro que eles já podem reclamar isso, devido ao criptografados natureza
- + One-Shot Remetentes
- "Você pode ser um anônimo endereço de mg5n+getid@andrew.cmu.edu. A cada vez que você solicitar uma anon endereço, você tem um diferente. Você pode obter como muitos como você gosta. Os endereços não expiram, no entanto, talvez por isso não é o ideal 'one-shot' do sistema, mas permite que responde sem estabelecer uma ligação com o real" nome/endereço' ou a qualquer um dos seus outros posts/nyms." [Mateus Ghio, 1994-04-07]

#### 8.6.14. Coisas Necessárias em Remetentes

- + retorno de receitas
- Rick Busdiecker observa que "A idéia de um Retorno-Recepção-Para: campo tem sido ao redor por um tempo, mas a semântica nunca foi preso. Alguns daemons mailer gerar respostas o que significa que os bits foram entregues." [R. B., 1994-08-08]
- + instruções
- agentes, daemons
- os procedimentos por negociação
- + digital postagem de suma importância!!
- resolve muitos problemas, e incentiva remetentes
- + estofamento
- + de preenchimento para tamanhos fixos

- preenchimento fixo potências de 2 aumentaria a média mensagem de tamanho por cerca de um terço
- lotes de remetentes
- vários jurisdictions
- robustez e consistência
- + em execução no hardware seguro
- não logs
- não há monitoramento por operador
- limpeza de todos os arquivos temporários
- instanciado rapidamente, de uma forma fluida
- melhor randomização de remetentes

#### 8.6.15. Diversos Aspectos de Remetentes

- + "Como muitos reenvio de e-mails de nós são realmente necessários?"
- Nós nos esforçamos para obter como muitos como possível para distribuir o processo para muitas jurisdições, e com muitos operators.
- Curiosamente, tanto teórica difusividade pode ocorrer com um único reenvio de e-mails (levando-se em centenas de mensagens e o envio de uma centena de, por exemplo) como com muitos remetentes. A nossa intuição é, acho eu, que muitos remetentes oferecer melhores difusividade e melhor se esconder. Por que isso é então (se for) precisa de mais cuidado para o pensamento do que eu vi feito até então.
- Em um meta-nível, nós pensamos vários remetentes diminui a chance de ser comprometido (este, no entanto, não é diretamente relacionadas com a difusividade de um reenvio de e-mails de rede-importante, mas não diretamente relacionados).
- (By the way, um tipo de sneaky ideia é tentar sempre declarar a si mesmo para ser um reenvio de e-mails. Se as mensagens foram de alguma forma, remonta à própria máquina, pode afirmação: "Sim, eu sou um reenvio de e-mails." Em princípio, poderia ser a única reenvio de e-mails no universo e ainda tem alta o suficiente difusão e confusão. Na prática, ser o só reenvio de e-mails seria muito perigoso.)
- + De difusão e confusão em redes de reenvio de e-mails
- + De considerar um único nó, com uma mensagem de entrada, e duas mensagens de sair; esta é, essencialmente, o menor "reenvio de e-mails op"
- A partir de uma prova de ponto de vista, qualquer mensagem de saída pode ser a
- e ainda nem pode ser provado
- Agora imagine essas duas mensagens que estão sendo enviadas através de 10 remetentes...sem adicional de confusão é adicionado...por quê?
- Então, com 10 mensagens gong em uma cadeia de 10 remetentes,

se 10 de deixar...

- O efeito prático de N remetentes é garantir que comprometer de alguma fração de não destruir segurança geral

- + "O que fazer remetentes fazer com misaddressed e-mail?"

- Depende do site. Alguns operadores enviam notas (o que se faz com preocupação), alguns apenas descartar com defeito-mail. Este é um fluido área. Pelo menos um reenvio de e-mails (wimsey) pode postar mensagens de erro uma mensagem piscina--esta idéia pode ser generalizada para fornecer "entrega recibos" e outros comentários.

O Ideal de mistura, a la Chaum, presumivelmente descartar mal-formado mail, embora os agentes podem existir para prescreen e-mail (não obrigatório agentes, é claro, mas voluntariamente-selecionado agentes)

- Como em tantas áreas, a legislação não é necessário, basta anúncio de políticas, a escolha pelos clientes, e o reputação de reenvio de e-mails.

- Um bom motivo para ter robusta geração de correio em um própria máquina, de modo a minimizar tais problemas.

- + "Pode NSA monitor de remetentes? Têm eles?"

- + Certamente eles \_can\_ de várias maneiras, directamente, o monitoramento de tráfego de rede ou indirectamente. Se eles \_do\_ é desconhecido.

- Houve vários rumores ou falsificações, alegando que NSA é a rotina de vinculação IDs anônimos para real IDs no penet reenvio de e-mails.

- + Cypherpunks remetentes são, se usado corretamente, mais seguro em aspectos fundamentais:

- muitos deles

- não usado persistentes, atribuído IDs

- suporte para encriptação: de entrada e de saída mensagens olhar completamente diferente de

- lote, estofamento, etc. suporte

- E corretamente executado remetentes dificultará/difundir o a conexão entre a entrada e saída de mensagens--o principal ponto de reenvio de e-mails!

- + O uso de mensagem de piscinas para relatório de erros de reenvio de e-mails

- Um bom exemplo de como a mensagem de piscinas pode ser utilizado para denunciar anonimamente coisas.

- "O wimsey reenvio de e-mails tem um engenhoso método de retornar mensagens de erro de forma anônima. Especificar um assunto no mensagem enviada wimsey que seja relevante para você,

mas não identificar você (como um conjunto de letras aleatórias).  
Esse assunto não aparece no remailed mensagem.  
Em seguida, assine a lista de discussão

erros-request@extropia.wimsey.com

enviando uma mensagem com o Assunto assinar. Você vai  
receber uma msg  
para TODOS os erros detectados nas mensagens de entrada e de TODOS os  
mensagens devolvidas." [anônimo, 93-08-23]

- É claro que a leitura de anúncios classificados com alguns  
mensagem enigmática significativo para você sozinho. E mais  
importante, untraceable para você.

+ pode haver papel para diferentes tipos de remetentes

- aqueles que suportam a encriptação, aqueles que não

+ como muitos de fora dos EUA possível de países

- especialmente para o \*último\* - hop, para evitar problemas de intimação

- primeira-classe de remetentes que remail \*qualquer\* endereço

+ remetentes que só remail para \*outros remetentes\*

- útil para os tímidos, para aqueles com suporte limitado,  
etc.

-

+ "Deve-mail fingindo ser usado como parte de reenvio de e-mails  
estratégia?"

- "1. Se você falsos mail falando SMTP diretamente, o IP  
nome de domínio ou endereço do site de tomada de saída  
conexão será exibida em um campo Recebido no cabeçalho  
em algum lugar."

"2. Falso mail por meios tortuosos é geralmente desaprovado.

Não há necessidade de se ter um back-door abordagem aqui--é  
ruim politicamente, como em Internet e política." [Eric Hughes,  
94-01-31]

- E se o mail pode realmente ser de forma consistente e sustentada  
falso, haveria menos necessidade de remetentes, certo?

(Na verdade, ainda é uma necessidade, análise de tráfego, provavelmente  
quebra qualquer "Porta 25" fingir esquema.)

- Além disso, tal estratégia não seria provável para ser  
robusto ao longo do tempo, como ele se baseia na exploração transitória  
falhas e fornecedores específicos. Uma má ideia de todo.

+ Dificuldades na obtenção de reenvio de e-mails anônimos redes amplamente  
implantado

- "A parte difícil é encontrar uma maneira de preservar o anonimato



onde a maioria dos sites na Internet continuam a log de tráfego cuidadosamente, recusar-se a instalar o novo software (especialmente anon-positivo de software), e são administrado por pessoas com simplista e ultrapassada ideias sobre a identidade e a punição. "[Greg Broiles, 1994-08-08]

- + Reenvio de e-mails desafio: o isolamento da última perna de uma cadeia de acusação

- + Estratégia 1: Obter deles declararam ser portadores comuns, como a empresa de telefonia ou um serviço de entrega de correio

- + por exemplo, nós não processar um pacote real deliveryperson, ou até mesmo a empresa em que trabalha, para entrega de um ilegais pacote

- conteúdo considerado para ser desconhecido para a transportadora

- (Eu já ouvi reclamações de que apenas as transportadoras que fazem outros acordos para cooperar com a aplicação da lei pode ser tratados como portadores comuns.)

- + Estratégia 2: Mensagem de piscinas

- + sites ftp

- com planos para os usuários "inscrever-se" todos os novos mensagens (assim, monitoramento de órgãos não é possível saber que, se alguma, as mensagens estão sendo procurados)

- este fica em torno da reclamação sobre muito volume na Usenet (mensagens de texto são uma pequena fração de outro tráfego, especialmente de imagens, então a reclamação é apenas um dos potencialidade)

- + Estratégia 3: Ventos remetentes como última etapa

- provavelmente, definido pelo remetente, que presumivelmente conhece o destino

- Um grande número de "secundário remetentes" quem concorda remail um número limitado...

- + "Estamos apenas brincando com remetentes e tal?"

- Dói-me dizer isto, mas, sim, que são basicamente brincando aqui!

- Reenvio de e-mails de tráfego é tão baixo, o preenchimento é tão casual, que fazendo correlações entre entradas e saídas é não criptograficamente difícil de fazer. (Pode \_seem\_ rígido, com papel e lápis tipos de cálculos, mas ele vai ser brincadeira de criança para o Crays no Forte.)

- Mesmo se isso não é assim para qualquer mensagem em particular, a manutenção de um ID persistente-como Pr0duct Cypher faz, com o digital sigs, sem que, eventualmente, fornecendo o suficiente dicas vai ser quase impossível. No momento.

- As coisas vão melhorar. Melhor e mais detalhada
- "criptoanálise de reenvio de e-mails correntes" é extremamente necessária.
- Até então, nós estamos, de fato, apenas jogar. (O jogo pode ser úteis, apesar de tudo.)
- + "Não dar em qualquer dicas" princípio (para remetentes)
- evitar dar qualquer informação
- não sei dizer qual de nós são fontes e o que são sumidouros;
- deixe os atacantes assumem todos é um reenvio de e-mails, uma fonte de
- não sei dizer quanto tempo uma palavra-passe é
- não diga quantas rodadas são em tit-for-tat torneio

## 8.7. Postagem anônima para a Usenet

8.7.1. Juf do penet sistema tem sido, historicamente, a principal forma de postar anonimamente para a Usenet (usado por ninguém menos que uma luminária de L. Detweiler, em seu "an12070/S. Boxx" persona). Este tem particularmente sido o caso com os lançamentos de "apoio" grupos, ou emocionais grupos. Por exemplo, alt.sexuais.abuso.de recuperação.

8.7.2. Criptograficamente segura remails agora estão sendo usados cada vez mais (e dimensionamento de leis e várias jurisdições sugerem ainda mais será usado no futuro).

8.7.3. dedo remailer.help.all@chaos.bsu.edu dá a estes resultados [como de 1994-09-07-se uma corrente resultado antes de usar!]

- "Postagens anônimas para a usenet pode ser feita através do envio de anônimo-mail para um dos seguintes e-mail-para-usenet gateways:

do grupo.name@demon.co.uk

do grupo.name@news.demon.co.uk

do grupo.name@bull.com

do grupo.name@cass.ma02.bull.com

do grupo.name@undergrad.math.uwaterloo.ca

do grupo.name@charm.magnus.acs.ohio-state.edu

do grupo.name@comlab.ox.ac.uk

do grupo.name@nic.funet.fi

do grupo.name@cs.dal.ca

do grupo.name@ug.cs.dal.ca

do grupo.name@paris.ics.uci.edu (remove os cabeçalhos)

do grupo.name.usenet@decwrl.dec.com (Preserva todos os cabeçalhos)"

## 8.8. Anônimo Mensagem de Piscinas, grupos de notícias, etc.

8.8.1. "Por que algumas pessoas usam mensagem de piscinas?"

- Fornece untracable comunicação
- mensagens
- segredos
- transações

+ Pr0duct Cypher é um bom exemplo de alguém que se comunica principalmente através anônimo piscinas (para mensagens de ele). Recentemente, alguém perguntou sobre isso, com este comentário:

- "Pr0duct Cypher escolhe não vincular seu "real vida" identidade com o 'nym usado para assinar o software que ele ou ela escreveu (PGP Ferramentas, Magia Dinheiro ?). Isso é bastante um compreensível sentimento, dado que as maçãs podres no A NSA está disposto a ir muito além legal de se preocupar, e fazer ameaças de morte contra pessoas com de alta visibilidade pública (veja os tópicos sobre um agente da NSA, ameaçando executar Jim Bidzos de RSA mais na sua estacionamento)." [Richard Johnson, alt.segurança.pgp, 1994-07-02]

8.8.2. alt.anônimo.mensagens é como uma piscina grupo

- mas, é principalmente usado para mensagens de teste, discussões de o anonimato (apesar de que existem melhores grupos), etc.

8.8.3. "Poderia ser realmente anônimo grupos de notícias?"

- Uma idéia: newgroup um grupo moderado, em que apenas mensagens sans cabeçalhos e outros identificadores, deverá ser aceite. O "moderador", o que pode ser um programa--só iria postar mensagens depois que este foi assegurada. (Pode ser uma interessante experimento.)

+ alt.anônimo.mensagens foi newgrouped por Rick Busdiecker, 1994-08.

- Início de usos foram, como seria de esperar, por pessoas que tropeçou todo o grupo e imputada a ele tudo o que quiseram.

## 8.9. Questões jurídicas com Remetentes

8.9.1. Qual é o estatuto jurídico de remetentes?

- Não há nenhuma lei contra isso neste momento.
- Nenhuma lei dizendo que as pessoas tem que colocar endereços de retorno na mensagens, no telefone (chamadas de telefones públicos ainda são legais), etc.
- E as leis pertinentes de não ter de produzir identidade (o "panfleto" de caso, onde folheto distribuidores não têm para produzir ID) parece aplicar-se a esta forma de comunicação.

+ No entanto, os remetentes podem vir sob o fogo:

+ Sysops, MIT caso

- potencialmente graves para os remetentes se o caso é decidiu, de tal forma que o sysop da criação de um grupo que

foi propício para penais pirataria foi, propriamente, um crime...que poderiam fazer com que todos os envolvidos no remetentes culposa

#### 8.9.2. "Pode reenvio de e-mails logs ser intimada?"

- Conte com isso acontecendo, talvez muito em breve. O FBI foi subpoenaing e-mail arquivos para um Netcom cliente (Lewis De Payne), provavelmente porque eles acham que o endereço de e-mail irá levar - los para o local de super-hacker Kevin Mitnick. Tinha o partes usadas remetentes, eu estou bastante certo de que estaríamos vendo semelhante intimações para o reenvio de e-mails logs.

- Não há isenção para remetentes que eu conheço!

+ As soluções são óbvias, porém:

- usar muitos remetentes, para fazer subpoenaing de volta através do a cadeia de muito trabalhoso, muito caro, e propensos a falhar (mesmo se uma das partes não cooperar, ou está fora do a competência do tribunal, etc.)

- ventos, multi-jurisdicionais remetentes (selecionada pelo usuário)

- não reenvio de e-mails logs mantidos...destruí-los (não há nenhuma lei atualmente diz que ninguém tem para manter registros de email! Isso pode alteração....)

- "forward secrecy", "a la Diffie-Hellman forward secrecy

#### 8.9.3. Como remetentes ser perseguidos, atacados, e desafiou?

#### 8.9.4. "Pode pressão de ser colocado sobre o reenvio de e-mails operadores para revelar tráfego

logs e, assim, permitir que o rastreamento de mensagens?"

+ Humano operado sistemas que tenham registros, com certeza. Este é por que nós queremos que várias coisas em remetentes:

- \* não logs de mensagens

- \* muitos remetentes

- \* várias jurisdições legais, por exemplo, ventos remetentes (quanto mais, melhor)

- \* implementações de hardware que executa instruções perfeitamente (Chaum digital mix)

#### 8.9.5. Chamadas para limites no anonimato

+ De crianças e a net vai fazer com que muitas chamada limites para redes, no anonimato, etc.

- "Mas há um lado escuro para este emocionante fenômeno, um que muito raramente é compreendida por usuários inexperientes.

Porque eles

oferecem acesso instantâneo aos outros, e considerável o anonimato para

os participantes, os serviços de tornar possível que as pessoas -

especialmente com conhecimentos de informática kids - para encontrar-se em desagradável, doenças sexualmente explícito situações sociais.... E

Eu gradualmente

vir a adoptar o modo de exibição, o que será motivo de controvérsia entre muitos online

os usuários, que o uso de apelidos e outras formas de

o anonimato

devem ser eliminadas ou severamente reprimido para forçar as pessoas online em

pelo menos tanto a prestação de contas por suas palavras e ações como

existe no real, encontros sociais." [Walter S. Mossberg, O Wall Street Journal, 6/30/94, fornecido por Brad Dolan]

Eli Brandt veio com uma boa resposta para isso: "O

som-mordida resposta para isso: você quer que o seu filho nome, endereço e número de telefone disponível para todos aqueles que espreita pedófilos em todo o mundo? Responsável pais incentivar os filhos a usar remetentes."

- Supremo Tribunal disse que a identidade do folheto distribuidores não precisa ser divulgada, e pseudônimos, em geral, tem uma longa e nobre tradição

- BBS operadores têm proteções da Primeira Emenda (e.g.. requisitos de registo seriam atiradas para fora, exatamente como se o registro dos jornais eram para ser tentada)

#### 8.9.6. Remetentes e Escolha de Jurisdições

- O alvo de um remailed mensagem, e o assunto material, pode muito bem influenciar o conjunto de remetentes usado, especialmente para o muito importante "última reenvio de e-mails" (Note-se: ele nunca deve ser necessário dizer remetentes se eles são primeiro, o último ou os outros, mas o último reenvio de e-mails pode, na verdade, ser capaz de dizer que ele é a última...se a mensagem estiver no texto não criptografado para o destinatário, com adicional de reenvio de e-mails comandos incorporados, por exemplo).

- Uma mensagem de pornografia envolvendo crianças podem ter um reenvio de e-mails site localizado em um estado como a Dinamarca, onde a pornografia infantil leis são menos restritivas. E uma mensagem crítica do Islã pode não ser melhor enviadas através de uma final de reenvio de e-mails, em Teerã. Eric Hughes tem apelidado este "arbitragem regulatória" e várias extensões já é prática comum.

- Claro, o remetente pega o reenvio de e-mails em cadeia, de forma que estes o senso comum noções podem não ser seguido. Nada é perfeito, e os costumes evoluem. Eu posso imaginar esquemas de desenvolvimento para a escolha de clientes, em um reenvio de e-mails pode não

aceitar como cliente determinadas abusadores, com base no digital pseudônimos &lt; peludo).

8.9.7. Possíveis medidas legais para limitar o uso de remetentes e anônimo sistemas

- mantenha o reenvio de e-mails responsável por conteúdo, i.é., não comum estado de portador

- inserir disposições em vários "anti-pirataria" leis para criminalizar anônimo posts

8.9.8. Criptografia e remetentes podem ser usados para proteger os grupos de "profundo bolsos" ações judiciais

- produtos (esp. de software) pode ser vendido "como é", ou com contratos apoiados por serviços de garantia (código mantidos em um garantia do repositório, ou dinheiro guardado lá para trás até commitments)

- + jurisdições, legais e fiscais, não pode fazer "chegar costas", que expor os grupos mais do que eles concordaram

- como é frequentemente o caso com as corporações no real mundo, que são tributados e multa para diversos fins (amianto, etc.)

- (Para aqueles que pânico ao pensar isso, o remédio para o cuidado será organizar contratos com o direito entidades...provavelmente pagando mais por menos produto.)

8.9.9. Poderia remetentes anônimos ser usado para prender as pessoas, ou para reunir informações para investigações?

- Primeiro, há tão poucas atual remetentes que este é improvável. Julf parece um não-narc tipo, e ele está localizado na A finlândia. Os Cypherpunks remetentes são em sua maioria executados por pessoas como nós, por agora.

- No entanto, tais picadas e set-ups têm sido utilizados no passado por narcóticos e "vermelho esquadrões." Esperar o pior do Sr. Policial. Agora que o mal os hackers são identificados como riscos, esperar que se move nesta direção. "Cryps" são, obviamente, "crack" negociantes.

- Mas o uso de criptografia, que CP remetentes de suporte (Julf do não), faz com que este, essencialmente, discutível.

8.10. Segurança de Redes de reenvio de e-mails

8.10.1. A Necessidade de uma Análise Mais Detalhada das Misturas e Remetentes

- + "Tem reenvio de e-mails sistemas sido adequadamente cryptanalyzed?"

- Não, na minha opinião, não. Alguns cálculos ter sido feito, apenas principalmente algumas estimativas sobre a quantidade de "confusão" tem foi criado pelo reenvio de e-mails de nós.

- Mas pensar que um monte de complicação e confusão

faz uma forte criptografia de sistema é um erro básico espécie de... como pensar um Enigma rotor da máquina torna-se uma boa cifra sistema, pelos padrões de hoje, só porque milhões de combinações de caminhos através do sistema de rotor são possível. Não é assim.

+ Deduzir Padrões de Tráfego e Deduzindo Nym

- A principal lição de matemática criptologia tem sido a de que aparentemente aleatórios coisas, na verdade, pode ser mostrado para ter estrutura. Isto é o que a criptoanálise é toda sobre.

- A mesma situação aplica-se a "aparentemente aleatório" mensagem o tráfego, em mistura digital, redes de telefone, etc.

"Criptoanálise de remetentes" é claro que é possível, dependendo do modelo subjacente. (Na verdade, é sempre possível, ele só não pode produzir qualquer coisa, como com criptoanálise cifras.)

+ sobre o tempo de correlação de reenvio de e-mails de criptoanálise

- imagine que Alice e Bob, comunicando-se através de remetentes...um observador, incapaz de seguir específicos mensagens através do remetentes, ainda podiam notar par de correlações entre as mensagens enviadas e recebido por esses dois

+ como tempo de correlações entre os eventos, mesmo se o intervir caminho ou eventos são misturados

- por exemplo, se dentro de poucas horas de cada submarino saída de Santo Loch uma chamada é colocada Moscou, pode-se fazer a tirar certas conclusões sobre o que é um Russo espião, independentemente de não saber o intermediário caminhos

- ou, mais perto de casa, correlacionando as retiradas de um banco para depósitos em outra, mesmo se a intervenção as transferências são misturados

+ só porque ela parece "aleatório", não significa que ele é

- Scott Collins especula que uma "dinâmica de Markov compressor" pode-se discernir ou descobrir o não-aleatoriedade no reenvio de e-mails usa

- Criptoanálise de remetentes tem sido lamentavelmente falta. Um enorme fração de posts sobre reenvio de e-mails melhorias fazer mão-acenando argumentos sobre a necessidade de mais tráfego, mais atrasos, etc. (Eu não estou apontando dedos, como eu faço o mesmo informal, qualitativa comentários, também. O que é necessário uma análise rigorosa de reenvio de e-mails de segurança.)

- Nós realmente não temos qualquer bom estimativas de segurança geral como uma função do número de mensagens que circulam, a

a latência ( o número de mensagens armazenadas antes de reenviar), o número de reenvio de e-mails saltos, etc. Este não é criptograficamente "emocionante" de trabalho, mas ainda é necessário. Não houve muito foco na comunidade acadêmica digital misturas ou remetentes, provavelmente porque David Chaum, de 1981, no papel "Rastreáveis E-Mail" cobria a maior parte de, teoricamente, material interessante. Isso, e a falta de comercial produtos ou o uso de largura.

+ Tempo de correlações podem revelar padrões individuais mensagens de falta. Isto é, repetido comunicatin entre Alice e Bob, mesmo se feito através de remetentes e mesmo se o tempo atrasos/tempos de permanência são incorporados, pode revelar não randômico correlações envio/receção de mensagens.

- Scott Collins especula que uma dinâmica de Markov compressor aplicada ao tráfego teria de revelar tais

correlações. (A aplicação de tais testes para o digital dinheiro e outros tais sistemas poderiam ser úteis para olhar.)

- Outro muitas vezes esquecido fraqueza é que muitas pessoas enviar mensagens de teste para si, um ponto destacado por Phil Karn: "Outra forma que muitas vezes as pessoas se deixam ser pego é que eles inevitavelmente enviar uma mensagem de teste para

- se o direito antes de forjados mensagem em questão.

Isso mostra, claramente, no sistema de envio do sendmail logs. É um ponto a se considerar com o reenvio de e-mails correntes demais, se você não confia em última máquina na cadeia." [P. K., 1994-09-06]

+ O que é necessário:

- acordo sobre algumas terminologias (isso não requer consenso, apenas a escrita de forma clara o papel de facto estabelecer a terminologia)

- uma fórmula relativo grau de untraceability para os principais fatores que entram em remetentes: tamanho do pacote e a quantização, a latência (nº de mensagens), reenvio de e-mails políticas, cronometragem, etc.

- Também, a análise de como deliberada sondas ou ataques podem ser montado para deduzir padrões de reenvio de e-mails (por exemplo, Fred sempre remails para Josh e Suzy e raramente para Zeke).

- Eu acho que essa análise combinatória seria um pouco agradável monografia de alguém para escrever.

8.10.2. Uma muito necessária coisa. Hal Finney tem postado alguns cálculos (por volta de 1994-08-08), mas mais de trabalho é extremamente necessária.

8.10.3. Em particular, devemos ser céticos de mão-acenando análises o "ele se parece complicada para seguir o trânsito"



classificação. As pessoas pensam que a adição de "bagunçado" truques", como MIRVing mensagens, que a segurança é maior. Talvez seja, talvez não. Mas ele precisa de análise formal antes dos créditos pode ser confidantly acreditava.

#### 8.10.4. Remetentes e entropia

- Qual é a medida da "mistura" do que se passa em uma mistura, ou reenvio de e-mails?

- Mão=acendendo sobre entropia e reordenação pode não ser muito úteis.

- + De voltar para Shannon conceito de entropia como medir o grau de incerteza...

- + tentando "adivinhar" ou "prever", onde uma mensagem deixando um nó de saída do sistema

- não ter claros de entrada e pontos de saída, contribui para o dificuldade, um pouco analogamente, para ter uma palavra-passe de comprimento desconhecido (um invasor não pode simplesmente tentar de tudo 10-personagem de senhas, como ele não tem idéia do comprimento)

- as vantagens de cada nó a ser um reenvio de e-mails, de tendo claramente identificadas as fontes e sumidouros de

- + Esta previsibilidade pode depender de uma \_series\_ de mensagens enviado entre Alice e Bob...como?

- parece que pode haver links para Persi Diaconis o trabalho em "perfeito embaralha" (um problema que parecia fácil, mas que enganavam solving, até recentemente...deve dar-nos o conforto que a nossa incapacidade de enfrentar o real, de carne de este problema não é muito surpreendente

8.10.5. Scott Collins acredita que o reenvio de e-mails redes podem ser cryptanalyzed aproximadamente da mesma forma como de números pseudo-aleatórios geradores são analisados, por exemplo, com a dinâmica de Markov compressores (DNCs). (Eu sou mais cético: se cada reenvio de e-mails é usando uma informação-teoricamente seguro RNG para reordenar o mensagens, e se todas as mensagens são do mesmo tamanho e curso) são encrypted com informações-teoricamente seguro (OTP) dígitos, em seguida, parece-me que o remailing seria o próprio ser de informação-teoricamente seguro.)

#### 8.11. Jantar Criptógrafos

8.11.1. Essa é, efetivamente, o "ideal de mistura digital," atualizado a partir de Chaum do hardware original mistura de formulário para um puramente baseado em software o formulário.

8.11.2. David Chaum em 1988, o papel em Jornal de Crypology (Vol. 1, Nº

1) traça um caminho completamente indetectáveis de comunicação usando apenas software (não resistente a adulterações módulos necessários)

- os participantes em um anel (daí o "jantar criptógrafos")
- Chaum imagina que 3 criptógrafos estão a jantar e são informados por seus garçons que o jantar já sido pago, talvez pela ANS, ou talvez por um dos si...eles desejam determinar qual destas é verdadeira, sem revelar o que eles são pagos!
- todo mundo vira uma moeda (H ou T) e mostra-lo para o seu vizinho à esquerda
- + todos os relatórios se ele vê "iguais" ou "diferentes"
- nota-se que com 2 participantes, ambos já sabe a outras moedas (ambos são de esquerda!)
- no entanto, alguém que pretenda enviar uma mensagem, tais como Chaum do exemplo de "eu pago o jantar", em vez disso, diz o oposto o que ele vê
- + algumas análises deste (analisá-lo do ponto de vista de um dos métodos de criptografia) mostra que o 3 criptógrafos vai saber que um deles pagos (se este protocolo é executado fielmente), mas que a identidade não pode ser "localizado"
- um diagrama é necessário...
- + isso pode ser generalizado...
- + mais mensagens
- use várias rodadas do protocolo
- + mais rápido do que moeda de inversão
- cada participante e, a sua esquerda parceiro de compartilhar uma lista de "pré-invertido" de moedas, tais como verdadeiramente bits aleatórios (decaimento radioativo, ruído, etc.) armazenados em um CD-ROM ou qualquer que seja a
- eles, assim, podem "virar moedas" tão rápido quanto eles podem ler o disco
- + mensagens simultâneas (colisão)
- uso de retirada e de repetição de protocolos (como Ethernet usa)
- + conclusão dos participantes
- uma questão interessante...lembre-se de que os participantes são não se restringe à simples topologia em anel
- diversas subgraphs pode ser formado
- um participante que teme o conluio pode escolher um subgraph isso inclui aqueles que ele duvida irá conspirar (um complicado edição)
- + anonimato do receptor
- pode usar o P-K para criptografar a mensagem para alguns P-K e, em seguida, "broadcast" e da força de cada participante para tentar descryptografá-lo (apenas o anônimo destinatário, na verdade,

o sucesso)

- Chaum completa de 1988, "Jornal da Criptologia" artigo disponível no Cypherpunks site de arquivamento, [ftp.soda.csua.edu](ftp.soda.csua.edu/pub/cypherpunks) em /pub/cypherpunks

#### 8.11.3. O que "DC-Net" Significa

- um sistema (gráfico, subgraphs, etc.) de comunicação os participantes, que não precisam de ser conhecidas, pode comunicar informações de tal forma que nem o remetente nem o destinatário é conhecido
- + incondicional remetente untraceability
- o anonimato da emissora podem ser informações-teoricamente seguro, isto é, verdadeiramente impossível quebrar e que não exige suposições sobre sistemas de chave pública, o dificuldade de factoring, etc.
- + receptor untraceability depende de chave pública protocolos, para a rastreabilidade é computacionalmente dependentes
- mas este é acreditado para ser seguro, de curso de
- + de largura de banda pode ser aumentada por vários meios
- shared keys
- bloquear a transmissão ao acumular mensagens
- hierarchies de mensagens, subgraphs, etc.

#### 8.12. Futuro Remetentes

##### 8.12.1. "Quais são as características necessárias para a Próxima Geração Reenvio de e-mails?"

- + Algumas metas
- geralmente, mais perto dos objetivos traçados no Chaum, de 1981, papel em "Rastreáveis E-Mail"
- Anonimato
- Digital Postagem, como você vai pagar, de mercado ,de preços
- Análise de tráfego frustrado
- + À Prova De Balas Sites:
- Ter offshore (fora dos EUA) de sites é legal, mas ter sites resistente a pressões de universidades e site corporativo administradores é ainda maior consequência prática. Os provedores comerciais, como Netcom, Portal, e Panix, não pode ser contado para ficar e a luta deve pressões de montagem (este é apenas o meu palpite, não é uma aspersão contra seus backbones, orgânicos ou Internet).
- Localização de remetentes em muitos de fora dos EUA países é uma Boa Idéia. Como com a lavagem de dinheiro, muitos países significa muitas jurisdições, e a quase impossibilidade de

o controle por um único país.

+ Digital Postagem, ou Pay-as-you-Go Serviços:

- Alguma taxa para o serviço. Assim como o serviço de telefone, modem tempo real, postagem, etc. (Mas ao contrário de estrada de condução, cujo uso é subsidiado.)

- Isso vai reduzir envio de spam, irá incentivar o reenvio de e-mails serviços para melhor manter seus sistemas, e

- As taxas de ser definido pelo processo do mercado, da forma habitual.

"O que o tráfego vai suportar." Descontos, favorecido

os clientes, descontos, cupons, etc. Aqueles que não desejam para carregar, não precisa (eles vão ter que lidar com o problemas).

+ Gerações

- 1ª Geração--Hoje reenvio de e-mails:

- 2ª Geração--Futuro Próximo (c. De 1995)

- 3ª Geração-

- 4ª Geração--

8.12.2. Remailing como um efeito colateral de filtragem de e-mail

- Dean Tribble propôs...

- "Parece que o plano é fornecer uma conveniente mail

ferramenta de filtragem que fornece reenvio de e-mails capacidade de um LADO

EFEITO! O que é uma ótima maneira de espalhar remetentes!" [Hal Finney,

93-01-03]

8.12.3. "Há alguma remetentes que fornecer-lhe com um anônimo

conta para que outras pessoas possam enviar mensagens, que são

em seguida, encaminhado para você em um PGP de forma criptografada?" [Mikolaj Habryn, 94-04]

- "Sim, mas ele não está funcionando para o real ainda. Dê-me alguns meses até que eu volte o computador + netlink para ele. (É

execução de testes, porém, assim que se você quiser testá-lo, e-mail

- me, mas ele não está funcionando para o real, por isso não \*uso ela.)"

[Sameer Parekh, 94-04-03]

8.12.4. "Reenvio De E-Mails Alianças"

+ "Reenvio de e-mails da Guilda"

- para fazer há de ser um custo para flakiness (expulsão) e um benefício para a robustez, qualidade, fiabilidade, etc.

(maior)

- pings, testes, cooperativa remailing

- espalhar o tráfego para reduzir a eficácia dos ataques

- que executam os protocolos de

- por exemplo, para compartilhar o tráfego no último salto, para reduzir ataques em um único reenvio de e-mails

### 8.13. Pontas Soltas

#### 8.13.1. Digital de espionagem

- + espião redes pode ser executado com segurança, untraceably, indetectavelmente
- anônimo contatos, pseudônimos
- digital morto cai, tudo feito eletronicamente, sem chance...  
de ser pego, revelou-se como um "ilegal" (um espião com não diplomática tampa para salvá-lo) e tiro
- + portanto, muitos graus de liberdade nas comunicações que controlando todas elas é essencialmente impossível
- Teledesic/Iridium/etc. os satélites vão aumentar essa capacidade de mais
- + a menos de criptografia é bloqueado--e de forma relativamente rápida e impiedosamente--a situação aqui descrita é imparável
- o que alguns chamam de "espionagem" outros seria apenas a chamada de graça comunicação
- (Algumas lições importantes para manter corporativa ou empresarial segredos...basicamente, você não pode.)

#### 8.13.2. Remetentes precisa de alguns "imprecisão", provavelmente

- + por exemplo, se um reenvio de e-mails possui uma rigorosa política de acumulação de N mensagens, em seguida, reordenação e remailing eles, um invasor pode enviar N - 1 mensagens de e sei que de N mensagens deixando a mensagem que deseja siga; alguns incerteza ajuda aqui
- a matemática de como esta pequena quantidade de incerteza, ou de dispersão, pode ajudar é algo que precisa de um detalhada análise
- pode ser que deixar um pouco de incerteza, como com a keylength problema, pode ajudar a

#### 8.13.3. Tentando confundir os espiões, adicionando palavras-chave provavelmente vai pegar

- + o "remailer@csua.berkeley.edu" reenvio de e-mails agora adiciona real parágrafos, como este exemplo recente:
- "Eu fixo o SKS. Ele veio com um escopo e um russo noite de escopo. É do assassino. O meu amigo sabe sobre um muito bom armeiro que tenha um machineshop e sabe como para converter o material para automático."

- Como eficaz, este estratagema é debatida

#### 8.13.4. Restrições em sistemas anônimos

Anônimo o teste da SIDA. Kits de auto-teste foram sob FDA revisão de 5 anos, mas aconselhamento defensores de liberação retardada em razão de que algumas pessoas vão reagir mal, e talvez matar-se sobre a obtenção de um positivo

o resultado do teste...eles querem que o sistema existente de prevalecer. (Eu mencionar isso para mostrar que sistemas anónimos são somtimes oposição por razões ideológicas.)

## 9. Política: Clipper,Chave de Caução, e de Telefonia Digital

### 9.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

### 9.2. RESUMO: a Política: Clipper,Chave de Caução, e de Telefonia Digital

#### 9.2.1. Pontos Principais

- Clipper tem sido uma grande força unificadora, como 80% de todos os Os americanos, e 95% de todos os tipos de computador, são opostos.
- "Big Brother " De Dentro"

#### 9.2.2. Ligações para Outras Secções

- as ligações principais são \_legal\_
- algumas possíveis implicações para limites de criptografia

#### 9.2.3. Onde Encontrar Informações Adicionais

- Tem havido centenas de artigos em Clipper, em quase todas as revistas populares. Muitos destes foram enviados para o Cypherpunks lista e poderá estar disponível nos arquivos. (Eu ter pelo menos 80 MB de Cypherpunks lista de coisas, um monte de artigos de jornais e revistas em Clipper!)
- + mais Clipper informações podem ser encontradas em:
- "Uma boa fonte é o Fio Online Clipper Arquivo. Enviar e-mail para [info-rama@wired.com](mailto:info-rama@wired.com). sem assunto e o palavras "obter ajuda" e "get clipper/index" no corpo do a mensagem". [[students@unsw.EDU.AU](mailto:students@unsw.EDU.AU), alt.privacidade.clipper, 1994-09-01]

#### 9.2.4. Diversos Comentários

- Com um par de outras seções, eu não vou tentar ser como completo como alguns podem desejo. Apenas muitos milhares de páginas de coisas a considerar.

### 9.3. Introdução

#### 9.3.1. O que é Clipper?

- governo mantém o esqueleto chaves
- analogias com outros sistemas

#### 9.3.2. Por que a maioria dos Cypherpunks opor Clipper?

- medo de restrições sobre a criptografia, o descarrilamento tantas maravilhosas possibilidades

#### 9.3.3. Por que o Clipper taxa de seção própria?

- O anúncio do "Caucionada Padrão de Encriptação,"

ESTRATÉGIA europeia de emprego, em 16 de abril de 1993, foi um evento para galvanização Cypherpunks e para um grande segmento da U. S.

população. A ESTRATÉGIA foi originalmente anunciada como "Clipper"

apesar de o uso do nome Clipper por dois produtos principais

(a Intergraph CPU e dBase ferramenta de software), e o

governo apoiado (off) no nome. Tarde demais, porém, como o

o nome "Clipper" tornou-se indelevelmente ligado a todo este

a proposta.

#### 9.3.4. "Está parando Clipper, o principal objetivo dos Cypherpunks?"

- Certamente parece assim, às vezes, como Clipper tem dominado os tópicos desde o Clipper anúncio, em abril, 1993.

+ tornou-se assim, com monkeywrenching esforços em vários áreas

- lobby e educação contra ele (apesar de informal, tais

o lobby tem sido bem sucedido...olha artigo NYT)

- "Big Brother "Dentro" e t-shirts

- técnico monkeywrenching (Matt Blaze...hesite em reclamar

nenhum crédito, mas ele tem sido em nossa lista, participou de uma de reunião, etc.)

- Embora possa parecer, o Clipper é apenas um

aspecto...passo...iniciativa.

- Desenvolvimento de novas ferramentas de software, escrever código, a implantação de remetentes e dinheiro digital de longo alcance projetos de grande

importância.

- O Clipper chave de caução proposta veio junto (4-93) em um

momento oportuno para Cypherpunks e tornou-se um grande foco.

De emergência reuniões, análises, etc.

### 9.4. Crypto Questões De Política

#### 9.4.1. Peter Denning sobre a criptografia de política:

+ fornecidas pelo Pat Farrell, 1994-08-20; Denning comentários

1992-01-22, apresentado em Computadores, a Liberdade, a Privacidade e 2.

Pedro D. usa a metáfora de uma "compensação", como em uma floresta, para o lugar onde as pessoas se encontram para negociar, interagir, etc.

Que outros chamam de mercados, agoras, ou apenas "o ciberespaço."

- "Tecnologia da informação na produção de uma clareira na qual

os indivíduos e as corporações são os principais jogadores, além de

governo. Qualquer tentativa por parte do governo para controlar o fluxo

de informação através de redes serão ignoradas ou encontrou-se com

hostilidade. Não há nenhuma maneira prática de governo pode controlar informações, exceto informações diretamente envolvido no negócio de governar. Ele não deve tentar." [Peter Denning, POLÍTICAS PÚBLICAS PARA A SÉCULO 21, PROJETO DE 1/22/92]

- Nenhuma palavra sobre como esta visão quadrados com sua mulher, controle de freak pontos de vista.

9.4.2. Será que o governo vai e NSA, em particular, tentar adquirir alguns tipo de controle sobre criptografia empresas?

- + especulações, aparentemente infundada, de que a RSA Data Security é influenciada pelo NSA desejos

- pontos fracos em as chaves do DES escolhido?

- e as empresas podem ser significativamente influenciadas por contratos de (e a retenção dos mesmos)

9.4.3. NIST e DSS

9.4.4. Restrições de exportação, Lista de Munções, ITAR

9.4.5. de idade de criptografia máquinas vendidas para os governos do Terceiro Mundo, barata

- talvez eles acham que podem fazer algumas mudanças e mais esperto a NSA (o que provavelmente foi fraudado e que portanto, as alterações são detectável e pode ser fatorado em)

- e só de saber que o tipo de máquina é uma enorme vantagem

9.4.6. 4/28/97 O primeiro de vários P-K e RSA patentes expira

- + U.S. Patent Number: 4200770

- Título: Criptografia Aparelho e Método

- Inventores: Hellman, Diffie, Merkle

- Cessionário: Universidade De Stanford

- Arquivado Em: Setembro 6, 1977

- É Concedido: 29 De Abril De 1980

- [Expira: 28 De Abril De 1997]

- + lembre-se de que qualquer uma destas várias patentes detidas por

Chave pública de Parceiros (Stanford e M. I. T., com RSA Data

Segurança o chefe dispensador de licenças) pode bloquear um esforço para ignorar os outros

- embora isso possa obter lutou em tribunal

9.4.7. criptografia serão necessárias dentro de sistemas de computador

- para a operação do sistema de proteção

- para autônomos agentes (agentes ativos)

- para o dinheiro eletrônico

9.5. Motivações para a Criptografia Leis

9.5.1. "O que a aplicação da lei e do FBI preocupações?"

- "O Diretor do FBI, Louis Freeh está preocupado. Os bandidos estão começo a ver a luz, e ele é digital. ... Freeh



temores de que alguns bastante desagradável pessoas descobriram que podem cometer um roubo e mais, sem mesmo sair de casa.

Pior, para Freeh e outros policiais topo, utilizando bastante tecnologias básicas e inteligente, os criminosos podem fazer seus crimes sem se preocupar em fazer hora.

"Alguns bandidos, espiões, traficantes de drogas, terroristas e fraudes já utilizam as ferramentas da era da informação para outfox agentes de aplicação da lei. Hackers usam PBXs para ocultar suas faixas como eles rip off empresas de telefonia e de poke em torno de outras pessoas arquivos. Reprogramação celular telefones dar policiais se encaixa." [LAN Revista, "É de 1984?," Ted Bunker, De Agosto De 1994]

- Seus medos têm alguma validade...da mesma forma que o governantes Gutenberg tempo poderia ter algumas preocupações sobre as implicações de livros (quebra de guildas, propagação de nacional de segredos, a pornografia, o ateísmo, etc.).

9.5.2. "O que motivou Clipper? O que os Federais espero ganhar?"

- ostensivamente para parar os terroristas (apenas os simplórios queridos, se as alternativas são permitidos)

- para forçar um padrão em média, os Americanos

- possivelmente para limitar a criptografia de desenvolvimento

+ Phil Karn fornece uma interessante motivação para Clipper:

"A chave de caução só existe porque a ANS não quer risco de culpa se algum terrorista ou traficante de drogas eram para usar uma unescrowed NSA-produzidos .....O fato de que um terrorista ou traficante de drogas pode facilmente ir para outro lugar e obter outro forte mais fortes ou mais algoritmos sem chave de caução é irrelevante.

A ANS simplesmente não se importa, contanto que \*eles\* não pode ser culpado por tudo que acontece. Clássico CYA, nada

mais.....Uma análise semelhante aplica-se ao controle de exportação regulamentos de criptografia." [Phil Karn, 1994-08-

31]

- Bill Sommerfeld notas: "Se este é realmente o caso, Matt Blaze resultados devem ser particularmente devastador para

- os." [B. S., 1994-09-01]

9.5.3. Steve Witham tem uma opinião interessante sobre por que o pessoal gosta Dorothy Denning e Donn Parker, o suporte chave de caução para ardentemente:

- "Talvez as pessoas gostam de Ponto e Não acho que o governo como um sistemas de administração tipo de trabalho. Aqui estão eles, especialistas em segurança a aconselhar os administradores de sistemas sobre coisas como...

definição de permissões  
a alocação de cotas de  
registro de utilizadores e dando-lhes palavras-passe.....  
decidir que utilitários estão e não estão disponíveis  
decidir qual o software que os usuários precisam, e instalá-lo  
(de má vontade, baseando-se em quem gritar mais alto)  
configuração de conexões para outras máquinas  
decidir quem pode fazer login a partir de "estrangeiros hosts"  
chegando mail configurar e executar  
a compra de novo hardware de fornecedores  
especificando o hardware para os fornecedores

...

"Estas são as coisas que especialistas em segurança de computador aconselhar.  
Talvez martelo especialistas de ver as coisas como as unhas.

"Só um país não é um host do sistema de propriedade e administrado  
pelo governo, os cidadãos não estão convidados ou usuários."  
[Steve Witham, Governo, pelo Administrador, 1994-03-23]

9.5.4. Quem gostaria de usar chave de caução?

9.5.5. "Será forte criptografia realmente frustrar os planos do governo?"

- Sim, ele vai dar aos cidadãos as capacidades básicas que  
governos estrangeiros tiveram por muitos anos  
+ Apesar de falar sobre codebreakers e a competência dos  
NSA, o fato simples é que não há grandes Soviética cifras ter  
foi quebrado por muitos anos  
+ lembre o comentário de que a NSA não tenha quebrado qualquer  
Soviética sistemas em muitos anos  
- exceto para os casos, a la Walker caso, onde  
plaintext versões são obtidos, por exemplo, onde humanos  
screwups ocorreu  
- a imagem em tantos romances de grandes computadores quebrar  
códigos é um absurdo: as cifras modernas não será quebrada (mas o  
primitivas de cifras usado por tantas nações do Terceiro Mundo e  
suas embaixadas continuará a ser brincadeira de criança, mesmo para  
high school projetos de feira de ciências...poderia ser uma boa idéia  
para uma pequena cena, sobre um BCC aluno que tenha seu projeto  
puxado)

9.5.6. "Por que o governo quer chaves curtas?"

- Produtos comerciais têm sido muitas vezes quebrada por hackers. O  
A ANS tem, na verdade, uma carta para ajudar as empresas a proteger seu  
segredos; apenas não tão fortemente que a criptografia é

inquebrável por eles. (Isso, naturalmente, tem sido parte da a tensão entre os dois lados da NSA para o passado par de décadas.)

+ Então, por que o governo quer aleijado comprimentos de chave?

- "A questão é: como impedir hackers enquanto permitindo NSA acesso? A resposta óbvia é forte algoritmo(s) e relativamente truncado chaves." [Grady Ala, sci.cripta, 1994-08-15]

## 9.6. Atual De Criptografia Leis

9.6.1. "Tem de criptografia sido restrito em outros países que não o EUA?"

- Muitos países têm restrições civil/uso privado de crypto. Alguns ainda insistem que as empresas enviar todos os transmissões em claro, ou que as teclas de ser fornecida para o governo. As Filipinas, por exemplo. E, certamente, regimes Comunistas do Bloco, ou o que sobrou dela, vai provavelmente terá várias leis que restringem criptografia. Possivelmente leis draconianas....em muitas culturas, o uso de criptografia é equivalente a espionagem.

## 9.7. Crypto Leis Fora dos EUA

9.7.1. "Internacional de Caução, e Outra Nação de Criptografia Políticas?"

- O foco ao longo deste documento sobre a política dos estados unidos deve não calmaria não-Americanos em complacência. Muitas nações já tem mais Pesadas que as políticas sobre o uso privado de a criptografia que o dos EUA é ainda contemplando (publicamente). França proíbe privada de criptografia, que a execução é dito ser problemática (mas eu não gostaria de o DGSE estar no meu rabo, que com certeza). Terceiro Mundo países têm muitas vezes proibições sobre a criptografia, e a mera posse de aleatório-olhando bits, pode significar um espionagem convicção e uma viagem para a força.

+ Há também vários relatos de que as nações Europeias são se preparando para cair na linha de trás dos EUA em key escrow

- Noruega

- Holanda

- Grã-bretanha

+ Uma conferência em DC no 6/94, com a presença de Pentecostes Diffie (e relatou-nos no 6/94 CP reunião) tinha internacional

garantia arranjos como um tópico, com a criptografia de política os tomadores do NIST e NSA descrevendo várias opções

- más notícias, porque ele pode permitir tratados bilaterais para

substituem direitos básicos

- poderia ser um plano para conseguir a chave de caução obrigatória

- + há também questões práticas

- + quem pode decodificar internacional de comunicações?

- queremos realmente os franceses leitura da Intel

comunicações? (lembra-Matra-Harris)

- satélites? (como o Irídio)

- o que de multi-nacionais de mensagens, como um criptografados mensagem postada uma mensagem de piscina na Internet é...

para ser caucionada com cada um dos 100 nações?

9.7.2. "Vai países estrangeiros utilização dos EUA-chave com base em sistema de custódia?"

- Muita pressão. Muitas provas de compatibilidade.

9.7.3. "É A Europa, Considerando A Tecla De Caução?"

- Sim, em espadas. Muitos sinais, com relatórios vindos

em residentes da Europa e de outros lugares. Os Europeus

tendem a ser um pouco mais tranquila em assuntos de política pública (em menos em algumas áreas).

- "O problema atual de Comunicações Semana Internacional"

informa-nos de que a União Europeia Sênior do Grupo de Funcionários para a Segurança de Sistemas de Informação tem vindo a considerar planos para unificar a tecla de garantia na Europa.

"De acordo tinha sido sustentada por argumentos sobre quem deve

mantenha as chaves. A França e a Holanda queria seguir o

NSA e têm os governos nacionais a assumir este papel;

outros jogadores queriam organizações de usuários para fazer isso." [

rja14@cl.cam.ac.uk.reino unido (Ross Anderson), sci.cripta, Key Escrow também na Europa, 1994-06-29]

9.7.4. "O que as leis de vários países têm em criptografia e a uso de criptografia para o tráfego internacional?"

- + "A França realmente proibida a encriptação?"

- Existem relatórios recorrentes que a França não permite irrestrito uso de criptografia.

- Difícil dizer. Leis sobre os livros. Mas não há indicações de que muitos francês usuários de PGP, dizem, estão sendo processados.

- uma nação cujo líder, François Mitterand, era um Nazista collaborationist, trabalhando com Petain e o Vichy governo (Klaus Barbie envolvidos)

- + Alguns Países Específicos

- necessidade (mais info aqui)

- + Alemanha

- BND coopera com os EUA.

- Holanda

- Rússia

+ Informações

- "Confira o site de <ftp://csrc.ncsl.nist.gov> para um documento chamado algo como "leis.wp" (Há vários destes, em vários formatos.) Este contém um levantamento das posições dos diversos países, feito para NIST por um casal de pessoas em Georgetown, ou George Washington, ou algum tipo de universidade." [Filipe Fites, [alt.seguranca.pgp](mailto:alt.seguranca.pgp), 1994-07-03]

9.7.5. França planeja Big Brother cartão inteligente?

- "PARIS, FRANÇA, 1994 MAR 4 (NB) -- O governo francês confirmou seus planos para substituir o cidadão de papel, baseado em ID cartões de crédito, do tamanho de cartões "smart card" cartões de IDENTIFICAÇÃO.

.....

"As cartas contêm detalhes de transações recentes, bem como agir como uma "bolsa eletrônica" por menor valor transações utilizando um número de identificação pessoal (PIN) como a autorização. "Bolsa de transações" são geralmente separados o cartão de crédito/débito do sistema, e, quando a bolsa é vazio, ele pode ser recarregado de cartão em um adequado ATM ou varejista terminal." (Steve Ouro/19940304)" [este foi enviada a mim por postar]

9.7.6. PTTs, regras locais sobre a utilização do modem

9.7.7. "O que são as leis Europeias sobre "Privacidade de Dados" e por isso são que tal uma idéia terrível?"

- De vários países Europeus aprovaram leis sobre o a compilação de dados computadorizados em pessoas sem o seu permissão explícita. Isso se aplica a quase todos os registos informáticos--listas de discussão, dossiês de crédito registos, arquivos de funcionários, etc.--embora existam exceções e, em geral, as empresas podem encontrar maneiras de compilar registos e permanecem dentro da lei.

- As regras são abertas ao debate, e o casual, o indivíduo que não podem pagar advogados e consultores, é susceptível de ser quebrar as leis repetidamente. Por exemplo, armazenar o postagens de pessoas no Cypherpunks lista em qualquer sistema recuperados pelo nome de violar a grã-Bretanha Privacidade de Dados leis. Que quase nenhum caso, nunca iria resultar em um acusação (por razões práticas) não significa que as leis são aceitáveis.

- Para muitos, essas leis são uma "boa idéia." Mas as leis perder o ponto principal, dar um falso sentido de segurança (como a real dossiê-compiladores são facilmente capazes de obter isenções, ou

são agências do governo de si), e interferir no que as pessoas fazem com a informação que devidamente e legalmente vem há caminho. (Estar em alerta para os "direitos civis" grupos como a ACLU e do FEP para empurrar para tais leis de privacidade de dados. O a ironia de Kapor ligação da Lotus e o falha "Marketplace" CD-ROM do produto não pode ser ignorada.)

- Criação de uma lei que proíbe a manutenção de determinados tipos de registros é um convite a ter de dados "inspetores" vasculhar uma de arquivos. Ou algum tipo de verificações no local, ou até mesmo o software chave de caução.

- (Forte de criptografia faz com que essas leis difíceis de aplicar. Ou as leis de trânsito, ou a municípios com tais leis, em seguida, irá ter para limitar o forte de criptografia....não que isso vai ajudar no longo prazo.)

- Os mesmos pontos de aplicar para o bem-intencionados propostas para tornar o empregador monitoramento de trabalhadores ilegais. Isso soa como uma melhoria de privacidade idéia, mas esmagá-lo contra os direitos de o empregador para garantir que o trabalho está sendo feito, para basicamente executar o seu negócio como ele vê o ajuste, etc. Se eu contratar um programador e ele está usando meus recursos, em minha rede ligações, para executar uma operação ilegal, ele expõe a minha empresa de danos, e é claro que ele não está fazendo o trabalho que eu pagou a ele para fazer. Se a lei proíbe-me para acompanhar este situação, ou pelo menos, de forma aleatória, em seguida, ele pode explorar desta lei, para sua vantagem e a minha desvantagem. (Novamente, os perigos das rígidas leis, associadas ou não soluções,(mentiu teoria de jogo.)

9.7.8. sobre a situação na Austrália

+ Mateus Gream [M.Gream@uts.edu.au] nos informou que o exportar situação em Oz é tão melhor do que nos EUA [1994-09-06] (como se já não sei...muito como todos nós gostamos de despejo na Amerika para sua fascista leis, é claro que quase todos os os países estão levando sua Nova Ordem Mundial Ordens de Marcha a partir de os EUA, e que muitos deles têm ainda mais repressivas de criptografia leis já em vigor...eles não obter a discussão dos EUA recebe, por razões aparentes)

- "Bem, foda-se que para de pensar que eu estava vivendo sob uma menos regime restritivo-e eu pode dizer adeus a um o mercado internacional para o meu software.]

- (Eu deixei seu blunt língua é, para o impacto.)

9.7.9. "Para aqueles interessados, NIST ter um documento curto para FTP, Identificação e Análise dos Estrangeiros Leis e Regulamentos Referente à Utilização dos Comerciais de Produtos de Criptografia para

Voz E Comunicação De Dados'. Datado De Janeiro De 1994." [Owen Lewis, Re: França Proíbe de Criptografia, alt.segurança.pgp, 1994-07-07]

## 9.8. Telefonia Digital

### 9.8.1. "O que é a Telefonia Digital?"

- A Telefonia Digital projeto de lei, proposto pela primeira vez no governo Bush e novamente por Clinton, em muitos aspectos é muito pior do que a de corte. Tem recebido menos atenção, por várias razões.
- Para uma coisa, ele é visto como uma extensão por alguns dos existente escuta capacidades. E, é bastante abstrato, acontecendo por trás das portas da companhia telefônica muda.
- As implicações são graves: a obrigatoriedade de escuta e de caneta registrar (quem está chamando quem) capabilities, civil multas de até us \$10.000 por dia por insuficiência de a conformidade obrigatória a assistência deve ser fornecida, etc.
- Se ele for passado, ele poderia ditar o futuro da tecnologia. Empresas de telecomunicações quem instalar certifique-se de que o upstart tecnologias (por exemplo, Cypherpunks que encontrar maneiras de navio de voz sobre linhas de computador) também são obrigados a "jogar o mesmo regras." Sendo necessário para instalar o governo acessível ao toque pontos mesmo em pequenos sistemas de curso efetivamente destruí-los.
- Por outro lado, ele está ficando mais difícil e mais difícil de fazer Telefonia Digital viável, até mesmo por mandato. Como Jim Kallstrom do FBI, que coloca: ""Hoje vai ser o mais barato dia em que o Congresso poderia corrigir essa coisa," Kallstrom disse. "Dois anos, a partir de agora, ele vai ser geometricamente mais caro."" [LAN Revista,"É de 1984?," Ted Bunker, De agosto de 1994]
- Isso nos dá uma meta para atirar para: sabotar o mais recente a tentativa de obter Telefonia Digital transmitido em lei e pode torná-lo muito difíceis para nunca ser passado.
- + "Hoje vai ser mais barata dia em que
- O congresso poderia corrigir essa coisa," Kallstrom, disse. "Dois anos a partir de agora,
- ele vai ser geometricamente mais caro."
- A mensagem é clara: o atraso de Telefonia Digital. Sabotá-la no tribunal da opinião pública, a espalhar a palavra, torná-lo flop. (Releia sua "Arte da Guerra" de Sun Tsu dicas em lutando contra seu inimigo.)

-

### 9.8.2. "O que são os perigos da Telefonia Digital, Bill?"

- Faz escutas telefônicas invisíveis para o tappee.

+ Se transformado em lei, torna-escritório central de escutas telefônicas trivial, automático.

- "O que deve preocupar as pessoas é o que não está nas notícias (e provavelmente nunca chegará até ele já está incorporado na comunicação sistemas). Um verdadeiro "Clipper" irá permitir remoto tocar a demanda. Isso é facilmente feito para todos-digital sistemas de comunicações. Se você entender roteadores de rede e o protocolo é fácil imaginar como seria simples a "re-encaminhar" uma cópia de um destino de comunicação para onde quer que você quer que ele vá..." [domonkos@access.digex.net (andy domonkos), comp.org.fep.falar, 1994-06-29]

9.8.3. "O que é a Telefonia Digital proposta/projeto de lei?

- proposta de alguns anos atrás...disse ser inspiração para PGP

- reintroduzido o dia 4 de Fevereiro, 1994

- anterior version:

+ "1) DE TELEFONIA DIGITAL PROPOSTA

- "Para assegurar a aplicação da lei da capacidade de continuar a realizar tribunal-

- autorizado torneiras, a administração, a pedido do

o

- Dept. de Justiça e o FBI, proposto ditigal de telefonia

- legislação. A versão apresentada ao Congresso em Setembro.

1992

- seria exige que os prestadores de comunicação eletrônica serviços

- e private branch exchange (PBX) operadores para garantir que o

- capacidade do governo legalmente interceptação de comunicações não é

- reduzido ou evitado completamente com a introdução de avançado

- tecnologia".

9.9. Clipper, Caucionada Do Padrão De Criptografia

9.9.1. O Clipper Proposta

- Uma bomba caiu em 16 de abril de 1993. Alguns de nós viu ele vem, como estávamos debatendo...

9.9.2. "Quanto tempo tem o governo está planejando chave de caução?"

- desde 1989

- ironicamente, nós temos cerca de seis meses de aviso prévio

- a minha própria "Um Balão de Ensaio para a Proibição de Criptografia" alertou a mundo ao pensamento de D. Denning....ela nega ter conhecido sobre os principais escorw até o dia antes da



anunciou, o que eu acho improvável (para não chamá-la de uma mentiroso, mas...)

+ Phil Karn tinha a dizer para o Professor Dorothy Denning, várias semanas antes de o Clipper anúncio:

- "O uso privado de criptografia forte fornece, para o primeira vez, uma verdadeira e eficaz salvaguarda contra este tipo de governo abuso. E é por isso que ele deve continuar para ser livre e não regulamentada.

- "Eu deveria crédito por fazer-nos a todos um muito importante serviço por levantar esta questão. Nada poderia ter acendido uma maior fogo, aqueles de nós que acreditamos em um aos cidadãos o direito de usar criptografia de suas propostas para proibir ou regular. Há muitos de nós aqui, que compartilhar esta crença \*e\* possuir habilidades técnicas para transformar - o em prática. E eu prometo a você que vamos lutar para esta crença até o amargo fim, se necessário." [Phil Karn, 1993-03-23]

-  
-

9.9.3. Tecnicamente, o "Caucionada Encryption Standard" ou EES. Mas início de todos ainda o chama "Clipper", mesmo se NSA tardiamente percebi Intergraph ganhou produto tem sido chamado de isso por muitos anos, a la Fairchild chip do processador do mesmo nome. E o produto de banco de dados com o mesmo nome. Eu mostraram isso dentro de minutos de ouvir sobre isso em Em 16 de abril de 1993, e postou um comentário para este efeito em sci.crypta. Como nora eles podem não ter visto em muitos meses de trabalho, o que muitos de nós viu dentro de segundos?

9.9.4. Necessidade de Clipper

9.9.5. Mais "justificativas" para a tecla de garantia

+ anonymous as consultas que exigem a descoberta de identidades

- o suicídio de intervenção em crise

- confissões de abusos, crimes, etc. (Tarasoff lei)

- registros da empresa de que a Pf quer olhar

+ Algumas necessidades legítimas para caucionados de criptografia

- para as empresas, para ignorar as senhas que partiram, demitido, funcionários falecidos,

9.9.6. Por que o governo desenvolva Clipper?

9.9.7. "Quem são os designados depositários?"

- Commerce (NIST) e o Tesouro (Serviço Secreto).

9.9.8. Whit Diffie

- Milhas Schmid foi o arquiteto

+ internacional de key escrow

- Denning tentou defendê-la....

9.9.9. O que são programas relacionados?

9.9.10. "Onde os nomes "Clipper" e "Skipjack" vem?

- Primeiro, a NSA e NIST asneira grande tempo, escolhendo os o nome "Clipper", que tem sido o nome de 32 bits

Processador RISC (um dos primeiros) a partir de Fairchild, mais tarde vendido para Intergraph. É também o nome de um banco de dados compilador. A maioria de nós viu isso imediatamente.

-

+ Clippers são os barcos, por isso, são skipjacks ("Um pequeno veleiro ter um

- fundo com a forma de um plano V e os lados verticais" Sou Patrimônio. 3°).

- Sugere um tema náutico, que se encaixa com o Cheseapeake arredores de

- a Agência (e barcos de pequeno porte têm sido, tradicionalmente, uma forma para o

+ Agências de dispor de supostos traidores e espiões).

-

- No entanto, o ponto crucial não é um barco, nem é Tessera, de modo a tendência falha.

9.10. Detalhes técnicos do Clipper, Skipjack, Tessera, e EES

9.10.1. Clipper chip de fabricação detalhes

+ ARM6 núcleo a ser utilizado

- mas também rumores de MIPS núcleo de Tessera

- MIPS núcleo supostamente a ser projetado em futuras versões

- Nacional também construído (e pode operar) um seguro de wafer fab linha para a ANS, supostamente localizada no terreno da Ft.

Meade--embora eu não possa confirmar a localização ou apenas o que Nacional do envolvimento atual ainda é. Só pode ser para de média densidade fichas, como material de chave (construído sob condições de segurança).

9.10.2. "Porque é que o algoritmo de Clipper classificados?"

- para evitar a não-garantia de versões, o que ainda poderia usar o (presumivelmente forte algoritmo e hardware, mas não ser caucionada

- criptoanálise é sempre mais fácil se os algoritmos são conhecidos

:-}

- governo geral sigilo

- backdoors?

9.10.3. Se o Clipper é falho (o Blaze Soprador de FOLHAS), como pode

ainda ser útil para a ANS?

- por minar comercial alternativas através subsidiado custos (que eu não acho que vai acontecer, dada a terrível PR Clipper tem chegado)
- exigidos por lei ou regras de exportação
- e o Incêndio de ataque é que-no momento-não é fácil de usar (e qualquer pessoa capaz de usá-lo é susceptível de ser sofisticado o suficiente para usar preencryption de qualquer maneira)

9.10.4. Que sobre as fraquezas do Clipper?

- Nos pontos de vista de muitos, uma má abordagem. Que é, argumentando sobre as rugas joga nas mãos dos Federais.

9.10.5. "Quais são alguns dos pontos fracos em Clipper?"

- a idéia básica da chave de caução é uma violação da liberdade
- + acesso às chaves
- "
- + "Há uma grande porta no lado com um
- grande sinal de néon dizendo: "os Policiais e outras Pessoas Autorizadas Só";

- o alçapão é o fato de que qualquer pessoa, com fax a máquina pode fazer

- si e "Pessoa Autorizada" crachá e andar.

&lt;Bill Stewart, bill.stewart@pleasantonca.ncr.com, 4-15-94, sci.cripta&gt;

- possível volta portas no Skipjace algoritmo
- + geração de custódia de chaves

-

- + "Não há outro alçapão, o que é que se pode prever a garantia
- chaves roubando os parâmetros utilizados pela Chave Geração de Mesa
- de defini-los, você não precisa obter a custódia de chaves de o keymasters,
- você pode gen-las. "&lt;Bill Stewart,

bill.stewart@pleasantonca.ncr.com, 4-15-94, sci.cripta&gt;

9.10.6. Mykotronx

- MYK-78o chip, atrasos, VTI, fusíveis
- National Semiconductor é trabalhar com Mykotronx em um implementação mais rápida do

Clipper/Topo/Skipjack/qualquer que seja o sistema. (Pode ou não pode ser conectado diretamente com o iPower linha de produtos. Também, o processador MIPS core podem ser utilizados, em vez do BRAÇO o núcleo, que é dito ser muito lento.)

9.10.7. Ataques a ESTRATÉGIA europeia de emprego

- sabotar o caução de base de dados
- + roubá-lo, causando assim um colapso na confiança
- Perry Metzger proposta
- FUD

9.10.8. Qual é o algoritmo que segredo?

9.10.9. Gaiado é de 80 bits, que é de 24 bits de mais de 56 bits do DES. então,

9.10.10. "Quais são as implicações de um bug na Tessera encontrado pelo Matt Blaze?"

- Tecnicamente, Blaze trabalho foi feito em um cartão de Tessera, que implementa o Skipjack algoritmo. O Clipper sistema de telefone pode ser um pouco diferente e os detalhes podem variar; o Incêndio ataque pode até não funcionar, pelo menos não na prática.
- "O anúncio feito no mês passado foi de cerca de uma descoberta que, com uma meia-hora ou mais de tempo, em média, PC, um usuário poderia forjar um falso FOLHAS de dados usado pelo governo para acessar a porta de trás em Clipper criptografia). Com tais um falso FOLHA, o Clipper chip na outra extremidade iria aceitar e descriptografar a comunicação, mas a porta de trás não gostaria de trabalhar para o governo." [ Steve Brinich, alt.privacidade.clipper, 1994-07-04]
- "O "final" pré-versão para impressão (datada de 20 de agosto, de 1994) de o meu papel, "Falha de Protocolo no Caucionada Criptografia Padrão" já está disponível. Você pode obtê-lo em PostScript formulário via ftp anônimo de research.att.com em ficheiro /dist/mab/eesproto.ps . Esta versão substitui a anteprojecto (3 de junho) a versão que ocupavam anteriormente o mesmo arquivo. Maior parte da substância é idêntico, apesar de algumas seções são expandidos e alguns pequenos erros está agora corrigido." [Matt Blaze, 1994-09-04]

9.11. Produtos, Versões -- Tessera, Skipjack, etc.

9.11.1. "O que são as várias versões e produtos associados ESTRATÉGIA europeia de emprego?"

- Clipper, o MYK-78 chip.
- Skipjack.
- + Tessera. A placa PCMCIA versão do Caucionada Criptografia Standard.

- a versão de Matt Blaze encontrado um caminho para explodir a FOLHA
- National Semiconductor "iPower" cartão pode ou não pode suporte Tessera (relatos conflitantes).

9.11.2. A AT&T Certeza de Comunicações

- NSA pode ter, pressionando-os a não liberação com DES

produtos

### 9.11.3. Tesseract cartões

- iPower
- Especificações para a Tesseract cartão de interface pode ser encontrado em vários lugares, incluindo "csrc.ncsl.nist.gov"--veja o arquivo cryptcal.txt [David Koontz, 1994-08-08].

### 9.12. Status atual do EES, Clipper, etc.

#### 9.12.1. "A Administração realmente de volta em Clipper? Eu ouvi que Al Gore escreveu uma carta a Rep. Cantwell, fazer logoff."

- Não, mas Clipper perdeu a vapor (empresas não estavam interessado em comprar um Clipper de telefones, e a AT&T era muito tarde na obtenção de "Fiador" phones out).
- O Gore anúncio, na verdade, pode indicar uma mudança na a ênfase na "chave de software de caução" (meu melhor palpite).
- O nosso próprio Michael Froomkin, um advogado, escreve: "A letra é uma nulidade. Quase citações do testemunho dado um ano antes pelo NIST para o Congresso. Obter uma cópia do Senador Leahy a reação de fora da fep servidor www. Viu-o para o vazio a coisa é....Nada mudou, exceto Cantwell caiu o seu projeto de lei para nada." [A. Michael Froomkin, alt.privacidade.clipper, 1994-09-05]

### 9.13. Nacional De Infra-Estrutura De Informação, Digital Auto-Estrada

#### 9.13.1. Hype na auto-estrada da Informação

- É contra a lei para falar sobre a Informação Auto-estrada sem usar pelo menos um dos sobrecarregado de trabalho metáforas: estrada da mata, pedágio boths, passando faixas de rodagem, ombros, rampas de acesso, fora de rampas, excesso de velocidade, o I-modo, Infobahn, etc.
- A maior parte do que é agora flutuando em torno de repente-moda idéia Digital Superduperway é pouco mais do que o hype. E louco de metáforas. Extravio de zelo, confuso tangencial a evolução do progresso real. Muito parecido com os libertários supondo que o programa espacial é algo que deve, de alguma forma, a trabalhar.
- Por exemplo, a tão badalada "Pizza Hut" na Net (em casa pizza páginas, eu acho). Ele já está sendo apelidado de "o primeiro verdadeiro caso de comércio na Internet." Sim, como o Coque de máquinas na rede de tantos anos atrás, eram exemplos de O comércio através da Internet. Puro hype. Madison Avenue absurdo. Bom para o nosso tablóide geração.

#### 9.13.2. "Porque é que o Nacional de Infra-estrutura de Informação é uma má idéia?"

- NII = Superestrada da Informação = Infobahn = lway = uma dúzia de

outros supostamente inteligente e punning nomes

+ Al Gore proposta:

- links de hospitais, escolas, governo

+ difícil imaginar que a roda livre anarquia do

Internet iria persistir...mais prováveis implicações:

- "é-uma-pessoa" credenciais, isto é, uma prova de identidade, e, portanto, de acompanhamento, de todas as interações

- médica e psiquiátrica registros seriam parte de este (psiquiatras estão desconfiados disso, mas eles podem não tem escolha, mas para cumprir Nacional de Saúde Planos de cuidados a serem debatidos)

+ Existem outros maus aspectos:

- controle do governo, a ineficiência do governo, governo snooping

- a distorção dos mercados ("acesso universal")

- restrição de inovação

- não é necessário...outras redes estão fazendo perfeitamente bem, e será colocado onde eles são necessários e serão localmente pago

#### 9.13.3. NII, Vídeo de sinal de linha

+ "Tone"

- empresas de telefonia oferecem um limite de conexão e carga para a conexão, não fazendo decisões sobre o conteúdo (relacionadas para a "Common Carrier" o estado)

+ vídeo-cabo, eu não acredito que existe um análogo set-up sendo olhado

+ cabo t.v.

- Carl Kadie comentários para Sternlight

#### 9.13.4. As perspectivas e os perigos da Net subsídios

- "o acesso universal," esp. se o mesmo acontece em cuidados de saúde

- aqueles que pagam fazer as regras

+ mas esse acesso terá strings attached

- limites de criptografia

-

- acesso universal também convida mais de spam, a la "Freenet" spam, em que a gente conseguir manter validado como novos usuários: qualquer acesso universal sistema que não está a pagar você vai ser sensíveis a isso, \*ou\* irá resultar em chamadas para IDENTIFICAÇÃO universal de sistema (é-uma-pessoa credentialling)

#### 9.13.5. NII, auto-estrada, o I-modo

- crypto política

- regulamentação, licenciamento de

#### 9.14. Governo do Interesse em obter o Controle do Ciberespaço

##### 9.14.1. Além Clipper, Telefonia Digital, e o Nacional

Infra-estrutura de informação, o governo está interessado em outras áreas, tais como e-mail de entrega (Serviço Postal dos EUA proposta) e de manutenção de sistemas de rede em geral.

##### 9.14.2. Telefonia Digital, redes ATM, e trata de ser cortado

- Rumores de negócios que está sendo cortado
- um novo projecto está fora [John Gilmore, 1994-08-03]
- Criptografia de hardware no total ATM velocidades
- e SONET (redes experimentais, Bay Area?)

##### 9.14.3. O USPS planos para o mail, autenticação, efeitos sobre a concorrência, etc.

+ Isso poderia ter um efeito devastador sobre a e-mail e em ciberespaço em geral, especialmente se ele está vinculado a outros as propostas do governo, em uma tentativa de ganhar o controle de ciberespaço.

- Digital Telephony, Clipper, pornografia leis e idade execução (a Ação Amador caso), etc.

+ "O USPS realmente têm o monopólio de correio de primeira classe?"

- e em "rotas"?

- "O simpático PO foi recentemente visitando o email

os quartos de 2) amigável PO foi recentemente visitando

o correio quartos de empresas na Área da Baía, a abertura de

FedX, etc. pacotes (não protegidos por leis de privacidade de

o PO do correio de primeira classe), e multando empresas (us\$10.000

por violação, se bem me lembro), para envio de não-tempo-

os documentos sensíveis, através de FedEx, quando poderiam ter sido

enviadas por correio de primeira classe." [Lew Glendenning, USPS

assinatura digital announcement, sci.cripta, 1994-08-23] (Um

citação ou uma notícia iria fazer isso mais credível,

mas já ouvi falar de semelhante verificações no local.)

- Os problemas com órgãos do governo, concorrentes estão bem

conhecido. Primeiro, eles têm muitas vezes de má qualidade de serviço do serviço civil..

empregos, unfireable trabalhadores, etc. Segundo, muitas vezes, não podem ser

processado por inexecução. Terceiro, eles muitas vezes têm de governo-

concedido monopólios.

+ O USPS proposta pode ser uma abertura baleado em uma tentativa de

controle de ganho de correio eletrônico...ele nunca teve o controle do e-

e-mail, mas o seu monopólio sobre o correio de primeira classe pode ser argüida por

eles estendem ao ciberespaço.

- Nota: a FedEx e o outro pacote e pernoite letra

portadores enfrentam várias restrições no seu serviço, para

exemplo, eles não podem oferecer "rotas" e as economias

o que resultaria num.

- Um USPS aquisição do e-mail de negócios significaria um fim para muitos Cypherpunks objectivos, incluindo remetentes, digital postagem, etc.
- O desafio será conseguir estes sistemas implantados como rapidamente quanto possível, para fazer qualquer aquisição pelo USPS todos o mais difícil.

#### 9.15. Chave De Software Garantia

9.15.1. (Esta seção precisa de muito mais)

9.15.2. as coisas estão acontecendo rápido....

9.15.3. TIS, Carl Ellison, em Karlsruhe

9.15.4. objeções a tecla de garantia

- "Exploração de depósitos em transações imobiliárias é um clássico exemplo. Construído-em escutas são \*não garantia, a menos que o o governo é parte do seu contrato. Como alguém no lista disse uma vez, só porque a Máfia chamar-se "empresários" não torná-los legítimos; chamar extorquido escutas "escrow" não é um serviço.

"O governo não tem nenhum negócio, fazendo-me a obter o seu permissão para falar com alguém sobre qualquer coisa em qualquer língua que eu escolher, e eles não têm de negócios insistindo eu comprar "a comunicação do serviço de proteção" de alguns dos seus amigos para fazê-lo, mais do que o aforenamed "empresários" têm qualquer negócio insistindo para eu comprar o "fogo "seguro de \*eles\*." [Bill Stewart, 1994-07-24]

9.15.5. Micali da "Feira de Custódia"

- vários esforços em curso
- precisa seção aqui
- Observação: os participantes em Karlsruhe relatório de Conferência que um Grupo alemão podem ter publicado no software key escrow anos antes Micali arquivado sua patente (relatórios que NSA os funcionários eram "felizes")

#### 9.16. A Política, A Oposição

9.16.1. "O que deve Cypherpunks dizer sobre Clipper?"

- Uma grande quantidade tem sido escrito sobre esta lista e em dezenas de outros fóruns.
- Eric Hughes colocá-lo muito bem há um tempo atrás:
- "O hipotético backdoor em clipper é um charlatão problema através de uma comparação, como é a discussão de como fazer uma chave sistema de custódia



'trabalho'. Não ser suckered falar de um problema que não é importantes. Se alguém quer falar sobre o potencial de volta portas, recusar-se a se especular. A existência de uma porta da frente (key escrow) tornar a porta de trás problemas pálido em comparação.

"Se alguém quer falar sobre como chave de custódia de obras, recusar-se a elaborada. Dizer que uma determinada chave do sistema de custódia de é ruim tem uma grande medida de cumplicidade em dizer que garantia de sistemas, em geral, são OK. Sempre argumentar que este chave particular sistema de custódia é ruim, porque é uma chave sistema de custódia, não porque ele tem falhas processuais.

"Este direito problema é que o governo não tem o direito de meu comunicações privadas. Cada outro problema é o errado problema e diminui a partir desta central. Se nós derrotar um sistema particular sem derrotar todos os outros possíveis, tais sistemas ao mesmo tempo, não ganhamos em tudo; temos atrasou o momento do acerto de contas." [ Eric Hughes, o Trabalho obra!, 1993-06-01]

9.16.2. O que a maioria dos Americanos pensa sobre Clipper e a privacidade?"

- insights sobre o que estamos diante de
- + "Em um Time/CNN sondagem de 1.000 Americanos, realizado na semana passada, por Yankelovich
- Parceiros, dois terços disseram que era mais importante para proteger a privacidade de telefone
- chamadas de preservar a capacidade da polícia para conduzir escutas.
- Quando informado sobre o Clipper Chip, 80% disseram que opôs-se a ela."
- Philip Elmer-Dewitt, "Quem Deve Manter as Chaves", o Tempo, Mar. 4, de 1994

9.16.3. Alguém, na verdade, suporta Clipper?

- + Na verdade, existem usos legítimos para formas de garantia:
- sociedades
- outras parcerias

9.16.4. "Que se opõe ao Clipper?"

- Association for Computing Machinery (ACM). "O USACM insta a Administração, neste momento, retirar o Clipper Chip de proposta e para começar, uma aberta e pública de revisão do política de criptografia. O caucionadas criptografia iniciativa levanta questões vitais de privacidade, aplicação da lei,

a competitividade e a inovação científica que deve ser discutidas abertamente." [EUA ACM, DC Office" <usacm\_dc@acm.org>, USACM Chamadas para Clipper Retirada, comunicado de imprensa, 1994-06-30]

#### 9.16.5. "O que há de tão ruim chave de caução?"

- + Se é realmente voluntária, não pode ser um uso válido para isso.
- + São alçapões justificada em alguns casos?
- + Empresas que desejam recuperar os dados criptografados
- + vários cenários
- empregado criptografa arquivos importantes, então morre ou é caso contrário não disponível
- + funcionário sair da empresa antes de descriptação de todos os arquivos
- alguns podem ser arquivados e não precisava ser aberto por muitos anos
- o empregado poderá exigir o "resgate" (intimamente relacionado com vírus extorsão casos)
- os ficheiros são encontrados, mas o original encryptor é desconhecido
- + Provável situação é que os algoritmos de encriptação será mandatado pela corporação, com uma "chave mestra" mantidos disponível
- como de um alçapão
- a existência de uma chave mestra pode até não ser divulgados dentro da empresa (de cabeça preocupações sobre a segurança, abusos, etc.)
- + Governo está a tentar obter os alçapões colocar em
- S. 266, que falhou por fim (mas não antes de a criação de um ruckus)
- + Se o governo exige que ele...
- Key escrow significa que o governo pode estar dentro de sua casa mesmo sem você saber
- e a chave de caução não é realmente garantia...o que é que um ser de volta da "custódia" de serviço?

#### 9.16.6. Por que os governos não devem ter chaves

- pode, em seguida, definir as pessoas pelo fingimento de mensagens, com o plantio de provas
- pode espionar objectivos para os seus próprios fins (que história diz-nos pode incluem o suborno, espionagem corporativa, drogas execução, assassinatos e toda sorte de ilegal e desprezível atividades)
- pode sabotar contratos, negócios, etc.
- gostaria de dar-lhes acesso a interna, comunicação corporativa
- prejudica toda a validade de tais contratos e de

padrões de criptografia de identidade (vibrações de confiança)

- dando o Rei ou o Estado o poder de representar

o outro é uma grave injustiça

- imagine que o governo do irã de ter um backdoor para ler o segredo periódicos de seus súditos!

- 4ª Alteração

- privilégio de advogado-cliente (com alçapões, nenhuma maneira de saber que o governo não foi violada a confidencialidade)

9.16.7. "Como pode o Clipper chip ser frustrado ou derrotado?"

- Politicamente, mercado de sábio, e o técnico

- Se implantado, que é

- + Maneiras para Derrotar Clipper

- preencryption ou superencryption

- Soprador de FOLHAS

- plug-compatível, engenharia reversa chip

- sabotagem

- minando a confiança

- Sun Tzu

9.16.8. Como pode Clipper ser derrotado politicamente?

9.16.9. Como pode Clipper ser derrotado, no mercado?

9.16.10. Como pode Clipper ser derrotado, tecnologicamente?

9.16.11. Perguntas

- + Clipper questões e perguntas

- um grande número de perguntas, comentários, desafios, dicas, detalhes, de questões

- toda a grupos de notícias dedicado a este

- + "O que o criminoso ou terrorist vai ser inteligente o suficiente para usar criptografia burra o suficiente para usar Clipper?"

- Esta é uma das Grandes Perguntas sem Resposta. Clipper da torcedor do são mãe em um presente. Sugerindo....

- + "Por que não criptografar os dados antes de utilizar o Clipper/EES?"

- "Por que você não pode criptografar os dados antes de o clipper chip?"

Duas respostas:

1) as pessoas que você deseja comunicar-se com o não ter hardware para

descriptografar seus dados, estatisticamente falando. A beleza de clipper

a partir da NSA, o ponto de vista é que eles estão aproveitando

o

base instalada (esperam) de telefones e tornando-o

impossível

(novamente, estatisticamente) para uma grande fração do tráfego untappable.

2) Eles não vão licenciar pessoas como você para fazer equipamentos como o sistema de descrever. Eu vou apostar que o chip a distribuição será feito de maneira a evitar um número significativo de tais sistemas de sendo construído, garantindo que (1) continua a ser verdade." [Tom Cavaleiro, sci.cripta, 6-5-93]

- 
- + Quais são as implicações obrigatório chave de caução?
- + "escrow" é enganosa...
- errado, o uso do termo
- implica um voluntário, e retornáveis, situação
- + "Se a chave de caução é "voluntária" qual é o grande negócio?"
- Os impostos são supostamente "voluntária" também.
- Um homem sábio se prepara para o que é \_possible\_ e até mesmo \_likely\_, não apenas o que é anunciado como parte do público política; políticas podem e mudam. Há uma abundância de precedente para uma "voluntária" do sistema a ser obrigatória.
- A forma do Clipper/EES sistema sugere eventual obrigatória estado; a forma de tal proibição é discutível.
- + "O que é 'superencipherment', e pode ser usado para derrotar Clipper?"
- preencrypting
- poderia ser visto como uma língua não-inglesa
- + como poderia Clipper chip saber sobre ele (entropia medidas?)
- far-fetched
- não iria resolver o tráfego anal. problema
- Qual é a conexão entre a corte e as leis de exportação?
- + "Não fazer o Clipper base de dados ripe-alvo?"
- para o subversion, sabotagem, espionagem, roubo
- presumivelmente cópias de segurança será mantida, e \_these\_ também será objectivos
- + "É Clipper apenas para encriptação de voz?"
- Clipper é um chip de criptografia de dados, com os dados digitais fornecido por um ADC localizado fora do chip. No princípio, ele poderia, assim, ser utilizados para a criptografia de dados em de modo geral.

- Na prática, o nome Clipper é geralmente associado com o uso do telefone, enquanto "Capstone" é o padrão de dados (algumas diferenças, também). O "Skipjack" é utilizado o algoritmo de em vários desses sistemas propostos (Tessera, também).

9.16.12. "Por que é Clipper pior do que o que temos agora?"

+ John Gilmore, respondeu a essa pergunta em um bom ensaio. Eu sou incluindo a coisa toda, incluindo uma digressão em telefones celulares, porque dá uma visão--e nomes de alguns nomes de NSA mentirosos--de como a NSA e NIST ter usado seus poderes para impedir a verdadeira segurança.

- "É pior porque o mercado continua se movendo em direção a de forma real de criptografia.

"Se Clipper tiver êxito, será através do deslocamento real criptografia segura. Se o real encriptação segura torna em massa do mercado de produtos de comunicação, Clipper vai falharam. A questão toda não é para obter algumas Clippers usado por policiais; o ponto é que para torná-lo um padrão em todo o mundo, em vez de ter 3 chave triplo-DES com o RSA e o grupo Diffie-Hellman tornar o mundo standard.

"Teríamos digno de criptografia digital telefones celulares

\*agora\*, exceto para a intervenção ativa do Jerry

Rainville da ANS, de quem "organizou" uma reunião dos padrões

comissão de dentro Pés. Meade, mentiu sobre exportação

controle para manter comitê de documentos limitado a um pequeno

grupo, e tenho uma vontade de enganar da Motorola, Louis

Finkelstein, para propor um esquema de encriptação de uma criança

poderia quebrar. O is-54-padrão digital de telefonia celular

não descrevem o esquema de criptografia--é descrito

em um documento separado, que as pessoas comuns não podem ficar,

apesar de parte do funcionário credenciado

standard. (Acho que credencia organismos de normalização embora -

- está certo, uma vez que o puro NIST.)

"A razão do segredo é porque, obviamente,

fraco. O sistema gera 160 bits "chave" e, em seguida,

simplesmente XORs contra cada bloco de comprimido

a fala. Levar qualquer um a dez ou de vinte blocos e recuperar a

chave XORing frequentes padrões de fala (como o silêncio, ou

a letra "a") contra peças dos blocos para produzir

tenta adivinhar a chave. Você experimente cada um acho que em alguns blocos,

e a probabilidade de produzir algo que decodifica como fala em todos os blocos é pequeno o suficiente para que você vai saber quando o seu palpite é a verdadeira chave.

"A ANS está continuando a sujeira ao redor no Celular Digital comitê de padrões (TR 45.3) este ano. Eu encorajo quem está interessado a participar da comissão, talvez como um observador. Contato com o Setor de Telecomunicações Associação de DC e inscreva-se. Como as normas o comitê, que é aberto ao público e reúne-se em vários lugares por todo o país. Eu vou dar uma de advogado se você é um estrangeiro, uma vez que a comissão pode ainda acreditar que eles devem excluir os estrangeiros da discussão pública de criptografia. De alguma forma, a criptografia conferências não têm nenhum problema com isso; eu acho que é chamou a Primeira Alteração. NSA conhece a lei aqui -- de fato, impõe-lo através do Departamento Estadual -- mas mentiu para o comitê". [John Gilmore, "Por que é clipper pior do que "sem criptografia, como nós o temos," comp.org.fep.falar, 1994-04-27]

9.16.13. no confiando o governo

- "O QUE TENHO A MORAL DA HISTÓRIA, TIO REMUS?....Quando o governo faz qualquer anúncio (ESPECIALMENTE uma negação), você deve descobrir o que o governo está a tentar obter você fazer--e não o oposto. Contrarianism com um vengeance. De todos os conselhos que eu já oferecidos no Cypherpunks Canal, este é absolutamente o mais certo." [Sandy Sandfort, 1994-07-17]

- se os Fundadores dos estados unidos poderia ver o corrupto, estado socialista, esta nação degenerou para eles seriam quebrar os silos de mísseis e roubo de armas nucleares para uso contra o poder central da base de dados.

+ o governo pode ser confiável para executar a chave do sistema de custódia?

- "Eu só ouvi a notícia de que mais de 1300 funcionários têm IRS foram disciplinados por acessos não autorizados para eletronicamente arquivados declarações de imposto de renda. ..Eu tenho certeza que eles vai fazer muito melhor, porém, quando o FBI corre o telefone sistema, o Post Office controles de identidade digital e Hillary, que cuida da nossa saúde." [Sandy Sandfort, 1994-07 a 19]

- Este é apenas um dos muitos exemplos: o caso Watergate ("eu sou não é um bandido!"), Iran-Contras, braços negócios, a cocaína envios pela CIA, Teapot Dome, enxerto, pagamentos de salários,

a corrupção, assassinatos, Yankee-Cowboy Guerra, Boêmio Grove, Casolaro, mais assassinatos, invasões, guerras. O governo que é medroso demais para jamais admitir perder uma guerra, e, acentuadamente, evita o contacto diplomático com inimigos não conseguiu vencer (Vietnã, Coreia do Norte, Cuba, etc.), enquanto rapidamente se tornando papaizinho para o países fez vencer...os EUA parece ser falta praticidade. (Me, eu considero que é errado que ninguém diga que eu não posso negociar com pessoas de outro país, se é o Haiti, África do Sul, Cuba, Coreia, seja o que for. Crypto anarquia significa que nós vamos ter \_some\_ do maneiras de burlar essas leis, de fazer a nossa própria moral decisões sem levar em conta o vigor populares o sentimento dos países em que vivemos no de momento.)

#### 9.17. Questões jurídicas com Cauçionada Criptografia e Clipper

9.17.1. Como John Gilmore colocá-lo em um convidado editorial no "San Francisco Examiner," "...a gente quer que o público veja uma grave o debate sobre por que a Constituição deve ser queimado em ordem para salvar o país." [J. G., 1994-06-26, citado por S. Sandfort]

9.17.2. "Eu não vejo como Clipper confere ao governo poderes ou recursos que ela já não tem. Comentários?"

9.17.3. É Clipper realmente voluntário?

9.17.4. Se o Clipper é voluntário, que vai usá-lo?

9.17.5. Restrições de Uso Civil de Criptografia

9.17.6. "Tem de criptografia sido restrito nos EUA?"

9.17.7. "Que legal que medidas estão sendo tomadas?"

- Zimmermann

- ITAR

9.17.8. relata que o Departamento de Justiça tem um cumprimento execução papel na ESTRATÉGIA europeia para o emprego [ouvida por alguém de Dorothy Denning, 1994-07], provavelmente envolvendo a verificação de que a lei as agências de aplicação da...

9.17.9. Estado

- + "Será que o governo vai agências Clipper?"

- Ah, a constrangedora pergunta. Eles afirmam que eles vão, mas existem também relatos de que sensíveis agências não usá-lo, que o Clipper é inseguro demais para eles (a chave de comprimento, de compromisso de garantia de dados, etc.). Também pode ser diferentes procedimentos (todas as agências são iguais, mas alguns são mais iguais do que outros).

- Clipper está classificado para a construção de usar, para esse regras muitas agências e muitos usos. Uma interessante dupla standard.

+ "É a Administração de backup fora do Clipper?"

+ indústria oposição surpreendeu

- grupos de no verão passado, o Citicorp, etc.

- opinião pública

- editorial comentários

- então eles podem estar preparando alternativa.

- e Gilmore FOIA, Blaze ataque, o Denning nonreview, o segredo das algortithm

+ não vai funcionar

- espiões não usá-lo, criança "the pornographers" provavelmente não usá-lo (se existem alternativas, que podem ser toda a ponto)

- os terroristas não usá-lo

- É Clipper em apuros?

9.17.10. "Vai Clipper ser voluntário?"

- Muitos adeptos do Clipper ter citado a natureza voluntária de Clipper--como expresso em algumas declarações de política--e tenho usado isso para contrariar a crítica.

+ No entanto, mesmo se realmente voluntária, algumas questões

+ inadequada papel do governo para tentar criar uma comercial padrão

- embora o NIST papel pode ser usado para combater este ponto, em parte,

o governo pode e faz com que seja difícil para os concorrentes

- controles de exportação (declarações oficiais sobre este existir)

+ Cita voluntário de status:

- declaração original diz que vai ser voluntário

- (necessário obter algumas declarações aqui)

+ Cites para eventual obrigatório de status:

- "Sem essa iniciativa, o governo irá, eventualmente, tornar-se impotente para defender a nação." [Louis Freeh, diretor do FBI, várias fontes]

- Steven Walker Confiáveis Sistemas de Informação é um dos muitos que pensam assim: "com Base em sua análise, Walker adicionado, 'Estou convencido de que em cinco anos a partir de agora, eles vão dizer 'Este não está funcionando', então nós vamos ter que mudar as regras." Em seguida, ele previu, Clipper vai ser obrigatória para todos os codificado de comunicações." [

+ Paralelos para outros programas voluntários

- impostos



## 9.18. Preocupações

### 9.18.1. Questões Constitucionais

#### 4º Alterar

- privacidade do cliente-advogado, etc.
- + Pf pode ter acesso sem audiências públicas, registros
- segredo de inteligência tribunais
- 
- + "É incontestável (até onde eu li) que, sob certos circum-
- posições, a comunidade de inteligência Federal wil ser permitido
- obter Clipper chaves, sem qualquer ordem judicial em público gravar. Apenas
- interno, classificada processos de proteger as nossas privacidade." &lt;Steve Waldman, steve@vesheu.sar.usf.edu, sci.cripta, 4-13-94&gt;

### 9.18.2. "Quais são alguns dos perigos de Clipper, se ele é amplamente adotado?"

+ remetente/receptor de IDENTIFICAÇÃO são acessíveis sem ir para a chave garantia

- isso não faz análise de tráfego, listas de contato, fácil gerar

+ distorções dos mercados ("chilling effects") como um plano de governo

- faça alternativas caro, difícil de exportação, os motivos do suspeita

- uso de ITAR para impedir alternativas (seria ajudou a se Cantwell projeto de lei para liberalizar controles de exportação de criptografia de RH (3627) passa)

+ VHDL implementações possíveis

- especula Lew Glendenning, sci.cripta, 4-13-94

- e lembre-MIPS de ligação (ser cuidado)

### 9.18.3. Mercado Issues

### 9.18.4. "Quais são os pontos fracos em Clipper?"

+ Carl Ellison analisados desta forma:

- "Diverte-força-humor osso em me ver as pessoas ocupado debater a qualidade do Skipjack como um algoritmo e a qualidade da revisão de sua força.

Alguém se propõe a oscilar sobre o Grand Canyon usando

linha de costura

amarrado a  
corrente de aço  
amarrado a  
tricô fio

e você está debatendo se a corrente de aço foi X-  
raio corretamente para ver se há falhas no metal.

"A geração da chave, o chip de fabricação, ordens judiciais,  
distribuição de chaves, uma vez adquirida a partir de custódia de agências  
e de segurança de chaves, dentro de caução agências são algumas das  
real fraquezas. Uma vez que aqueles são tão fortes como o meu uso de  
RSA de 1024 bits e verdadeiramente aleatória de chaves de sessão em manter  
chaves nos dois lados de uma conversa com ninguém  
o meio capaz de pegar a chave, então precisamos olhar  
a cadeia de aço no meio: Skipjack em si." [Carl  
Ellison, 1993-08-02]

+ Data: segunda-feira, 2 de Agosto de 93 17:29:54 EDT  
A partir de: cme@ellisun.sw.stratus.com (Carl Ellison)  
Para: cypherpunks@toad.com  
Assunto: cross-post  
Status: OU

Caminho: transfer.stratus.com!ellisun.sw.stratus.com!cme  
A partir de: cme@ellisun.sw.stratus.com (Carl Ellison)  
Grupos de notícias: sci.cripta  
Assunto: Skipjack revisão como um lado-track  
Data: 2 de Agosto de 1993, 21:25:11 GMT  
Organização: Stratus Computador, Marlboro MA  
Linhas: 28  
Message-ID: <23k0nn\$8gk@transfer.stratus.com>  
NNTP Anfitrião de registo: ellisun.sw.stratus.com

Diverte-força-humor osso em me ver as pessoas  
ocupado o debate  
qualidade do Skipjack como um algoritmo e a qualidade de  
a revisão de suas  
força.

Alguém se propõe a oscilar sobre o Grand Canyon  
usando

linha de costura  
amarrado a  
corrente de aço  
amarrado a  
tricô fio

e você está debatendo se a corrente de aço foi X-  
raio corretamente  
para ver se há falhas no metal.

Geração de chave, chip de fabricação, ordens judiciais,  
distribuição de chaves de uma vez  
adquirida a partir de custódia de agências e de segurança de chaves, dentro  
garantia agências  
alguns dos verdadeiros pontos fracos. Uma vez que aqueles são tão fortes como  
o meu uso de  
RSA de 1024 bits e verdadeiramente aleatória de chaves de sessão em manter  
chaves nos dois lados  
de uma conversa com ninguém no meio capaz de obter  
a chave, então nós  
precisamos olhar para a cadeia de aço no meio: Skipjack  
em si.

- "A geração da chave, o chip de fabricação, ordens judiciais,  
distribuição de chaves, uma vez adquirida a partir de custódia de agências  
e de segurança de chaves, dentro de caução agências são algumas das  
o real fraquezas. Uma vez que aqueles são tão fortes quanto os meus  
o uso do RSA de 1024 bits e verdadeiramente aleatória de chaves de sessão em  
manter as chaves dos dois lados de uma conversa com nenhum  
no meio capaz de pegar a chave, então precisamos  
olhe para a cadeia do aço no meio: Skipjack  
em si."

9.18.5. O que isso Significa para o Futuro

9.18.6. Gaiado

9.18.7. Exceções de segurança nacional

- grep Gilmore FOIA para mencionar que a segurança nacional  
as pessoas vão ter acesso direto e que isso não vai ser  
mencionados para o público

+ "O "Segurança Nacional" exceção construído em Clipper  
proposta

- deixa extraordinariamente elo fraco na cadeia de  
procedimentos

- para proteger a privacidade do usuário. Para colocar incríveis poderes de

vigilância

- tecnologicamente ao alcance de alguns, na esperança de que assim fraco de uma cadeia

- vai ligá-los, teria um valor perigoso loucura. Ele

voa na cara

- da história. &lt;Steve Waldman, [steve@vesheu.sar.usf.edu](mailto:steve@vesheu.sar.usf.edu), 4-14-94, [falar.política.criptografia&gt;](#)

9.18.8. No meu ponto de vista, qualquer foco nos detalhes do Clipper, em vez de o conceito geral de chave de caução desempenha em suas mãos.

Isto não é para dizer que o trabalho de Blaze e os outros é equivocado....na verdade, é muito bom trabalho. Mas uma geral foco no \_details\_ do Skipjack não faz nada para aliviar o meu preocupações sobre a \_principle\_ do governo com mandato de criptografia.

Se fosse "chave da casa de custódia" e lá estavam faltando detalhes sobre o número de dentes permitido nas teclas, seria, então, todos respirar um suspiro de alívio se os detalhes dos dentes foram esclareceu? Claro que não. Mim, eu nunca vou usar uma chave de caução sistema, mesmo se a fita azul do painel de hackers e Cypherpunks estudos o projeto e declara que ele seja criptograficamente de som.

9.18.9. Preocupação sobre Clipper

- permite comunicações passado para ser lido

- + autoridades poderiam--talvez--li um monte de coisas, mesmo ilegalmente, em seguida, usar isso para outras investigações (antigo "tivemos um anônimo" dica de manobra)

- "O problema com o Clipper é que ele fornece polícia agências com dramaticamente melhorada alvo de aquisição.

Não há nada para impedir a NSA, ATF, o FBI (ou Especial Divisão de projetos do Departamento de Justiça) a partir de a revisão de todo o tráfego da internet, contanto que eles são disposta a deixar de usá-lo em um processo criminal."

[[dgard@netcom.com](mailto:dgard@netcom.com), [alt.privacidade.clipper](#), 1994-07-05]

9.18.10. Algumas pessoas têm sugerido que a nova caução de agências de ser escolhidos a partir de grupos como a Anistia Internacional e a ACLU.

A maioria de nós está em oposição à "ideia" de key escrow (acho que de ser dito para garantia fotos de família, diários, ou as chaves de casa) e assim, mesmo a esses tipos de céticos grupos são inaceitáveis como depositários.

9.19. Pontas Soltas

9.19.1. "São alçapões--ou alguma forma de caucionada criptografia-- justificada em alguns casos?"

+ Com certeza. Existem várias razões para que indivíduos, empresas, etc. pode querer usar criptografia, protocolos que permitem a eles descriptografar mesmo se eles perderam a chave, talvez indo para o advogado e a obtenção de novo o envelope selado eles esquerda com ele, etc.

- ou através de um formulário de "software key escrow", que permite acesso

+ Empresas que desejam recuperar os dados criptografados

+ vários cenários

- empregado criptografa arquivos importantes, então morre ou é caso contrário não disponível

+ funcionário sair da empresa antes de descriptação de todos os arquivos

- alguns podem ser arquivados e não precisava ser aberto para muitos anos

- o empregado poderá exigir o "resgate" (intimamente relacionado com vírus extorsão casos)

- os ficheiros são encontrados, mas o original encryptor é desconhecido

+ Provável situação é que os algoritmos de encriptação será mandatado pela corporação, com uma "chave mestra" sempre disponível

- como de um alçapão

- a existência de uma chave mestra pode até não ser divulgados dentro da empresa (para a cabeça de preocupações sobre a segurança, abusos, etc.)

- A obrigatoriedade de uso de chave de caução, a la obrigatoria Clipper sistema, ou o sistema de muitos de nós acredita que está sendo desenvolvido para software key escrow (SKE, também chamado de "NÃO," para "governo o acesso a chaves, por Carl Ellison) é completamente diferentes, e é inaceitável. (Clipper é discutido em muitos lugares aqui.)

#### 9.19.2. DSS

+ De continuar a confusão sobre patentes, normas, licenciamento, etc.

- "FIPS186 é DSS. O NIST é da opinião de que DSS não violar PKP de patentes. PKP (ou, pelo menos, Jim Bidzos) leva a posição que ele faz. Mas por várias razões, PKP não vai processar o governo. Mas Bidzos ameaça processar festas privadas que infringir. Fique atento...." [Steve Wildstrom, sci.cripta, 1994-08-19]

- mesmo Taher ElGamal acredita que é um fraco padrão

- subliminar canais de problemas

#### 9.19.3. Os EUA são, muitas vezes, hipócrita sobre direitos básicos

- planos para "desarmar" os Haitianos, como fizemos para o Somalians (o que tornou aqueles que desarmado ainda mais vulnerável aos

local senhores da guerra)

- funcionários do governo está propondo para o "silêncio" de uma rádio estação em Ruanda eles sentem é o envio de errado mensagem! (Ouvir falar em "McNeil-Lehrer Notícias de hora em Hora," 1994-07-21]

#### 9.19.4. "é-uma-pessoa" e RSA-estilo de credenciais

- + uma idéia perigosa, de que o governo vai insistir que as teclas de ser ligados a pessoas, com apenas um por pessoa
- esta é uma falha no sistema AOCE
- muitos aplicativos que precisam de novas chaves geradas muitas vezes

### 10. Questões Legais

#### 10.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

#### 10.2. RESUMO: Questões Legais

##### 10.2.1. Pontos Principais

##### 10.2.2. Ligações para Outras Secções

- É triste dizer, mas as considerações legais incidem em cerca de cada aspecto de criptografia

##### 10.2.3. Onde Encontrar Informações Adicionais

##### 10.2.4. Diversos Comentários

- "Eu sou um cientista, Jim, não um advogado." Portanto, tome o meu jurídico comentários aqui com um grão de sal, que representam apenas dicas de verdade, como eu lia, a partir das discussões em vários fóruns e listas.

#### 10.3. Básicos da Legalidade de Criptografia

##### 10.3.1. "É isso é legal ou ilegal?"

- Certamente o \_talking\_ sobre ele é mais legal, pelo menos nos EUA e no momento da redação deste artigo. Em outras países, a pena de prisão pode variar.
- + Ações resultantes de criptografia, e de criptografia anarquia, pode bem ser ilegal. Como é frequentemente o caso quando a tecnologia é aplicada sem qualquer sentido para o que as leis dizem é permitida. (A Caixa de Pandora e tudo mais.)
- Cypherpunks realmente não me importo muito com tais trivialidades como as "leis" de alguns região geográfica. Cypherpunks fazer suas próprias leis.

+ Existem duas grandes formas de fazer as coisas:

- Primeiro, observando a legislação e normas e de encontrar formas de explorá-los. Esta é a aderência favorecido pela advogados, dos quais são muitos neste país.  
- Em segundo lugar, "just do it". Em áreas onde a lei não pego, isso pode significar irrestrita tecnológica de desenvolvimento. Bons exemplos são o computador e o chip de negócios, onde as questões de legalidade raramente se levantou (exceto nas áreas habituais de execução de contratos, etc.). Mais recentemente, o negócio de chips descobriu advocacia, com uma vingança.

- Em outras áreas, onde a lei está centralmente envolvido, "just do it" pode significar muitas técnicas violações dos lei. Exemplos: serviço de pessoal de tarefas (domésticas e baby-sitters), a contratação de postos de trabalho sem licenças, permissões, etc., e assim por diante. Muitas vezes, estes são "ilegais mercados," supostamente.

- E tenha em mente que o sistema jurídico pode ser usado para complicações as pessoas, para pressioná-los a "suplicar" para alguns encargos, para fazer logoff, etc. (Em as armas de fogo de negócios, o pressões e ameaças também são usadas para causar algum fabricantes, como a Ruger, para fazer logoff em um radical pro-arma postura, de modo a ser concedido favores e mais leves do tratamento. A pressão sobre a criptografia-empresas de produção são, provavelmente, muito semelhantes. Jogar bola, ou nós vamos executar você no estacionamento muito.)

10.3.2. "Qual é o estatuto jurídico de criptografia tão sombrio?"

- Primeiro, pode ser mais opaca para mim do que para a real advogados como Mike Godwin e Michael Froomkin, ambos os quais têm foi na nossa lista, às vezes. (Embora a minha impressão de falando para Godwin é que muitos ou mesmo a maioria dos problemas não foram abordadas nos tribunais, e muito menos resolvido definitivamente.)

- Em segundo lugar, problemas criptografia geralmente não atingiu a tribunais, refletindo o nascente estado da maioria das coisas falei sobre ele aqui. Coisas como "trivial" como digital e assinaturas digitais do módulo de ainda não ser contestada em tribunais, ou declarado ilegal, ou qualquer coisa semelhantes que possam produzir um precedente definição de sentença. (Stu Haber concorda que tais testes estão faltando.)

- Finalmente, as questões são profundas, indo para o coração de questões de auto-incriminação (divulgação de chaves, o desprezo), de propriedade intelectual e leis de exportação (quer

para a prisão de alguém para falar sobre números primos?), e o incrivelmente bizantino, mundo do dinheiro e financeira instrumentos.

- Um estudo jurídico de criptografia, que eu ouvir o Professor é Froomkin fazendo-poderia ser muito importante.

10.3.3. "Tem o básico da legalidade de criptografia e leis sobre criptografia sido o teste?"

- Como de costume, o foco dos EUA aqui. Eu sei pouco da situação em non-U.S. países (e em muitos deles a lei é o que os governantes dizem que é).
- E eu não sou um advogado.

+ Alguns fatos:

- não direto Constitucional a declaração sobre a privacidade (que muitos acham que é implícita)
- crypto não era um grande problema (espionagem foi, e foi tratados duramente, mas a criptografia de coisas não era um problema per se)

+ só nos últimos anos tem-se tornado importante...e vai se tornar muito mais

- como criminosos, criptografar, como terroristas criptografar
- como o imposto é evitado através de técnicas descritas aqui
- conluio de negócios ("crypto intertravamento direcções," preço de sinalização)
- preto mercados, informação de mercados

+ Lawrence Tribo..nova alteração

- assustador, como pode colocar limites.... (mas improvável acontecer)

+ De criptografia no Tribunal

- a maioria não testado
- pode teclas de ser obrigado?
- Espere alguns casos importantes nos próximos anos

10.3.4. "Pode autoridades forçar a divulgação de uma chave?"

+ Mike Godwin, consultor jurídico da FEP, foi perguntado sobre isso queston \_many\_ vezes:

- "Note que um tribunal poderia citar-lhe para o desprezo não o cumprimento da intimação reduz tecum (uma intimação exigir que você produzir objetos ou documentos) se falha ao virar intimada cópias de segurança....Para ser honesto, eu não acho que \*qualquer\* medida de segurança é adequada contra um o governo que está determinado a sair de sua autoridade e seus direitos de cidadãos, mas de criptografia chega perto." [Mike Godwin, 1993-06-14]

+ Tortura está fora (em muitos países, mas não em todos). Verdade



soro, etc., idem.

- "Mangueira de borracha de criptografia"

- + Questões constitucionais

- a auto-incriminação

- + sobre o "Sim" do lado:

- + é mesmo, dizem alguns, como forçar a combinação de um cofre que contenham informações ou bens roubados

- mas alguns dizem-e um tribunal pode ter decidido sobre isso-que o seguro pode sempre ser cortados e abertos, e assim, a questão é principalmente simulado

- ao forçá-chave divulgação é compelido testemunho

- e pode-se sempre alegar ter esquecido a chave

- por exemplo, o que acontece quando um suspeito simplesmente amêijoas até?

- mas as autoridades podem rotineiramente demanda de cooperação em investigações, pode aproveitar os registros, etc.

- + sobre o "Não" lado:

- não pode forçar um suspeito para falar, seja sobre onde ele se escondeu o saque ou onde sua sequestrar a vítima está escondido

- praticamente falando, alguém sob acusação não pode ser forçado a revelar banco Suíço contas....isso parece para ser diretamente análoga a uma chave criptográfica

- assim, a chave para abrir uma conta, parece ser a mesma coisa

- um memorizado chave não pode ser forçado, diz alguém com FEP ou CPSR

- + "Seguro" analogia

- + Você tem um seguro, não conte a combinação

- você simplesmente se recusam

- você alega ter esquecido que

- você realmente não sabe

- cops pode cortar o cofre aberto, de forma convincente uma combinação não é necessário

- "interefering com uma investigação"

- no balanço, parece claro que a divulgação do chaves de criptografia não pode ser forçado (embora a prática penalidade para a não-divulgação pode ser grave)

- + Tribunais

- + compelido testemunho é certamente comum

- se não é cobrado, não se pode tomar o 5º (pode ser algumas rugas aqui)

- desprezo

- + O que não imunizar divulgação:

- + inteligente piadas sobre "eu sou culpado de lavagem de dinheiro"

- pode ser usada?
- o juiz declarar a imunidade se aplica neste caso?
- Eric Hughes destacou que a forma de o instrução é a chave: "a Minha chave é: "eu sou um assassino."" é não é uma admissão legal de qualquer coisa.
- (Pode haver algumas sutilezas que a chave não conter evidências importantes-talvez a localização de um corpo enterrado-mas eu acho que essas questões são relativamente pequenos.)
- mas este não foi realmente testado, tanto quanto eu sei
- e muitas pessoas dizem que essa cooperação pode ser exigiu...

- Desprezo, declarações de esquecer

#### 10.3.5. Esquecer senhas, e o testemunho

+ Esta é outra área de intensa especulação:

- "Eu esqueci. Então me processar."

- "Eu esqueci. Foi apenas um arquivo temporário que estava a trabalhar, e eu simplesmente não consigo lembrar a senha que eu escolhi." (Menos um face-a-face abordagem.)

+ "Eu me recuso a dar a minha palavra-passe no argumento de que ele pode tendem a incriminar-me."

+ Exemplo canônico: "Minha senha é: 'eu vender ilegal a droga.'"

- Eric Hughes destacou que este não é um real admissão de culpa, apenas um forma sintática, portanto, é um absurdo a afirmação de que ele é delator. Estou de acordo. Eu não sei se qualquer tribunal testes confirmaram isso.

+ Sandy Sandfort teoriza que este exemplo pode funcionar, ou pelo menos, levar a uma interessante legais dilema:

- "Por exemplo, a frase poderia ser:

Eu tiro um policial na parte de trás e enterrou seu corpo sob

o pórtico em 123 Main St., em qualquer lugar dos EUA. A arma é

envolto em um oleosa pano na casa da minha mãe no sótão.

"Me recuso a responder, alegando que a minha senha é uma instrução que tendem a incriminar-me. Eu apenas a dar a minha senha se eu tenho imunidade de ministério para as ações a que ele alude."

"Muito bonito, eu sei, mas quem sabe, ele poderia funcionar." [S. S., 1994-0727]

10.3.6. "O que sobre a rejeição do chaves? De assinaturas digitais? De contratos?

- No curto prazo, os tribunais são relativamente silenciosa, como poucos estas questões têm atingido os tribunais. Coisas como assinaturas de contrato e violações poderiam ser tratadas como atualmente (isto é, o juiz deve observar a circunstâncias, etc.)

- + É claro que esta é uma grande preocupação. Existem duas principais vias de lidar com isso"

- O "purista" abordagem. Você \*são\* sua chave. Contrapartidas.

Guardar suas chaves. Se a sua assinatura é usado, o responsável. (As pessoas podem diminuir a sua exposição, utilizando protocolos de limite de risco, de forma semelhante à maneira ATM os sistemas permitem apenas, digamos, us \$200 por dia para ser retirado.)

- O sistema jurídico pode ser usado (talvez) para lidar com essas questões. Talvez. Pouco tem sido testada nos tribunais.

Os métodos convencionais de verificar a falsificação de assinaturas vai não trabalho. A lei do contrato com assinaturas digitais será um nova área.

- O problema do \*repúdio\* ou \*a rejeição\* foi reconhecido logo no início da cryptologic círculos. Alice confronta-se com uma assinatura digital, ou seja o que for. Ela diz: "Mas eu não sinal de que", ou "Oh, essa é a minha chave antiga--é obsoleto" ou "Meu sysadmin deve ter visualizada através de meus arquivos", ou "eu acho que os key escrow caras são tudo de novo."

- Eu acho que só a postura purista vai reter a água no longo prazo.(Uma dica de presente: untraceable dinheiro significa, para a maioria dos operações de interesse com dinheiro digital, uma vez que o crypto coisas tem sido tratada, se o sig foi roubado ou não é discutível, porque o dinheiro acabou...nenhum tribunal pode regra de que o sig foi inválido e, em seguida, recuperar o dinheiro!)

10.3.7. "O que são alguns argumentos para a liberdade para criptografar?"

- proibições são difíceis de aplicar, exigindo uma extensa polícia invasões

- cartas pessoais, diários, conversas
- nos EUA, diversas disposições
- o anonimato é muitas vezes necessário

10.3.8. Restrições no anonimato

- "identidade de custódia" é o que Eric Hughes chama
- limits em quedas de email, em contas anônimas, e, talvez o em última análise,--em compras de qualquer e todos os bens

10.3.9. "São quadros de avisos e provedores de Internet "common carriers" ou não?"

- Não está claro. BBS operadores são claramente realizada mais responsável para o conteúdo que a empresa de telefonia, por exemplo.

#### 10.3.10. Muita esperteza está passando por lei

- Muitos esquemas de ignorar as leis de impostos, regulamentos, etc., são, como os Britânicos gostam de dizer, "muito bonito pela metade." Por exemplo, afirma que o dólar é definido como 1/35ª de uma onça de ouro e que o moderno dólar é apenas 1/10 do presente. Ou que Ohio falha ao inserir corretamente a União, e, portanto, todos os leis aprovadas posteriormente são inválidos. O mesmo poderia ser dito de esquemas de implantar o dinheiro digital ser, alegando que o comum as leis não se aplicam. Bem, aqueles que tentam tais regimes de frequência descubra o contrário, às vezes na prisão. Pisar com cuidado.

#### 10.3.11. "É legal para defender a derrubada de governos ou a a quebra de leis?"

- Embora muitos Cypherpunks não são radicais, muitos outros de nós somos, e nós, muitas vezes, defendem "o colapso dos governos" e outras coisas tais como esquemas de lavagem de dinheiro, evasão de divisas, novos métodos de espionagem, informação de mercados, dados paraísos, etc. Este rasises preocupações evidentes sobre a legalidade.

- Primeiro, tenho que falar, principalmente dos EUA questões...as leis da Rússia ou Japão ou o que pode ser completamente diferente.

Desculpe para os EUA centrada no foco deste FAQ, mas que do jeito que está. O Líquido começou aqui, e ainda é predominantemente aqui, e as leis dos estados unidos estão sendo propagada em todo o mundo como parte da Nova Ordem Mundial e o colapso da outra superpotência.

- É legal para defender a substituição de um governo? No os estados unidos, é o básico do processo político (embora os cínicos pode-se argumentar que ambas as partes representam o mesmo que regem a filosofia). Defendendo a \*derrube violento\* dos EUA o governo aparentemente é ilegal, apesar de que eu não cite em isso.

+ É legal para defender a atos ilícitos em geral? Certamente muito da liberdade de expressão é precisamente este: discutindo a droga usar, por boicotes, etc.

+ FEP gopher site tem isso em um "defensor da Lei, Brandenburg v. Ohio. ":

- "Em 1969 caso de Brandemburgo v. Ohio, o Supremo Tribunal derrubou a condenação de uma Ku Klux Klan membro sob um criminoso sindicalismo lei e estabelecido um novo padrão: o Discurso não pode ser suprimido ou punidos, a menos que ele se destina a produzir iminente sem lei de ação", e é " provável para produzir tais

ação". Caso contrário, a Primeira Emenda protege mesmo o discurso que defende a violência. O teste é de Brandemburgo a lei hoje. "

#### 10.4. Pode Crypto ser Banido?

##### 10.4.1. "Por que não o governo simplesmente \_ban tais métodos de encriptação?"

+ Esse sempre foi o Problema Número Um!

- criado por Stiegler, Drexler, Salin:, e vários outros

(e, na verdade, levantadas por alguns como uma objeção à minha mesmo ao abordar estas questões, a saber, que a ação, em seguida, pode ser levado para a cabeça fora do mundo que eu descrever)

+ Tipos de Proibições sobre Criptografia e Sigilo

- Proibição de Utilização Privada de Criptografia

- Proibição de Armazenar e Encaminhar Nós

- Proibição e Tokens de Autenticação ZKIPS

- Requisito para a divulgação pública de todas as transações

+ Notícias recentes (3-6-92, mesmo dia em que Michaelangelo e

Cortador de grama Homem) que o governo está propondo uma sobretaxa em empresas de telecomunicações e serviços de longa distância para pagar novas equipamentos necessários para a toque de celulares!

- S. 266 e facturas relacionadas com a

- esta foi a argumentar em termos de parar os traficantes de drogas e outros criminosos

- mas, como o governo pretende lidar com os

várias formas fo usuário final de criptografia ou "confusão"

(a confusão que vai vir de compressão,

packetizing, simples de criptografia de arquivo, etc.)

+ Tipos de Argumentos Contra Tais Proibições

- Os "Direitos Constitucionais" Argumentos

+ "É Tarde Demais" Argumentos

- PCs já estão amplamente espalhados, a execução de dezenas de a compressão e encriptação de programas...é muito

final de insistir "em claro" transmissões, qualquer que seja

pode ser (é código de programa distinguível de

mensagens criptografadas? Não.)

criptografado por fax, modem geralmente (embora com algumas restrições)

- as LANs sem fios, pacotes, rádio, IV, do texto comprimido e

imagens, etc....tudo vai derrotar qualquer esforços curtos de

a polícia de intervenção do estado (que ainda pode acontecer)

+ A "Briga Dentro da NSA" Argumentos

- COMSEC vs. PROD

+ Afetará os direitos de privacidade das empresas

- e há muita evidência de que as empresas estão em fato a ser espiado, por governos estrangeiros, pelos NSA, etc.
- + Eles Vão Tentar Proibir Tais Técnicas de Criptografia
- + Picadas (talvez usando vírus e bombas lógicas)
- ou "de bário", para rastrear o código
- + De responsabilidade Legal para empresas que permitem que os funcionários usem tais métodos
- talvez, até mesmo, no seu próprio tempo, através da suposição de que os funcionários que usam software ilegal métodos em suas próprias tempo são, talvez, correios ou agentes para a sua corporações (um tênue ponto)

#### 10.4.2. A longo prazo, a impossibilidade de proibição de criptografia

- stego
- transmissão direta para a sobrecarga de satélites
- samizdat
- compressão, algoritmos ....todos feitos de texto sem formatação de disco rígido para encontrar

#### 10.4.3. A proibição de criptografia é comparável à

- + a proibição de máscaras de ski, porque os criminosos podem esconder a sua identidade
- Nota: sim, há leis sobre "indo para o mascarado para o propósito de ser "mascarados", " ou algo do tipo
- + insistindo que todo discurso estar em línguas compreensíveis por os bisbilhoteiros
- (Não quero dizer "línguas oficiais" para lidar com o Federais, ou o que os empregadores podem razoavelmente insistir)
- proibição de cortinas, ou pelo menos a exigência de que "Clipper cortinas" ser comprados (de cortinas transparentes, no comprimentos de onda de governos do mundo pode usar)
- posição de caução, por via eletrônica pulseiras como criminosos desgaste
- restrições sobre livros que, possivelmente, ajudar os criminosos
- proibição de armadura (proposto em algumas comunidades)
- proibição de detectores de radar
- (Note que estas proibições se tornar mais "razoável" quando o itens como armaduras e radar detectos são alcançados, em menos para muitas pessoas. Não para mim, claro.)

#### 10.4.4. Por isso, não os Governos Parar Esses Sistemas?

- Citando a segurança nacional, a proteção da propriedade privada, decência e senso comum, etc.
- + De Medidas Legais
- Proibição de propriedade e de operação do "anônimo" sistemas de
- + Restrições sobre algoritmos criptográficos

- RSA patente pode ser um começo
- + RICO, ações civis, lavagem de dinheiro, leis
- FINCEN, Crimes Financeiros Centro de Informações
- IRS, a Justiça, a NSA, FBI, DIÂMETRO da CIA
- tenta forçar outros países a cumprir com os EUA.

leis bancárias

#### 10.4.5. Cenário de uma proibição de criptografia

- "Paranóia é de criptografia do risco profissional." [Eric Hughes, 1994-05-14]
- + Há muitos cenários. Aqui está um gráfico de uma de Areia

Sandfort:

- "Lembre-se de que as instruções para cozinhar um sapo vivo. O o governo não pretende parar até que eles tenham efetivamente eliminada a sua privacidade.

PASSO 1: Clipper torna-se de facto de criptografia standard.

PASSO 2: Quando Cypherpunks e outros "criminosos" abster-se de Clipper em favor de confiança forte de criptografia, o governo é "forçado" a proibição não caucionada sistemas de criptografia. (Tenho que pegar os pedófilos, traficantes de drogas e terroristas, afinal).

PASSO 3: Quando Cypherpunks e outros criminosos superencryption com Clipper ou falsificar Folhas, a governo vai regretablely ser forçado a envolver-se em aleatório mensagem de monitoração para detectar estes ilegal técnicas.

Cada uma dessas etapas serão tomadas, porque nós não aceitar passivamente as coisas tais como irrestrito escutas e precauções razoáveis como telefonia digital. Ele será retratado como nossa culpa. Conte com isso." [Sandy Sandfort, 6-14-94]

#### 10.4.6. Pode o fluxo de bits de ser interrompido? É o gênio realmente fora de a garrafa?

- Nota-se que Carl Ellison tem sustentado que o gênio era nunca \_in\_ a garrafa, pelo menos não nos estados unidos não a guerra situações (uso de criptografia, especialmente em de comunicação, em tempo de guerra, obviamente, levanta as sobancelhas)

#### 10.5. Questões jurídicas com PGP

#### 7.12.1. "O que é o RSA Data Security Inc.'s de posição no PGP?"

I. Eles foram fortemente contrário de versões anteriores

#### II. objecções

- infringe o PKP patentes (supostas infrações, não testado em tribunal, embora)
- quebra o rígido controle visto anteriormente
- traz a atenção indesejada a chave pública abordagens (eu acho que o PGP também ajudou a RSA e RSADSI)
- sangue ruim entre Zimmermann e Bidzos

#### III. objecções

- infringe o PKP patentes (supostas infrações, não testado em tribunal, embora)
- quebra o rígido controle visto anteriormente
- traz a atenção indesejada a chave pública abordagens (eu acho que o PGP também ajudou a RSA e RSADSI)
- sangue ruim entre Zimmermann e Bidzos

#### IV. Falar de processos, ações, etc.

V. 2.6 MIT hospedagem, pode ter diminuído a tensão; puramente especulativas

#### 7.12.2. "PGP é legal ou ilegal"?

#### 7.12.3. "Ainda existe um conflito entre RSADSI e PRZ?"

- Aparentemente não. O MIT 2.6 negociações parecem ter enterrado todos esses rancor. Pelo menos oficialmente. Ouço que há ainda animosidade, mas ele não está mais na superfície. (E RSADSI agora está voltado para os processos judiciais e a patente se ajustar.)

### 10.6. Questões jurídicas com Remetentes

#### 8.9.1. Qual é o estatuto jurídico de remetentes?

- Não há nenhuma lei contra isso neste momento.
- Nenhuma lei dizendo que as pessoas tem que colocar endereços de retorno na mensagens, no telefone (chamadas de telefones públicos ainda são legais), etc.
- E as leis pertinentes de não ter de produzir identidade (o "panfleto" de caso, onde folheto distribuidores não têm para produzir ID) parece aplicar-se a esta forma de comunicação.

+ No entanto, os remetentes podem vir sob o fogo:

+ Sysops, MIT caso

- potencialmente graves para os remetentes se o caso é decidiu, de tal forma que o sysop da criação de um grupo que foi propício para penais pirataria foi, propriamente, um crime...que poderiam fazer com que todos os envolvidos no remetentes culposa

#### 8.9.2. "Pode reenvio de e-mails logs ser intimada?"



- Conte com isso acontecendo, talvez muito em breve. O FBI foi subpoenaing e-mail arquivos para um Netcom cliente (Lewis De Payne), provavelmente porque eles acham que o endereço de e-mail irá levar
- los para o local de super-hacker Kevin Mitnick. Tinha o partes usadas remetentes, eu estou bastante certo de que estaríamos vendo semelhante intimações para o reenvio de e-mails logs.
- Não há isenção para remetentes que eu conheço!
- + As soluções são óbvias, porém:
  - usar muitos remetentes, para fazer subpoenaing de volta através do a cadeia de muito trabalhoso, muito caro, e propensos a falhar (mesmo se uma das partes não cooperar, ou está fora do a competência do tribunal, etc.)
  - ventos, multi-jurisdicionais remetentes (selecionada pelo usuário)
  - não reenvio de e-mails logs mantidos...destruí-los (não há nenhuma lei atualmente diz que ninguém tem para manter registros de email! Isso pode alteração....)
  - "forward secrecy", a la Diffie-Hellman forward secrecy

8.9.3. Como remetentes ser perseguidos, atacados, e desafiou?

8.9.4. "Pode pressão de ser colocado sobre o reenvio de e-mails operadores para revelar tráfego logs e, assim, permitir que o rastreamento de mensagens?"

+ Humano operado sistemas que tenham registros, com certeza. Este é por que nós queremos que várias coisas em remetentes:

- \* não logs de mensagens
- \* muitos remetentes
- \* várias jurisdições legais, por exemplo, ventos remetentes (quanto mais, melhor)
- \* implementações de hardware que executa instruções perfeitamente (Chaum digital mix)

8.9.5. Chamadas para limites no anonimato

+ De crianças e a net vai fazer com que muitas chamada limites para redes, no anonimato, etc.

- "Mas há um lado escuro para este emocionante fenômeno, um que muito raramente é compreendida por usuários inexperientes. Porque eles oferecem acesso instantâneo aos outros, e considerável o anonimato para os participantes, os serviços de tornar possível que as pessoas - especialmente com conhecimentos de informática kids - para encontrar-se em desagradável, doenças sexualmente explícito situações sociais.... E Eu gradualmente vir a adotar o modo de exibição, o que será motivo de controvérsia entre

muitos online

os usuários, que o uso de apelidos e outras formas de

o anonimato

devem ser eliminadas ou severamente reprimido para forçar as pessoas online em

pelo menos tanto a prestação de contas por suas palavras e ações como

existe no real, encontros sociais." [Walter S. Mossberg, O Wall Street Journal, 6/30/94, fornecido por Brad Dolan]

Eli Brandt veio com uma boa resposta para isso: "O

som-mordida resposta para isso: você quer que o seu filho nome, endereço e número de telefone disponível para todos

aqueles que espreita pedófilos em todo o mundo? Responsável pais incentivar os filhos a usar remetentes."

- Supremo Tribunal disse que a identidade do folheto distribuidores não precisa ser divulgada, e pseudônimos, em geral, tem uma longa e nobre tradição

- BBS operadores têm proteções da Primeira Emenda (e.g.. requisitos de registo seriam atiradas para fora, exatamente como se o registro dos jornais eram para ser tentada)

#### 8.9.6. Remetentes e Escolha de Jurisdições

- O alvo de um remailed mensagem, e o assunto material, pode muito bem influenciar o conjunto de remetentes usado, especialmente para o muito importante "última reenvio de e-mails" (Note-se: ele nunca deve ser necessário dizer remetentes se eles são primeiro, o último ou os outros, mas o último reenvio de e-mails pode, na verdade, ser capaz de dizer que ele é a última...se a mensagem estiver no texto não criptografado para o destinatário, com adicional de reenvio de e-mails comandos incorporados, por exemplo).

- Uma mensagem de pornografia envolvendo crianças podem ter um reenvio de e-mails site localizado em um estado como a Dinamarca, onde a pornografia infantil leis são menos restritivas. E uma mensagem crítica do Islã pode não ser melhor enviadas através de uma final de reenvio de e-mails, em Teerã. Eric Hughes tem apelidado este "arbitragem regulatória" e várias extensões já é prática comum.

- Claro, o remetente pega o reenvio de e-mails em cadeia, de forma que estes o senso comum noções podem não ser seguido. Nada é perfeito, e os costumes evoluem. Eu posso imaginar esquemas de desenvolvimento para a escolha de clientes, em um reenvio de e-mails pode não aceitar como cliente determinadas abusadores, com base no digital pseudônimos &lt; peludo).

#### 8.9.7. Possíveis medidas legais para limitar o uso de remetentes e anônimo sistemas

- mantenha o reenvio de e-mails responsável por conteúdo, i.é., não comum estado de portador

- inserir disposições em várias "anti-pirataria" leis para criminalizar anônimo posts

8.9.8. Criptografia e remetentes podem ser usados para proteger os grupos de "profundo bolsos" ações judiciais

- produtos (esp. de software) pode ser vendido "como é", ou com contratos apoiados por serviços de garantia (código mantidos em um garantia do repositório, ou dinheiro guardado lá para trás até committments)

- + jurisdições, legais e fiscais, não pode fazer "chegar costas", que expor os grupos mais do que eles concordaram

- como é frequentemente o caso com as corporações no real mundo, que são tributados e multa para diversos fins (amianto, etc.)

- (Para aqueles que pânico ao pensar isso, o remédio para o cuidado será organizar contratos com o direito entidades...provavelmente pagando mais por menos produto.)

8.9.9. Poderia remetentes anônimos ser usado para prender as pessoas, ou para reunir informações para investigações?

- Primeiro, há tão poucas atual remetentes que este é improvável. Julf parece um não-narc tipo, e ele está localizado na A finlândia. Os Cypherpunks remetentes são em sua maioria executados por pessoas como nós, por agora.

- No entanto, tais picadas e set-ups têm sido utilizados no passado por narcóticos e "vermelho esquadrões." Esperar o pior do Sr. Policial. Agora que o mal os hackers são identificados como riscos, esperar que se move nesta direção. "Cryps" são, obviamente, "crack" negociantes.

- Mas o uso de criptografia, que CP remetentes de suporte (Julf do não), faz com que este, essencialmente, discutível.

10.7. Questões jurídicas com Caucionada Criptografia e Clipper

9.17.1. Como John Gilmore colocá-lo em um convidado editorial no "San Francisco Examiner," "...a gente quer que o público veja uma grave o debate sobre por que a Constituição deve ser queimado em ordem para salvar o país." [J. G., 1994-06-26, citado por S. Sandfort]

9.17.2. "Eu não vejo como Clipper confere ao governo poderes ou recursos que ela já não tem. Comentários?"

9.17.3. É Clipper realmente voluntário?

9.17.4. Se o Clipper é voluntário, que vai usá-lo?

9.17.5. Restrições de Uso Civil de Criptografia

9.17.6. "Tem de criptografia sido restrito nos EUA?"

9.17.7. "Que legal que medidas estão sendo tomadas?"

- Zimmermann

- ITAR

9.17.8. relata que o Departamento de Justiça tem um cumprimento execução papel na ESTRATÉGIA europeia para o emprego [ouvida por alguém de Dorothy Denning, 1994-07], provavelmente envolvendo a verificação de que a lei as agências de aplicação da...

9.17.9. Estado

- + "Será que o governo vai agências Clipper?"

- Ah, a constrangedora pergunta. Eles afirmam que eles vão, mas existem também relatos de que sensíveis agências não usá-lo, que o Clipper é inseguro demais para eles (a chave de comprimento, de compromisso de garantia de dados, etc.). Também pode ser diferentes procedimentos (todas as agências são iguais, mas alguns são mais iguais do que outros).

- Clipper está classificado para a construção de usar, para esse regras muitas agências e muitos usos. Uma interessante dupla standard.

- + "É a Administração de backup fora do Clipper?"

- + indústria oposição surpreendeu

- grupos de no verão passado, o Citicorp, etc.

- opinião pública

- editorial comentários

- então eles podem estar preparando alternativa.

- e Gilmore FOIA, Blaze ataque, o Denning nonreview, o segredo das algortithm

- + não vai funcionar

- espões não usá-lo, criança "the pornographers" provavelmente não usá-lo (se existem alternativas, que podem ser toda a ponto)

- os terroristas não usá-lo

- É Clipper em apuros?

9.17.10. "Vai Clipper ser voluntário?"

- Muitos adeptos do Clipper ter citado a natureza voluntária de Clipper--como expresso em algumas declarações de política--e tenho usado isso para contrariar a crítica.

- + No entanto, mesmo se realmente voluntária, algumas questões

- + inadequada papel do governo para tentar criar uma comercial padrão

- embora o NIST papel pode ser usado para combater este ponto, em parte,

- o governo pode e faz com que seja difícil para os concorrentes

- controles de exportação (declarações oficiais sobre este existir)
- + Cita voluntário de status:
  - declaração original diz que vai ser voluntário
  - (necessário obter algumas declarações aqui)
- + Cites para eventual obrigatório de status:
  - "Sem essa iniciativa, o governo irá, eventualmente, tornar-se impotente para defender a nação." [Louis Freeh, diretor do FBI, várias fontes]
  - Steven Walker Confiáveis Sistemas de Informação é um dos muitos que pensam assim: "com Base em sua análise, Walker adicionado, 'Estou convencido de que em cinco anos a partir de agora, eles vão dizer 'Este não está funcionando', então nós vamos ter que mudar as regras.'" Em seguida, ele previu, Clipper vai ser obrigatória para todos os codificado de comunicações." [
- + Paralelos para outros programas voluntários
- impostos

## 10.8. Questões jurídicas com Dinheiro Digital

### 10.8.1. "O que é o estatuto jurídico do dinheiro digital?"

- Não foi testado, como um monte de protocolos de criptografia. Ele pode ser de muitos anos, antes de estes sistemas são testados.

### 10.8.2. "Há um empate entre dinheiro digital e lavagem de dinheiro?"

- Não tem que ser, mas muitos de nós acreditam que o uma ampla implantação do digital, untraceable dinheiro possibilitar novas abordagens
- Daí a importância do dinheiro digital por criptografia anarquia e idéias relacionados.
- (No caso de não ser óbvio, eu considero lavagem de dinheiro, uma não-crime.)

### 10.8.3. "É verdade que o governo dos EUA pode limitar fundos transferências de fora dos EUA?"

- Muitos problemas aqui. Certamente algumas leis existem. Certamente as pessoas são processados todos os dias, por violação moeda leis de exportação. Muitos caminhos existem.
- "LEGALIDADE - não Há e nunca vai ser uma lei restringindo o envio de fundos fora dos Estados Unidos. Como faço para sabia que? Simples assim. Como um país dependente internacional comercial (bilhões de dólares ao ano e contando), o Economia americana seria destruído." [David Johnson, privacy@bem.sf.ac.nós, "Offshore Banking & Privacidade" alt.privacidade, 1994-07-05]

### 10.8.4. "São "moedas alternativas" permitido nos EUA? E o que é a implicação do dinheiro digital de várias formas?"

- Tokens, cupões, certificados de presente são permitidos, mas de rosto vários regulamentos. A batata frita de cassino eram tratados como o dinheiro, mas agora são mais regulados (inter-casino de conversão não é mais permitido).
- Qualquer tentativa de usar esses cupons como uma moeda alternativa enfrentar os obstáculos. O cupom poderá ser permitido, mas fortemente regulamentado (requisitos de apresentação de relatórios, etc.).
- Perry Metzger notas, obrigações ao portador, são ilegais no Estados unidos (portador de bond, representado em dinheiro, em que nenhum nome foi anexado ao título--o "portador" poderia vendê-lo por dinheiro ou resgatá-lo...funcionou muito bem para o transporte de grandes quantidades de dinheiro em forma compacta).

+ Nota: Duncan Frissell afirma que as obrigações ao portador são \_not\_ ilegal.

- "Sob a Equidade Fiscal e de Responsabilidade Fiscal, Lei de 1982 (TEFRA), quaisquer pagamentos de juros feito no \*novo\* problemas de doméstica obrigações ao portador não são dedutíveis como um comuns e necessárias despesas de negócios, de modo nenhum ter sido emitido desde então. Ao mesmo tempo, os Federais administrativamente parou de emitir títulos do tesouro em formulário do portador. Antigas questões de governo e de dívida corporativa no formulário do portador ainda existem e virão a existir e o comércio 30 ou mais anos depois de 1982. Além disso, os residentes dos EUA pode comprar legalmente estrangeiros de títulos ao portador." [Duncan Frissell, 1994-08-10]

- Alguém tem uma visão um pouco diferente: "O passado não Portador de emissões de obrigações maduro, em 1997. Eu também acredito que a cobrar juros, e para resgatar o vínculo, na data do vencimento, você deve dar seu nome e fiscal-número de identificação para o pagamento de agente. (Eu posso verificar com o departamento que lida aqui se alguém estiver interessado no pertinentes OCC normas que aplicar)" [prig0011@gold.tc.umn.edu, 1994-08-10]

- Eu citar este terríveis detalhes para dar aos leitores uma idéia sobre quanto a confusão que existe sobre estes assuntos. O conselho habitual é "buscar a competente conselho", mas na verdade a maioria dos advogados não tem idéias claras sobre o melhor estratégias, e o run-of-the-moinho advisor pode enganar um perigosamente. Pisar com cuidado.

- Isso tem implicações para o digital cash, é claro.

10.8.5. "Por que dinheiro digital e afins technologies tomar posse no início mercados ilegais? Que é, será que a Turba ser um dos primeiros a adotante?"

- untraceability necessário

- e a reputação são importantes para eles
- eles mostraram, no passado, que eles vão tentar de novo abordagens, a la o dinheiro movimentos dos cartéis de drogas, novos métodos para a segurança, etc.

10.8.6. "Caixa eletrônico...será que vai ter que cumprir com as leis, e como?"

- As questões serão levantadas sobre o anonimato aspectos, o utilidade para evadir impostos e requisitos de informação, etc.
- um bagunçado problema, a certeza de ser debatido e legislado sobre para muitos anos
- + dividir o dinheiro em vários pedaços...é essa "estruturação"? é isso é legal?
- algumas regras indicam a estruturação de per se, não é ilegal, apenas a evasão fiscal ou de moeda, controle de evasão
- o que, em seguida, de sistemas que \_automatically\_, como uma base de recurso, dividir o dinheiro em vários pedaços e mover eles?

10.8.7. Moeda, controles de vôo, capital regulamentos, boicotes, ativo convulsões, etc.

- todos são pressões para encontrar maneiras alternativas de capital para o fluxo de
- todos para a falta de confiança, o que, paradoxalmente, para os legisladores, faz com que a fuga de capitais tudo o mais provável

10.8.8. "Vai reguladores bancários permitir digital de dinheiro?"

- Não é tarefa fácil, isso é certo. O labirinto de regulamentos, restrições de impostos, leis e decisões judiciais é assustador. Eric Hughes passei muito tempo lendo sobre as leis em relação à bancos, papel comercial, impostos, etc., e concluiu muito o mesmo. Eu não estou dizendo que é impossível-de fato, eu acredito que um dia vai acontecer, de alguma forma--, mas os obstáculos são formidável.

+ Algumas questões:

+ Será que tal operação ser permitido ser centralizado ou com base nos EUA?

- Quais estados? Que leis? Banco vs. Poupança e Empréstimo vs. União de crédito vs. Corretor de Títulos vs. algo mais?

+ Os clientes poderão acessar tais entidades ventos, fora dos EUA?

- forte de criptografia torna a comunicação possível, mas pode ser difícil, e não uma parte do tecido empresarial, etc.

(e, portanto, não é tão útil-se alguém tem para enviar PGP-criptografados instruções para um banqueiro, e não pode usar

a limpeza de infra-estruturas....)

+ A cobrança de impostos, lavagem de dinheiro, leis, leis de divulgação, "conheça o seu cliente" leis....todos são áreas onde um digital "banco" pode ser desligado imediatamente. Qualquer banco e não preencher os formulários (incluindo obrigatório relatório de transações de determinadas quantidades e tipos de e a Segurança Social/Contribuinte, Número de clientes) enfrenta enormes multas, penalidades e sanções regulatórias.

- e a jogadores existentes no bancárias e de valores o negócio não vai ficar de braços cruzados enquanto os recém-chegados enter de mercado; procurarão forçar os recém-chegados para pular através do mesmo aros que tinha (estudos indicam grandes corporações, na verdade, \_like\_ burocracia, como ajuda-los em relação às empresas de menor dimensão)

- Conclusão: Digital, os bancos não ser "lançado" sem um muito trabalho por advogados, contadores, peritos fiscais, lobistas, etc. "Limonada digital bancos" (TM) será não sobreviver por muito tempo. Crianças, não tentem isto em casa!

- (Muitas novas indústrias que estão familiarizados com software, microcomputadores--tinha muito pouco regulamento, com razão. Mas o efeito é que muitos de nós não estão preparados para entender a enorme quantidade de burocracia que as empresas de outros áreas, nomeadamente a banca, cara.)

10.8.9. Obstáculos legais para o dinheiro digital. Se os governos não querem anônimo dinheiro, eles podem tornar as coisas difíceis.

+ Como Perry Metzger e Eric Hughes já disse muitas vezes, regulamentos podem tornar a vida muito difícil. De conformidade com leis é um grande custo de fazer negócios.

- ~"O custo de conformidade em um típico EUA banco é de 14% de custos operacionais."~ [Eric Hughes, citando uma "Americano Banqueiro" do artigo, 1994-08-30]

+ Labirinto de regulamentos é navegável por grandes instituições, com equipes de advogados, contadores, fiscais especialistas, etc., mas é, essencialmente, além do capacidades de muito pequenas instituições, pelo menos no EUA

- isso pode ou não pode ser, como computadores proliferam. Um "banco-in-a-box" programa pode ajudar. Meu a suspeita é de que um determinado tamanho de funcionários necessários para lidar com o face-a-face reuniões e aro de salto.

+ "Nova Ordem Mundial"

- EUA pedindo outros países para "jogar bola" na bancário o sigilo, a evasão fiscal, a extradição, a imigração, etc.



- este é fechar o ex-lacunas e escapar  
escotilhas que se permitiu que as pessoas a escapar repressivas  
tributação...as implicações para o digital de dinheiro que os bancos são  
claro, mas preocupante.

#### 10.9. Legalidade do Digital Bancos e Dinheiro Digital?

10.9.1. Em termos de leis bancárias, dinheiro, informação, dinheiro  
capitais estatutos, e a confusão de leis conectado com  
transações financeiras de todos os tipos, os Cypherpunks temas  
e as idéias são basicamente \_illegal\_. Illegal no sentido de que  
qualquer pessoa que tentar configurar o seu próprio banco, ou moeda alternativa  
sistema, ou como seria desligar rapidamente. Como um  
informal, despercebido \_experiment\_, tais coisas são razoavelmente  
seguro...até que não são percebidos.

10.9.2. A palavra-chave aqui é "lançamento", na minha opinião. O  
"o lançamento de" o BankAmericard (agora VISTO) na década de 1960, não foi  
feito de ânimo leve ou casualmente...é necessário exércitos de advogados,  
contadores, e outros bureacrats para fazer o lançamento, tanto  
legal e bem sucedida. A mera "idéia" de um cartão de crédito foi  
não o suficiente...que foi, essencialmente, a parte mais fácil de tudo.  
(Alguém contemplar o lançamento de um sistema de dinheiro digital  
fariam bem em estudar BankAmericard como um exemplo...e  
vários outros exemplos também.)

10.9.3. O mesmo será verdade para qualquer dinheiro digital ou similar sistema de  
o que pretende operar mais ou menos abertamente, a interface  
existentes com instituições financeiras, e que não é  
explicitamente pretende ser um Cypherpunkish de metro  
a atividade.

#### 10.10. Exportação de Criptografia, ITAR, e Leis Similares

10.10.1. "Quais são as leis e regulamentos de exportação de criptografia,  
e onde posso encontrar mais informações?"

- "A resposta curta é que o Departamento de Estado, o Office  
de Controles de Defesa Comercial (DOS/DTC) e o Nacional  
Administração de segurança (NSA) não permitir irrestrito  
de exportação (como está sendo feito com WinCrypt) para qualquer  
programa de criptografia que a ANS não pode quebrar com menos de  
uma certa quantia (que eles são relutantes em revelar) de  
esforço. Para o tempo de resposta, consulte  
<ftp://ftp.csn.net/cryptusa.txt.gz> e/ou chamada DOS/DTC no  
703-875-7041." [Michael Paul Johnson, sci.cripta, 1994-07-  
08]

10.10.2. "É ilegal enviar encriptado coisas fora dos estados unidos?"

- Isso veio à tona várias vezes, com pessoas que eles já ouviu isso.
- Em tempos de guerra, guerra real, o envio de mensagens criptografadas podem de fato, ser suspeito, talvez até ilegais.
- Mas os EUA atualmente não possui tais leis, e muitos de nós enviar muitos encriptado coisas fora dos EUA Para remetentes, para amigos, etc.

Arquivos criptografados são muitas vezes difíceis de distinguir de ordinária arquivos compactados (alta entropia), de modo que a lei aplicação teria um tempo difícil.

- No entanto, outros países podem ter leis diferentes.

#### 10.10.3. "Qual é a situação sobre a exportação de criptografia?"

- + Há muito debate sobre isso, com o caso do Phil

Zimmermann, possivelmente, ser um importante caso de teste, deve encargos de ser arquivado.

- como de 1994-09, o Grande Júri em San Jose não disse qualquer coisa (que foi cerca de 7 a 9 meses, desde que começou a sobre esta questão)
  - Dan Bernstein tem argumentado que a ITAR abrange quase todos os aspectos de exportação de criptografia material, incluindo os códigos, documentação, e até mesmo "conhecimento". (Controversa, é pode ser uma violação da ITAR para conhecimento de criptografia pessoas até mesmo para deixar o país com a intenção de desenvolver criptografia de ferramentas no exterior.)
  - As várias distribuições do PGP, que ocorreram através de ftp anônimo fontes não implica que a ITAR não está sendo imposta, ou não será no futuro.
- #### 10.10.4. O porquê e o Como de Criptografia Não é o Mesmo Armamento
- a arma de comparação, tem vantagens e desvantagens
  - "o direito de manter e portar armas"
  - mas, então, isso abre as portas para as restrições, os regulamentos, as comparações de criptografia para armas nucleares, etc.

- 
- + "Crypto não é capaz de matar pessoas de forma direta. Crypto consiste

- inteiramente de informação (voz, se você tem) que não pode ser
- interdita. Criptografia tem fins civis.

--

- &lt;Robert Krawitz &lt;rlk@think.com>; 4-11-94, sci.cripta>

#### 10.10.5. "O que é ITAR e o que ela cobre?"

- + ITAR, o Tráfico Internacional de Armas Regulamentos, é a definição do conjunto de regras para a exportação de munições-e

criptografia é tratada como munições.

- os regulamentos para a interpretação de leis de exportação
  - + NSA pode ter dúvidas de que a ITAR iria realizar-se no tribunal
  - Alguns podem argumentar que isso contrariava a Constituição, e daí iria falhar no tribunal. Novamente, não foram poucos se qualquer sólido testes de ITAR no tribunal, e algumas indicações que NSA advogados relutam em vê-lo testado, temendo ele não iria passar na prova.
  - dúvidas sobre a legalidade (Carl Nicolai viu papéis, uma vez que confirmado em uma FOIA)
  - Brooks instrução
  - Cantwell Projeto De Lei
  - não foi totalmente testado no tribunal
  - + relatórios de NSA preocupações que ele não iria realizar-se em tribunal se nunca desafiou
  - Carl Nicolai, depois FOIA resultados, conversas com Phil
  - + Ações legais que Cercam ITAR
  - O ITAR leis podem ser usadas para combater hackers e Cypherpunks...o resultado da Zimmermann acusação será um sinal importante.
  - + O que ITAR cobre
  - "ITAR 121.8(f): `Software inclui, mas não está limitado a o sistema de design funcional, fluxo de lógica, algoritmos, programas aplicativos, sistemas operacionais e suporte software para projeto, implementação, teste, operação, diagnóstico e reparação." [citado por Dan Bernstein, falar.política.crypto, 1994-07-14]
  - piada Bidzos sobre o registro internacional de armas
- revendedor
- + ITAR e de código (código pode ser publicado na Net?)
  - "Por que não o ITAR importa?"
  - Phil Karn está envolvido com isso, assim como vários outros
- aqui
- + Dan Bernstein tem alguns fortemente realizada pontos de vista, com base em sua longa história de luta contra a ITAR
  - "Vamos supor que o algoritmo é capaz de manter sigilo das informações, e que não é restrito para a decifração, bancário, analógico lutando, especial de cartões inteligentes, autenticação de usuário, dados autenticação, compressão de dados, ou de proteção contra vírus.

"O algoritmo é, em seguida, em USML Categoria XIII(b)(1).

"É, portanto, um artigo de defesa. ITAR 120.6. "[Dan Bernstein, publicação de código para o sci.cripta, falar.política.crypto, 1994-08-22]

- "O envio de um artigo de defesa dos Estados Unidos em de qualquer maneira (exceto o conhecimento em sua cabeça) é exportação. ITAR 120.17(1).

"Para postar o algoritmo constitui exportação. Há outras formas de exportação, mas não entrarei aqui.

"O algoritmo em si, sem qualquer fonte de código, é de software." [Dan Bernstein, publicação de código para o sci.cripta, falar.política.crypto, 1994-08-22]

- "O estatuto é a Lei de Controle de Exportação de Armas; o os regulamentos são

International Traffic in Arms Regulations. Preciso referências, ver

o meu `International Traffic in Arms Regulations: Um Editor do Guia.'" [Dan Bernstein, o código para postagem sci.cripta, falar.política.crypto, 1994-08-22]

+ "Código de postagem é bom. Nós fazemos isso o tempo todo; temos o direito de fazê-lo; ninguém parece estar tentando nos parar de fazê-lo." [Bryan G. Olson, o código para postagem sci.cripta, falar.política.crypto, 1994-08-20]

- Bernstein concorda que alguns bustos ter ocorrido, mas adverte: "Milhares de pessoas distribuídas em criptografia violação do ITAR; apenas duas, para meu conhecimento, foram condenado. Por outro lado, o gov'mint é rapidamente catching up com a realidade, e o Phil Zimmermann caso pode ser o início de uma grave repressão." [Dan Bernstein, publicação de código para o sci.cripta, falar.política.crypto, 1994-08-22]

- A opinião comum de que a liberdade acadêmica significa um é de OK provavelmente não é verdade.

+ Hal Finney ordenadamente resumiu o debate entre Bernstein e Olsen:

- "1) Ninguém foi processado por postar código sci.cripta. O Zimmermann caso, se nada nunca vem dele, não era sobre o lançamento de código na Usenet, AFAIK.

"2) Não relevante governo tem publicamente expressou sua opinião sobre se o código de postagem sci.cripta seria legal. As conversas Dan

Bernstein postado tratadas com seus pedidos para permissão de para exportar seu algoritmo, não para postar código no sci.cripta.

"3) não sei se alguém vai ser processado por postar o código no sci.cripta, e nós não sabe qual o resultado de tal acusação ser". [Hal Finney, falar.política.crypto, 1994-008-30]

10.10.6. "Pode ITAR e outras leis de exportação de ser ignorada ou contornado por fazer o desenvolvimento de ventos e, em seguida, \_importing\_ forte de criptografia para os EUA?"

- A IBM está supostamente fazendo apenas isso: o desenvolvimento de uma forte criptografia de produtos para OS/2 em seus laboratórios no exterior, assim contornando a leis de exportação (que têm enfraquecido as chaves para algumas de suas produtos de segurança de rede de 40 bits que são permitidos).

+ Alguns problemas:

- não pode enviar docs e o know-how para instalações offshore (alguns óbvio problemas de aplicação, mas isso é como a lei lê)

- não pode mesmo ser capaz de transferir pessoas de conhecimento para instalações offshore, se o chefe intenção é, em seguida, ter desenvolver produtos de criptografia ventos (fundo algumas Questões constitucionais, penso eu...alguns tons de como a U.R.S.S. justificava negar partida de vistos para "precisava" de trabalhadores)

- Assim como em muitos casos invovling criptografia, não há definição de casos legais que eu estou ciente.

## 10.11. A Arbitragem Regulamentar

10.11.1. Jurisdições com mais favorável leis verá requerentes vai lá.

10.11.2. Semelhante a "fuga de capitais" e "pessoas com o seu voto pés."

10.11.3. É o outro lado da "jurisdição de compras." em procuradores compras em torno de uma competência que vai ser mais prováveis para condenar. (Como com a Ação Amador BBS caso, tentou, em Memphis, Tennessee, e não na Califórnia.)

## 10.12. Criptografia e Pornografia

10.12.1. Houve um monte de atenção da mídia dada a esta, especialmente a pedofilia (a pedofilia não é a mesma coisa que pornô, é claro, mas os dois são muitas vezes discutidas em artigos sobre a rede). Como Rishab Ghosh colocá-lo: "eu acho que o pedófilo possibilidades da Internet capturar o

a imaginação dos media-os seus desejos mais profundos, talvez."

[R. G., 1994-07-01]

10.12.2. O fato é que os dois são feitos um para o outro. O

untraceability dos remetentes, o unbreakability do forte

crypto se os arquivos forem interceptadas pela aplicação da lei, e

a capacidade de pagar de forma anônima, tudo isso significa o início de usuários de comercial remetentes provavelmente vai ser essas pessoas.

10.12.3. Evitar embaraçar picadas! Manter o seu emprego no ensino fundamental a escola! Re-eleito para o conselho da igreja!

10.12.4. pedofilia, bestialidade, etc. (modificadas imagens)

10.12.5. Ação amador BBS operador interessado em criptograa....um pouco pouco tarde demais

10.12.6. Existem novas perspectivas para a entrega de mensagens como parte de picadas ou aprisionamento de ataques, onde os bits descriptografar em

provas incriminatórias quando a chave é usada. (XOR de curso)

10.12.7. Assim como a aplicação da lei as pessoas estão reclamando, forte de criptografia e remetentes vai fazer novos tipos de pornografia redes. O nexus ou de origem não será conhecido e os clientes não serão conhecido.

- (Uma estratégia interessante: reclamação de clientes desconhecido, e as leis locais. Fazer a "captação" do cliente responsabilidade (talvez através de agentes).

10.13. Usenet, a Calúnia, as Leis Locais, Jurisdições, etc.

10.13.1. (De importância secundária para criptografia temas, mas importante para questões de vir a legislação sobre o Líquido, as tentativas de "recuperar o controle", etc. E um pouco de um amontoado de idéias, também.)

10.13.2. Muitos países, muitas leis. Muito do tráfego Usenet, presumivelmente, viola diversas leis do irã, a China, a França, o Zaire, e o

Dos EUA, para citar f ew locais que têm leis sobre o pensamento pode ser expressa.

10.13.3. Será que este resultado de sempre nas tentativas de encerrar o Usenet, ou em menos os feeds em vários países?

10.13.4. Sobre o tema da Usenet, possivelmente, ser desligado do reino UNIDO.

(um recente rumor, e infundadas), este comentário: "o Que você

tem que entender é que a USENET tipo de redes e toda a

estrutura da lei no publishing são fundamentalmente

incompatiable. Com USNET qualquer pessoa pode distribuir untracably

pornográfico, calunioso, blasfemo, direitos autorais ou até mesmo

oficialmente informações secretas. Agora, o que você acha HMG

e, para que o assunto, o overwhelming maioria dos oridnary

as pessoas, neste país, acho que é o mais importante. USENET ou

essas leis?" [Malcolm McMahon, malcolm@geog.leeds.ac.uk, comp.org.fep.falar, 1994--08-26]

10.13.5. Será bem-sucedido? Não completamente, como e-mail, gopher, Web, etc., ainda dispõe de acesso. Mas os efeitos podem chegar a mais usuários casuais, e, certamente, afetar a estrutura como sabemos é hoje.

10.13.6. Vai criptografia de ajuda? Não diretamente-ver acima.

#### 10.14. As Normas De Emergência

##### 10.14.1. Pedidos De Emergência

- diversas NSDDs e similares
- "Sete Dias em Maio," cenário

##### 10.14.2. Legal, sigilo ordens

- George Davida, U. of Wisconsin, recebeu uma carta em 1978 ameaça de us \$10 MIL por dia de multa
- Carl Nicolai, PhasorPhone
- A ANS confirmou que partes do EES são patenteados, em segredo, e que as patentes serão públicos e em seguida, usado para deixar os concorrentes devem tornar o algoritmo conhecido.

10.14.3. Pode o FCC-Requisitos de tipo para "limpar" a radiodifusão (ou chaves fornecido para Feds) ser uma base para uma legislação semelhante de redes privadas e privadas uso de criptografia?

- isso parece ser impraticável, dado o crescimento da telefones celulares, redes locais sem fios, etc....não posso muito bem mandato de que as empresas de difusão interna comunicações em claro!
- compressão, comutação de pacotes, e todos os outros tipos de "distorções" dos dados, requer transmissões legível por agências do governo exigiria fornecendo o governo com mapas (de onde os pacotes estão indo), com específicos algoritmos de descompressão, etc....muito prático

#### 10.15. Patentes e direitos de autor

##### 10.15.1. A web de patentes

- o que acontece é que todo mundo está fazendo nada de substantivo gasta muito do seu tempo e dinheiro em busca de patentes
- patentes são essenciais negociação fichas em lidar com outros
- por exemplo, DSS, Schnorr, RSADSI, etc.
- por exemplo, Stefan Marcas está em busca de patentes
- Cylink processando...

##### 10.15.2. Papel da RSA, Patentes, etc.

- + Bidzos: "Se você ganhar dinheiro com RSA, vamos ganhar dinheiro" é o regra simples
- mas é claro que ele vai além disso, como o mesmo "livre" usa pode ter que pagar
- Sobreposição de patentes a ser utilizado (aparentemente) a medida em que o a vida de carteira
- + 4/28/97 O primeiro de vários P-K e RSA patentes expira
- + EUA Número De Patente: 4200770
- Título: Criptografia Aparelho e Método
- Inventores: Hellman, Diffie, Merkle
- Cessionário: Universidade De Stanford
- Arquivado Em: Setembro 6, 1977
- É Concedido: 29 De Abril De 1980
- [Expira: 28 De Abril De 1997]
- + lembre-se de que qualquer uma destas várias patentes detidas por Chave pública de Parceiros (Stanford e M. I. T., com RSA Data Segurança o chefe dispensador de licenças) pode bloquear um esforço para ignorar os outros
- embora isso possa obter lutou em tribunal
- + 8/18/97 O segundo de vários P-K e RSA patentes expira
- + U.S. Patent Number: 4218582
- Título: Chave Pública de Criptografia Aparelho e Método
- Inventores: Hellman, Merkle
- Cessionário: O Conselho de Curadores da Leland Stanford Universidade Júnior
- Arquivado Em: Outubro 6, 1977
- É Concedido: 19 De Agosto De 1980
- [Expira: 18 De Agosto, 1997]
- isso pode ser contestado, pois descrevem algoritms em termos gerais e usou a mochila algoritmo como o chefe exemplo
- + 9/19/00 O principal RSA patente expira
- + U.S. Patent Number: 4405829
- Título: Criptografia Sistema de Comunicação e Método de
- Inventores: Rivest, Shamir, Adleman
- Cessionário: Instituto de Tecnologia de Massachusetts
- Arquivado Em: Dezembro 14, 1977
- É Concedido: 20 De Setembro De 1983
- [Expira: 19 De Setembro, 2000]
- 10.15.3. Os processos judiciais contra a RSA patentes
- + vários são os de fabricação de cerveja
- Cylink está processando (estranho rumores de que a NSA estava envolvido)
- Roger Schlafly



10.15.4. "O que sobre a ação movida pelo Cylink contra a RSA Data Security Inc.?"

- Muito curioso, considerando que ambos são parte da Chave Pública Parceiros, o consórcio de Stanford, MIT, Cylink, e RSA Data Security Inc. (RSADSI)

- o processo foi arquivado no verão de 1994

- + Um estranho rumor que ouvi, a partir de uma fonte respeitável, foi que a NSA havia pedido PKP para fazer algo (?) e que Cylink tinha acordado, mas RSADSI tinha recusado, ajudando a empurrar o a suit junto

- todos os links com as ameaças de morte contra Bidzos?

10.15.5. "O sistema de patentes ser usado para bloquear o governo usar da patentes para fins de nós não gosta?"

- Vem, sobretudo, no contexto de S. Micali da patente garantia de técnicas de

- "Não importa. O governo não pode ser ordenada a partir de usando uma patente. O governo federal, no final análise, pode usar qualquer patente que quiserem, sem a permissão, e o único recurso do titular da patente é a sue para royalties no Tribunal de Créditos." [Bill Larkins, falar.política.crypto, 1994-07-14]

10.16. Questões Práticas

10.16.1. "E se eu dizer que as autoridades Esqueci-me da Minha palavra-Passe?"

- (ou chave ou a frase de acesso...você ter uma idéia)

- Este surge várias vezes, mas a resposta continua obscuro

10.16.2. Civil vs. Penal

- + "Este é um civil mattep, e o pights de ppivaay um haq em cpiminal mattepq

- tendem a vaniqh em aivil litígio. O paptieq para um lawquit ódio

- tpemeldouq powepq para dopae o othep qide para peteal ildopmatiol peletalt

- para o aaqe, &lt;@pad Templetol, 4-1-94, aomp,pgr,edd,tal

10.16.3. o direito é, essencialmente, aquilo que os tribunais dizem que é

10.17. A liberdade de expressão está Sob Ataque

10.17.1. A censura vem em muitas formas. O direito penal, ameaças de conceder ou contrato de remoção, todos estão limitando a fala. (Mais motivos para anônimo fala, é claro.)

10.17.2. Discussões de criptografia pode ser alvos de futuro repressão. Sedição leis, conspiração leis, RICO, etc. Como muito antes de falar sobre estes assuntos, ganha uma carta de advertência

a partir de sua universidade ou sua empresa? (É o "big stick" de ultimate ação do governo que estimula essas universidades e as políticas da empresa. A Apple medos de ser encerrado por ter "envolvimento" com uma conspiração terrorista, da Universidade Emory, medos está sendo processado por milhões de dólares para "conspirar" para degradar wimmin de cor, etc.)

Quanto tempo antes de "rec.armas" não é mais levado em muitas sites, pois eles temem ter suas universidades ou empresas associadas ao debate de "armas de assalto" e "cop killer balas"? Previsão: Muitas empresas e universidades, em a pressão da Polícia, irá bloquear grupos em que criptografadas os arquivos são lançados. Afinal, se um criptografa, deve-se ter algo a esconder, e que poderia expor a universidade para legal ação de algum grupo que se sentir prejudicada.

10.17.3. A liberdade de expressão está sob ataque em todo o país. O ato ilícito o sistema está sendo usado para reprimir opiniões divergentes (e que você acha que eu sou apenas um capitalista, apenas um livre marqueteiro, o o uso de "SLAPP fatos"--"Estratégico de ações Judiciais Contra Públicas Participação"--por empresas ou entidades de incorporação imobiliária para ameaçar aqueles que se atrevem a falar publicamente contra a sua projetos é um absurdo, um absurdo que os tribunais têm apenas recentemente, começou a corrigir).

Estamos nos tornando uma nação de ovelhas, temendo o raid da meia-noite, o bater na porta. Temos medo de que, se nos conte uma piada, alguém vai brilho em nós e ameaçar processar-nos \_and\_ nossa empresa! E por isso, as empresas estão adotando o "discurso" códigos e outros, como bagagem de Orwell estado totalitário. O politicamente correto está estendendo seus tentáculos em quase cada aspecto da vida na América.

## 10.18. Sistemas de Acesso, e a Lei

### 10.18.1. Questões legais sobre o acesso aos sistemas de

+ Preocupações:

- acesso por menores de idade à material explícito sexualmente

+ acesso a partir de regiões onde o acesso "não deve ser permitido"

- exportação de criptografia, por exemplo

- o Memphis acesso para a Califórnia BBS

+ Abordagem atual: tendo a promessa da acessor

- "Eu não vou exportar esta fora dos EUA ou Canadá."

- "Eu sou maior de idade para acesso a este material."

+ Futuros possíveis abordagens:

+ De retorno, para garantir acesor é da região afirmou

- é fácil o suficiente para ignorar com recortes e remetentes

+ "Credenciais"

- la a US Postal Service proposta de cartão de IDENTIFICAÇÃO (e outros)

+ criptograficamente credenciais autenticadas

- Chaum credenciais do sistema (certamente melhor do que muitos não-privacidade-preservar as credenciais de sistemas)

10.18.2. "O que é uma "transportadora comum" e como um serviço de tornar-se um?"

- (Este tópico tem a sua importância para criptografia e remetentes, vis uma vis se remetentes devem ser tratados como comuns operadoras.)

- Portadores comuns são que o telefone e a entrega do pacote serviços. Eles não são responsáveis pelo conteúdo de chamadas de telefone, para o conteúdo de pacotes (drogas, a pornografia, etc.), ou por atos ilegais conectado com seus serviços. Um dos negócios é comum em portadores de não examinar o interior dos pacotes. Common carriers essencialmente, concorda em tomar todo o tráfego que paga a taxa e não discriminar com base no conteúdo. Assim, um serviço de telefone não vai perguntar o que o sujeito de uma chamada está a ser, ou ouvir em, para decidir, para fazer a conexão.

- Alguns dizem que, para ser um meio de transporte comum exige a disposição para trabalhar com a aplicação da lei. Isto é, a Federal Express é não somos responsáveis pelo conteúdo dos pacotes, mas eles têm que cooperar em razoável formas com a aplicação da lei para abrir ou faixa de pacotes suspeitos. Alguém tem uma cite para isso? É verdade?

- Transportadora comum de status também é citado para as livrarias, que não são presume-se que a leitura de cada um e de cada uma das os livros que vender...então se alguém sopra sua mão em um uma experiência, a livraria não é responsável. (O autor/editor pode ser, mas isso é um problema.)

- Como alguém se torna um meio de transporte comum? Não está claro. De um ponto de vista é que um serviço deve "comportar-se como" uma empresa de transporte comum e então espero e oro para que um tribunal de vê-lo dessa forma.

+ De computador comuns de serviços de operadoras? Um tema de grande interesse.

- "De acordo com uma discussão que eu tive com Dave Lawrence (postmaster em UUNET, bem como moderador de notícias.de administração.newgroups), UUNET é registrado com a FCC

como um "Enhanced Service Provider", o que, de acordo com Dave, quantidades similares de proteção, como "meio de transporte Comum." ("Common Carrier" parece não ser adequado ainda, desde que O congresso é tão atrás a tecnologia curva)." [L. Todd Masco, 1994-08-11]

- Como para redes de reenvio de e-mails que estão sendo tratados como portadores comuns, totalmente claro neste momento. Certamente o fato de que os pacotes são totalmente criptografadas e unreadable vai para a parte de a questão sobre concordando em não para a tela.

+ Mais sobre a empresa de transporte comum debate:

- "Ah, a eterna Transportadora Comum debate. A resposta é o mesmo últimos tempos. "Transportadora comum" status tem pouco a ver com a isenção de responsabilidade. Ele tem mais a ver com ser incapaz de rejeitar passageiros, mercadorias, ou telefonemas.....A abundância de não-common carrier entidades são imunes a acusação de idéias que eles unknowingly comunicar -- livrarias, por exemplo, (a menos que eles são \*conscientemente\* porno livrarias de errado jurisdição)....Compuserve foi realizada não se responsabiliza por uma (alegada) difamação por um de seus administradores. Não por causa do empresa de transporte comum, mas porque eles não tinham conhecimento ou de controle....Remetentes não têm conhecimento ou controle, portanto, sem intencionalidade (culpado de conhecimento), portanto, não passivo como um questão de direito---não um júri questão BTW." [Duncan Frissell, 1994-08-11]

## 10.19. Credenciais

10.19.1. "São as credenciais necessárias? Vai métodos digitais será usada?"

10.19.2. Eu vou dar um radical vista. Pergunte a si mesmo por que as credenciais são ever necessário. Talvez para a condução de um carro, e o como, mas em nesses casos, o anonimato não é necessária, como a pessoa é na de carro, etc.

Credenciais para a idade de beber? Por quê? Deixe os pais impor este, como diz o argumento sobre a observação de sexo e violência na t.v. (Se se aceita a lógica da exigência de barras para impor o comportamento das crianças, então é uma ladeira escorregadia para necessitando de televisão que os tomadores de seleção de cartões inteligentes (smartcards) os espectadores, ou de exigir uma licença para acessar a Internet, etc.)

Em quase nenhum dos casos, eu vejo a necessidade de realizar "trabalhos" com a mim. Talvez uma carteira de motorista, como eu disse. Em outras áreas,

por quê?

10.19.3. Então, Cypherpunks, provavelmente, não deve gastar muito tempo se preocupar com a permissão de deslizamentos e "salão de passes" será tratados. Pouca necessidade para eles.

10.19.4. "O que sobre credenciais para o trabalho específico de desempenho, ou para o estabelecimento com base no tempo contratos?"

- Credenciais de provar que tenha concluído certas classes, ou chegaram a determinados níveis de habilidade, etc.?
- Em transações que "desempenho futuro" é necessário, como no um contrato para uma casa construída, ou para fazer alguma semelhantes trabalho, então é claro que a ideia de linha ou imediata limpeza é falso...como pagamento de um estranho uma soma de dinheiro na sua promessa de que ele estará de volta no dia seguinte para iniciar a construção de uma casa para você.

Partes de longo prazo, não-localmente-casos resolvidos, podem contrato com um agente de custódia, como descrito acima. Este é como o "privada produzido lei" nós já discutimos isso muitas vezes. A essência: acordos voluntários.

Talvez provas de identidade será necessário ou solicitado, talvez não. Mas estes não são a essência do negócio.

## 10.20. De Custódia De Agentes

10.20.1. (a principal discussão deste está sob Criptografia Anarquia)

10.20.2. De custódia de Agentes como uma forma de lidar com contrato renegging

- Na linha de compensação tem o perigo implícito em todos os negociações que Alice vai entregar o dinheiro, Bob irá verificar que autorizou, em hisaccount (nos antigos termos, Bob teria de esperar palavra que sua conta bancária Suíça acaba de ser creditado) e, em seguida, Bob vai conseguir concluir o seu fim de a barganha. Se a transação é verdadeiramente anônimo, sobre linhas de computador, então é claro que Bob simplesmente trava-se o seu modem e a ligação é interrompida. Esta situação é tão antiga como tempo, e sempre envolveu outros protocolos em que a confiança, a repetição de negócios, etc., são factores. Ou convivência de agentes.
  - Muito antes de a "custódia" de Clipper, verdadeira garantia foi planejado. De caução como garantia de agentes. Ou colagem de agentes.
  - Alice e Bob querem a realização de uma transação. Nem confia os outros;
- de fato, eles são desconhecidos uns dos outros. Nas etapas "de Ester Garantia De Serviço." Ela é \_also utraceable\_, mas tem estabeleceu uma assinado digitalmente presença e um bom

reputação pela sua imparcialidade. Seu negócio está sendo um garantia agente, como uma ligação de agência, e não na "queima" de qualquer festa. (A matemática isso é interessante: enquanto a os lucros a serem obtidos a partir de qualquer pequeno conjunto de transações é menos do que seu "capital de reputação," é no seu interesse abrir mão de lucros a partir da queima e ser honesto. É também é possível marcar que Esther não pode lucrar a queima de tanto Alice quanto Bob ou de ambos, ou seja, por devidamente criptografar o caucionadas coisas.)

- Alice pode colocar sua parte da transação em convivência com Ester, Bob pode fazer o mesmo, e, em seguida, Ester pode lançamento os itens para as partes quando as condições forem atendidas, quando ambos as partes concordam, quando o julgamento de algum tipo ocorre, etc. (Há uma dúzia de problemas aqui, é claro, sobre como as controvérsias são liquidada, sobre a qual as partes certificar-se de que Ester tem os itens, ela diz que tem, etc.)

#### 10.21. Pontas Soltas

##### 10.21.1. Legalidade de tentar quebrar a criptografia de sistemas de

+ "O que é a legalidade da quebra de cifras fracas?"

- Suponha que eu encontrar algum aleatório olhando bits e encontrar uma maneira de aparentemente diminuir a entropia, talvez, de transformá-los na HBO ou canal Playboy? Que crime eu comprometida?

- "Roubo de serviços" é o que vai ter para mim. Apenas ouvia as transmissões podem agora ser um crime (celular, polícia canais, transmissões via satélite). No meu ponto de vista, um refrigeração developemt, por razões de ordem prática (aplicação significa monitorização invasiva) e para o bom senso básico ética razões: como pode a ouvir o que as terras em seu propriedade de ser ilegal?

- Isso também abre a porta para que as leis que proíbem a ouvir certos "bandido" ou "sem licença" braodcast estações.

Sombras da Cortina de Ferro. (Eu não estou falando sobre FCC de licenciamento, por si só.)

+ "Não poderia nunca ser ilegal para tentar quebrar uma criptografia sistema, mesmo se os dados subjacentes não é "roubadas"?"

+ Criminalização \*ferramentas\* em vez de ações

- Os EUA está se movendo na direção de tornar mera a posse de certas ferramentas e métodos ilegais, ao invés de de criminalizar as ações reais. Este tem sido o caso-ou assim eu ouço, que eu posso citar real leis--

com o "assaltante de ferramentas." (Algumas controvérsias isso, apontando para a venda de lockpicks, livros sobre serralharia, etc.

Ainda, ver o que acontece se você tentar publicar uma detalhada livro sobre como contrafacção de moeda.)

- Direito de Black prazo para isso?

- + De alguma forma, ele já é. Criptografia de vídeo é esse caminho. Então, é celular.

- os participantes de retornar de uma Bahamas conferência sobre pirata vídeo métodos (acho que por isso que foi nas Bahamas) tinha seus trabalhos e demonstração de materiais apreendidos pela Alfândega

- A falsificação é, eu acho que, nessa situação, também.

Apenas explorar certos aspectos é verboten. (Eu não reivindicamos que todos os aspectos são, é claro.)

- Interceptação de sinais de transmissão pode ser ilegal--satélite ou celular tráfego (e Digital

Telefonia Lei pode ainda fazer tais intercepta ilegal e punível no projeto de formas)

- + Ilegalidade da quebra de criptografia, a la transmissão/scanner leis

- (Este veio em uma conversa com Steve Bellovin)

- + Aspectos

- + PPL lado...difícil convencer um PPL agente para "impor" este

- mas o mercado de sanções contra aqueles que publicamente uso as informações são do curso possível, assim como com quem ouvir as conversas e fofocas amplamente (considerando que o ato de ouvir, não é uma o crime)

- legal de execução leva à complacência, para o abaixo-par de segurança

- + é uma indesejável expansão do poder do estado para impor leis contra a descriptografia de números

- e pode levar a global restrições sobre o uso de criptografia

10.21.2. wais, gopher, WWW, e implicações

- fronteiras mais transparente...não limpar \_where\_ pesquisas são ocorrendo, arquivos transferred, etc. (bem, é determinísticos, de modo algum agente ou programa, presumivelmente, sabe, mas é provável que os seres humanos não)

10.21.3. "Por que há tão muitos proeminentes Cypherpunks interessado em a lei?"

- Bate-me. Nada é mais stultfyingly chato para mim do que a sujeira e "encontrado itens" natureza do direito.

- No entanto, para uma determinada raça do hacker, lei hacking é o

desafio final. E é importante para alguns Cypherpunks  
gols.

10.21.4. "Como vai crypto ser combatido?"

- Os suspeitos do costume: pornografia, pedofilia, terroristas, imposto de evasores, espões
- + Afirmções de que a "segurança nacional" está em jogo
- Como alguém já disse: "a segurança Nacional é a raiz palavra-passe para a Constituição"
- + alegações de discriminação
- como um exemplo de criptografia permite que os ventos de contas bancárias, uma carta de seguro, etc...essas são coisas que vai agitar o bem-estar social sistemas de muitas nações

10.21.5. Stego também pode ser útil no fornecimento de operadores a bordo com

"plausível deniability"--eles podem alegar ignorância da LSB conteúdo (não estou dizendo que isso vai ficar em cima tribunal muito bem, mas de qualquer porta no meio de uma tempestade, especialmente a porta 25).

10.21.6. Uma mensagem pode ser provado para ser criptografada, e com que chave?

10.21.7. Legalidade digitais, assinaturas e carimbos de data / hora?

- Stu Haber confirma que isso não foi testado, não precedentes estabelecidos

10.21.8. Um problema legal para provar a criptografia existe

- O XOR ponto. Qualquer mensagem pode ser transformada em qualquer outro a mensagem, com a devida XOR intermédio de mensagem.

Implicações para a stego, bem como para a prova legal (dificuldade de). Como bits de deixar as impressões digitais, a mera presença de um determinado XOR pad em um réu do disco é nenhuma prova de que ele colocou lá...a polícia poderia ter plantado o delator chave, que transforma o "gi6E2lf7DX01jT\$" em "Dope está pronto." (Eu vejo problemas de "cadeia de evidências" tornando-se ainda mais crítica, talvez com o uso de "independente do módulo de autoridades" para fazer hashes de apreendidos provas-hashes no sentido de criptografia e não hashes no habitual polícia sentido.)

10.21.9. "Quais são os perigos de padronização e oficial sanção?"

- Os EUA tem tido uma tendência a padronizar alguns tecnologia e, em seguida, punir desvios da standard. Exemplos: telefones, cabos (franquias concedidas, os concorrentes excluídos)
- Franquias, padrões...
- + A minha preocupação: dinheiro Digital serão abençoados...home banking, A Microsoft, de outros bancos, etc. O Tesouro gente vai entrar em, etc.



- Os concorrentes terão um tempo difícil, como o governo lança obstáculos na frente deles, como os EUA faz acordos internacionais com outros países, etc.

#### 10.21.10. Restrições de encriptação de voz?

- + pode surgir por uma irônica razão: as pessoas podem usar Net conexões para falar em todo o mundo por us \$1 de uma hora ou menos, ao invés de us \$1 por minuto; isso pode causar operadoras de telecomunicações para clamor restrições

- impor essas restrições, em seguida, torna-se problemático, a menos que o canal é monitorada

- e se encriptados...

#### 10.21.11. Imprecisão das leis

- Pode parecer surpreendente que uma nação tão enredados em complicado legalidade como os estados unidos, com mais advogados por capita do que qualquer outra grande nação e com um código legal que é composto de centenas de milhares de páginas de regulamentos e interpretações, na verdade, é uma nação com um código legal que é difícil de fixar para baixo.

- Qualquer sistema formal, rígida, de regras pode ser "gamed contra" ser um adversário. Os legisladores sabem disso, e por isso as leis são mantidos difusa suficiente para impedir mecânica de jogo; este não pára por aí, de ser um exército de advogados (na verdade, ele garante isso). Alguns diriam que as leis são mantidos fuzzy para aumentar o poder dos legisladores e reguladores.

- "A regulamentação do banco neste país são mantidas deliberadamente um pouco vago. O regulador da palavra é o de decidir princípio, não uma interpretação minuciosa de estatuto. O as linhas são confusos, e porque eles são por dentro, os bancos não pressione sobre eles quase tão difícil como quando há clara legal idioma disponível para ser interpretado em um tribunal.

"A incerteza do ambiente regulatório \_increases\_ a espera, os reguladores têm sobre os bancos. E o reguladores de são conhecidos por serem decididamente mimado. Seus as decisões são, em grande parte não sujeita a recurso (exceto para o flagrante coisas, o que os reguladores são inteligentes o suficiente para não para o fazer muitas vezes), e não há proteção contra cross- a vinculação de problemas. Se um banco faz algo desagradável, digamos, hipoteca bancária, eles podem se encontrar, dizer que a sua interestadual ramificação possibilidades parecem de repente muito redutor.

"O Departamento. do Tesouro não quer untraceable transações." [Eric Hughes, Cypherpunks lista, 1994-8-03]

- Tenta esgueirar-se em torno das leis, especialmente no contexto de moedas alternativas, Perry Metzger notas:  
"Eles estão simplesmente tentando impedi-lo de jogar jogos. O a lei não é como a geometria -- não há axiomas e regras para derivar uma coisa da outra. O princípio geral é que eles querem controlar todas suas transações, e se você torná-lo difícil eles vão usar a lei existente para prisão você, ou irá produzir uma nova lei para tentar fazer o mesmo."  
[Perry Metzger, 1994-08-10]

- Esta imprecisão e regulamentares critério está intimamente relacionado para aqueles regimes malucos para evitar o pagamento de impostos, alegando , para exemplo, que o "dólar" é definido como 1/35º da onça de ouro (e que, portanto, os ganhos de "dólares de verdade" são uma pequena fração da ostensivo de lucros), que Ohio não entrar legalmente a União e, portanto, o imposto de renda foi nunca devidamente ratificado, etc, etc, etc. Muitas dessas teorias foi testado-e rejeitada. Digo isto porque alguns Cypherpunks mostrar sinais de pensamento "dinheiro digital" oferece oportunidades semelhantes. (E eu espero ver semelhantes golpes.)  
- (Um exemplo relacionado. Pode uma acumulação de dinheiro levado para fora do país? Dependendo de quem você perguntar, "é depende". A retirá-lo na sua mala de viagem rasises todo o tipo de possibilies de apreensão (violação da moeda de exportação leis, lavagem de dinheiro, etc.). Fiação pode invocar FinCEN dispara. O IRS pode afirmam que é a "fuga de capitais" para evitar o pagamento de impostos--o que pode muito bem ser. Basicamente, o seu próprio o dinheiro não é mais seu. Pode haver maneiras de fazer isso-eu espero que sim--mas o ponto é que as regras são difusa, e o poder discricionário para apreender os bens são grandes. Procurar competente conselho, e depois orar.)

#### 10.21.12. papel do Uniform Commercial Code (UCC)

- não foi discutida em círculos de criptografia muito, mas as "regras do estrada"

- em muitos maneira, uma implementação do anarco-capitalismo, em que a UCC é um descendente (módulo alguns detalhes) do "A lei do Comerciante" que tratou de relações entre estados soberanos poderes, o comércio no mar, etc.  
- coisas, como eletrônica de fundos transfere, cheques, liabilities para forjado sigs, etc.

- Eu espero que eventual UCC envolvimento em esquemas de dinheiro digital

#### 10.21.13. "O que sobre a corrida para legislar, para aprovar leis sobre no ciberespaço, a informação superduperhighway, etc.?"

+ O Congresso dos EUA, sente que tem de fazer "algo" sobre

coisas que muitos de nós sentem não precisa de regulamento ou de "ajuda" a partir do Congresso.

- crypto legislação

- set-top boxes de cabo, de acesso, de Informação Nacional Infra-Estrutura (Cabo Versão)

- acesso a informações, parental lock-outs, violência classificações, materiais sexualmente explícitos, etc.

Relacionados para o "faça alguma coisa!" mentalidade Nacional de Saúde Cuidado, armas, violência, etc.

- Por que não basta não fazer nada?

- + Assustador possibilidades sendo falado:

- + dando televisão conjuntos de IDs únicos ("V chips") com cabo acesso através destes chips

- amarrar os cartões de IDENTIFICAÇÃO para estes, ou seja, Joe Cidadão, de Provo, Utah, seria "permitido" para visualizar um NC-17 violência-nominal programa

- Isso seria desastroso: registros, vigilância, dossiês, a permissão, a centralização

- "Como podemos corrigir isso?" mentalidade é muito prejudicial. Muitos as coisas simplesmente não podem ser "corrigidos" por central planejadores....olhar em economias para um exemplo. O mesmo é geralmente verdade para tecnologias.

10.21.14. no uso de ventos de custódia de agentes de proteção contra convulsões

- desprezo as leis entram em jogo, mas a ideia é fazer com que

- se impotentes para alterar a situação, e, portanto, não deliberadamente desobedecer a tribunal

- + Também pode dizer ventos agentes que fazer com arquivos, e quando a liberá-los

- Eric Hughes propõe: "Uma solução para isso é para dar a frase-chave (ou outras informações de acesso) para alguém que não vai dar para você se você estiver sob coação, investigação, ordem judicial, etc. Seria o desejo de que esta entidade ser em uma jurisdição diferente, onde um a investigação pode acontecer." [E. H., 1994-07-26]

- Sandy Sandfort acrescenta: "Antes de apreensão/roubo, você gostaria de fazer um acordo com uma ventos "escrow agent".

Após a apreensão você gostaria de enviar o seu computador instrução que diz, "criptografar o meu disco com a conivência agentes de chave pública." Depois disso, apenas o agente de custódia pode descriptografar o disco. Claro, o agente de custódia só que quando você tinha estipulado estavam em vigor." [S. S., 1994-07-27]

relacionados aos dados de paraísos e ventos de crédito/P. I. paraísos

10.21.15. Pode o FCC-Requisitos de tipo para "limpar" a radiodifusão (ou chaves fornecido para Feds) ser uma base para uma legislação semelhante de redes privadas e privadas uso de criptografia?

- isso parece ser impraticável, dado o crescimento da telefones celulares, redes locais sem fios, etc....não posso muito bem mandato de que as empresas de difusão interna comunicações em claro!

- compressão, comutação de pacotes, e todos os outros tipos de "distorções" dos dados, requer transmissões

legível por agências do governo exigiria fornecendo o governo com mapas (de onde os pacotes estão indo), com específicos algoritmos de descompressão, etc....muito prático

10.21.16. Coisas que poderiam desencadear uma aba privacidade ou limitações no crypto

- De forma anônima publicação da adoção de registros [sugerido por Brian Williams, 1994-08-22]

- armas nucleares segredos (segredos, não apenas o sedutoras coisas que qualquer um brilhante estudante de física montam juntos)

- repugnant mercados (assassinatos, órgão de vendas, etc.)

10.21.17. As pressões sobre os civis não revelar criptografia de conhecimento

+ Exemplo: telefone móvel de criptografia padrões.

- "Esta foi a linha oficial até poucos meses atrás - que

A5 era forte e A5X enfraquecido exportação

versão....No entanto, uma vez que nós temos A5 descobrimos que ele não era particularmente forte não é fácil, 2^40

ataque. A linha do governo, em seguida, mudou para `você não devemos discutir isso em público porque isso iria prejudicar

Britânico de vendas de exportação'....Talvez tudo não passou de uma manobra para obter Saddam para comprar A5 batata frita algumas questionáveis, negociante de armas

escreva. [Ross Anderson, "mobil telefone na europa &lt;gms-padrão>, uma precedência?," sci.cripta, 1994-08-15]

- Agora este exemplo vem da grã-Bretanha, onde o a comunidade de inteligência sempre teve mais de latitude nos EUA (um Ato dos Segredos Oficiais, sobre os limites prima, sem traquinas Constituição para ficar no caminho, e até mesmo mais de um rapaz de rede que nós temos nos EUA mil-complexo industrial).

- E a ameaça pelo NSA funcionários têm Jim Bidzos, o o presidente da RSA Data Security, Inc., morto se ele não jogar bola. {"Chaves do Reino" San Jose Mercury

Notícias]

10.21.18. "identidade de custódia", de Eric Hughes, por restrições e-mail contas de e eletrônicos, caixas de PO (se tem falado sobre, aparentemente...sem detalhes)

## 11. Vigilância, Privacidade, E As Agências De Inteligência

### 11.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

### 11.2. RESUMO: a Vigilância, Privacidade, E as Agências de Inteligência

#### 11.2.1. Pontos Principais

#### 11.2.2. Ligações para Outras Seções

#### 11.2.3. Onde Encontrar Informações Adicionais

- Bamford ("The Puzzle Palace"), Richelson (vários livros, incluindo "dos EUA, as Agências de Inteligência"), Burrows ("Deep O preto", sobre o NRO e espião de satélites), a Ação Encoberta Trimestral

#### 11.2.4. Diversos Comentários

### 11.3. Vigilância e Privacidade

#### 11.3.1. Nós percorremos um longo caminho desde o Secretário de Estado do Stimpson famoso "Senhores, não leia outros cavalheiros mail"

instrução. É agora amplamente tomadas para concedido que os Americanos são para ser controlada, vigiada, e até mesmo interceptado pelo várias agências de inteligência. O FBI e o departamento de Segurança Nacional Agência, a CIA, o National Reconnaissance Office, etc.

(Sim, esses grupos têm várias cartas dizendo-lhes que eles podem espionar, o que legalidades eles têm que atender, etc. Mas eles ainda espião. E não há um alvoroço--o "o Que você tem tem a esconder?" do lado de Americano de privacidade dicotomia.)

#### 11.3.2. Duncan Frissell nos lembra de Justiça Jackson, 1948

opinião divergente em alguns casos:

- "O governo poderia simplificar a aplicação do código penal, por exigir que todos os cidadãos "para manter um diário que iria mostrar onde ele foi, em todos os momentos, com quem ele foi, e o que ele foi até." [D. F. 1994-09-06, a partir de um artigo no WSJ]

- (Deve ser observado que os dispositivos de rastreamento--colares, pulseiras, implantáveis transmissores--existem e estão em uso com os presos. Alguns pais são mesmo de instalá-los em

crianças, é alvo de rumores. Uma preocupação para o futuro?)

#### 11.3.3. "O que é o "estado de vigilância"?"

- o problema com a criptografia é a \_centralization\_ de escutas...muito mais fácil do que o plantio de bugs
- + "Deve ser dada alguma liberdade para a segurança?"
- + "Quem está disposto a trocar liberdade por segurança
- não merece nem
- + liberdade nem segurança
- Ben Franklin
- a desvantagem é muitas vezes ilusória-polícia estados de resultado quando os trens são feitos para rodar em tempo
- "É um pouco irônico que a Administração está lamentando, tão alto, sobre a união Soviética/rússia espião da CIA-como se esta fosse injusto -- enquanto eles estão proclamando abertamente o direito de espionar cidadãos

e estrangeiros através de Clipper." [Carl Ellison, 1994-02-23]

- + Câmeras estão se tornando onipresentes
- + barato, integrado, nova technologies
- SDI lente olho de peixe
- Caixas eletrônicos
- traffic, radares de velocidade, esquinas
- loja de segurança
- Códigos de barras-o pior medo de todos...e não plausível
- + Reconhecimento automático ainda está faltando
- ficando cada vez melhor, lentamente
- redes neurais, etc. (mas estas exigem formação)

#### 11.3.4. "Por que o governo monitor \_my\_ de comunicação?"

- "Por causa da economia e a estabilidade política....Você pode construir computadores e dispositivos de monitoramento em segredo, implantar eles em segredo, e ouvir \_everything\_. Para ouvir tudo com porretes e produtos farmacêuticos não só o custo mais mão-de-obra e equipamentos, mas também gerar uma radicalizar reação a um estado policial." [Eric Hughes, 1994-01-26]

- Como sistemas de Telefonia Digital e Clipper torná-lo muito fácil para os governos para a monitorização de rotina aos seus cidadãos, usando uma tecnologia automatizada que requer drasticamente menos envolvimento humano do que o anterior polícia estados necessária.

#### 11.3.5. "Como a quantidade de vigilância está realmente sendo feito hoje?"

- + FBI e policiais Atividades de Vigilância
- o FBI mantidos registros de reuniões (entre Americanos

empresas e Nazista interesses), e pode ter usado esses registros durante e após a guerra, a pressão de empresas

- + NSA e a Agência de Segurança Atividades de Vigilância
- coleta de inteligência econômica
- na 2ª guerra mundial, economia de Guerra Conselho (que foi renomeado Conselho da economia de Guerra) manteve guias sobre os embarques de petróleo e outros produtos
- + MINARETE, palavra de código para a ANS "lista de observação" material (intercepta)
- SIGINT OPERAÇÃO MINARETE
- originalmente, assistir a lista de material foi "TOP SECRET ALÇA ATRAVÉS DE APLICAÇÕES DE COMINT CANAIS DE UMBRA GAMMA"
- + NSA segmentação é feita principalmente através de uma lista chamada Inteligência Diretrizes para aplicações de comint Prioridades (IGCP)
- banca examinadora composta de representantes das diversas órgãos de inteligência e de
- intiated em torno de 1966
- + revelações seguintes Documentos do Pentágono, que nacional segurança elsur pegou conversas privadas (parte dos Trabalhos)
- temporização de PP foi o final de 1963 e início de 1964...sobre o tempo UB foi ficar indo
- + F-3, a NSA antena principal sistema de interceptação de ASCII as transmissões a partir de onu-TEMPESTed terminais e PCs
- os sinais podem ser captado através de paredes até um pé de espessura (ou mais, considerando-se como tais impulsos de rejeição ao redor)
- + Conjunta do FBI/NSA Atividades de Vigilância
- + Operação Shamrock foi um empate entre a ANS e o FBI
- a partir de 1945, embora não tivesse sido anteriormente intercepta, muito
- COINTELPRO, os dissidentes, os radicais
- + 8/0/45 Operação Trevo começa
- um sub rosa esforço para continuar o monitoramento arranjos de WW II
- ITT Comunicações acordado para virar todos os cabos
- + RCA Comunicações também virou todos os cabos
- tinha até uma ex-Signal Corps oficial como vice-presidente para tratamos de todos os detalhes
- direto de conexões RCA linhas foram feitas, para o cuidado o monitoramento por parte do ASA
- cabos e de empresas, escritórios de advocacia, as embaixadas, os cidadãos foram todos mantidos

+ 12/16/47 Reunião entre Sóstenes Behn, da ITT,  
Geral Ingles da RCA, e Sec. de Defesa James

Tinha

- para discutir a Operação do Trevo
- para organizar as isenções de acusação
- + 0/0/63 Operação Trevo entra em uma nova fase como RCA
- Opções globais para informatizado operação
- coincidente com a Colheita na ANS
- e é perfeito para iniciar o UB/Severn operações
- + 1/6/67 Hoover oficialmente termina "saco preto"

operações

- preocupado com o tiro saiu pela culatra
- já tinha ajudado a ANS pelo roubo de códigos, cifras, descryptografados tráfego, o plantio de bugs linhas de telefone, etc.
- a partir de embaixadas, empresas
- claro se essas operações continuação

de qualquer maneira

- + Reviravolta: pode ter sido a motivação para a ANS e UB/Severn a buscar outras vias, tais como a utilização de criminosos como recortes
- e é paralela à "Canalizadores" Unidade utilizada pelo Branco

Casa

- + 10/1/73 AG Elliot Richardson ordens do FBI e SS a parar o pedido de vigilância da NSA material
- NSA concordou em deixar de fornecer a este, mas não disse Richardson sobre Shamrock ou Minarete
- no entanto, os eventos deste ano (1973) marcou o fim de

Minarete

- + 3/4/77 Justiça Depto. recomenda contra a repressão de qualquer NSA, FBI ou o pessoal de Operações do Trevo e o Minarete
- decidiu que NSCID N.º 9 (aka N.º 6) deu NSA suficiente margem de manobra
- 5/15/75 Operação Trevo oficialmente encerrada
- e o Minarete, do curso de
- + Operação Trevo-Detalhes
- + 8/0/45 Operação Trevo começa
- um sub rosa esforço para continuar o monitoramento arranjos de WW II
- ITT Comunicações acordado para virar todos os cabos
- + RCA Comunicações também virou todos os cabos
- tinha até uma ex-Signal Corps oficial como vice-presidente para tratamos de todos os detalhes



direto de conexões RCA linhas foram feitas, para o cuidado o monitoramento por parte do ASA

- cabos e de empresas, escritórios de advocacia, as embaixadas, os cidadãos foram todos mantidos

- + 12/16/47 Reunião entre Sóstenes Behn, da ITT, Geral Ingles da RCA, e Sec. de Defesa James

Tinha

- para discutir a Operação do Trevo

- para organizar as isenções de acusação

- + 0/0/63 Operação Trevo entra em uma nova fase como RCA

Opções globais para informatizado operação

coincidente com a Colheita na ANS

- e é perfeito para iniciar o UB/Severn operações

- + 8/18/66 (quinta-feira) Nova análise de site em Nova York

Operação Trevo

- + Louis Tordella cumpre com a CIA Dep. Dir. de Planos e arranja para configurar um novo posto de escuta para a análise as fitas de RCA e ITT (que tinha sido enviado à ANS e, em seguida, de volta)

- Tordella mais tarde foi envolvido na configuração do relógio lista em 1970 para o BNDD, (Operação Minarete)

- LPMEDLEY foi o nome de código, de uma televisão de fita processamento de loja (lembra do "Homem da U. N. C. L. E.")

- mas NSA tinha muito afastar-se, mais tarde,

- 5/15/75 Operação Trevo oficialmente encerrada

- + 10/1/73 AG Elliot Richardson ordens do FBI e SS a

parar o pedido de vigilância da NSA material

- NSA concordou em deixar de fornecer a este, mas não disse Richardson sobre Shamrock ou Minarete

- no entanto, os eventos deste ano (1973) marcou o fim de Minarete

- Abzug comitê solicitado pelo New York Daily News relatório, 7/22/75, que a NSA e o FBI tinha sido monitoramento comercial cabo de tráfego (Operação Trevo)

- + 6/30/76 175 relatório de página na Justiça Depto.

investigação de Trevo e o Minarete

- apenas 2 cópias preparados, classificados como "TOP SECRET" UMBRA, ALÇA ATRAVÉS DE APLICAÇÕES DE COMINT DOS CANAIS DE

- + 3/4/77 Justiça Depto. recomenda contra a repressão

de qualquer NSA, FBI ou o pessoal de Operações do Trevo e o Minarete

- decidiu que NSCID N.º 9 (aka N.º 6) deu NSA suficiente margem de manobra

+ NSA programa, iniciado em agosto de 1945, para monitorar todos os telegramas entrar ou sair dos EUA

- lembra da Yardley do regime na década de 1920

(e provavelmente em alguns outros)

- só é conhecido Louis Tordella e agentes envolvidos

- compartimentalização

+ Enredo Links de Operação Trevo para Operação Ultra

Preto

- muitos links, a partir de sigilo, a compartimentalização, e a ilegalidade dos métodos utilizados e a subversão do governo de energia

- "Shamrock foi soprado...Ultra Black entocada mesmo mais profundo."

+ NSA, FBI e a vigilância dos Cubanos simpatizantes

- "lista de observação", usado

- estavam lá os links para Meyer Lansky e Trafficante via o JFK-a Máfia de conexão?

- diversas Watergate quebra de ligações (Cubanos usado)

- Hoover terminou preto-saco de operações em 1967-8

+ NSA, FBI, e os Dissidentes (COINTELPRO-tipo de actividades)

+ 10/20/67 NSA é solicitado para iniciar a coleta de informações relacionados com a desordem civil, guerra manifestantes, etc.

- Inteligência do exército, do Serviço Secreto americano, a CIA, o FBI e o DIA foram todos os envolvidos

- sem dúvida, este continua (dado o sucesso do FBI e do Serviço Secreto em seguir os principais atos de o terrorismo e tentativas de assassinatos)

+ Huston Plano e Planos Relacionados com (1970-71)

- 7/19/66 Hoover oficialmente termina saco preto

operações

+ 1/6/67 Hoover oficialmente termina saco preto

operações

- temendo o tiro saiu pela culatra, preocupado com o seu lugar na história

+ 6/20/69 Tom C. Huston recomenda maior atividade de inteligência sobre a dissidência

- memorando para a NSA, CIA, DIA, FBI

- esta, mais tarde, torna-se base de Huston Plano de

+ 6/5/70 Reunião na Casa Branca para se preparar para Huston Plano; Comissão Interinstitucional de Inteligência (Ad Hoc),

ICI

- Nixon, Huston, Ehrlichman, Haldeman, Noel Gayler de NSA. Richard Helms da CIA, J. Edgar Hoover, do FBI,

Donald V. Bennett, do DIA

- William Sullivan do FBI chamado para cabeça ICI

- + NSA entusiasticamente apoiada ICI

- PROD chamado Benson Buffham como elo de ligação

procurado, o aumento sub-reptícia entradas e

eliminação de restrições legais doméstica

vigilância (não que eles tinham sentido vinculado por legalisms)

- destinatários para ser "Preconceituoso" e com ainda mais segurança do que o tradicional TOP SECRET, IDENTIFICADOR de VIA APLICAÇÕES DE COMINT DOS CANAIS DE

-

- + 7/23/70 Huston Plano de circulado

- 43 páginas, intitulado Nacional de Recolha de informação

Plano: Análise e Estratégia

- pediu o aumento sub-reptícia (entradas para códigos cifras, planos, listas de membros)

- segmentação de embaixadas

- + 7/27/70 Huston Plano cancelado

pressão pelo Procurador-Geral John Mitchell

- e, talvez, por Hoover

- Huston rebaixado; ele renunciou um ano depois

- mas o Plano não estava realmente morto...talvez Huston do o erro foi em ser jovem e vocal e fazer o

relatório muito visível e ninguém nega o suficiente

- + 12/3/70 Inteligência Comissão de Avaliação (IEC) cumpre (Filho-do-Huston Plano)

- John Dean dispostos no outono de '70

- Robert C. Mardian, Assistente AG Interno de Segurança dirigiu-se a IEC

- Benson Buffham de NSA/PROD, James Jesus Angleton de CIA, George Moore, do FBI, Coronel João Downie do DOD

- essencialmente adoptado todas Huston Plano de

- + 1/26/71 NSA problemas NSA Contribuição para Domésticas Inteligência (como parte do IEC)

- ampliação do escopo da vigilância relacionados a medicamentos (via BNDD e FBI), o estrangeiro

- "não há indicação de procedência" no material gerado

- full compartimentalização, NSA para assegurar o cumprimento

- + 8/4/71 G. Gordon Liddy atende IEC reunião, para obter

a investigar o vazamento de Documentos do Pentágono

- canal do NSA/PROD para Encanador Unidade em Branco

Casa, ignorando outras agências

+ 6/7/73 New York Times revela detalhes de Huston Plano de

- texto integral publicado

- ensaios de Meteorologista comprometida e, finalmente, descarrilou ele

+ 10/1/73 AG Elliot Richardson ordens do FBI e SS a

parar o pedido de vigilância da NSA material

- NSA concordou em deixar de fornecer a este, mas não disse Richardson sobre Shamrock ou Minarete

- no entanto, os eventos deste ano (1973) marcou o fim de Minarete

+ FINCEN, IRS, e Outros de acompanhamento Econômico

- definir, em Arlington como um grupo para monitorar os fluxos de dinheiro e informações

+ eventualmente, estes grupos vão ver a necessidade ativamente invadir sistemas de computadores utilizados por vários grupos que estão sob investigação

- laços da morte de Alan Standorf? (Vint Hill)

- Casolaro, Riconosciutto

11.3.6. "O governo quer monitorar transações econômicas?"

- Indisputável, eles \_want\_ para. Se eles têm real

planos para fazer isso é mais discutível. O Clipper e Digital

Telefonia propostas são duas das indicações eles

tenha grandes planos estabelecidos para garantir a sua fiscalização recursos são mantidos e estendidos.

- O governo vai-se cada vez mais em pânico como mais Líquido o comércio se desenvolve, à medida que o comércio se move ventos, e como a criptografia se espalha.

11.3.7. O risco de que a vigilância da sociedade: Você não pode se esconder

- raramente discutido como uma preocupação

- nenhuma válvula de escape, não há lugar para aqueles que cometeram erros, para escape para

- (historicamente, este é um caminho para os criminosos para obter de volta em um melhor faixa--se uma identidade digital significa que o seu registo para sempre segue-los, isso pode...)

+ Um problema crescente na América e outros "democratas"

países é a tendência para tornar obrigatório que uma vez foram

voluntária escolhas. Por exemplo, a impressão digital para crianças

ajuda em casos de rapto pode ser uma coisa razoável a fazer

voluntariamente, mas alguns distritos escolares estão planejando fazer é obrigatório.

- Isso tudo é parte do "Vamos aprovar uma lei" mentalidade.

11.3.8. "Eu deveria recusar-se a dar o meu Número de Segurança Social para os que pede para ele?"

- É um pouco fora de criptografia, mas a questão não param de chegar até no Cypherpunks lista.
- Na verdade, eles nem precisa pedir mais....ele é conectado a tantos \_other\_ coisas que pop até quando eles introduza o seu nome que é um ponto discutível. No outras palavras, o mesmo dossiês que permitem o cartão de crédito empresas para enviar você "pré-aprovados cartões de crédito" a cada poucos dias iguais dossiês que MCI, Sprint, AT&T, etc. são utilizando para você se inscrever.

#### 11.3.9. "O que é "Privacidade 101'?"

- Eu não conseguia pensar em uma maneira melhor para introduzir o tópico de como as pessoas podem proteger a sua privacidade, evite a interferência do governo, e (talvez) evitar o pagamento de impostos.
- Duncan Frissell e Areia Sandfort ter dado um monte de dicas sobre isso, alguns deles simplesmente o senso comum, alguns dos - os mais misteriosos.
- + Eles são a realização de um seminário, intitulado "PRIVACIDADE 101" e os arquivos são disponíveis pela Web em:
- <http://www.iquest.com/~fairgate/privacy/index.html>

#### 11.3.10. Telefones celulares são acompanhados por região...as pessoas estão ficando chamadas de telefone como eles cruzam em novas zonas, "boas-vindas" - os

- mas isso implica que a sua posição já está sendo controlada

#### 11.3.11. Uso ubíquo de Cpf's e outros dados pessoais, I. D.

#### 11.3.12. câmeras que podem reconhecer rostos são colocados em muitas público lugares, por exemplo, aeroportos, portos de entrada, os edifícios do governo

- e mesmo em alguns lugares privados, por exemplo, cassinos, lojas que tive problemas com determinados clientes, os bancos que enfrentam roubos, etc.

#### 11.3.13. especulação (para os paranoids)

- vigilância secretas pelo não-invasivo de detecção de métodos...tomografia por emissão de pósitrons, para ver que parte do o cérebro está ativo (acho que a paranoia possibilidade!)
- normalmente necessidades especiais compostos, mas...

#### 11.3.14. Diários não são mais privadas

- + pode ser aberta sob várias condições
- intimação no julgamento
- descoberta em vários processos judiciais, incluindo o divórcio, custódia, calúnia, etc.
- negócios
- os psiquiatras (sob Tarasoff decisão) pode ter registros aberto; o que pode-se pensar que a necessidade de crimes confessou diminui a ser relatado, este é certamente um nova era

- Packwood diário estabelece a tendência: diários não são mais sacrossanta
- Uma implicação para criptografia e Cypherpunks tópicos é que diários e registros similares podem ser armazenadas em criptografados formas, ou situadas em locais offshore. Pode haver mais e mais uso de ventos ou registros codificados.

#### 11.4. As Agências de Inteligência dos EUA: NSA, FinCEN, CIA, DIA, NRO, FBI

11.4.1. O foco aqui é em agências nos estados unidos, por várias razões. Mais Cypherpunks são atualmente os Americanos, a ANS tem uma dominante papel em tecnologia de vigilância, e os EUA são o foco de mais atual de criptografia debate. (A grã-bretanha tem o GCHQ, o Canadá tem sua própria SIGINT grupo, os holandeses têm...., A França tem DGSE e assim por diante, e (...))

11.4.2. Tecnicamente, não são todos iguais. E alguns podem tergiversar com a minha chamar o FBI, que uma "agência de inteligência." Todos têm vigilância e monitoramento de funções, ainda que de diferentes sabores.

11.4.3. "É a ANS envolvidos na vigilância doméstica?"

+ Não totalmente confirmada, mas muita evidência de que a resposta é "sim":

\* anterior vigilância doméstica (Operação Trevo, telégrafos, ITT, conluio com o FBI, etc.)

\* relações de reciprocidade com GCHQ (reino UNIDO)

\* arranjos em reservas indígenas para micro-ondas intercepta

\* a tecnologia permite que ele (SIGINT, linhas de telefone)

\* a Lei de Segurança Nacional de 1947, e, mais tarde, esclarecimentos e Ordens Executivas, torna provável

- E o impulso para a Telefonia Digital.

11.4.4. "Qual será o impacto do amplo uso em criptografia recolha de informação?"

- Leia Bamford para algumas coisas sobre como o NSA intercepta no exterior de comunicações, como eles venderam deliberadamente-aleijado de criptografia de máquinas para as nações do Terceiro Mundo, e como muito medo de que o spread do forte, essencialmente, inquebrável de criptografia. "O Puzzle Palace", foi publicado em 1982...as coisas só pioraram em relação a isso desde então.

- Declarações de altos funcionários da inteligência refletir essa preocupação.

- Digital morto cai, irá mudar todo o jogo de espionagem.

Informação de mercados, os dados de paraísos, rastreáveis e-mail todos os... essas coisas terão um profundo efeito sobre o nacional

questões de segurança.

- Eu espero que o pessoal gosta de Tom Clancy para escrever romances sobre como de segurança nacional dos EUA interesses estão sendo ameaçados por "inquebrável de criptografia." (Eu gosto de algumas Clancy romances, mas não há como negar que ele é um ponta-direita que abertamente crítica das tendências sociais, e que ele acredita druggies deve ser morto, o governo é necessário para afastar mal, e os cidadãos comuns não deveriam ter ferramentas o o governo não pode superar.)

11.4.5. "O que será que os efeitos da criptografia convencional de espionagem?"

- Enorme efeitos; atente para este ser citado como uma razão para proibir ou restringir o crypto-porém de sentido que pode ser.

+ Efeitos:

- informação de mercados, a la BlackNet
- digital mortos gotas -- por que usar latas de Coca-cola perto de árvores de carvalho quando você pode colocar as mensagens em arquivos e pós-las em todo o mundo, com untraceably? (mas, mais importante, com uma assinatura digital!)
- transparência das fronteiras
- o comércio de armas, braços negócios
- vírus, armas

11.4.6. NSA orçamento

- Us \$27 bilhões ao longo de 6 anos, dar ou tomar
- na verdade, pode aumentar, apesar do fim da Guerra Fria
- novas ameaças, estados menores, propagação de armas nucleares, preocupações sobre o comércio, lavagem de dinheiro, etc.

- primeira regra de burocracias: eles sempre ficar maior

+ NSA-Cray Computador supercomputador

+ comunicado de imprensa, 1994-08-17, dá algumas dicas sobre o capacidades procurado pela vigilância do estado

- "O Cray-3/SSS vai ser um sistema híbrido, capaz de vetor de processamento paralelo, escalável paralelo processamento e uma combinação de ambos. O sistema irá consistem em um processador duplo de 256 milhões de word Cray-3 e um 512,000 processador de 128 milhões de byte único da instrução multiple data (SIMD) de matriz.....SIMD matrizes de um milhões de processadores são esperados para ser possível utilizando a versão atual do Processador-Em-Memória (PIM) chips desenvolvidos pela Supercomputação, Centro de Pesquisa uma vez que o desenvolvimento do projeto está concluída. O PIM chip contém 64 único-bit e 128 kilobytes bits

da memória. Cray Computador irá pacote PIM chips utilizando a avançada vários chip do módulo de embalagem

a tecnologia. Os chips são fabricados Nacional Semiconductor Corporation."

- Este é, provavelmente, o supercomputador descrito no Gunter Ahrendt relatório

#### 11.4.7. FINCEN, IRS, e Outros de acompanhamento Econômico

- Financial Crimes Enforcement Network, um consórcio ou tarefa força de DEA, departamento de justiça, do FBI, da CIA, DIA, NSA, IRS, etc.

- definir, em Arlington como um grupo para monitorar os fluxos de dinheiro e informações

- eventualmente, estes grupos de ver a necessidade de invadir sistemas de computador usado por vários grupos que estão sob investigação

- Cf. "Com fio", ambos de novembro ou dezembro, 1993

#### 11.4.8. "Por que tantos serviços de informática, de telecomunicações, e a agência de crédito empresas localizadas perto de inteligência dos estados unidos, agência de sites?"

- + Por exemplo, o cluster de telecomunicações e de informação de crédito agências (TRW Crédito, Transunion, etc.) e em torno da McLean/Langley área da Virgínia do Norte (incluindo Herndon, Viena, Tyson Canto, Chantilly, etc.)

- a mesma coisa de que me recordo, de vários computadores de rede provedores, como UUCP (ou o que for), América Online, etc.

- A menos conspiratórias vista: porque todos estão localizados perto Washington, D.C., para diversas autoridades, lobby, etc.

razões

- + Mais conspiratórias vista: para garantir que o as agências de inteligência têm acesso fácil a comunicação, direto de telefones fixos, etc.

- agências de informações de crédito é necessário limpar as identidades são fabricados para as agências de inteligência, WitSec, etc. (as três principais agências de crédito têm de ser cúmplices destas criações, como "fantasmas" mostra-se imediatamente quando o ex registros são cruzadas)

- Como Paul Ferguson, Cypherpunk e gerente de US Sprint, coloca: "Estamos localizados em Herndon, Virgínia, direito a rua a partir de Dulles Aeroporto e um pulo, saltar & saltar para baixo da rua, o novo NRO office. , -)"

[P. F., 1994-08-18]

#### 11.4.9. Força-tarefa 157, ONI, Kissinger, Castelo Banco, Nugan Hand Bank, CIA

#### 11.4.10. NRO construção de controvérsia

- e uma agência eu não tinha visto listados até agosto, de 1994: "O Central De Imagens Do Office"



#### 11.4.11. SIGINT ouvir mensagens

- + possível monkeywrenching?
- provavelmente muito difícil, mesmo para um EMP bomb (não-nuclear, o que é)

#### 11.4.12. "Que passos está a ANS tomando?"

- \* além de ameaças de morte contra Jim Bidzos, que é
- \* Clipper um plano para expulsar os concorrentes (preço, exportação leis, assédio)
- \* cooperação com outras agências de inteligência, de outras nações
- Nova Ordem Mundial
- \* ameaças de morte foram provavelmente apenas um caso de bullying, mas... poderia ser parte de uma campanha de terror--para fechar até os críticos ou pelo menos fazer com que eles hesite em

#### 11.5. Vigilância em Outros Países

11.5.1. Em parte, isto se sobrepõe sobre a discussão anterior de criptografia leis em outros países.

#### 11.5.2. Não-AMERICANO de Vigilância de Organizações

- + BnD -- Bundesnachrichtendienst

Alemão - serviço de segurança

- BND está em busca de emenda constitucional, comprar pode não precisar de ele, como o simples chamada para ele contou a todos o que já é existente

- "aspirador de pó no éter"
- Gehlen...Frente Oriental Inteligência
- Pullach, fora Munchen
- eles sempre tentaram obter a aprovação para fazer doméstica espionagem...uma chave para o poder
- + Bundeskriminalamt (BKA) -- W. alemão FBI
- HQ encontra-se em Wiesbaden
- bomba explodiu quando a ser examinado, matando um oficial (relacionada com a Pan Am/Lockerbie/PFLP-GC)
- sinal tem duas águias negras (de costas)
- BVD -- Binnenlandse Veiligheids Dienst, holandês Interno Serviço De Segurança

- + SDECE

- Inteligência francês (foreign intelligence), vinculada ao Greepeace navio bombardeio na Nova Zelândia?
- SDECE tinha links para a Surpresa de outubro, como um pouco de francês os agentes estavam em negociações, os braços envios fora de Marselha e Toulon, e em reuniões com Russbacher e os outros
- O horário de verão, Direction de la Surveillance du Territoire,

counterespionage braço da França (paralelo ao FBI)

- + DSGE, Direção Générale " de la Sécurité Extérieure

- fornece projecto de deferments para quem entregar roubado informações

- + Suécia, Forsvarets Radioanstalt ("Rádio Agência Defesa")

- rachado alemão de comunicação entre os ocupados, a Noruega e a ocupou a Dinamarca

- Beurling, com papel e lápis só

- + Mossad, LAKAM, Israel

- + HQ em Tel Aviv, perto de SEDE da AMAN, de inteligência militar

- não HQ mover-se em torno de um monte?

- LAKAM (sp?), um supersecret inteligência Israelense

agência...foi mostrado a PROMIS software em 1983

- + aprendidas de Paquistanesa de sucesso na construção de uma bomba atômica e tomou medidas contra os Paquistaneses liderança:

a destruição do avião que transportava o Presidente (Zia?)

e alguns especialistas dos EUA

- Mossad sabia do DIA e CIA envolvimento em BCCI

financiamento da bomba atômica Paquistanesa esforços (e links para outros traficantes de armas que permitiram dispara e similares para chegar Paquistão)

- revelações por Vanunu foram projetados para assustar o Árabe e Mundo muçulmano-e enviar um sinal de que a morte de

O presidente Zia era para ser o destino de qualquer líder Paquistão que continuou o programa

11.5.3. Eles são muito ativos, embora eles ficam menos publicidade do que fazer a Americana, CIA, NSA, FBI, etc.

## 11.6. Métodos de vigilância e Tecnologia

11.6.1. (alguns dos que isso fica especulativa e por isso não pode ser para do agrado de todos,)

11.6.2. "O que é que a TEMPESTADE e qual é a importância disso?"

- TEMPESTADE apparently significa nada, e, portanto, não é uma acrônimo, apenas um nome. A todos os caps é o padrão ortografia.

- Emissão de RF, um conjunto de especificações para o cumprimento

- Van Eyck (ou Van Eck?) radiação

- + Principalmente Crt são a preocupação, mas também de painéis LCD e o circuito interno de PCs, estações de trabalho ou terminais.

- "Muitas telas de LCD podem ser lidos à distância. O sinal de não é tão forte como o que de pior vds, mas é ainda considerável. Eu tenho demonstrado ataques Zenith

laptops a 10 metros ou então com um curso de ESL 400 monitoramento receptor e 4m de antena dipolo; com o mais moderno receptor, uma antena direcional e de uma tranquila RF ambiente não há nenhuma razão por 100 metros deve ser impossível." [Ross Anderson, a Tempestade de Ataques em Notebook Computadores ???, comp.segurança.diversos, 1994-08-31]

#### 11.6.3. Quais são algumas das Novas Tecnologias de Espionagem e Vigilância

- + Bugs

- + NSA e a CIA foram desenvolvidos novos níveis de miniaturizados bugs

- por exemplo, sistemas passivos que apenas driblar fora interceptado material, quando interrogado (por exemplo, quando nenhum bug varre estão em curso)

- muitas destas novas incomodando tecnologias foram utilizadas na John Gotti caso em Nova York...o fim da Guerra Fria significava que muitas destas tecnologias se tornou disponível para utilização não-defesa lateral

- o uso de tais incomodando a tecnologia é assustadora desenvolvimento: conversas podem ser ouvidas dentro lacrado casas de todo ruas, e tudo o que vai ser necessário é obrigatória mandado de

- + DRAM de armazenamento de compressão de voz...6-bit companded, frequência-limitada, de modo que 1 seg de discurso leva 50Kbits, ou 10K quando compactado, para um total de 36 Mb por hora, isso vai caber em um único chip

- leitura pode ser feita a partir de uma "nave-mãe" (módulo de um maior erro que se sinta em algum local mais seguro)

- ou via apertado de feixes de lasers

- + Bugs são Móveis

- rastreamento de paredes, usando MIT-construído em tecnologia para microrobots

- alguns podem até voar para distâncias curtas (alguns clicks)

- + Escutas

- tantas abordagens aqui

- telefone opções são quase totalmente digital (la ESS IV)

- novamente, o software de hacks para permitir escutas

- + Vans equipadas para espionar a PCs e redes

- + TEMPESTADE sistemas

- + a tecnologia é um pouco restrito, empresas, fazendo isso o trabalho está sob limitações de não enviar para alguns clientes

- não há leis contra a blindagem, é claro

- estes veículos são justificados para a "guerra às drogas" e a proliferação de armas controle esforços (N. E. S. T., anti-O iraque, etc.)

- + De longa distância de audição

- refletor parabólico, cancelamento de ruído (de qualquer off-eixo fontes), de alto ganho de amplificação, de análise de fonema
- redes neurais que aprender os padrões de fala e, portanto, pode melhorar a clareza

- + leitura labial

- com eletronicamente estabilizado CCD geradores de imagens, de 3000mm lentes
- rede neural baseada em leitura labial programas, com a aprendizagem sistemas capazes de melhorar o desempenho

- para os cargos sensíveis, a disponibilidade de novas outros métodos de acelerar a conversão para seguro sistemas baseados em criptografados de telecomunicações e o prevenção de voz baseado em sistemas de

11.6.4. Telefonia Digital II é um grande passo em direção a mais fácil vigilância

11.6.5. Acompanhamento cidadão

- + o que os governos do mundo gostaria de rastreamento os movimentos, ou pelo menos os principais movimentos, de suas assuntos

- faz o preto mercados um pouco mais difícil

- superfícies terroristas, os imigrantes ilegais, etc. (não perfeitamente)

- + permite o rastreamento de "criminosos sexuais"

- que muitas vezes têm de se registrar com a polícia local, anunciar para os seus vizinhos os seus crimes anteriores, e geralmente o desgaste de uma carta vermelha em todos os tempos--eu não sou defender estupradores e molestadores de crianças, apenas observando o precedente perigoso esta é a definição

- porque sua natureza de burocracias querer saber onde "seus" assuntos são (dossiê sociedade = contabilidade sociedade...registros são fundamentais)

- + Bill Stewart salientou que o nacional de cuidados de saúde sistemas, e a emissão de números de segurança social para crianças, representam uma forma de acompanhar os movimentos de as crianças, através de visitas a hospitais, escolas, etc. Talvez até mesmo verificação aleatória de pontos em locais onde as crianças se reúnem (shoppings, escolas, parques infantis, antros de ópio, etc.)

- crianças em tais lugares são presume-se que a menor direitos, daí...

- isso poderia ser usado para rastrear crianças raptadas,

não-privativas de liberdade, pais, etc.

- isso poderia ser uma cunha na porta: como as crianças, os o sistema já está em vigor para continuar o acompanhamento de (sobre o direito calendário, também...iniciar o sistema este década e, em 2010 ou 2020, quase todo mundo vai ser em ele)

- (Um verdadeiro paranóico gostaria de vincular essas idéias para a criança fotos muitas escolas estão solicitando, muitos polícia local os departamentos são oficialmente ajudando, etc. Um dossiê a sociedade precisa tiros caneca em todos os perps.)

- Estas são todas as razões por que os governos continuam a empurrar para sistemas de identidade e tentarão sabotar os esforços de proporcionar o anonimato

- + De vigilância e Identificação do Pessoal

- + câmeras que podem reconhecer rostos são colocados em muitos lugares públicos, por exemplo, aeroportos, portos de entrada, governo edifícios

- e mesmo em alguns lugares privados, por exemplo, cassinos, lojas de que tiveram problemas com determinados clientes, bancos que cara roubos, etc.

- + "suspeitos movimentos detectores"

- + câmeras que rastreia os movimentos, a vadiagem, o contacto com os olhos com outros clientes

- + redes neurais utilizadas para classificar behaviors

- posição legal, não é necessária, já que esses sistemas são usado apenas para acionar outros de vigilância, não provar a culpa em um tribunal de lei

- exemplo: os bancos têm câmeras, em 1998, que podem identificar possíveis assaltantes de banco

- câmera as imagens são enviadas para uma central de monitoramento facilidade, de modo que o habitual manobra de parar o silêncio o alarme não vai funcionar

- aeroportos e estações de trem (medos de terroristas), outros lugares públicos

11.6.6. Telefones celulares são acompanhados por região...as pessoas estão ficando chamadas de telefone como eles cruzam em novas zonas, "boas-vindas" - os

- mas isso implica que a sua posição já está sendo controlada

11.6.7. vindo de vigilância, Van Eck, a pirataria, vans

- Um interessante sinal do que está para vir é fornecida neste conto de um membro da lista: "Na grã-Bretanha, temos um detector de TV Vans'. Estas são para detectar licença evasores (você precisa pagar uma licença anual para os canais da BBC). Eles são fornecidos pelo Departamento do Comércio e Indústria. Eles usam algo

como uma pequena microônibus e usar Van Eck princípios. Eles têm dois dirigível detectores de van telhado para que eles possam triangular. Mas a TELEVISÃO tem lojas para notificar o Governo do compradores - então, que é a forma básica em que a licença evasores são detectados. ... Eu li de um caso de uma placa de boletim onde alguém não ter uma TELEVISÃO, mas usado com um PC. Ele tem um bater na porta. Eles disseram que ele parecia ter uma TELEVISÃO, mas eles não podiam fazer o que canal ele estava assistindo!  
[Martin Spellman, &lt;mspellman@cix.compulink.co.uk&gt;, 1994-0703]

- Este tipo de vigilância é provável que se torne mais e mais comum, uma levanta sérias questões sobre o que \_other\_ informações eles vão olhar para. Talvez a pirataria de software os aplicadores (Software Publishers Association) vai olhar para cópias ilegais do Microsoft Word ou do SimCity! (Esta área precisa de mais discussão, obviamente.)

#### 11.6.8. escutas

- deveria notificar as metas dentro do prazo de 90 dias, salvo se prorrogado por um juiz  
- Foreign Intelligence Surveillance Act dos casos, são isentos de este (é provável que Cypherpunks interceptado, se eles foram, para criptografia de atividades abrangidos por esta caso " estrangeiros fronteiras sendo cruzados, a segurança nacional implicações, etc. são todos os motivos plausíveis, sob a Act)

#### 11.7. Vigilância De Alvos

##### 11.7.1. Coisas que o Governo Pode Monitor

- além de coisas óbvias como diplomática tráfego por cabo, as chamadas telefônicas de e para pessoas suspeitas de serem terroristas e criminosos, etc.

+ ligações entre os Congressistas e embaixadas estrangeiras

- reclamações no NYT (c. 9-19-91) que a CIA tinha arquivos no Congressistas opostos auxílio Contras

+ Crescer lâmpadas para cultivo de maconha

- ataques hidropônico oferta de casas e apreensão de correspondência

listas

- registros de lançamentos de alt.drogas e alt.psicoativas

- vitamina compradores clubes

+ Consumo de energia

- para uso spot de crescer lâmpadas

+ mas também pode ser refinada a ponto estrangeiros ilegais sendo abrigados ou qualquer outro consumo de energia doméstico

"inconsistente com relatos usa"

- o mesmo para a água, de esgoto, etc.
- + matérias dos produtos químicos
- como monitores de nitrato de amônio e outros bomba

materiais

- ou como matéria-prima para a produção de cocaína (lembre-se de vários as apreensões de remessas de produtos químicos para a América latina)
- check-out de livros, a la FBI "Biblioteca de Programa de Conscientização" de volta de 1986
- participação em conferências importantes, tais como Hackers Conferência (poderia ter cenas envolvendo este), Segurança do Computador

Conferência

11.7.2. Inteligência económica (Espionagem em Empresas, Estrangeiras e Doméstica)

+ "Não NSA uso da inteligência económica de dados obtidos em intercepta?"

- Alguns de nós especulamos que isso é assim, que este tenha sido acontecendo desde a década de 1960, pelo menos. Por exemplo, Bamford observou, em 1982, que a ANS tinha a presciência dos planos pelos Britânicos para desvalorizar a libra no final da década de 1970, e o conhecimento de vários planos corporativos.

- A ANS autoriza códigos utilizados pela CIA, por isso parecem impossível para a ANS não ter sabido CIA de drogas o contrabando de atividades. A ANS é muito circunspecta, no entanto, e raramente (ou nunca) comentários.

+ têm sido chamadas de o governo ajudar de alguma forma Americana de negócios e a competitividade global por "nivelamento o campo de jogo" através de espionagem

- especialmente como a ameaça do bloco Soviético diminui e como a ameaça do Japão e

Alemanha aumenta

- os líderes da NSA e a CIA têm ainda falou abertamente sobre a virando-se para a supervisão económica

+ Problemas com esta proposta:

- ilegal
- antiética

+ quem recebe a informação de inteligência? Não NSA só chamar até a Apple e a dizer "Temos interceptado alguma mensagem de Taiwan, que descrevem seus planos para as fábricas. São você interessados?"

- situação dos EUA é diferente do Japão e da MITI (que é frequentemente retratado como o modelo de como isso deve de trabalho), em que temos muitas empresas com pouco ou nenhum

história da obediência às recomendações do governo

+ e países estrangeiros provavelmente vai aprender a esta espionagem e tomar as medidas adequadas

- por exemplo, aumentando a criptografia de

11.7.3. Guerra contra as Drogas e a Lavagem de Dinheiro está Causando Aumento De vigilância e Monitoramento

- controlo dos fluxos de capitais, as transacções em dinheiro, etc.

- cooperação com a Interpol, de governos estrangeiros, e até mesmo o Soviéticos e a KGB (ou o que se torna um deles)

- novos sistemas de radar são de monitoramento de aeronaves ligeiras, barcos, etc.

11.8. Questões Legais

11.8.1. "Meu chefe monitor de meu trabalho?" "Meu falência em 1980, a ser usado para me negar um empréstimo?", etc.

- Libertários têm um conjunto diferente de respostas que fazer muitos outros: a resposta para todas essas perguntas é principalmente "sim," moralmente (desculpem a normativa de vista).

11.8.2. Tema: a proteção de alguns direitos, invasão de privacidade está a ser justificado

- por exemplo, ao forçar o empregador registros para ser entregue, ou de a apreensão de vídeo de aluguer de registros (em razão de captura sexual deviants)

- diversas leis sobre o monitoramento do empregado

11.8.3. Governo cartões de IDENTIFICAÇÃO, capacidade de identidades falsas

- O governo usa seus poderes para se forjar credenciais, com o conluio das principais agências de crédito (que, obviamente, ver essas identidades falsas "pop para a existência full-blown."

- WitSec, FINCen, Identificações falsas, laços para empresas de cartão de crédito

- DEA picadas, Heidi, em La Jolla, Tava, falsas declarações, falsificação banco de aplicativos, IDs falsos

- "acima de tudo" atitude é típica do que guarda... os guardiões?

- WitSec, duplicidade

11.8.4. Legalidades da NSA vigilância

- leia Bamford, para alguns, por volta de 1982 poinra

- REINO UNIDO-EUA

- ECPA

- segurança nacional isenções

- muita confusão; no entanto, as leis nunca tive qualquer

influência real, e eu não posso imaginar a ANS está sendo processado!

11.9. Documentação e Bases de Dados



#### 11.9.1. "O dossiê nunca esquece"

+ todas as transgressões de qualquer lei de qualquer país pode ser armazenado indefinidamente, expondo o transgressor à prisão e a detenção a qualquer momento ele entra em um país com um registro em ele

- (Este veio com respeito aos ingleses, tendo singular idéias sobre segurança do computador, pirataria e privacidade de dados; é bem possível que um Americano passa através de Londres poderia ser detido por alguma obscura violação anos no passado.)

- o que é especialmente preocupante em uma sociedade na qual jurídica códigos de preencher toda quartos e em que quase todos os dias produz alguns violação de alguma lei

#### 11.9.2. "O que sobre os problemas de privacidade com casa comercial, set-top caixas, os anunciantes, e o NII?"

- Queremos que nossas preferências na pasta de dentes alimentados em bancos de dados para que os anunciantes podem segmentar-nos? Ou que a nossa comida compras de ser correlacionadas e analisadas pelo governo para lugar violações da Dieta Lei de Saúde?

- Primeiro, as leis que dizer às pessoas o que registros são "permitido" para manter estiver errado, de cabeça e levar a polícia estado inspeções de unidades de disco, etc. Os chamados "Dados Privacidade leis das diversas nações Europeias são um pesadelo. Forte de criptografia torna-se discutível.

- Em segundo lugar, é principalmente para as pessoas para proteger o que eles querem protegidos, não para aprovar leis exigindo que outros proteger é para eles.

- Na prática, isso significa usar o dinheiro ou fazer acordos com bancos e empresas de cartão de crédito que vai proteger a privacidade. Determinar se eles têm ou não é outra problema, mas várias ideias sugerem-se (John Gilmore diz que muitas vezes ele se junta a grupos em variantes de seu nome, para ver quem está vendendo o seu nome para listas de discussão.)

- Ausente quaisquer leis que proíbem a privacidade, a preservação da empresas de cartão de crédito provavelmente primavera cima, se há um a demanda do mercado. Dinheiro Digital é um exemplo. Outras variantes abundam. Cypherpunks não deve permitir que tais alternativas para ser banido, e claro que deve trabalhar em suas próprias tais sistemas.

#### 11.9.3. agências de crédito

- TRW Crédito, Transunion, Equifax
- links para WitSec

#### 11.9.4. venda de bases de dados, ligação de registros...

- vários estados têm admitido a venda de seu motorista  
licença de bases de dados

#### 11.10. Polícia Estados e Informantes

11.10.1. A polícia afirma precisar de uma sensação de terror para ajudar a ampliar a o poder e o estado, uma espécie de "shrechlichkeit," como os Nazistas usado para chamá-lo. E muitos informantes. Polícia estados necessidade disposto cúmplices voltar-se para seus vizinhos, ou até mesmo a sua os pais, tão pouco Pavel Morozov se tornou um Herói do Povo soviético, pelo envio de seus pais para a sua morte em Stalin campos de trabalho para o crime de expressar negativo opiniões sobre o glorioso Estado.

- (A canonização de Pavel Morozov, recentemente, foi repudiado por russa atual líderes--talvez até mesmo pela tarde-Soviética era leades, como Gorbachev-que apontou a corrosivo efeitos de incentivar as famílias a narc em cada outros...algo que os EUA têm esquecido...será que vai ser 50 anos antes de nossos líderes admitir que ter filhos virar Daddy para a utilização ilegal "crypto" não foi uma boa idéia?)

11.10.2. As crianças são incentivadas no âmbito federal com mandato de D. A. R. E. programas para se tornar Junior Narcóticos, narcing seus pais para os policiais e conselheiros que entram em suas escolas.

11.10.3. O BATF tem uma linha gratuita (800-ATF-ARMAS) para snitching no vizinhos que se pensa que estão a violar as leis federais de armas. (Os relatórios são este é backfiring, como proprietários de armas de chamar a número do relatório de locais de políticos liberais e arma-ladrões.)

11.10.4. Alguns o país em que vivemos, hein? (Desculpas para não-EUA leitores, como sempre.)

11.10.5. As implicações para o uso de criptografia, para não confiar nos outros, etc., são claros

#### 11.10.6. Perigos de informantes

+ mais da metade de todos os IRS processos surgem de dicas de cônjuges e ex-cônjuges...eles têm dentro de drogas, o motivo, e os meios

- um pensamento preocupante, mesmo na era da criptografia

+ EUA está aumentando a uma sociedade de narcóticos e fezes pombos, com "CIs" (informantes confidenciais), protegido testemunhas (com falsas Identificações e luxuosos estilos de vida), e com todos os tipos de vagas de ameaças e promessas

- em um sistema com dezenas de milhares de leis, quase todos os comportamento quebras de, pelo menos, algumas leis que, muitas vezes, inevitavelmente, e, portanto, uma poderosa espada que paira sobre todos de cabeça

- corrosão de confiança, especialmente no seio da família (DARE programa nas escolas incentiva as crianças a narc em seus os pais que são "toxicodependentes"!)

#### 11.11. As Leis De Privacidade

##### 11.11.1. Será proposto leis de privacidade de ter um efeito?

+ Eu suspeito que é exatamente o oposto: o emaranhado de leis-parte da totalitário freezeout-vai "marginalizar" mais as pessoas e levá-los a buscar formas de proteger a sua própria a privacidade e proteger-se de sanções sobre a sua ações

+ liberdade de expressão vs. delitos, SLAPP ternos, sedição, encargos, ilegal de investigação, etc.

- a liberdade de expressão é desaparecendo sob uma torrente de leis, os requisitos de licenciamento, e até mesmo regras de zoneamento

+ proibição de trabalho sobre medicamentos, procedimentos médicos, etc.

- contra o direito de divulgar informações sobre o uso de drogas (MDMA caso em Stanford), em determinados tipos de nascimento controle

- "Se encryption é ilegal, apenas bandidos terão criptografia."

+ as leis de privacidade, já estão causando criptografia ("arquivo de proteção"), que será obrigatório em muitos casos, como com médicos registros, a transmissão de ficheiros sensíveis, etc.

- por si só isto não está em conflito com o governo requisito para tappable acesso, mas a prática implementação de um sistema de dois níveis-seguro contra civil seringueiros, mas legível nacional de segurança seringueiros-é um pesadelo e que é provavelmente impossível alcançar

##### 11.11.2. "Por que coisas como as "Leis de Privacidade de Dados" tão ruim?"

- A maioria dos países Europeus têm leis que limitam a coleção de registos informáticos, dossiers, etc., exceto para aprovado usa (e os próprios governos e seus agentes).

- Os americanos têm leis. Eu já ouvi chamadas para isso, o que eu acho que é muito ruim.

- Não gosto da idéia de outras pessoas a compilação de dossiês em nós, parando eles, é ainda pior situação. Dá o estado o poder para entrar em empresas, casas, e examinar computadores (outra coisa que é completamente inaplicável). Ele cria ridícula situações em que, digamos, alguém fazendo-se uma informatizado lista dos seus contactos do telefone está compilando uma

ilegal banco de dados! Isso faz com que o e-mail de um crime (os registros que são mantidas).

- eles próprios são grandes invasões de privacidade
- você vai me colocar na cadeia, porque eu tenho bases de dados de e-mail, Usenet posts, etc.?
- Na minha opinião, os defensores da "privacidade" são muitas vezes confundidos sobre este problema, e não conseguem perceber que as leis sobre privacidade, muitas vezes, tirar os direitos de privacidade de \_others\_. (Direitos raramente estão em conflito--contrato plus self-privacidade cuidar de 99% das situações em que direitos são alegado para estar em conflito.)

#### 11.11.3. sobre as diversas "leis de privacidade de dados"

- muitos países adotaram essas leis de privacidade de dados, envolvendo restrições sobre os registros que podem ser mantidos, a o registro de coisas como listas de discussão, e pesado sanções para aqueles que se encontram manter arquivos de computador considerado impermissible
- isso leva a invasões de privacidade....esta muito Cypherpunks lista teria que ser "aprovado" por um burocrata em muitos países...o oportunités (e inevitabilidades) de abuso são óbvias
- Existe uma central de contradição a ser executado através de database regulamentos propostos por muitos chamados "privacidade os defensores". Para ser aplicável eles requerem enormes governo snooping em atividades de banco de dados em nosso workstations e PCs, especialmente as atividades de muitos de pequeno em casa de empresas (tais como lista de discussão empresários que muitas vezes trabalham fora de casa).

"Assim, o resultado desses chamados "privacidade" regulamentos é destruir a nossa última pedaços de privacidade contra governo, e acalmar-nos em cegamente deixando ainda mais de os detalhes de nossa vida pessoal em mainframes de as principais agências governamentais e relatórios de crédito agências, que se eles não são explicitamente excluídos da as leis de privacidade (como é comum) pode simplesmente evitá-los usando ventos haven mútua, de acordos com os os investigadores, a polícia e as agências de inteligência." [Jim Hart, 1994-09-08]

#### 11.11.4. "O que Cypherpunks pensar sobre isso?"

- + dividido mente...enquanto ninguém gosta de ser monitorado, o questão é o quão longe se pode ir para impedir que outros sejam monitorado

- "Leis de Privacidade de dados" como um mau exemplo: calcam liberdade para escrever, a fim de manter um computador privado

11.11.5. Afirmar a bases de dados precisa ser verificada (de crédito, reputação, quem disse o quê, etc.)

- se eu simplesmente afirmar que o zé não é empregado, e esta espalha...

## 11.12. Nacional de IDENTIFICAÇÃO de Sistemas

11.12.1. "Os cartões de IDENTIFICAÇÃO são apenas licenças do motorista no Auto-Estrada Da Informação." [desconhecido...pode ter sido o meu cunhar]

11.12.2. "Qual é a preocupação?"

11.12.3. Seguro e Nacionais de Cuidados de Saúde irá Produzir o "Nacional ID" que vai ser Quase Imprescindível

- os hospitais e os médicos terão de ter o cartão de dinheiro...

os pagamentos serão evocar suspeita e pode mesmo não ser viável

11.12.4. Cartão de IDENTIFICAÇÃO nacional Argumentos

- "trabalhador permitir" (outra proposta, 1994-08, que seria chamada para o cartão nacional de autorizar a permissão de trabalho)

- imigração, o benefício

- possível de tie-in para o sistema que está sendo proposto pelos EUA

Serviço Postal: um registro de chaves públicas (será que eles também "a questão" o público-privada do par de chaves?)

- chave de software de custódia e idéias relacionados

- "Eu duvido que um só têm de "flash" o seu cartão e

estar no seu caminho. Mais corretamente, seria necessário enviar para ser "escaneados" e estar no seu caminho. Este seria também

servir a ser um convenientes localizador de marca se instalou no

sistemas de portagens e de diversos "pontos de verificação de segurança". Por

seria alguém que não tem nada a esconder cuidado se a cada movimento que

pode ser monitorados? O seu para o seu próprio bem, certo? Muito

logo deslizando o seu ID nos slots em everyplace que você for lá vai

ser comum." [Korac MacArthur, comp.org.fep.falar, 1994-07-

25]

11.12.5. "O que são algumas preocupações acerca do Universal de Cartões de IDENTIFICAÇÃO?"

- "Papierren, bitte! Schnell!

- que iriam permitir a rastreabilidade para o max (como a gente

costumava dizer)... de rastreamento de movimentos, a erosão da privacidade

- de que seria necessário para ser usado para o setor bancário

transações, acesso à rede, etc. (Como de costume, não pode ser soluções alternativas, hacks, ...)

- "é-uma-pessoa" credentially, onde o governo se mete

na emissão de chaves criptográficas (a la USPS proposta), onde apenas "aprovado usa" são permitidos, etc.

- carimbos de data / hora, credenciais

#### 11.12.6. Serviço Postal de avaliação de balão para cartão de IDENTIFICAÇÃO nacional

- "É verdade que eles compartilham a tecnologia, sua intenção

e o propósito é muito diferente. Chaum a proposta tem como a intenção e o objetivo de prover e proteger o anonimato, em operações financeiras. A intenção e a finalidade dos EUA

Serviço Postal é identificar e autenticar para o

o governo e para garantir a rastreabilidade de todos os

operações financeiras." [WHMurray, alt.privacidade, 1994-07-04]

#### 11.12.7. Cenário para a introdução de cartões de IDENTIFICAÇÃO nacional

- Imagine que o veículo inscrições exigem a apresentação de

este cartão (tenho os imigrantes ilegais para fora de seus carros, ou, mais amigavelmente, a burocracia faz simplesmente a IDENTIFICAÇÃO de carros parte do processo).

- Instantaneamente isso faz com que aqueles que se recusam a obter um cartão de IDENTIFICAÇÃO

não é possível obter licença válida tags. (Aplicação já está

muito bom....Eu era mais puxado de um par de vezes para

quer esquecer de colocar o meu novo adesivos, ou para a condução de com o Oregon expirado tags.

- + O "Nacional, Cartão de Benefícios", por exemplo, é então necessário para obter placa de licença tags.e talvez outras coisas, como o carro e seguro de casa, etc. Seria muito difícil para

lutar contra esse cartão, como não poderia unidade, não poderia pagar impostos ("Awhh!" Eu ouvi você dizer, mas considere as penalidades, o tie-ins com os empregadores, etc. Você pode executar, mas você não pode ocultar.)

- o cartão de IDENTIFICAÇÃO nacional seria, presumivelmente, ser amarrado para imposto de renda arquivamentos, de várias maneiras, eu não entrarei em detalhes aqui.

O Serviço Postal, com o objetivo de entrar para esta área,eu acho, criou a idéia de petição eletrônica, sistemas de IDENTIFICAÇÃO, etc.

#### 11.12.8. Comentários sobre cartões de IDENTIFICAÇÃO nacional

- De que algumas pessoas vão ser capazes de sair de um sistema, ou que o sistema irá, em última análise, ser inaplicável, não

diminuir a preocupação. As coisas podem ficar muito dura no entretanto.

- Vejo grandes perigos aqui, em amarrar um cartão de IDENTIFICAÇÃO nacional para transações somos essencialmente incapazes de evitar neste sociedade: condução, seguro (e não vamos discutir

o seguro...o que eu quis dizer é inevitável no sentido de legal questões, delitos, etc.), passagens de fronteira, etc. Agora, como vai um arquivo impostos sem um cartão de memória, se é tornado obrigatório para interações com o governo? Dizendo: "os impostos não são colecionáveis" não é uma resposta adequada. Eles podem não ser colecionáveis para street punks e outros que habitam o economia subterrânea, mas com certeza eles são para a maioria de nós.

### 11.13. Sistema Nacional De Saúde Questões

#### 11.13.1. Seguro e Nacionais de Cuidados de Saúde irá Produzir o "Nacional ID" que vai ser Quase Imprescindível

- os hospitais e os médicos terão de ter o cartão de dinheiro...

os pagamentos serão evocar suspeita e pode mesmo não ser viável

#### 11.13.2. Estou menos preocupado com o farmacêutico irá me add para alguns banco de dados, ele mantém que o meu médico vai ser instruído para compilar um dossiê para os padrões do governo e, em seguida, zip-lo fora sobre o Infobahn para as autoridades.

#### 11.13.3. Perigos e problemas do Plano Nacional de Saúde

- rastreamento de cartão de IDENTIFICAÇÃO nacional

- "Se você acha que o BATF é ruim, espere até que o BHCRCE vai em ação. "O que é o BHCRCE?", você pergunta. Por isso, é o

Bureau de Reforma dos Cuidados de Saúde Imposição de Conformidade - o BATF, FBI, FDA, CIA, IRS, tudo em um." [Dave

Feustel, falar.política.armas, 1994-08-19]

- Bill Stewart apontou os perigos das crianças

números de segurança social, de sistemas de rastreamento nas escolas e hospitais, etc.

### 11.14. Credenciais

#### 11.14.1. Este é um dos mais esquecidos e ignorados aspectos de criptologia, especialmente de Chaum de trabalho. E ninguém no Cypherpunks ou em qualquer outro lugar é atualmente trabalhando em "cegos credenciais" para o uso diário.

#### 11.14.2. "É uma prova de identidade é necessário?"

- Esta questão é debatida um monte, e é importante. Falar de um cartão de IDENTIFICAÇÃO nacional (o que sacode chamada de um "passaporte interno") é no ar, como parte dos cuidados de saúde, bem-estar, e legislação sobre imigração. Mercados electrónicos fazer isso também um problema para o ATM/smart card comunidade. Este é também intimamente ligada com a natureza do anônimo reamailers (onde a identidade física é, claro, geralmente faltam).

- + Primeiro, "identidade" pode significar coisas diferentes:

- Visão convencional de Identidade: pessoa Física, com

data de nascimento, características físicas, impressões digitais, social números de segurança, passaportes, etc.--toda a nuvem de "identidade" itens. (Biométricos.)

- Pseudônimo de Vista da Identidade: Persistente personnas, mediada com criptografia. "Você é a sua chave."

- A maioria de nós lidar com a identidade como uma mistura desses modos de exibição: nós raramente verificação biométrica credenciais, mas contamos, também, com física pistas (voz, aparência, etc.). Eu suponho que quando eu estou a falar "Duncan Frissell," quem eu nunca conheci em pessoa, o que ele é, de fato, Duncan Frissell. (Alguns fazer o salto a partir desta expectativa para querendo que o governo impor esta afirmação, que é, desde I. D.)

- + É frequentemente afirmado que a identidade física é importante na para:

- acompanhar os trapaceiros, welchers, contrato breakers, etc.

- permitir que algumas pessoas a se envolver em algumas transações, e proibir que outros (idade credenciais, para beber, para exemplo, ou---menos amigavelmente--autorizações de trabalho em algum campo)

- tributação, direito de voto, outros esquemas vinculados à física existência

- + Mas a maioria de nós realizar negócios com pessoas sem nunca verificar as suas credenciais de identidade...principalmente seus a notícia de que eles são "Bill Stewart" ou "Scott Collins," e nós nunca ir além.

- isso pode mudar como credenciais digitais proliferam e como interações causam verificações automáticas para ser feita (um razão pela qual muitos de nós temos para oferecer suporte a Chaum do "cego as credenciais de" idéia-sem criptografia proteções, nós vamos ser constantemente controladas em todas as interações).

- + Um princípio orientador: Deixar esta questão de se a demanda física credenciais de IDENTIFICAÇÃO até o \*festas envolvidos\*. Se Alice quer ver Bob "é-uma-pessoa" credencial, e tomar o seu palmprint, ou seja o que for, que é uma problema para eles trabalharem fora. Eu não vejo nenhuma razão moral, e certamente, não é comum razão, pessoas de fora para interferir e insistir para que a IDENTIFICAÇÃO seja produzido (ou que a IDENTIFICAÇÃO seja proibido, talvez como uma espécie de "violação de direitos civis"). Depois de todos, nós interagir no ciberespaço, no Cypherpunks lista, sem qualquer controle externo sobre a identidade.

- e os contratos comerciais são melhores negociado localmente, com externo de aplicação da contratada pelas partes (privada-produzido lei, visto já com as companhias de seguros, colagem de agentes de arbitragem, arranjos, etc.)



- Praticamente falando, i.é., não normativamente falando, as pessoas vão encontrar maneiras de contornar sistemas de identidade. Dinheiro é uma forma, remetentes são outra. A imposição de uma rígida identidade-baseado no sistema é difícil.

11.14.3. "Não precisamos de "é-uma-pessoa" credenciais para coisas como votos na Net?"

- Que é, qualquer sysadmin pode facilmente criar quantas usuário contas de como ele quer. E os usuários finais podem se inscrever com vários serviços sob vários nomes. A preocupação é que este estilo de Chicago voto (fictícia de pessoas) pode ser utilizado a inclinação votos na Usenet.

- Preocupações semelhantes surgir em outros lugares.

- Na minha opinião, este é um poderoso motivo trivial para o suporte "é-uma pessoa" credenciais.

11.14.4. Localidade, credenciais, validações

+ Considere as implicações de privacidade de algo tão simples como um lote de estacionamento do sistema. Duas abordagens principais:

- Primeira Abordagem. Pagamento em dinheiro. Carro entra muito, o motorista paga dinheiro, uma "validação" é dada. Não há rastreabilidade existe.

(Há uma pequena chance de que um condutor pode dar a sua adesivo para um novo controlador, e, assim, enganar o estacionamento muito. Este tende a não acontecer, devido aos inconvenientes de formação de um mercado em tais adesivos (coordenação com outro carro, etc.) e porque o adesivo é relativamente baratos.)

- Segunda Abordagem. Faturamento de motorista, registro de licença placas. A rastreabilidade está presente, especialmente se o local parque de estacionamento, está vinculado a empresas de cartão de crédito, DMV, a polícia, etc. (estas link-ups estão na lista de desejo de as agências de polícia, para "congelamento" fugitivos, criança suporte delinquentes, e outros criminosos.

- Estas são as preocupações de uma sociedade com um monte de de pagamentos eletrônicos, mas sem mecanismos para a preservação privacidade. (E atualmente não há grande demanda para esta tipo de privacidade, para uma variedade de razões, e este reduz a pressão para anônimo credencial de métodos).

- Uma propriedade importante do verdadeiro dinheiro (ouro, notas de banco que são bem confiáveis) é que ele se instala imediatamente, exigindo não há tempo de vinculação de contratos (capacidade para rastrear o pagador e coletar em uma transação inválida)

11.15. Registros de todos anúncios na UseNet

11.15.1. (idem para CompuServe, Gênio, etc.) vai existir

11.15.2. "Que tipos de monitoramento da rede é possível?"

- Arquivos de todos tráfego Usenet. Isso já é feito por comercial CD-ROM fornecedores, e outros, de modo que este seria trivial para várias agências.
- Arquivos de e-Mail. Mais problemático, como e-mail é ostensivamente não público. Mas o correio passa através de muitos sites, geralmente em o formulário não criptografado.
- Análise de tráfego. Ligações monitoradas. Telnet, ftp, e-mail, Mosaic, e outras conexões.
- Filtrada exames de tráfego, com a palavra-chave de correspondência de texto armazenadas nos arquivos.

11.15.3. Registros: observação de que as empresas privadas podem fazer a mesma coisa, exceto que vários "direito à privacidade" leis pode tentar interferir com este

- o que faz com que o seu próprio constitucional problemas de privacidade, de curso

11.15.4. "Como você pode esperar que algo que você enviou na UseNet para vários milhares de sites não serão potencialmente realizada contra você? Você desistiu de qualquer pretensão de privacidade, quando você transmissão as suas opiniões-e até mesmo declarações detalhadas de seu atividades para um público de milhões de pessoas. Você realmente acha que que estas mensagens públicas não estavam sendo arquivados? Qualquer cidadão, iria encontrá-lo em quase direta para classificar uma merreca de vários megabytes um dia por palavras-chave, nomes de cartazes, etc." [Eu não tenho certeza se eu escrevi isso, ou se alguém outra coisa que eu esqueci de fazer uma observação de did]

11.15.5. este problema já está chegando: um gay programador que foi demitidos discutiu sua raiva em um dos gays tábuas e disse: ele estava pensando em ligar em seu ex-empregador para generalizada cópia do software Autocad...um funcionário da Autodesk respondeu com "Você acabou de fazer!"

11.15.6. as empresas podem usar o GREP e Em Localização, como ferramentas para pesquisa redes públicas de qualquer debate de si mesmo ou de seus produtos

- por boca grande empregados, clientes insatisfeitos, conhecido por os críticos, etc.
- mesmo comentários positivos que podem ser utilizados na publicidade (sujeitos a várias leis)

11.15.7. 100% de rastreabilidade do público em postagens na UseNet e outros bbs é muito cercear a liberdade de expressão e torna-se uma das principais justificativas para o uso de anônimo (ou pseudonymous) e placas de redes

- não podem ser chamadas de leis contra a compilação, como

com o Britânico de dados de leis, mas, basicamente, há pouco o que pode ser feito quando as postagens ir para dezenas de milhares de máquinas e são arquivados em perpetuidade, por muitos, de esses nós e pelos milhares de leitores

- os leitores que podem incorporar o material em suas próprias lançamentos, etc. (daí o absurdo da lei Britânica)

#### 11.16. Efeitos de Vigilância sobre a Propagação da Criptografia

11.16.1. A vigilância e o monitoramento servirá para aumentar o uso de criptografia, em primeiro lugar, as pessoas com algo a esconder, e em seguida, por outros

- um efeito bola de neve

- e várias agências do governo-se usar

criptografia para proteger seus arquivos e seus arquivos de privacidade

11.16.2. para os cargos sensíveis, a disponibilidade de novas

outros métodos de acelerar a conversão para seguro

sistemas baseados em criptografados de telecomunicações e o prevenção de voz baseado em sistemas de

11.16.3. Vigilância Tendências

+ Tecnologia está a tornar cidadão-unidade de vigilância mais e mais trivial

+ câmeras de vídeo em todos os cantos da rua são tecnologicamente fácil de implementar, por exemplo

- ou câmeras em lojas, em aeroportos, em outras públicos lugares

- o tráfego de câmeras

- rastreamento de compras com cartões de crédito, carteira de de licenças, etc.

- monitoramento de computador emissões (a TEMPESTADE de problemas, muitas vezes um questão de paranóico especulação)

+ interceptação da Net...escuta telefônica, interceptação de sem criptografia de comunicações, etc.

- e elaboração do dossier entradas com base em público

lançamentos

+ Tudo isso faz com que os esforços no sentido de uma pessoa de acompanhamento, credenciais sociedade mais urgente.

Monkeywrenching, sabotagem, educação pública, e desenvolvimento de alternativas são necessários.

- Se a fiscalização do estado cresce tão rapidamente como agora parece estar fazendo, mais medidas desesperadas podem ser necessário. Pessoalmente, eu não iria chorar se

Washington, D.C. e seus arredores tem eletrocutado com um terrorista nuke; os inocentes devem ser substituídas com rapidez suficiente, e

a morte de tantos políticos ghouls certamente seria a pena. A destruição da Babilônia.

+ Precisamos receber a mensagem sobre "cegos " credenciais"

(o que pode mostrar algum campo, como a idade, sem mostrar tudo campos, incluindo o nome e tal) lá fora. Mais

radicalmente, precisamos fazer com que as pessoas a questionar o porquê de as credenciais são tão importantes como muitas pessoas parecem pensar.

- Eu defendo que as credenciais são raramente necessários para mutuamente acordadas as transações

#### 11.17. Pontas Soltas

11.17.1. USPS envolvimento no correio eletrônico, assinaturas, autenticação (proposto em julho-agosto de 1994)

+ Vantagens:

- vários locais

- uma missão já orientada para a entrega

+ Desvantagens:

- tem realizado muito, comparado ao permitido competition

(Federal Express, UPS, Aéreos, etc.)

- é vinculada ao governo (agora quase independentes, mas não realmente)

- poderia tornar-se obrigatória, ou restrito a concorrência determinados nichos (como com o pacote de serviços, que não pode ter "rotas", e não estão autorizados a competir em o barato letra de regime)

- um grande e embruteceu a burocracia, com a união de mão de obra

- Links para outros programas (software key escrow, Digital Telefonía) não é clara, mas parece provável que um quase-governo de agência como o USPS seria cooperativo com governo, e gostaria de colocar limites nos sistemas de criptografia permitido.

11.17.2. as ameaças de morte

+ NSA oficial ameaçou Jim Bidzos morto se ele

não alterar a sua posição sobre alguma negociação em andamento.

Isso foi relatado no jornal, e eu procurei confirmação:

- "Tudo relatado no Merc Notícia é verdadeira. Eu sou certos de que ele wasnot falando para a agência, mas quando isso aconteceu foi muito grave, pelo menos, parecia estar. Houve um longo silêncio depois que ele fez a ameaça, com um concurso de encarar. Ele foi muito intensa.

"Eu o respeito e a confiança nos outros dois que estavam no quarto de (eles ficaram chocados e, literalmente, sem palavras, olhando para suas voltas) e plano para pedir a ANS, por escrito, pedido de desculpas e a confirmação de que ele não estava falando para a agência.

Vamos ver se eu entendi. Se o incidente fez seus relatórios de viagem, eu tenho uma chance de conseguir uma carta."

[jim@RSA.COM (Jim Bidzos), comunicação pessoal, publicado com a permissão para falar.política.crypto, 1994-06-28]

11.17.3. Identidades falsas...não pode ser "apagado" do computador bancos de memória. A teia de associações, implicações, regra disparos...tudo isso significa que a simples remoção (ou a inserção de uma falsa identidade) produz descontinuidades, ilógico a evolução, buracos...a história não é facilmente alterado.

## 12. Dinheiro Digital e Net Comércio

### 12.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

### 12.2. RESUMO: Dinheiro Digital e Net Comércio

#### 12.2.1. Pontos Principais

- forte de criptografia faz com que certas formas de dinheiro digital possível
- David Chaum é, mais uma vez, centralmente envolvidos
- não real sistemas implantados, apenas pequenos experimentos
- o legal e regulamentar emaranhado vai afetar implantação em formas grandes (fazer um "lançamento" de dinheiro digital um notrivial o assunto)

#### 12.2.2. Ligações para Outras Secções

- reputação
- situação jurídica
- crypto anarquia

#### 12.2.3. Onde Encontrar Informações Adicionais

- <http://digicash.support.nl/>

#### 12.2.4. Diversos Comentários

- uma área enorme, cheio de termos especiais
- muitos instrumentos financeiros
- a teoria do dinheiro digital não é completa, e a confusão

abunda

- esta seção é também mais desorganizado e confuso do que eu

como; eu vou limpá-lo em fufure lançamentos.

### 12.3. A Natureza do Dinheiro

12.3.1. A natureza do dinheiro, da banca e das finanças, é um tema que perpassa a maioria das discussões de dinheiro digital. Surpreendente. Mas também uma área que está ainda mais detalhado do que é criptografia. E interminável confusão de termos, semântica quibblings no lista, e assim por diante. Eu não me dedicando muito espaço para tentar explique economia, administração, e a profunda natureza ou dinheiro.

12.3.2. Há, claro, muitas formas de dinheiro de hoje (estes os termos não são equivalentes...)

- + moedas, contas (que se presume ser difícil forjar)

- "ontológica leis de conservação"--o dinheiro não pode estar em dois lugares de uma só vez, não pode ser o dobro gasto

- isso é apenas parcialmente verdadeiro, e a falsificação de tecnologia é tornando discutível

- obrigações ao portador e outros "imediatamente numerário" instrumentos de
- diamantes, ouro, obras de arte, etc. ("portable riqueza")

12.3.3. Muitas formas de dinheiro digital. Assim como existem dezenas de as principais formas de instrumentos, assim também haverá muitas formas de dinheiro digital. Nichos será preenchido.

12.3.4. A natureza profunda do dinheiro é claro para mim. Há dias quando eu acho que é apenas um gigante con jogo, com o valor em dinheiro só porque os outros vão aceitá-lo. Nos outros dias, quando eu acho é um pouco amarrado para "coisas reais" como o ouro e a prata. E nos outros dias, quando eu estou despreocupado (desde que eu o tenho, e funciona).

12.3.5. O dinheiro digital discussões da mesma forma confusa pela ideias diferentes sobre o dinheiro. Dinheiro Digital não é necessariamente um forma de \_currency\_, mas em vez disso, é um mecanismo de transferência. Mais como um "digital de seleção," na verdade (apesar de que ele pode dar origem a novas moedas, ou para uso mais amplo de outros já existentes moeda...em algum momento, pode tornar-se indistinguível a partir de uma moeda).

12.3.6. Eu aconselho que as pessoas não se preocupar excessivamente muito sobre o verdadeiro e

natureza profunda de dinheiro, e em vez de pensar sobre o dinheiro digital como um protocolo de transferência de alguns underlying forma de dinheiro, que pode ser moedas de ouro ou francos Suíços, ou galinhas, ou mesmo gigante de pedra rodas.

12.3.7. Princípio vs. Propriedades de Dinheiro

- Física de moedas, como o dinheiro, tem certas propriedades básicas: difíceis de serem falsificados, inútil contrafacção se fez

de ouro ou de prata, fungibilidade, assentamento imediato (não há necessidade limpar com um distantes banco, sem atrasos, etc.), untraceability, etc.

- Dinheiro Digital, em vários sabores, tem drasticamente propriedades diferentes, por exemplo, pode exigir que a compensação, a qualquer único digital nota é infinitamente copiáveis, pode permitir rastreabilidade, etc. Uma complicada mistura de propriedades.

+ Mas por que é físico dinheiro (espécie) do jeito que é? O que propriedades da conta para isso? Quais são os princípios fundamentais que implicam essas propriedades?

- hardware (espécie como o ouro) vs. software (bits, prontamente copiáveis)

- immediale, local de compensação, por causa da fé racional que o dinheiro irá limpar

- limites de taxa de transferência de física dinheiro por tamanho, peso do dinheiro, considerando que "fraude eletrônica" e as variantes de drenagem de uma conta em segundos

- A minha idéia é que nós gastamos muito tempo pensando sobre o \_principles\_ (tais como localidade, transitividade, etc.) e esperar para, em seguida, \_derive\_ as propriedades. Talvez precisamos em vez disso, focar no \_objects\_, os conjuntos de protocolo-derivada coisas, e examinar suas propriedades emergentes. (Eu tenho meu próprio pensamento ao longo destas linhas, envolvendo "protocolo de ecologias" em que os agentes de bang uns contra os outros, a la Doug Lenat velha "Eurisko" do sistema, e assim descobrir fracos, pontos de força, e até mesmo são geneticamente programada para adicionar novos métodos que aumentam a segurança. Isso, como você pode imaginar, é um longo prazo, especulativo projeto.)

12.3.8. "Pode uma "moeda digital" ser feito?"

- A resposta parece ser "não"

+ Software é infinitamente copiáveis, o que significa um software representação digital de dinheiro poderia ser replicada em muitos vezes

- isto não é para dizer que ele poderia ser \_spent\_ muitas vezes, dependendo do processo de limpar...mas isso não é uma "moeda", no sentido que dizer

- O Software é trivialmente replicável, ao contrário de ouro ou de prata moedas, ou até mesmo papel moeda. Se e quando o papel moeda torna-se trivialmente replicável (cor e copiadoras quase lá chegando), espera que a mudança da natureza do dinheiro.

(Especulação: o dinheiro será substituído por cartões inteligentes, provavelmente não é do anonymous ordenar nós somos a favor.)

+ bits podem sempre ser duplicado (a menos ligadas a hardware, como com TRMs), então deve procurar em outro lugar

+ poderia amarrar os bits para um local específico, para que a duplicação seria óbvio ou inútil

- a ideia é que vagamente que um agente pode ser colocado em alguns localização...duplicações seria detectável

e irrelevantes (mesmo bits, o mesmo comportamento, unmodifiable porque a assinatura digital)

- (este é formalmente similar à idéia de um agente ativo que é unforgeable, no sentido de que o agente ou de uma moeda "standalone")

#### 12.3.9. "O que é a "granularidade" da digital de dinheiro?"

+ fina granularidade, ou seja, sub-cento quantidades

- útil para muitas transações on-line

- dentro de computadores

- o suplemento de taxas por intermediaries

- muito pequenas compras

+ média de granularidade

- alguns centavos, até um dólar (por exemplo)

- também útil para muitas pequenas compras

- fechar equivalente a "loose change", ou pequenas notas, e provavelmente útil para os mesmos fins

- portagens, taxas, etc.

- Isso é aproximadamente o nível de muitos DigiCash protocolos são visa

+ de grande granularidade

- vários dólares

- mais como um "convencional" de transações on-line

-

- os custos de transação são cruciais; online vs. offline compensação

- Digital Silk Road é uma proposta por Dean Tribble e Norma Hardy para reduzir os custos de transação

#### 12.3.10. O Debate sobre dinheiro e finanças fica complicado

- termos legais, contabilístico, gíria, etc.

- Eu não vou aventurar nesse mato aqui. É uma especialidade por si só, com várias dezenas de tipos principais de instrumentos de e derivados. E, claro, com grandes doses de lei.

### 12.4. Cartões Inteligentes

#### 12.4.1. "O que são cartões inteligentes e como eles são usados?"

+ Mais cartões inteligentes como eles agora existem estão muito longe de ser anônimo digital de caixa de principal interesse para nós. No



de fato, a maioria deles são apenas glorificados cartões de crédito.

- com nenhum ganho para os consumidores, uma vez que consome normalmente não paga para perdas por fraude

- (de modo a atrair consome, eles te oferecem incentivos?)

- Podem ser pequenos computadores, normalmente de crédito-cartão de tamanho, ou apenas cartões de controle de acesso através de computadores locais.

- + Invioláveis módulos, por exemplo, se adulterados, eles destruir os dados importantes, ou pelo menos, dar provas de depois de ter sido adulterado.

- + De segurança de fabricação

- alguma variante de "cortar-e-escolha" de inspeção de instalações

- + Utiliza de cartões inteligentes

- cartão de crédito convencionais usa

- pagamento de contas

postagem

- ponte e as portagens

- pagamentos para os itens recebidos eletronicamente (não necessariamente anonimamente)

#### 12.4.2. Visto Bolsa Eletrônica

#### 12.4.3. Mondex

### 12.5. David Chaum do "DigiCash"

#### 12.5.1. "Por Chaum, tão importante para a digital de dinheiro?"

- Chaum nome aparece com frequência neste documento, e em outros Cypherpunk escritos. Ele é sem dúvida o seminal pensador nesta área, tendo sido muito quase o primeiro a escrever sobre várias áreas: untraceable e-mail, dinheiro digital, cegueira, unlinkable credenciais, DC-redes, etc.

- Eu falei-lhe de 1988 "Crypto" conferência, dizendo-lhe: sobre os meus interesses, minha 'labirinto' idéia para o correio de encaminhamento de (que ele tinha previsto, em 1981, sem o conhecimento de mim no tempo), e algumas dicas sobre "crypto anarquia." Ficou claro para mim que Chaum tinha pensado longa e profundamente sobre estes questões.

- Chaum de artigos deve ser lido por todos os interessados neste a área. (Não, seus trabalhos são \_not\_ "em-linha". Por favor, consulte a "Crypto" Procedimentos e materiais relacionados.)

- [DIGICASH comunicado de IMPRENSA, "primeiro do Mundo em caixa eletrônico pagamento através de redes de computadores," 1994-05-27]

#### 12.5.2. "Qual é a sua motivação?"

- Chaum parece ser um libertário, pelo menos no social

problemas, e está muito preocupado com o "Grande Irmão" tipos de preocupações (lembre-se que o título de um dos seus 1985 MCCA artigo).

- O seu trabalho na Europa tem a maioria concentrada nas unlinkable credenciais para pagamentos de portagens, o voto electrónico, etc.

Sua empresa, a DigiCash, está trabalhando em diversos aspectos do dinheiro digital.

#### 12.5.3. "Como é que o seu sistema de trabalho?"

- Tem havido muitos resumos sobre Cypherpunks lista. Hal

Finney escreveu pelo menos meia dúzia, e outros

foi contribuído por Eric Hughes, Karl Barrus, etc. Eu não

ser, incluindo a qualquer deles aqui....ele só leva muitas

páginas para explicar como o dinheiro digital funciona em detalhes.

- (O maior problema que as pessoas têm com dinheiro digital em

não tomar o tempo para entender o básico da matemática,

de cegueira, etc. Eles erradamente, que "dinheiro digital"

pode ser entendido pelo senso comum de raciocínio sobre as já existentes

dinheiro, etc. Este erro tem sido repetida em vários

half-assed propostas de "dinheiro líquido" e "digi dólares.")

- + Veja aqui a abertura de alguns parágrafos de um dos Hal

explicações, para fornecer um vislumbre:

- "Mike em uma Única pergunta sobre digicash. O sistema mais simples, eu

sabe do que é anônimo é o um por Chaum, Fiat, e

Naor, que já discutimos aqui algumas vezes. A ideia

é o que o banco escolhe um RSA módulo de elasticidade, e um conjunto de

expoentes  $e_1, e_2, e_3, \dots$ , onde cada expoente  $e_i$

representa

uma denominação e, possivelmente, de uma data. Os expoentes devem

ser relativamente primo a  $(p-1)(q-1)$ . O PGP tem um GCD rotina

o que pode ser usado para verificar válido expoentes..

"Como com RSA, para cada expoente público  $e_i$  corresponde um

segredo expoente  $d_i$ , calculado como a multiplicativo

inverso do  $e_i \bmod (p-1)(q-1)$ . Novamente, o PGP tem uma rotina

para calcular os inversos multiplicativos.

"Neste sistema, uma parte do dinheiro é um par  $(x, f(x)^{d_i})$ ,

onde  $f()$  é uma função unidirecional. MD5 seria um

escolha razoável para  $f()$ , mas repare que ela produz um

Resultado de 128 bits.  $f()$  deve levar isso de 128 bits de saída de

MD5 e "reblock" para ser um multi-número de precisão por

estofamento-lo; PGP tem um "preblock" rotina que faz isso,

seguinte o padrão PKCS.

"A forma como o processo funciona, com a cegueira, é como isso. O usuário escolhe uma aleatória  $x$ . Isto provavelmente deve pelo menos, 64 ou 128 bits, o suficiente para impedir exaustiva a pesquisa. Ele calcula  $f(x)$ , que é o que ele quer que o banco para assinar aumentando o poder de  $d_i$ . Mas ao invés de o envio de  $f(x)$  para o banco diretamente, o usuário primeiro blinds escolhendo um número aleatório  $r$ , e calcular  $D=f(x)$

$\ast r^e$ . (Devo deixar claro que  $\wedge$  é o poder operador, não xor.)  $D$  é que ele envia para o banco, juntamente com algumas informações sobre o que  $e_i$  é, o que diz a denominação do dinheiro, e também informações sobre o seu número de conta." [Hal Finney, 1993-12-04]

#### 12.5.4. "O que está acontecendo com DigiCash?"

- "Pagamento a partir de qualquer computador pessoal para qualquer outra estação de trabalho, através de e-mail ou Internet, tem sido demonstrado pela primeira vez, usando o dinheiro eletrônico da tecnologia. "Você pode pagar para ter acesso a um banco de dados, aquisição de software ou um boletim por e-mail, jogar um jogo de computador ao longo da rede, receber us \$5 devidos a você por um amigo, ou apenas pedir uma pizza. O as possibilidades são verdadeiramente ilimitadas" de acordo com David Chaum, Diretor de DigiCash TM, que anunciou e demonstrado o produto durante o seu discurso no primeira conferência sobre a World Wide Web, em Genebra, este a semana." [DIGICASH comunicado de IMPRENSA, pela primeira vez no Mundo eletrônico pagamento em dinheiro através de redes de computadores," 1994-05-27]

- DigiCash é David Chaum da empresa, criada para comercializar esta obra. Localizado perto de Amsterdão.

+ Chaum é também central invovled no "CAFÉ", um Europeu comitê de investigação de formas para implantar o dinheiro digital em Europa

- a maioria normas, questões de privacidade, etc.

- as estradas de pedágio, balsas, parquímetros, etc.

- <http://digicash.support.nl/>

- [info@digicash.nl](mailto:info@digicash.nl)

- As pessoas têm relatado que as suas perguntas não são sendo respondidas; pode ser por vários motivos.

#### 12.5.5. As Complexidades do Dinheiro Digital

- Não há dúvida quanto à complexidade: muitos protocolos, semântica confusão, muitos partidos, as chances de conluio, de ocultação, o repúdio, e o como. E muitos derivados entidades: agentes, serviços de garantia, bancos.

- Não há nenhum substituto para a *\_thinking hard\_* sobre vários cenários. Pensar sobre como organizar off-line de compensação,

como lidar com reclamações de pessoas que afirmam que sua digital o dinheiro foi roubado, pessoas que querem vários tipos especiais de serviços, tais como recibos, e assim por diante. É uma ecologia aqui, não apenas um conjunto de equações simples.

#### 12.6. On-line e off-line de Compensação, o Dobro da Despesa

##### 12.6.1. (esta seção ainda em construção)

##### 12.6.2. Este é um dos principais pontos de divisão entre os sistemas.

##### 12.6.3. On-Line De Compensação

- (inserir explicação)

##### 12.6.4. Offline Compensação

- (inserir explicação)

##### 12.6.5. Duplo gastos

- Algumas abordagens envolvem a constante crescimento em tamanho de moedas cada transferência, de modo que gastou o dinheiro em primeiro lugar pode ser deduzido (ou variantes deste). E N. Ferguson desenvolvido um sistema de permitindo até N despesas da mesma moeda, onde N é um parâmetro. [Howard Gayle lembrou-me isso, 1994-08-29]
- "Por que todo mundo acha que a lei deve ser imediatamente invocado quando o casal de gastos é detectada?....Duplo a despesa é informativa é da propriedade do dinheiro digital sistemas. Precisamos encontrar intenção maliciosa em um formal propriedade? O óbvio moralismo sobre a lei e a dupla gastadores é inadequado. Ele evoca imagens de vingança e retribuição, o que é estúpido, para não falar de negativo valor econômico." [Eric Hughes, 1994-08-27] (Este também relaciona-se com Eric bom ponto de que nós também, muitas vezes, do quadro de criptografia problema em termos de carregado de termos como "trapaça", "spoofing" e "inimigos", quando mais neutro, em termos levaria menos significado-a obscurecer a bagagem e não dar nossos "inimigos" (:~}) as munições para aprovar leis com base em tais termos.)

##### 12.6.6. Questões

- + Chaum double-gastos com sistemas de detecção de
- Chaum fez um grande esforço para desenvolver o sistema que preservar o anonimato por único-a despesa instâncias, mas que quebra de anonimato e, assim, revelar a identidade de duas gastos instâncias. Eu não tenho certeza de que as forças de mercado causou-lhe para pensar sobre isso como sendo tão importante, mas ele cria que muitas dores de cabeça. Além de ser desastrada, exigem física ID, ele invoca um sistema jurídico para tentar coletamos de "duplo gastadores", e admite-se que o extremamente grave violação de privacidade permitindo que picadas. Por exemplo, Alice paga Bob uma unidade de dinheiro, em seguida, rapidamente

Alice passa o que o dinheiro antes do Bob pode...Bob, em seguida, é revelado como um "duplo gastador" e a sua identidade revelada para quem queriam...Alice, IRS, Gestapo, etc. Um muito quebrado idéia. Aceitável, principalmente para pequenas transações.

+ Multi-despesa vs on-line de compensação

- Eu sou a favor on-line de compensação. Simplificando: o primeiro gastos é a única despesa. O cara que fica para o trem armário onde o dinheiro fica armazenado é o cara que recebe-lo. Este garantir que a carga de manter o segredo é o segredo titular.

- Quando Alice e Bob transferência de dinheiro, Alice faz o transferência, Bob confirma-a como válida (ou verifique que o seu o banco tem recebido o depósito), e a transação é concluída.

- Com velocidades de rede a aumentar dramaticamente, na linha de compensação deve ser viável para a maioria das transações. Fora linha de sistemas pode, naturalmente, ser útil, especialmente para transações pequenas, aquelas manipuladas com moedas e notas de pequeno valor.

-

12.6.7. "Como na linha de limpeza de anônimos dinheiro digital de trabalho?"

- Há um monte de matemática conectado com cegueira, exponentions, etc. Ver Schneier livro para uma introdução ou vários documentos de Chaum, Marcos, Bos, etc.

- Na linha de compensação é semelhante para as duas partes em uma transação a troca de mercadorias e de dinheiro. A transação é cleared localmente, e imediatamente. Ou eles poderiam organizar a transferência de fundos em um banco, e o banqueiro poderia dizer-lhes sobre o telefone de que a transação foi desmarcada--true "em-linha compensação." Cartões de débito funcionam desta forma, com dinheiro transferido de forma eficaz imediatamente de uma conta em outro. Cartões de crédito adicionais rugas, como o crédito aspecto, mas, basicamente, ainda na linha de compensação.

- Conceitualmente, o princípio orientador ideia é simples: quem fica para o trem armário onde o dinheiro é guardado \*primeiro\* fica com o dinheiro. Não pode nunca ser "o dobro de gastos," só as pessoas que recebem para o armário e encontrar nenhum dinheiro dentro. Chaumian ofuscante permite que o "trem do armário" (por exemplo, Crédito Suisse) para dar o dinheiro para a entidade fazer a alegação de sem saber como, o número correlatos anteriores números que eles "venderam" para outras entidades. O anonimato é preservado, absolutamente. (Ignorando a discussão de questões

de câmeras assistindo a caixa de recebimento, se é que alguma vez realmente se apanhada.)

- Uma vez que o "handshaking" em-linha limpeza é aceito, com base no "primeiro para o dinheiro o obtém de" princípio e, em seguida, redes de tais câmaras pode prosperar, pois cada um é confiante sobre a limpeza. (Há algumas coisas importantes necessário para fornecer o que eu vou dub "fechamento" para o circuito. As pessoas precisam de ping sistema, depositar e levantar, para estabelecer a confiança e a tampa. Muito como o reenvio de e-mails redes. Na verdade, muito parecido com eles.)

- Em compensação, apenas um número é necessário para fazer um transferência. Conceitualmente, o que é. Apenas um número. É até o titular do número para protegê-lo cuidadosamente, o que é como deve ser (por razões de localidade, ou de auto-responsabilidade, e como qualquer outra opção que apresenta repúdio, a rejeição e o "Twinkies me fez fazer isso" o tipo de absurdo). Uma vez que o número é transferido e reblinded, o número antigo não tem mais nenhum direito sobre o dinheiro guardado no banco credit Suisse, por exemplo. Que o dinheiro é agora fora do trem armário e em um novo. (As pessoas sempre perguntam, "Mas onde está o dinheiro, realmente?" Eu vejo digital dinheiro \*sinistros\* em contas existentes detentor de dinheiro lugares, normalmente os bancos. Há todos os tipos de "reclamações"-- Eric Hughes já nos alegrou com as histórias de suas explorações do mundo de comercial de papel. Meu uso do termo "reclamação" aqui é o "momento certo número, você obter acesso" tipo. Como a combinação de um cofre. O trem armário idéia torna isso mais claro, e fica em torno da confusão sobre "digimarks" de "e\$" na verdade, qualquer \_being\_ tipo de dinheiro e de si mesmo).

## 12.7. Usa para Dinheiro Digital

### 12.7.1. Usa para dinheiro digital?

- Proteção de privacidade
- Prevenção de rastreamento de movimentos, contatos, preferências
- + Mercados ilegais
- jogos de azar
- subornos, pagamentos de salários
- assassinatos e outros contrato de crimes
- instalação de cercas, aquisição de bens
- + Evasão fiscal
- renda esconder
- ventos de transferências de fundos

- mercados ilegais
- Serviços on-line, jogos, etc.
- + Agoric mercados, como para a alocação de computador

recursos

- onde os programas, os agentes de "pagar" pelos serviços utilizados, fazer "lances" para futuros serviços, coletar "alugar", etc.
- + Portagens, taxas de estacionamento, onde unlinkability é desejado.

Este comunicado de imprensa trecho deve dar o sabor de se pretende utiliza para pagamento de portagens:

- "O produto foi desenvolvido pela DigiCash TM Corporation detida a subsidiária holandesa, DigiCash TM BV. É relacionados à empresa anteriormente produto lançado para a estrada o preço, que foi licenciado para Amtech TM Corporation, de Dallas, Texas, líder mundial no automático estrada de cobrança de portagens. Este sistema permite privacidade protegida pagamentos para o uso da estrada em plena auto-estrada a velocidade de uma leitora de cartão inteligente aposta para o interior de uma do veículo. Também relacionados com a abordagem da UE apoiaram CAFÉ projeto, do qual o Dr. Chaum é o Presidente, que usa resistente a adulterações fichas inserido em carteiras electrónicas."

[DIGICASH comunicado de IMPRENSA, "primeiro do Mundo em caixa eletrônico pagamento através de redes de computadores," 1994-05-27]

12.7.2. "Quais são algumas das motivações para o anônimo digital de dinheiro?"

- + Pagamentos que são unlinkable a identidade, especialmente para coisas como portagens na ponte, pedágios, etc.
- onde linkability implicaria posição de rastreamento
- Por que não, use moedas? Esta ideia é para "smart card"-tipo de sistemas de pagamento, envolvendo a comunicação sem fios. Singapura planejada (e talvez tenha implementado) tal o sistema, excepto não houve considerações de privacidade.)
- + Pagar as coisas enquanto estiver usando pseudônimos
- nenhum ponto em ter um pseudônimo se o sistema de pagamento revela a identidade de uma pessoa
- + Evasão fiscal
- isso é o que o digicash proponentes não gostam de falar muito alto, mas é claro que é uma time-honored a preocupação de todos os contribuintes
- + Porque não há nenhuma razão por que o dinheiro deve ser vinculada à identidade pessoal
- um ponto geral, incluir outros

## 12.8. Outros Dinheiro Digital Sistemas De

12.8.1. "Parece que há muitas variantes....o que é a história?"

- Muita confusão. Muitos dos sistemas que não estão em todos os anônimo, que são apenas extensões dos sistemas existentes. O prestígio do dinheiro digital é tal que muitas pessoas estão alegando que os seus sistemas não são "dinheiro digital", quando de curso eles não são (pelo menos não no Chaum/Cypherpunk sentido).

- Então, cuidado. Contrapartidas.

#### 12.8.2. Criptografia e Cartões de Crédito (e na linha de compensação)

+ De criptografia secure digital cash pode encontrar uma grande utilização em efetivamente estendendo a modalidade de cartões de crédito de baixo nível, de pessoa para pessoa transações.

- Que é, a conveniência dos cartões de crédito é uma das suas principais utilizações (os outros sendo que o avanço do crédito real, ignorada aqui). Na verdade, garantido cartões de crédito e débito cartões que não oferecem esse avanço do crédito, mas são usado principalmente para acumular o "telefone" e "evitar o transporte de dinheiro" vantagens.

- Verifica oferecem a "não levar dinheiro" vantagem", mas tomar tempo para limpar. Traveller's cheques são a mais pura forma de isso.

- Mas indivíduos (como Alice e Bob) pode utilizar atualmente o sistema de cartão de crédito mútuo transações. Eu não estou a certeza de todas as razões. Como isso poderia mudar?

- Crypto pode permitir unforgeable sistemas, através de alguma variante de assinaturas digitais. Que é, Alice pode aceitar um telefonou o pagamento do Bob sem nunca ser capaz de sinal de Bob assinatura electrónica de si mesma.

- "Crypto Cartões de Crédito" pode permitir que os usuários finais (clientes, em o sistema atual) para lidar com transações, como este, sem tendo comerciantes intermediários.

- Tenho certeza de que o cartão de crédito existente roupas teria algo a dizer sobre isso, e não pode ser de vários obstáculos no caminho. Seria melhor comprar o VISTO e MasterCard pessoas trabalhando através deles. (E eles provavelmente estudaram este problema; o que pode mudar a sua posições é forte criptografia, disponível no local para os usuários.)

- (On-line de compensação--para evitar a dupla de gastos e cópia de dinheiro--é um aspecto importante de muitas dinheiro digital protocolos, e do VISTO do tipo de protocolos. Felizmente, as redes estão se tornando onipresentes e rápido. Uso doméstico é ainda uma lata de vermes, embora, com normas concorrentes com base no vídeo cabo, fibra ótica, ISDN, ATM, etc.)

#### 12.8.3. Muitos sistemas de ser lançada. Aqui está uma amostra:

+ Mondex



- "Ao contrário da maioria dos outros bolsa eletrônica de sistemas, Mondex, como dinheiro, é anônimo. Os bancos que emitem Mondex cartões não vai ser capaz de manter o controle de quem recebe os pagamentos. De fato, é o único sistema em que dois titulares do cartão pode transferir dinheiro para outro.

"Se você quer ter um produto que substitui o dinheiro, você tem que fazer tudo o que o dinheiro faz, só que melhor" Mondex executivo sênior, Michael Keegan disse. "Você pode dar dinheiro para o seu irmão, que dá para o sujeito que vende jornais, que dá a uma instituição de caridade, que coloca em o banco, que não tem nenhuma idéia de onde ele estava. Que é o que o dinheiro está." [New York Times, 1994-09-06, fornecida por John Jovem]

+ CommerceNet

- permite que os usuários da Internet para comprar e vender mercadorias.

- "Eu li ontem do L. A. Times sobre algo chamado

CommerceNet, onde vendedores e compradores de estação de trabalho nível do equipamento pode atender e realizar business....Perto do final do artigo, falou sobre um método proposto

para a troca de "assinaturas digitais", através de Moasic (para que compradores e vendedores poderia \_know\_ que eles estavam que eles disse que eles estavam) e que eles estavam indo para "enviar para os Padrões da Internet corpo" [Cypher1@aol.com, 1994-06-

23]

+ Sphinx

- artigo publicado em 1 de ACM Conference on Computer e Segurança De Comunicações, Nov. 93, disponível através do anônimo ftp de PROSPERO.ISI.EDU como /pub/papers/segurança/sphinx-cccs93.ps.Z

- "Sphinx: Uma estrutura para a prática de moeda electrónica em o Internet ... Gennady Medvinsky e Clifford Neuman

"O sphinx é um framework que suporta electrónica em tempo real pagamentos com prestação de anonimato sobre uma não segura rede. Ele é projetado para permitir que novos tipos de serviços na Internet, que não tem sido prática a data por causa da ausência de um seguro, escalável, potencialmente anônimo método de pagamento.

"Sphinx estabelece um equilíbrio entre incondicionalmente anônimo moeda electrónica, e assinado instrumentos análogo para as verificações que são mais escalável, mas identificar

os objetos em uma transação. Ele faz isso por estabelece o quadro dentro do qual proposta eletrônica moeda protocolos pode ser integrado com o escalável, mas não anônimo, banco eletrônico de infra-estrutura que tem sido proposto para a rotina de transações".

+ Hal Finney teve uma reação negativa ao seu sistema:

- "Eu não acho que foi nada bom. Eles têm uma extremamente simplista do modelo, e seus "protocolos" são da ordem, a envia o banco algum dinheiro de papel, e B envia Um caixa eletrônico em troca.....Eles não ainda não ofuscante do dinheiro. Cada peça de dinheiro tem um número de série único que é conhecida a moeda fornecedor. Este seria, claro, permitir a correspondência de retirado e depositado moedas....Esses caras parecem leu o trabalho no campo (referência), mas, eles não parecem ter entendido." [Hal Finney, 1993-08-17]

+ VISTO Bolsa Eletrônica

- (Um monte de coisas apareceram, incluindo listagens de os parceiros da aliança (como Verifone), a tecnologia, os planos para a implantação, etc. Lamento que eu não posso incluir mais aqui. Talvez quando este FAQ é um Web doc, mais podem ser incluídos.)

- "FINANÇAS PESSOAIS - Buscando o Cartão Que Iria Criar Um Sem Mundo. O Washington Post, 03 De Abril De 1994, Última Edição Por: Albert B. Crenshaw, Washington Post ...

"Agora que os cartões de crédito estão nas mãos de praticamente todos vida, respiração adultos no país-não falar um monte de filhos, e a ocasional animal de estimação da família- e agora que quase como muitas pessoas têm cartões ATM, cartão de empresas está se perguntando onde o crescimento futuro será vem.

"Em \*Visa\* Internacional, a resposta é: Substituem o dinheiro com o plástico.

"No mês passado, a gigante associação de emissores de cartão de anunciou que havia se formado uma coalizão de serviços bancários e empresas de tecnologia para desenvolver normas técnicas para um produto apelidado de "Bolsa Eletrônica", um plástico cartão destinado a substituir as moedas e notas pequenas transações." [fornecidos por Duncan Frissell, 1994-04-05]

- O falar das "câmaras" e o envolvimento de VISTO Internacional e os Suspeitos do Costume sugerir identidade-ofuscante protocolos não estão em uso. Eu também vejo nenhuma menção de DigiCash, ou até mesmo o RSA (mas talvez eu perdi - e a presença de RSA não significa necessairly identidade-ofuscante protocolos estão sendo planejados).

Cenário provável: Este é \*não\* dinheiro digital como pensamos do mesmo. Ao contrário, esta é uma evolução futura de fluxos de caixa ATM cartão e cartão de crédito, otimizado para uma mais rápida e mais barata compensação.

Assustador Cenário: Este poderia ser o veículo para o longo os rumores de que "a proibição de dinheiro." (Só porque conspiração teóricos e Número da Besta Xtian fundamentalistas acredito que não torná-lo plausível.)

- Quase nada de interesse para nós. Não há métodos para o anonimato. Não se engane, este não é o dinheiro digital que Cypherpunks defendem. Isso dá a agências de crédito e o governo (os dois trabalham lado a lado) completo rastreabilidade de todas as compras, a geração automática de relatórios de padrões de despesa, listas de destino para aqueles que frequentam sobre-a-ser-banido empresas, e invasivos fiscalização de todos os inter-pessoais, as transações econômicas. Este é o AntiCash. Cuidado com o Número de AntiCash.

12.8.4. Nick Szabo:

- "Internet comercialização, em si, é um problema \_huge\_ cheio de armadilha e a oportunidade: Mom & Pop BBS, o comercial Lamas, bancos de dados, com fins lucrativos pirata e pornô conselhos de administração, etc. estão surgindo em toda parte, como ervas daninhas, a abertura de uma vasta gama de necessidades de privacidade e as formas de abuso de privacidade. Remetentes, dinheiro digital, etc. não vai se tornar parte deste comércio na Internet modo de vida, a menos que eles são implantado em breve, teórica, com defeitos e tudo, em vez de aguardar até que O Sistema Perfeito vem junto. Crypto- a anarquia no mundo real vai ser complicado, "a natureza, vermelha em dentes e garras", e não tudo de bom e limpo, como se diz na livros de matemática. A maioria dos thedebugging vai ser feito em qualquer torre de marfim, mas com a falência de empresas que violar a sua privacidade do cliente, a confiscação dos BBS os operadores que se afastam de fora as leis de alguns jurisdição e estragar a sua privacidade, acordos, etc. Qualquer pessoa que pensa que eles podem carne um protocolo em segredo e, em seguida,

implantá-lo, completo e funcionando, está em um mundo de ferido. Para aqueles que recebem a sua Boa sistemas lá e usados, há grande potencial para o crescimento do negócio -- acho que dos us \$trilhões confiscados a cada ano por os governos de todo o mundo, por exemplo." [Nick Szabo, 1993-8-23]

#### 12.8.5. "O que sobre \_non-anonymous\_ digital de dinheiro?"

- a la as várias extensões do existente de crédito e débito cartões, cheques, etc.
- + Há ainda um uso para este, com várias motivações"
- \* para os usuários, pode ser \_cheaper\_ (menores custos de transação) totalmente anônimo dinheiro digital
- \* para os bancos, também pode ser mais barato
- \* os usuários podem querer trilhas de auditoria, prova, etc.
- \* e, claro, os governos têm várias razões para querendo rastreáveis sistemas de caixa
- aplicação da lei
- os impostos, o revestimento, a economia subterrânea

#### 12.8.6. A Microsoft planeja introduzir o home banking de negócios

- "De PORTLAND, oregon. (AP) - a Microsoft Corp. deseja substituir seu talão de cheques com um computador em casa que permite que o banco fazer todo o trabalho de gravação verificações, a contagem de cartão de crédito encargos e pagamento de contas.... O serviço também faixas de crédito cartão de contas, os levantamentos de caixas automáticos (atm), transferências de poupança ou de outras contas, linhas de crédito, cartões de débito, ações e outros investimentos, e projeto de lei pagamentos." [Associated Press, 1994-07-04]
  - Planejada links com um consórcio de bancos, liderado por EUA Bancorp, usando o seu "Dinheiro" pacote de software.
  - Comentário: Tais movimentos como este,--e não se esqueça de que o cabo de empresas-pode resultar em uma rápida transição para uma forma de o home banking e "dinheiro digital." Obviamente, este tipo de dinheiro digital, como está sendo planejado, hoje, é muito de o tipo de dinheiro digital que nos interessa. Na verdade, ele é o oposto do que queremos.
- #### 12.8.7. Cartão de crédito de compensação...pessoas não podem usar o sistema
- se algo não anônimos, como cartões de crédito não pode ser utilizado por fim usuários (Alice e Bob), por que devemos esperar de um anônimo versão de este seria o mais fácil de usar ou mais possível?
  - (E dando aos usuários encriptado links para agências de crédito seria pelo menos, deixar os problemas de segurança com cartão de crédito os números sobre as ligações que podem ser observados.)

- Mondex afirma que seu sistema vai permitir esse tipo de pessoa-a pessoa de transferência de anônimos dinheiro digital (eu vou acreditar quando eu vê-lo).

## 12.9. Questões jurídicas com Dinheiro Digital

### 10.8.1. "O que é o estatuto jurídico do dinheiro digital?"

- Não foi testado, como um monte de protocolos de criptografia. Ele pode ser de muitos anos, antes de estes sistemas são testados.

### 10.8.2. "Há um empate entre dinheiro digital e lavagem de dinheiro?"

- Não tem que ser, mas muitos de nós acreditam que o uma ampla implantação do digital, untraceable dinheiro possibilitar novas abordagens

- Daí a importância do dinheiro digital por criptografia anarquia e idéias relacionados.

- (No caso de não ser óbvio, eu considero lavagem de dinheiro, uma não-crime.)

### 10.8.3. "É verdade que o governo dos EUA pode limitar fundos transferências de fora dos EUA?"

- Muitos problemas aqui. Certamente algumas leis existem. Certamente as pessoas são processados todos os dias, por violação moeda leis de exportação. Muitos caminhos existem.

- "LEGALIDADE - não Há e nunca vai ser uma lei restringindo o envio de fundos fora dos Estados Unidos. Como faço para sabia que? Simples assim. Como um país dependente internacional comercial (bilhões de dólares ao ano e contando), o Economia americana seria destruído." [David Johnson, privacy@bem.sf.ac.nós, "Offshore Banking & Privacidade" alt.privacidade, 1994-07-05]

### 10.8.4. "São "moedas alternativas" permitido nos EUA? E o que é a implicação do dinheiro digital de várias formas?"

- Tokens, cupões, certificados de presente são permitidos, mas de rosto vários regulamentos. A batata frita de cassino eram tratados como o dinheiro, mas agora são mais regulados (inter-casino de conversão não é mais permitido).

- Qualquer tentativa de usar esses cupons como uma moeda alternativa enfrentar os obstáculos. O cupom poderá ser permitido, mas fortemente regulamentado (requisitos de apresentação de relatórios, etc.).

- Perry Metzger notas, obrigações ao portador, são ilegais no Estados unidos (portador de bond, representado em dinheiro, em que nenhum nome foi anexado ao título--o "portador" poderia vendê-lo por dinheiro ou resgatá-lo...funcionou muito bem para o transporte de grandes quantidades de dinheiro em forma compacta).

+ Nota: Duncan Frissell afirma que as obrigações ao portador são \_not\_

ilegal.

- "Sob a Equidade Fiscal e de Responsabilidade Fiscal, Lei de 1982 (TEFRA), quaisquer pagamentos de juros feito no \*novo\* problemas de doméstica obrigações ao portador não são dedutíveis como um comuns e necessárias despesas de negócios, de modo nenhum ter sido emitido desde então. Ao mesmo tempo, os Federais administrativamente parou de emitir títulos do tesouro em formulário do portador. Antigas questões de governo e de dívida corporativa no formulário do portador ainda existem e virão a existir e o comércio 30 ou mais anos depois de 1982. Além disso, os residentes dos EUA pode comprar legalmente estrangeiros de títulos ao portador." [Duncan Frissell, 1994-08-10]

- Alguém tem uma visão um pouco diferente: "O passado não Portador de emissões de obrigações maduro, em 1997. Eu também acredito que a cobrar juros, e para resgatar o vínculo, na data do vencimento, você deve dar seu nome e fiscal-número de identificação para o pagamento de agente. (Eu posso verificar com o departamento que lida aqui se alguém estiver interessado no pertinentes OCC normas que aplicar)" [prig0011@gold.tc.umn.edu, 1994-08-10]

- Eu citar este terríveis detalhes para dar aos leitores uma idéia sobre quanto a confusão que existe sobre estes assuntos. O conselho habitual é "buscar a competente conselho", mas na verdade a maioria dos advogados não tem idéias claras sobre o melhor estratégias, e o run-of-the-moinho advisor pode enganar um perigosamente. Pisar com cuidado.

- Isso tem implicações para o digital cash, é claro.

10.8.5. "Por que dinheiro digital e afins technologies tomar posse no início mercados ilegais? Que é, será que a Turba ser um dos primeiros a adotante?"

- untraceability necessário

- e a reputação são importantes para eles

- eles mostraram, no passado, que eles vão tentar de novo abordagens, a la o dinheiro movimentos dos cartéis de drogas, novos métodos para a segurança, etc.

10.8.6. "Caixa eletrônico...será que vai ter que cumprir com as leis, e como?"

- As questões serão levantadas sobre o anonimato aspectos, o utilidade para evadir impostos e requisitos de informação, etc.

- um bagunçado problema, a certeza de ser debatido e legislado sobre para muitos anos

+ dividir o dinheiro em vários pedaços...é essa "estruturação"? é isso é legal?

- algumas regras indicam a estruturação de per se, não é ilegal, apenas a evasão fiscal ou de moeda, controle de evasão
- o que, em seguida, de sistemas que \_automatically\_, como uma base de recurso, dividir o dinheiro em vários pedaços e mover eles?

10.8.7. Moeda, controles de voo, capital regulamentos, boicotes, ativo convulsões, etc.

- todos são pressões para encontrar maneiras alternativas de capital para o o fluxo de

- todos para a falta de confiança, o que, paradoxalmente, para os legisladores, faz com que a fuga de capitais tudo o mais provável

10.8.8. "Vai reguladores bancários permitir digital de dinheiro?"

- Não é tarefa fácil, isso é certo. O labirinto de regulamentos, restrições de impostos, leis e decisões judiciais é assustador. Eric Hughes passei muito tempo lendo sobre as leis em relação à bancos, papel comercial, impostos, etc., e concluiu muito o mesmo. Eu não estou dizendo que é impossível-de fato, eu acredito que um dia vai acontecer, de alguma forma--, mas os obstáculos são formidável.

+ Algumas questões:

- + Será que tal operação ser permitido ser centralizado ou com base nos EUA?

- Quais estados? Que leis? Banco vs. Poupança e Empréstimo vs. União de crédito vs. Corretor de Títulos vs. algo mais?

- + Os clientes poderão acessar tais entidades ventos, fora dos EUA?

- forte de criptografia torna a comunicação possível, mas pode ser difícil, e não uma parte do tecido empresarial, etc.

(e, portanto, não é tão útil-se alguém tem para enviar PGP-criptografados instruções para um banqueiro, e não pode usar a limpeza de infra-estruturas....)

- + A cobrança de impostos, lavagem de dinheiro, leis, leis de divulgação, "conheça o seu cliente" leis....todos são áreas onde um digital "banco" pode ser desligado imediatamente. Qualquer banco e não preencher os formulários (incluindo obrigatório relatório de transações de determinadas quantidades e tipos de e a Segurança Social/Contribuinte, Número de clientes) enfrenta enormes multas, penalidades e sanções regulatórias.

- e a jogadores existentes no bancárias e de valores o negócio não vai ficar de braços cruzados enquanto os recém-chegados enter de mercado; procurarão forçar os recém-chegados para pular através do mesmo aros que tinha (estudos indicam grandes corporações, na verdade, \_like\_ burocracia, como

ajuda-los em relação às empresas de menor dimensão)

- Conclusão: Digital, os bancos não ser "lançado" sem um muito trabalho por advogados, contadores, peritos fiscais, lobistas, etc. "Limonada digital bancos" (TM) será não sobreviver por muito tempo. Crianças, não tentem isto em casa!
- (Muitas novas indústrias que estão familiarizados com software, microcomputadores--tinha muito pouco regulamento, com razão. Mas o efeito é que muitos de nós não estão preparados para entender a enorme quantidade de burocracia que as empresas de outros áreas, nomeadamente a banca, cara.)

10.8.9. Obstáculos legais para o dinheiro digital. Se os governos não querem anônimo dinheiro, eles podem tornar as coisas difíceis.

+ Como Perry Metzger e Eric Hughes já disse muitas vezes, regulamentos podem tornar a vida muito difícil. De conformidade com leis é um grande custo de fazer negócios.

- ~"O custo de conformidade em um típico EUA banco é de 14% de custos operacionais."~ [Eric Hughes, citando uma "Americano Banqueiro" do artigo, 1994-08-30]

+ Labirinto de regulamentos é navegável por grandes instituições, com equipes de advogados, contadores, fiscais especialistas, etc., mas é, essencialmente, além do capacidades de muito pequenas instituições, pelo menos no EUA

- isso pode ou não pode ser, como computadores proliferam. Um "banco-in-a-box" programa pode ajudar. Meu a suspeita é de que um determinado tamanho de funcionários necessários para lidar com o face-a-face reuniões e aro de salto.

+ "Nova Ordem Mundial"

- EUA pedindo outros países para "jogar bola" na bancário o sigilo, a evasão fiscal, a extradição, a imigração, etc.

- este é fechar o ex-lacunas e escapar escotilhas que se permitiu que as pessoas a escapar repressivas tributação...as implicações para o digital de dinheiro que os bancos são claro, mas preocupante.

## 12.10. Perspectivas para o Uso de Dinheiro Digital

12.10.1. "Se o dinheiro digital é tão grande, por que não está sendo usado?"

- Ainda não foi concluído. Protocolos ainda estão sendo pesquisados, papéis estão ainda a ser publicado. Em qualquer área, tais como portagens pagamentos, poderá ser possível implantar uma aplicação-sistema específico, mas não há "geral" solução (ainda). Não há digital "moeda" ou unforgeable objeto que representa valor e, portanto, o dinheiro digital área é



mais parecido com o da mesma forma não-simples mercados instrumentos financeiros, papel comercial, obrigações, warrants, verifica, etc. (Áreas que não são inerentemente simples e que foram necessários muitos de informatização e comunicação para fazer gerenciável.)

- Flakiness de Redes. Falha de sistemas, e-mail está atrasado inexplicavelmente, inscrições para listas de começar almoçou, e todas as outros tipos de rupturas ocorrem. A maioria das interações no Redes envolve uma quantidade razoável de humanos de adaptação à mudança condições, screwups, soluções, etc. Estes não são condições que inspirar confiança em automatizada dinheiro sistemas!

- O difícil de Usar. Algumas pessoas usam sistemas que necessitam de geração de código, clientes, etc. Semantic gap (geração de coisas em uma estação de trabalho Unix não é como tomar um talão de cheques de fora). Protocolos de criptografia são geralmente difíceis de uso e confuso.

- Falta de necessidade premente. Embora as pessoas têm tentado vários experiências com dinheiro digital tokens ou cupons (Magia Dinheiro/Brega Tokens, o HeX mercado, etc.), há pouco mundo real incentivo para experimentar com eles. E a maioria dos o denominado tokens são verdadeiramente trivial quantidades de dinheiro, não para qualquer coisa vale a pena gastar tempo para aprender. Nenhum mercado para compradores para "passear." (Você não comprar o que você não vê.)

- Questões jurídicas. O IRS não vendo moedas alternativas, especialmente se utilizados na tentativa de ignorar ordinária de cobrança de impostos esquemas. Esta e outras questões legais (resgates em dólares) colocar uma estrada frente a sério planeja usar o dinheiro digital.

- Questões De Investigação. Nem todos os problemas resolvidos. Ainda sendo desenvolvido, papéis de serem publicados. Chaum do sistema não parecem estar totalmente pronto para implantação, certamente não fora bem definidos os mercados verticais.

#### 12.10.2. "Por que não dinheiro digital em uso?"

- A Meta Problema: \*o\* dinheiro digital? As diversas tentativas de dinheiro digital, ou digital, o dinheiro existe, mas a maioria são imperfeitos, experimental, crufty, etc. Chaum do DigiCash foi anunciado (Página Web, etc.), mas é, aparentemente, nem mesmo remotamente utilizável.

- + Razões Práticas:

- nada para comprar
- não há padrão de sistemas que são fáceis de usar

- vantagens do anonimato e untraceability raramente são explorar

- A Magia Dinheiro/Brega Tokens de experimentar o Cypherpunks a lista é instrucive. Lotes de trabalho detalhado, muitos posts-- e ainda não é usada para qualquer coisa (concedido, não há muito sendo comprados e vendidos na Lista, então...).

- Cenário para Usar em um Futuro Próximo: vertical aplicação, tal como uma ponte de pedágio do sistema que oferece o anonimato. Em uma vertical do aplicativo, os problemas de compatibilidade, interfaces, formação e podem ser gerenciados.

12.10.3. "por que não dinheiro digital que está sendo usado?"

- + muitas razões, muitas razões!

- + questões difíceis, obscuros problemas

- a evolução técnica não é final, Chaum, Marcas, etc.

- + venda de usuários

- que não têm computadores, PDAs, os meios para fazer o local cálculos

- que deseja versões portáteis do mesmo

- + A infra-estrutura para o dinheiro digital (Chaum anónimo-estilo, e variantes, tais como Marcas) não existe, e não pode existir em mais alguns anos. (Claro, eu pensei que ia levar "vários anos" em 1988, então o que eu sei?)

- As questões são conhecidas: falta de normas, falta de protocolos, a falta de experiência do cliente, e, provavelmente, obstáculos regulatórios. Uma perspectiva assustadora.

- Qualquer "lança" terá que ser bem financiado, bem planejado, ou feito sub rosa, em alguns quase-legal, ou mesmo mercado ilegal (como jogos de azar).

- "O povo americano manter alegando em pesquisas que eles querem melhor proteção de privacidade, mas o fato é que a maioria não está disposto a fazer qualquer coisa sobre ele: é apenas uma preferência, não é um sólido imperativo. Até que algo Muito Ruim acontece para muitos povos, como um resultado da perda de privacidade, que eu realmente não acho que muita coisa vai ser feito que requer reais de trabalho e inconveniência de pessoas, como mover-se para algo diferente de cartões de crédito para longa distância transações e... isso é uma tragédia."[L. Todd Masco , 1994-08-20]

12.10.4. "É forte de criptografia necessária para digital de dinheiro?"

- Sim, para a maior prova de balas formulário, o formulário de maior interesse para nós e especialmente para os agentes autônomos sistemas

- + Não, por certo fraco versões (não-métodos de criptografia de

segurança, controle de acesso, biometria, etc. métodos)

- por exemplo, o faturamento do Internet geralmente não é feito com crypto

- e numeradas contas Suíças pode ser visto como uma forma fraca de dinheiro digital (com a perda de algumas funcionalidades)

- "recibos de depósitos," como em ouro ou em moeda envios

12.10.5. em por que nós não podemos ter isso por um tempo, de um não-Cypherpunk comentarista:

- "Governo requer informações sobre os fluxos de dinheiro, tributáveis itens, e grandes operações financeiras.....Como resultado, ele seria quase impossível definir um moderno anônimo sistema de dinheiro digital, apesar do fato de que temos o tecnologia.....Eu acho que nós temos mais de um direito à privacidade com digicash transações, e eu também acho que há uma mercado anônimo digicash sistemas. "[Thomas Conceder Edwards. falar.política.crypto, 1994-09-06]

12.10.6. "Por que fazer um monte de programas de coisas como dinheiro digital tem problemas na Net?

+ Muitas razões

- falta de infra-estrutura comercial, em geral, na

Net...o povo não está acostumado a comprar coisas que, de publicidade não é recomendado (ou pior), e quase tudo é "livre".

- falta de robustez e integridade nas diversas protocolos: eles não estão "prontos para o horário nobre" na maioria casos (PGP é sólido, e algumas boas shells existem para PGP, mas a muitos outros protocolos de criptografia na maioria das vezes não implementada, pelo menos, não é amplamente).

+ O Líquido corre "open-loop", como store-and-forward entrega sistema

- O Líquido é mais uma store-and-forward network, pelo menos, na granularidade visto pelo usuário em enviar mensagens, e, portanto, é "loop aberto." As mensagens podem ou não seja recebido em tempo hábil, e que não é pouco oportunidade para negociaton em uma base em tempo real.

- Este circuito aberto natureza funciona normalmente...mensagens durante a maior parte do tempo. E a "mensagem na garrafa" a natureza se encaixa com remetentes anônimos (com latência/atraso), com mensagem de piscinas, e com outros programas de análise de tráfego mais difícil. Uma "fechada loop," sistema responsivo é mais probabilidades de morrer para ser do tráfego analisados pela correlação de pacotes, etc.

- mas o remetente não sabe se ele fica meio (retorno

recibos não comumente implementado...pode ser uma boa função para incorporar; sistemas baseados em agentes (Telescript?) certamente vai fazer isso)

- este circuito aberto natureza faz os protocolos de negociação, dinheiro digital muito difícil de usar-é muito humano é necessária intervenção

- Nota: Estes comentários se referem principalmente à \_mail\_ sistemas, que é onde a maioria de nós já experimentou estes idéias. Não-mail de sistemas, tais como mosaicos ou telnet ou o como, ter melhor ou mais rápido mecanismos de feedback e pode ser preferível para a implementação de Cypherpunks gols. Pode ser que o foco natural em discussão listas de e-mail, etc., tem distrair-nos. Talvez um foco nos MUDs, ou mesmo ftp, teria sido mais fecundo...mas nós somos uma lista de discussão, e a maioria das pessoas são muito mais familiarizado com o e-mail do que comarchie ou gopher ou WAIS, etc.

- O legal e regulamentar obstáculos para um sistema real, usado para as transações reais, são formidáveis. (Os obstáculos para um "jogo" do sistema não são tão graves, mas, em seguida, reproduzir sistemas tendem a não ficar muito desenvolvedor atenção.)

#### 12.10.7. Cenário para a implantação de dinheiro digital

- Eric Hughes passou um tempo olhando para este. Muitos problemas para ir para aqui, mas ele tinha esse interessante cenário, repetidas quase que na sua totalidade aqui:

- "É muito improvável que os estados unidos com o banco será o único a implantar anônimo digital de dólares em primeiro lugar. É muito mais a probabilidade de que o primeiro dólar de dinheiro digital será emitido no exterior, possivelmente, de Londres. Pela mesma razão, não dólar regulamentação sobre os bancos neste país não é o mesmo como o dólar regulamento, por isso, é bastante possível que o Nova York, os bancos podem ser o primeiro emitentes de dinheiro digital, em libras esterlinas, dizem.

"Não vai ser dividido em dois estágios, na verdade, a implantação digital dinheiro. Por dinheiro digital, aqui, refiro-me a um retalho fenômeno, disponível em ninguém. A primeira será para digitalizar dinheiro, e a segunda será como ele. Esforços já estão bem encaminhado para fazer mais-ou-menos secure digital fundos as transferências razoavelmente baixas taxas de transação (não os custos de transação, que são muito mais do que apenas taxas). Esses esforços, enquanto eles mantêm alguns rastreabilidade, quase certamente irá ter sucesso primeiro no mercado,

porque (e isso é vital) o ambiente regulador contra o anonimato não é comprometida.

"Uma vez, no entanto, que o dinheiro tenha sido digitalizado, um dos serviços disponíveis para compra pode ser anônimo transferência de fundos. Espero que o primeiro de digitalização de dinheiro não será plenamente fungíveis. Por exemplo, se você permitir - me para retirar o dinheiro da sua conta de verificação automática de débito, há risco de que o dinheiro não estará lá quando eu pergunte para ele. Portanto, que tipo de dinheiro não vai ser completamente fungíveis, como o dinheiro autorizado a partir de um pessoa de não ser totalmente idêntico com o dinheiro do outro. Pode ser uma questão do risco, pode ser uma oportunidade o problema, pode ser uma taxa problema; eu não sei, mas é improvável para ser perfeito.

"Agora, como a característica tamanho de um negócio diminui, os custos relativos de lidar com qualquer imperfeição há irá ser maior. A saber, o pequeno leitor vai ainda tem algum problema a ser paga, embora, certamente, menos do que agora. Digital em dinheiro resolve muitos desses problemas. A compensação é imediata e final (nenhuma transação reversões). O número de entidades de lidar é com muito reduzida, espero que a um. A necessidade e o risco e o custo de contas a receber de clientes é eliminado. É anônimo. Lá vai ser serviços que desejo dessas vantagens, o suficiente para suporte digital, caixa de infra-estrutura. [Eric Hughes, Cypherpunks lista, 1994-08-03]

## 12.11. Comércio na Internet

12.11.1. Esta tem sido uma cerveja tópico para os últimos dois anos.

Em 1994 coisa aquecido em várias frentes:

- DigiCash anúncio
- NetMarket anúncio
- vários outros sistemas, incluindo Visto de Bolsa Eletrônica

12.11.2. Eu não tenho nenhuma idéia de quais vai ter sucesso...

12.11.3. NetMarket

- Mosaico de conexões, usando PGP
- + "O NetMarket Empresa está oferecendo agora criptografadas PGP Mosaico sessões de forma segura para a transmissão de informações de cartão de crédito através da Internet. Peter Lewis escreveu um artigo sobre NetMarket na página D1 de hoje do New York Times (8/12/94). Para obter mais informações sobre NetMarket, ligue para

<http://www.netmarket.com/> ou telnet netmarket.com." [

Cara, H. T. Haskin <guy@netmarket.com>, 1994-08-12]

- Usa PGP. Aclamado pelo NYT, como o primeiro grande uso de criptografia para alguma forma de dinheiro digital, mas isso não é corrigir.

#### 12.11.4. CommerceNet

- permite que os usuários da Internet para comprar e vender mercadorias.

- "Eu li ontem do L. A. Times sobre algo chamado

CommerceNet, onde vendedores e compradores de estação de trabalho de nível

o equipamento pode atender e realizar business....Perto do fim do

o artigo, eles falaram sobre uma proposta de método para

a troca de "assinaturas digitais", através de Moasic (de modo que os compradores

e os vendedores poderiam \_know\_ que eles estavam que eles disseram que

foram) e que eles estavam indo para "enviar-lo para o

Os Padrões da Internet corpo"" [Cypher1@aol.com, 1994-06-23]

#### 12.11.5. EDI, ordens de compra, documentação de redução, etc.

- Nick Szabo é um fã desta abordagem

#### 12.11.6. abordagens

- enviar números de VISTOS em correio normal....obviamente inseguro

- enviar números de VISTOS no e-mail criptografado

+ estabelecer duas vias de compensação protocolos

- a melhor forma de garantir que o destinatário vai cumprir serviço como...

uma confirmação de que o cliente assinar (em vez de "sig tomadas sobre o telefone" abordagem)

- várias formas de dinheiro digital

#### 12.11.7. leve vs. pesado processos para o comércio na Internet

- Chris Hibbert

- e o recorrente problema da centralização versus descentralização autenticação e certificação

### 12.12. Cypherpunks (Experiências De"Magia"De Dinheiro)

#### 12.12.1. O que é Magia Dinheiro?

- "A magia do Dinheiro é um sistema de dinheiro digital projetado para uso sobre correio eletrônico. O sistema é on-line e rastreáveis.

On-line significa que cada transação envolve uma troca

com um servidor, para evitar a dupla de gastos. Untraceable

significa que é impossível para qualquer um de rastreamento

transações, ou para corresponder a uma retirada com um depósito, ou para combinar duas moedas de qualquer forma."

"O sistema consiste em dois módulos, o servidor e o

o cliente. Magia Dinheiro utiliza o PGP ascii-blindado mensagem

formato para todas as comunicações entre o servidor e o cliente.

Todo o tráfego é criptografado, e as mensagens do servidor para o cliente são assinados. Untraceability é fornecida por um Chaum-estilo cego assinatura. Observe que o cego assinatura é patenteada, como é o RSA. Usando-o para fins experimentais só não deve ter problemas.

"Digicash é representado por discreta moedas, o denominações dos quais são escolhidos pelo operador do servidor. As moedas são RSA-assinado, com um email diferente/d para cada par denominação. O servidor não armazena qualquer dinheiro. Todos as moedas são armazenados pelo módulo cliente. O servidor aceita moedas antigas e cegos sinais de novas moedas, e verifica o antigos em um gasto lista."

[...resto de excelente resumo pronunciado...altamente recomendado que você desenterrá-lo (arquivos, Web site?) e ler]

[Pr0duct Cypher, Magia Dinheiro Digicash Sistema, 1992-02-04]

+ Magia Dinheiro

- ftp://csn.org/pub/mpj/crypto\_XXXXXX (ou algo parecido que) &lt;Derek Atkins, 4-7-94&gt;

- ftp://csn.org/mpj/l\_will\_not\_export/crypto\_???????/pgp\_tools &lt;Michael Paul Johnson, 4-7-94&gt;

12.12.2. Matt Thomlinson experimentou um derivado versão chamada "GhostMarks"

12.12.3. houve, também, um "Brega Tokens" derivados

12.12.4. Problemas típicos com Tais Experiências de

- Não vale nada...fazer o dinheiro significativa é um obstáculo a ser superado

- Se vale nada, não vale a pena o esforço considerável para usar ele ("criar a Magia do Dinheiro de clientes" e outros assustador Unix coisas!)

- robustez...sites de ir para baixo, etc.

- mesmo problemas foram vistos em Extropians lista com "HEX"

de câmbio e de sua moeda, o "thorne." (Eu mesmo pago real dinheiro para Edgar Swank para comprar alguns thorned..., enfim, o mercado era muito fina negociados e os thornes me fez nenhum bem.)

12.13. Questões práticas e Preocupações com Dinheiro Digital

12.13.1. "É físico prova de identidade necessário para linha de limpeza?"

- Não, se o dinheiro do outlook é executada. Dinheiro é dinheiro. Ressalva emptor.

- O "primeiro para o armário" abordagem faz com que o banco não particularmente preocupado com isso, como um banco Suíço vai permitir o acesso a uma conta numerada pela apresentação do

número, e talvez uma chave. Prova de identidade \*pode\* ser necessário, de acordo com o "protocolo" eles e o cliente estabelecida, mas não precisa ser. E a última coisa que o banco está preocupado é ser capaz de "encontrar e julgar" ninguém, como não há nenhuma maneira que eles possam ser responsáveis por um quarto duplo

gastos do incidente. As belezas do local de compensação! (Que é o que as moedas de ouro de fazer, e o papel-moeda se realmente pensamos podemos passar isso para os outros.)

#### 12.13.2. "É dinheiro digital rastreáveis?"

- Existem vários tipos de "dinheiro digital," que vão desde versões de cartões VISA completamente indetectáveis (Chaumian) dinheiro digital.

- Isso vem um monte, com as pessoas na Net grupos de notícias ainda aviso aos outros para não usar dinheiro digital devido a facilidade de rastreabilidade. Não é assim.

- "Não é o tipo proposto por David Chaum e seus colegas, em os países baixos. Todo o impulso de suas pesquisas sobre a última década tem sido o uso de criptografia técnicas para efectuar transacções electrónicas seguras, a partir de fraude, enquanto, ao mesmo tempo, protegendo a privacidade pessoal. Eles, e outros, têm desenvolvido uma série de esquemas para UNTRACEABLE dinheiro digital." [Kevin Van Horn, falar.política.crypto, 1994-07-03]

#### 12.13.3. "Existe o perigo de que as pessoas vão perder os números que eles precisam resgatar o dinheiro? Que alguém poderia roubar o número e, assim, roubar seu dinheiro?"

- Com certeza. Há o perigo de que eu vou perder o meu obrigações ao portador, ou esqueça meu Suíço, número de conta bancária, ou perder o meu tesouro mapa para onde eu sepultei o meu dinheiro (como Alan Turing, supostamente, fez na segunda guerra mundial).

- As pessoas podem tomar medidas para limitar o risco. Mais seguro de computadores. Dongles usado ao redor de seus pescoços. Protocolos que envolvem autenticação biométrica para seu computador local ou chave armazenamento de PDA, etc. Limites de saques por dia, etc.

As pessoas podem armazenar números chaves com pessoas de confiança, talvez criptografados com outras teclas, pode deixá-los com de seus advogados, etc. Todos os tipos de arranjos podem ser feitos. De identificação pessoal, mas é um destes mecanismos.

Usado frequentemente, mas não é essencial para o underlying protocolo.

Novamente, os bancos Suíços (talvez agora o Liechtenstein anstalts são um exemplo melhor) não necessitam de física ID para todas as contas. (Mais geralmente, se Charles quer



criar um banco onde são feitos depósitos e, em seguida, dado a primeira pessoa que canta tom certo, por que devemos cuidados? Esse exemplo extremo, é útil apontar que \_contractual arrangements\_ não precisa envolver entidades governamentais ou de as normas sociais sobre o que constitui prova de identidade.)

#### 12.14. Ciberespaço e Dinheiro Digital

##### 12.14.1. "Você não pode comer o ciberespaço, então, o que é bom digitais dinheiro?"

- Isso vem um monte. As pessoas assumem que não é prático forma de transferência de bens, quando na verdade ele é feito todo o em tempo. Isto é, os fluxos de dinheiro do domínio puramente "informativa" reino para o physcial reino Consultores, escritores, comerciantes, etc., todos usam suas cabeças e, assim, ganhar dinheiro real.

- Mesmo se aplica ao ciberespaço.

##### 12.14.2. "Como posso manter-se anônimo quando compra itens físicos usando anônimo dinheiro digital?"

- Muito difícil. Uma vez que você está visto, e sua imagem pode ser tomadas( talvez desconhecido para você), bancos de dados terão de você. Não muito pode ser feito sobre isso.

- As pessoas têm esquemas propostos para anônimo embarque e pickup, mas o simples fato é que a entrega física de qualquer classificação compromete o anonimato, assim como no mundo de hoje.

- A finalidade do anônimo dinheiro digital é, em parte, pelo menos, torná-lo mais difícil, para não dar Big Brother seu itinerário detalhado de estrada com portagem movimentos, teatro, cinema, pagamentos, etc. Na medida em que a física pode câmeras ainda rastrear carros, pessoas, envios, etc., anônimo dinheiro digital não resolve este vigilância problema.

#### 12.15. Proibição de Dinheiro

##### 12.15.1. "Quais são as motivações para a proibição do dinheiro?"

- (Nota: Isso não aconteceu. Muitos de nós ver sinais de que acontecendo. Outros são céticos.)

- + Motivos para a Eliminação do Dinheiro:

- A guerra às Drogas....precisa dizer mais?

- superfície de economia subterrânea, através da retirada de papel moeda e forçando todo o tipo de transacção monetária em formulários que pode ser facilmente controlado, regulado e a tributação.

- evasão fiscal, sob a tabela economia (poderia também ser motivo para inviolável de caixas registradoras, com o lugar verificações para garantir a conformidade)

- + bem-estar, invalidez, pensões, segurança social, auto-

depósitos

a fraude, double-dipping

- redução de roubo de bem-estar cheques, pagamentos de incapacidade, etc....um problema em algumas localidades, e automáticas depósito/dinheiro cartão de abordagens estão sendo avaliados.

- redução geral de roubo, batedores de carteira

- redução da burocracia: todas as transferências electrónicas (poderia ser parte de uma "reinvenção do governo", iniciativa)

+ imigrantes ilegais, bem-estar, cheats, etc. Dar a cada um

Carteira de Identidade nacional (eles vão chamá-lo de algo

diferente. para torná-lo mais palatável, tais como "Social -

Serviços Portátil de Inventário da Unidade" ou "Direitos de Saúde

O documento").

- (Ligações Nacionais Cartão de Cuidados de Saúde, ao bem-estar do Cartão, para outros I. D. esquemas projetados para reduzir a fraude, faixa cidadão-unidades, etc.)

+ de sistemas de racionamento que dependem não-transacções de dinheiro

(como foi explicado anteriormente, as distorções do mercado de

o racionamento de sistemas, em geral, requerem a identificação,

correlação para pessoa ou de um grupo, etc.)

- este racionamento pode incluído preços subsidiados, a negação de acesso (por exemplo, certos alimentos negado a determinados pessoas)

12.15.2. Para que isto não ser considerado um paranóico ranting, deixe-me salientar que muitas ações já foram tomadas, o que limita a forma de dinheiro (leis bancárias, lavagem de dinheiro, moeda restrições...mesmo a proibição de competir moedas próprio)

12.15.3. Perigos da proibição do dinheiro

- Gostaria de congelamento todas as transações, dando-Big Brother poder sem precedentes (a não ser que o dinheiro formulários foram anônimo, a la Chaum e os sistemas de suporte)

- Iria permitir a rastreabilidade completa....como o celular os telefones que tenho Simpson

- 666, Heinlein, Shockwave Rider, etc.

12.15.4. Dado que não existe a exigência de identidade associado com o dinheiro, devemos lutar contra qualquer sistema que proposta para ligar os dois.

12.15.5. O valor do pagamento em dinheiro

- faz uma transação puramente local, resolvido no local

- a alternativa, um complicado sistema de contabilidade, envolvendo outros partidos, etc., é muito menos atraente

- muitas transações estes dias não são mais tratadas em

dinheiro, o que aumenta os custos e obtém outras partes envolvidas onde eles não deveriam estar envolvidos.

#### 12.15.6. "As pessoas vão aceitar a proibição de dinheiro?"

- Houve um tempo em que eu diria que os Americanos, pelo menos, teria rejeitado tal coisa. Muitas memórias de "Papieren, bitte. Macht schnell!" Mas agora eu acho que a maioria dos Os americanos (e Europeus) são então usados para a produção de documentos para cada transação, e então utilizado para o VISTO de utilização cartas e cartões ATM em postos de gasolina, supermercados, e até mesmo em mercados de pulga, que vai de bom grado, mesmo ansiosamente-- adotar tal sistema.

#### 12.16. Novas Oportunidades

##### 12.16.1. Criptografados livros abertos ou anônimos auditoria

- Eric Hughes trabalhou em um esquema de utilização de um tipo de cegueira para o fazer "criptografado livros abertos", pelo qual os observadores podem verificar que um banco é balancear os seus livros sem mais detalhadas olha para contas individuais. (Eu tenho minhas dúvidas sobre paródias, ataques, etc., mas estão sempre a ser considerada em qualquer novo protocolo.)

- "Kent Hastings se perguntou como um banco offshore poderia fornecer garantias aos depositantes. Eu me perguntava a mesma coisa de alguns meses atrás, e começou a trabalhar no que Perry chama a anônimo auditoria problema. Eu tenho o que eu considero ser o núcleo de uma solução.

...A seguir é longo.... [TCM Nota: Demasiado longo para incluir aqui. Eu sou incluindo apenas o suficiente para convencer os leitores de que alguns novos tipos de serviços bancários ideias podem vir de criptografia.]

"Se a gente usar o conteúdo criptografado livros na limite organizacional aponta para criar jurídico adequado obligations, podemos, principalmente, ignorar o que se passa dentro de a confusão de números aleatórios. Isto é, mesmo se o dobro de livros estavam sendo mantidos, as obrigações legais criados devem o suficiente para garantir que tudo pode ser desfeita, se necessário. Isso não impede que redes de corromper as empresas de indo para baixo de uma vez por todas, mas permite a redes de as empresas honestas para operar com mais segurança de honestidade." [Eric Hughes, PROTOCOLO: Encriptado Livros Abertos, 1993-08-16]

##### 12.16.2. "Como componentes de software pode ser vendido, e como criptografia figura?"

- + De Software reutilizáveis, Brad Cox, Sprague, etc.
- bom artigo na "Wired" (repetido em "Fora de Controle")
- Em primeiro lugar, certamente, o software é vendido. O problema é por isso que o "componentes de software" mercado ainda não desenvolvido, e por tais instâncias específicas de software, como a música, a arte, texto, etc., não foram vendidos em pedaços menores.
- + Comércio na Internet é uma enorme área de interesse, e o futuro desenvolvimento.
- actualmente a desenvolver-se muito lentamente
- muitas informações conflitantes...várias mailing listas de lotes de hype...
- + Dinheiro Digital é frequentemente citado como um necessário ativar a ferramenta, mas Eu acho que a resposta é mais complicada do que isso.
- questões de conveniência
- questões de que não há nenhuma recorrente de mercado (como há em, digamos, o chip de negócios...de software não ficar comprei e mais uma vez, na unidade de aumento de volumes)

## 12.17. Pontas Soltas

### 12.17.1. Razões para não ter nenhum envolvimento do governo no comércio

- Mesmo uma pequena participação, por meio de regulamentos especiais, concedido franchises, etc., produz interesses escusos. Para exemplo, em uma comunidade que tinha de esperar para obter as licenças de construção quer \_others\_ esperar o mesmo tempo, ou mais. Ou, as empresas que tinham que atender a certo padrão, mesmo se razoável, vai exigir que as novas empresas fazer isso também. O efeito é sempre um alargamento tar pit de regras, restrições e atrasos. Distorções de mercado resultado.
- + Olhada em como é difícil para o ex-URSS para dispensar a partir de 75 anos de planejamento central. Eles agora são quase totalmente Máfia-estado controlado (por isso eu significa que a "privatização" de outrora não-privado empresas se beneficiaram aqueles que acumularam dinheiro e influência, e que estes foram, principalmente, a Máfia russa e os antigos ou actuais políticos...a repercussão desta corrompido "giveaway" serão sentidos nas próximas décadas).
- É um sinal encorajador: O próspero mercado negro na Rússia-que todos os Cypherpunks, claro, torcer-se, gradualmente, deslocar os antigos sistemas de negócios com os novos, como no todas as economias. Eventualmente, a forma corrupta-comprei empresas vai afundar ou nadar com base no mérito, e o recém-criado as empresas vão competir com eles.

### 12.17.2. "Purista" Abordagem de Chaves, em Dinheiro, a Responsabilidade

- + Existem duas principais abordagens para o problema:
- Proprietário da chave é o responsável por usa de sua chave
- ou, Outros são responsáveis
- + Pode ser misturado situações, tais como quando uma tecla é roubado...mas isso precisa também ser planejado, para por a chave proprietário, através do uso de protocolos que o limite de exposição. Para exemplo, algumas pessoas vão usar uma única chave acessos imediatamente o respectivo património líquido...a maioria das pessoas vai partição a sua exploração e a sua introduzidos de acesso de forma a naturalmente, o limite de exposição se qualquer tecla for perdido ou comprometida. Ou esquecido.
- poderia envolver sua holding bancária, chaves, ou convivência de agentes
- ou n-fora-de-m sistemas de votação
- Contratos são a essência...que contratos de pessoas voluntariamente entrar?
- E localidade--que é melhor para manter as teclas de seguro que o o proprietário? Qualquer coisa que transfere a culpa para "bancos" ou "a sociedade" quebra o ciclo de feedback de responsabilidade, fornece uma "saída" para os mais preguiçosos, e incentiva a fraude (pessoas que repudiar contratos, alegando a sua chave foi roubado).

## 13. Ativismo e Projetos

### 13.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

### 13.2. RESUMO: o Ativismo e Projetos

#### 13.2.1. Pontos Principais

#### 13.2.2. Ligações para Outras Secções

#### 13.2.3. Onde Encontrar Informações Adicionais

#### 13.2.4. Diversos Comentários

### 13.3. O ativismo é uma Tarefa Difícil

13.3.1. "pastorear gatos"..tentar mudar o mundo através exortação parece particularmente ineficaz noção

13.3.2. Há sempre um monte de desperdício de tempo e a retórica do Cypherpunks lista como várias pessoas tentaram fazer com que os outros siga a sua liderança, para adotar a sua visão. (Nada de errado com

isso, se feito corretamente. Se alguém leva, por exemplo, ou tem um particularmente interessante visão ou plano, este pode, naturalmente, acontecer. Muitas vezes, porém, a situação era que alguém vaga planos para um produto em que foram declaradas por eles para ser o normas que outros devem seguir. Vários esquemas para dinheiro digital, em muitas formas e modos, sempre foi o exemplo claro disto.)

13.3.3. Isso está relacionado também ao que Kevin Kelley chama de "fax efeito." Quando algumas pessoas possuem máquinas de fax, eles não são de muito uso. Tentando usar as mesmas ferramentas que um tem é como tentar convencer as pessoas a comprar máquinas de fax, de modo que você pode se comunicar por fax com eles...pode acontecer, mas provavelmente, por outras razões. (Felizmente, a interoperabilidade dos PGP fornecido um meio de comunicação comum que tinha sido falta anteriores plataforma específica de codificação de programas).

13.3.4. Utópico esquemas são também uma venda difícil. Esquemas sobre o uso de dinheiro digital para fazer a inflação impossível, esquemas para recolher impostos com sistemas anônimos, etc.

13.3.5. Harry Browne, "Como eu Encontrei a Liberdade em um Unfree Mundo" é vale a pena ler; ele aconselha ficar chateado e frustrado de que o mundo não é o movimento em direção a um gostaria.

## 13.4. Cypherpunks Projetos

### 13.4.1. "O que são Cypherpunks projetos?"

- Sempre uma parte fundamental--talvez \_the\_ parte fundamental--de Cypherpunks a atividade. "Cypherpunks escrever código." Do trabalho sobre o PGP para remetentes para conjuntos de ferramentas de criptografia para pedidos FOIA, e um monte de outras coisas, Cypherpunks hackear o sistema em vários maneiras.

- Matt Blaze do soprador de FOLHAS, Phil Karn "deslize" do sistema, Peter Wayner de artigos....todos são exemplos. (Muitos Cypherpunks os projetos são, também, ou principalmente, por outros motivos, portanto, não é possível em todos os casos, solicitar o crédito para este de trabalho.)

### 13.4.2. Extensões para PGP

### 13.4.3. Propagação do PGP e criptografia em geral.

- educação
- disquetes contendo ensaios, programas
- sites de ftp
- raves, convenções, encontros

### 13.4.4. Remetentes

+ ideal Chaumian mistura tem determinadas propriedades

- latência para a folha de análise de tráfego
- criptografia
- não há registros mantidos (violação do hardware de resistência, etc.)
- Cyperpunks remetentes
- julf remetentes
- + abusos
- inundações, porque a transmissão de email custos não são suportados por remetente
- + anonimato produz potencial para abusos
- ameaças de morte, extorsão
- O progresso continua, com novos recursos adicionados. Ver o a discussão em remetentes seção.

#### 13.4.5. Steganography

- ocultar a existência de uma mensagem, ao menos para algumas quantidade de tempo
- segurança através da obscuridade
- tinta invisível, micropontos
- + Usa
- em caso de criptografia é outlawed, pode ser útil para evitar autoridades
- se um número suficiente de pessoas fazem isso, aumenta a dificuldade de aplicação de anti-crypto leis (todos os
- + Stego
- JSTEG:

soda.berkeley.edu:/pub/cypherpunks/aplicativos/jsteg

- Stego: sumex-aim.stanford.edu

#### 13.4.6. Anônimo Sistemas De Transação

#### 13.4.7. Encriptação de voz, Voz PGP

- Clipper, ficando o gênio fora da garrafa
- CELP de compressão, DSPs
- SoundBlaster abordagem...não pode ter o suficiente de processamento de alimentação
- + hardware versus software puro
- novos Macs, incluindo av Macs e Sistema 7 Pro, tem interessante recursos
- + Zimmermann planos de ter sido amplamente divulgada, de que ele é olhando para as doações, que ele está buscando a ajuda de programação, etc.
- o que não augura nada de bom para ver como um produto a partir de ele
- francamente, eu esperava que ele vai vir de alguém
- Eric Flor está perseguindo o próprio hardware da placa, com base no 2105
- + "É a pessoa de construção encriptado telefones?"

- - + Sim, vários projetos estão em andamento. Eric Flor o mesmo mostrou uma
  - PCB de um em um Cypherpunks reunião, usando um baratos chip DSP.
  - 
  - + De Software-apenas versões, com alguns compromissos em discurso qualidade
  - provavelmente, também estão em andamento. Phil Zimmermann descreveu o seu progresso em
  - + o último Cypherpunks reunião.
  - 
  - ("Software" só pode significar uso off-the-shelf, amplamente disponível DSP
  - + placas de como SoundBlasters.)
  - 
  - E eu sei de pelo menos mais dois projectos.
  - Se qualquer um vai
  - + materializar ninguém sabe.
  - 
  - E vários hacks já foi feito. Próximo usuários tiveram
  - correio de voz por anos, e determinadas Macs agora oferecer algo similar.
  - + Adição de criptografia não é um obstáculo enorme.
  - 
  - Há um ano, vários Cypherpunks sites de reunião em torno de os EUA foram
  - ligados através da Internet utilizando a encriptação DES. O qualidade do som era
  - pobres, por várias razões, e nós desligamos o DES em questão de
  - minutos. Ainda, um criptografada chamada de conferência de áudio.
- #### 13.4.8. DC-Redes
- O que é, como funciona
  - Chaum completa de 1988, "Jornal da Criptologia" artigo disponível no Cypherpunks site de arquivamento, <ftp.soda.csua.edu> em /pub/cypherpunks
  - + De jantar Criptógrafos Protocolos, aka "DC Redes"
  - + "O que é o Jantar Criptógrafos Problema, e por que é tão importante?"
  - + Esta é tratada na seção principal, mas aqui está David Chaum Abstrata, a partir de sua 1988 papel"



- Resumo: "Manter confidenciais quem envia o que mensagens, em um mundo onde qualquer físico de transmissão pode ser rastreado até sua origem, parece impossível. O a solução aqui apresentada é incondicionalmente ou criptograficamente segura, dependendo se ele é com base em um tempo de uso de chaves ou chaves públicas. respectivamente. Ele pode ser adaptado para endereço eficientemente uma grande variedade de práticas considerações." ["O Jantar Criptógrafos Problema: Incondicional do Remetente e do Destinatário Untraceability," David Chaum, Diário da Criptologia, I, 1, 1988.]

-

- DC-redes não foram implementados, tanto quanto eu sei, mas eles representam um "puro", versão de física remetentes estamos todos tão familiarizados com o agora. Um dia eles vão ter um grande impacto. (Eu sou um grande fã de este trabalho do que muitos parecem ser, como há pouco discussão no sci.cripta e afins.)

+ "O Jantar Criptógrafos Problema: Incondicional Remetente e o Destinatário Untraceability," David Chaum, Diário de Criptologia, I, 1, 1988.

- disponível de cortesia das Informações da Frente de Libertação de no [soda.csua.berkeley.edu](http://soda.csua.berkeley.edu) site

- Resumo: "Manter confidenciais quem envia o que mensagens, em um mundo onde qualquer físico de transmissão pode ser rastreado até sua origem, parece impossível. O a solução aqui apresentada é incondicionalmente ou criptograficamente segura, dependendo se ele é com base em um tempo de uso de chaves ou chaves públicas. respectivamente. Ele pode ser adaptado para lidar de forma eficiente com uma grande variedade de considerações de ordem prática." ["O Jantar Criptógrafos Problema: Incondicional do Remetente e Destinatário Untraceability," David Chaum, Diário de Criptologia, I, 1, 1988.]

- Nota-se que as iniciais "D.C." tem várias relacionados significados: Jantar Criptógrafos, Dinheiro Digital/DigiCash, e David Chaum. Coincidência?

+ Informal Explicação

- Nota: eu já postei essa explicação, e variantes, várias vezes desde que eu escrevi em meados de 1992. No verdade, eu postei sobre o "Extropians" mailing lista, como "Cypherpunks" não existe.

- Três Cypherpunks está jantando, talvez em Palo

O Alto. Seu garçom diz que o projeto de lei tem já foram pagos, seja pela ANS, ou por um deles. O garçom não dizer mais. Os Cypherpunks gostaria de saber se um deles pagos, ou a NSA pago. Mas eles não quero ser indelicado e forçar o Cypherpunk pagador para o 'admitir, então, que realizam este protocolo (ou procedimento):

Cada Cypherpunk vira uma moeda boa por trás de um menu colocado vertical entre ele e o Cypherpunk em seu direito. A moeda é visível para si E para o Cypherpunk à sua esquerda. Cada Cypherpunk pode ver o seu próprio moeda e a moeda de seu direito. (PARE AQUI!! Por favor, tome o tempo para fazer um esboço da situação Eu descrevi. Se você perdeu, aqui, tudo o que segue vai ser um borrão. É muito ruim o estado da rede hoje não suporta figuras e diagramas facilmente.)

Cada Cypherpunk, em seguida, informar em voz alta se os dois moedas que se pode ver são os MESMOS ou são DIFERENTES, por exemplo, "Cabeças-Caudas" significa DIFERENTES, e assim por diante. Por agora, suponha que o Cypherpunks são verdadeiras. Um pouco de o pensamento mostra que o número total de "DIFERENÇAS" deve ser 0 (moedas de todos vieram do mesmo), ou 2. Paridade ímpar é impossível.

Agora, os Cypherpunks concorda que se um deles pago, ele ou ela vai DIZER O CONTRÁRIO do que eles realmente ver. Lembre-se, eles não anunciam que sua moeda virou até como, só se era o mesmo ou diferentes como a sua vizinho.

Suponha que nenhum deles paga, por exemplo, a ANS pago. Em seguida, todos eles relatam a verdade e a paridade é mesmo (0 ou 2 diferenças). Eles, então, saber o NSA pagos.

Suponha que um deles pagou a conta. Ele relata a o oposto do que ele realmente vê, e a paridade é de repente, estranho. Isto é, há 1 diferença relatou. Os Cypherpunks, agora sabemos que um deles pagos. Mas pode eles determinar o que?

Suponha que você é um dos Cypherpunks e você sabe que você não pagar. Um dos outros dois fez. Você quer comunicado IGUAIS ou DIFERENTES, com base no que o seu vizinho para a direita (cuja moeda que você pode ver) tinha. Mas você não posso dizer qual dos outros dois está mentindo! (Você pode ver você do lado direito do vizinho moeda, mas você não pode ver a moeda que vê à sua direita!)

Tudo isso generaliza para qualquer número de pessoas. Se nenhum eles pagos, a paridade é mesmo. Se um deles pagos, a paridade é ímpar. Mas qual deles pago não pode ser deduziu. E deve ficar claro que a cada rodada pode transmitir um pouco, por exemplo, "eu pago" é um "1". Mensagem "Ataque ao amanhecer" poderia, assim, ser "enviado" untraceably com várias rodadas de protocolo.

- A "Criptografia de Ouija Board": eu explicar isso para o povo como um espécie de tabuleiro de ouija. Uma mensagem, como "eu pago" ou mais interessante "Transferir fundos a partir.....," apenas "emerge" fora do grupo, com nenhum meio de saber onde ele veio. Verdadeiramente surpreendente.

- + Problemas e Armadilhas

- No Chaum do papel, a explicação acima é dado rapidamente, em poucas páginas. O \_rest\_ do papel é dedicada a lidar com as muitas "armadilhas" e os ataques que vêm e que devem ser tratadas antes de a DC protocolo é remotamente possível. Eu acho que todos os interessados em design de protocolo deve ler este de papel, e o siga-nos documentos por Bos, Pfizmann, etc., como objeto de lições para lidar com complexos de criptografia protocolos.

- + O Problemas:

- 1. O conluio. Obviamente, os Cypherpunks pode compactuar para deduzir o pagador. Este é o melhor tratado com a criação de vários subcircuitos (grupos a fazer o protocolo que entre si). Muitas mais coisas aqui. Chaum dedica a maior parte do papel para este tipo de questões e suas soluções.

- 2. Com cada rodada do presente protocolo, um único bit é transmitida. O envio de uma mensagem longa significa que muitas moeda vira. Em vez de moedas e menus, os vizinhos gostaria de trocar listas de números aleatórios (com o direito parceiros, conforme o protocolo acima, é claro.

Detalhes são fáceis de descobrir.)

3. Desde que as listas são, essencialmente, as one-time pads, o protocolo é incondicionalmente segura, i.é., não suposições são feitas sobre a dificuldade de fatoração de grandes números ou quaisquer outros crypto pressupostos.

4. Os participantes em um tal de "DC-Net" (e aqui estamos nós chegando ao coração da "criptografia anarquia" idéia) poderia trocar de CD-ROMs ou DATs, dando-lhes o suficiente "lançamentos" para zilhões de mensagens, todos os untraceable! A logística não são simples, mas um pode imaginar dispositivos pessoais, como cartão inteligente ou O Apple Newton," que pode lidar com esses protocolos (primeiras aplicações poderão ser para untraceable brainstorming comentários, seguro de voto em institucionais definições, etc.)

5. As listas de números aleatórios (lançamentos) pode ser gerado com o padrão de métodos de criptografia, requer apenas uma chave para ser trocado entre o participantes adequados. Isso elimina a necessidade para a one-time pad, mas significa que o método é agora só criptograficamente segura, o que é muitas vezes suficientes. (Não acho que "só criptograficamente seguro" significa insegura....as mensagens podem permanecer encriptado para os próximos bilhões de anos)

6. Colisões ocorrem quando vários são enviadas mensagens ao mesmo tempo. Vários esquemas podem ser concebidos para lidar com isso, como fazer logoff quando você detectar outro remetente (mesmo quando a paridade é visto em vez de estranho paridade). Em grandes sistemas, isto é, provavelmente, uma problema. Deliberada interrupção, ou a prática de spam, é uma grande problema--um disruptor pode desligar o DC-net através do envio de bits de saída. Como com remailes, o anonimato significa liberdade de detecção. (Anônimo pagamentos para enviar uma mensagem pode ajudar, mas os detalhes são obscuro para a mim.)

+ Usa

- \* Untraceable mail. Útil para evitar a censura, para evitando ações judiciais, e para todos os tipos de criptografia anarquia

coisas.

- \* Totalmente anônimo quadros de avisos, sem rastreabilidade de postagens ou respostas. Materiais ilegais pode ser oferecidos para venda (meu 1987 exemplo canônico, que assustou algumas pessoas: "Stealth bomber projetos para a venda. Post oferta mais alta e incluir chave pública."). Pense por alguns minutos sobre isso e você vai ver o implicações profundas.
  - \* Descentralizada nexos de atividade. Desde mensagens "emergir" (a la tabuleiro de ouija metáfora), não há central área de postagem. Nada para o governo desligar, completa deniability pelos participantes.
  - \* Só você sabe o que seus parceiros estão....em qualquer dado circuito. E você pode estar em tantos circuitos como você deseja. (O pagamento pode ser feito para os outros, para criar uma fins lucrativos. Eu não sei lidar com esse problema, ou com o problema de como as reputações são tratados, aqui.)
  - Deve ficar claro que a DC-redes oferecem alguns dos incríveis oportunidades. Eles não foram implementadas, e ter recebido quase nenhuma atenção comparado ao normal Cypherpunks remetentes. Por que isso? Programação a complexidade (e a base de criptografia primitivos que são necessários) parece ser a chave. Diversos grupos têm anunciou planos para implementar alguma forma de DC-net, mas nada apareceu.
  - software versus hardware,
  - Yanek Martinson, Strick, Austin grupo, Rishab
  - IMO, este é o projeto ideal para testar a eficácia de conjuntos de ferramentas de software. As primitivas necessárias, incluindo bit compromisso, sincronização, manipulação e conspiração, são testes severos de sistemas de criptografia. Em contrapartida, eu duvido que mesmo o Pfaltzmans ou Bos tem puxou uma execução simulação de...
- 13.4.9. D-H sockets, no UNIX, deslize o dedo para
- + deslize
- Matt Blaze, João I. de did (codificação), Phil Karn, Perry Metzger, etc. são as principais pessoas envolvidas
  - evoluiu a partir de "mobile IP", com links de rádio, encaminhamento
  - redes virtuais
  - colocando a criptografia no nível do IP, de forma transparente
  - ignorando as fronteiras nacionais
  - Karn
  - em soda site

- + deslize do sistema, para o encaminhamento de pacotes
- de ponta a ponta, gateways, links, Mach, SunOS

#### 13.4.10. Dinheiro Digital, Bancos, Cooperativas De Crédito

- Magia Dinheiro
- Banco Digital
- "Abrir Encriptado Livros"
- não é fácil para fazer...as leis, regulamentos, especialização em banking
- falhas técnicas, problemas de dinheiro digital
- + várias abordagens
- limpeza de
- tokens, selos ou cupons
- o anonimato protegidos por transações

#### 13.4.11. Dados Paraísos

- + informações financeiras, relatórios de crédito
- ignorando jurisdições locais, prazos, regras arcanas
- reputação
- insider trading
- médico
- técnicos, científicos, patentes
- criptografia de informações (recursivamente o suficiente)
- não precisa ser conhecido localização....distribuído em ciberespaço
- Um dos mais comercialmente interessante aplicações.

#### 13.4.12. Tecnologias Relacionadas

- Agorics
- Evolutiva De Sistemas De
- Realidade Virtual e Ciberespaço
- Agentes de
- + De Segurança Do Computador
- + Kerberos, o Gnu, palavras-passe
- polêmica recente
- demônio instalado para visualizar os pacotes
- Cygnus irá liberá-lo de graça
- GuardWire
- + Van Eck, HERF, EMP
- Uma vez Cypherpunk projeto proposto logo no início foi a duplicação de certas NSA recursos para monitorar de comunicações electrónicas. Isso envolve "van Eck" radiação (RF) emitida pela Crt e outros aparelhos eletrônicos de computadores.
- + Provavelmente, por várias razões, este não tem sido perseguido, pelo menos não publicamente.
- legalidade

- custos
- dificuldade em encontrar alvos de oportunidade
- não muito CPish projeto!

#### 13.4.13. Matt Blaze, AT&T, vários projetos

- + um modelo diferente de confiança...múltiplos universos
- não hierárquicas interfaces, mas a desconfiança de interfaces
- heterogêneas
- onde colocar criptografia, onde a desconfiança, etc.
- + quer criptografia no nível mais baixo possível
- quase tudo o que deve ser desconfiava
- todos desconfiavam da interface deve ser criptograficamente protegido...de autenticação, criptografia
- + "páginas em preto"---suporte para criptografia de comunicação
- "páginas de cor"
- um conjunto de serviços de rede que identiy e entregar informações de segurança, conforme necessário....chaves, que ele confia, protocolos, etc.
- + front-end: API de alto nível para requisitos de segurança
- como o DNS? o cache de modelos?
- locais de confiança de agente....
- + "as pessoas não nasceu ainda" (fitas de backup de Internet comunicações)
- fitas armazenadas em montanhas, o acesso muito mais poderoso computadores
- + "Cryptographic de Sistema de Arquivo" (CFS)
- criptografia de arquivo
- não existe um único modo de DES parece ser adequada...uma mistura de modos de
- + deslize do sistema, para o encaminhamento de pacotes
- de ponta a ponta, gateways, links, Mach, SunOS

#### 13.4.14. Conjuntos De Ferramentas De Software

- + Henrique Strickland do TCL baseado no kit de ferramentas de criptografia para
- outros Cypherpunks, incluindo Hal Finney e Marianne Mueller, manifestaram opiniões positivas de TCL e TCL-TK (toolkit)
- PrOduct Cypher toolkit
- C++ Bibliotecas De Classe
- VMX, Visual Basic, Visual C++
- Smalltalk

#### 13.5. As respostas para Nossos Projetos (Ataques, Desafios)

Submenu inverter 13.5.1. "O que são as prováveis atitudes em relação ao mainstream Cypherpunks

projetos, tais como remetentes, criptografia, etc.?"

- Reação já foi amplamente favorável. Jornalistas como Steven Levy, Kevin Kelly, João conclui Markoff, e Juliano Dibbell ter escrito favoravelmente. Reação de pessoas que eu tenho falado também tem sido amplamente favorável.

13.5.2. "O que são as prováveis atitudes em relação a mais outros projetos, tais como dinheiro digital, criptografia anarquia, dados paraísos, e como?"

- Consternação é muitas vezes encontrada. As pessoas estão com medo.
- Os jornalistas que escreveram sobre essas coisas (os mencionado acima), além de ter ficado com a reação inicial e parecem genuinamente intrigado com as alterações que são vindas.

13.5.3. "Que tipos de \_attacks\_ que podemos esperar?"

- + Depende de projetos, mas alguns tipos de ataques é provável. Alguns já ocorreram. Exemplos:

- \* inundações de remetentes, ataques de negação de serviço-para pôntano sistemas e força de remetentes para reconsiderar operações

- este é fixa (principalmente) com o "digital postagem" (se postagem cobre os custos e gera um lucro, então o mais, melhor)

- \* deliberadamente ilegal ou maliciosas mensagens, como ameaças de morte

- projetado para colocar legais e de sysop pressões sobre o reenvio de e-mails operador

- vários remetentes foram atacados este caminho, ou pelo menos ter tido essas mensagens

- fonte de bloqueio às vezes funciona, embora não seja claro se outro reenvio de e-mails é usado pela primeira vez (de muitas questões aqui)

- \* a instauração de processo para o conteúdo dos posts

- + violações de direitos autorais

- por exemplo, o encaminhamento de Clarinete artigos através de Hal Finney do reenvio de e-mails tem Brad Templeton para escrever aviso cartas para Hal

- pornografia

- ITAR violações de Comércio com o Inimigo Agir

- espionagem, sedição, traição

- segredos empresariais, de

- Esses ataques irão testar o compromisso e a coragem de reenvio de e-mails ou de anonimato dos operadores de serviço

13.6. A Implantação De Criptografia



#### 13.6.1. "Como pode Cypherpunks divulgar criptografia e PGP?"

- artigos, editoriais, programas de rádio, conversar com os amigos
- O Líquido em si é provavelmente o melhor lugar para divulgar o problemas com o Clipper e chave de caução. O Líquido desempenhou um papel importante-talvez o papel dominante--na geração de desprezo para Clipper. Em muitos maneira os temas debatidos aqui na Net têm uma enorme influência sobre a mídia de reação, em editoriais, sobre a organização reações, e, claro, na opinião de técnicos, pessoal. A notícia se espalha rapidamente, zilhões de teorias são discutidas e debatidas, e o consenso tende a surgir rapidamente.
- raves, Draper
- Libertário Partido, anarquistas...
- + de conferências e feiras

- Avakov Ray Arachelian passou disquetes no PC Expo

#### 13.6.2. "Quais são os obstáculos a uma Maior Utilização de Criptografia (Culturais, Éticas, Jurídicas)?"

+ "É muito difícil de usar"

- vários protocolos (considerar apenas o quão difícil é na verdade, enviar mensagens criptografadas entre as pessoas de hoje)
- a necessidade de se lembrar de uma senha ou frase de acesso
- + "É muito trabalho"

- o argumento de que as pessoas não se preocupam em usar palavras-passe

- em parte, porque não acho que nada vai acontecer

eles

+ "O que você tem a esconder?"

- por exemplo, imagine alguns comentários que eu gostaria de ter ficado com a Intel tinha Eu encriptado tudo

- e os governos tendem a ver a criptografia, ipso facto, a prova de que as ilegalidades estão sendo cometidos: drogas, dinheiro lavagem de dinheiro, evasão de divisas

- lembre-se o "confisco" controvérsia

- BTW, anônimo sistemas são essencialmente o final de mérito sistema (no sentido óbvio) e para voar na cara da

"a contratação pelos números" de facto o sistema de quotas agora creeeping em tantas áreas da vida....pode haver regras

exigir que todos os negócios para manter o controle do sexo, a raça e a "capacidade de grupo" (eu estou brincando, eu espero) de seus empregados e seus consultores

+ Tribunais Estão ficando para Trás, Estão Superlotadas e não conseguem Lidar Adequadamente com Novas Questões, Tais como a Criptografia e a Criónica

- o que levanta a questão da "Ciência Tribunal" novamente

- e a migração para o privado adjudicação
- cenário: qualquer ensaios que estão a ser decidido em 1998-9 terá que ter sido iniciado em 1996, e com base na a tecnologia e as decisões da volta de 1994
- + Governo está tomando várias medidas para limitar o uso de e encriptação segura de comunicação
- algumas tentativas falharam (S. 266), alguns foram esqueceu-se, e quase nenhum ainda têm sido testados no tribunais
- veja as outras seções...

### 13.6.3. Questões Práticas

- Educação
- Proliferação
- Ignorando As Leis

### 13.6.4. "Como deve de projetos e progresso melhor maneira de o conseguir?"

- Esta é uma pergunta difícil, que temos vindo a debater-se com uma par de anos agora. Lotes de abordagens.
- Escrever código
- Organizacional
- Lobby
- Eu tenho que dizer que existe uma síndrome de nós pode provavelmente fazer w,a Frustrada Cyperpunks Síndrome. Manifestada por alguém flaming a lista para não saltar para juntar a eles em seu (normalmente) meia-boca esquema para construir um digitais do banco, ou escrever um livro, ou o que seja. "Vocês simplesmente não se importam!" é o costume de chorar. Muitas vezes, esses flamers acabam deixando-o da lista.
- A geografia pode desempenhar um papel, como pessoas de outra forma isolada áreas parecem ficar mais ligado às suas idéias e, em seguida, obter irritado quando a lista como um todo não adotá-los (este é impressão minha, pelo menos).

### 13.6.5. Crypto enfrenta a complexidade barreira que todas as tecnologias rosto

- A vida ficou mais complicada em algumas maneiras, mais simples em outras formas (não temos de pensar sobre culinária, sobre ferrar os cavalos, sobre o clima, etc.). Criptografia é actualmente bastante complicado, especialmente se vários paradigmas são utilizados (criptografia, assinatura, dinheiro, etc.).
- Como uma nota pessoal, eu estou praticamente se afogando em um.c. adaptadores e cabos de alimentação para computadores, impressoras a laser, Videocassetes, filmadoras, aparelhos de som portáteis, computadores portáteis, guitarras, etc. Tudo com uma bateria recarregável tem para ser cobrado, mas não em excesso, e não é permitida a execução-para baixo...eu esqueci de ligar no meu antigo Powerbook 100

par de meses, e as baterias de chumbo-ácido saiu na a mim. Pessoalmente, eu estou afogando nessa porcaria.

- Digo isto só porque eu sinto uma reação

chegando...as pessoas vão dizer "dane-se" para a nova tecnologia que na verdade, complica sua vida mais do que simplifica suas vidas. "Crypto ajustes" que gostam de brincar com

"criar um cliente" para jogar com dinheiro digital

continuar a fazê-lo, mas 99% dos procurados, os usuários não.

(Uma nação que não podem-ou não-definir o seu VCR relógio será

difícilmente abraçar a complexidade do dinheiro digital. A menos que

as coisas mudam, e a utilização torna-se tão fácil como usar um caixa eletrônico.)

13.6.6. "Como podemos conseguir mais pessoas para se preocupar com segurança no geral de criptografia e, em particular?"

- Verdade é, a maioria das pessoas nunca pensa sobre a real segurança. Segurança os fabricantes têm dito que as melhorias nos cofres foram

impulsionado por taxas de seguros. Um direto de incentivo para gastar mais dinheiro para melhorar a segurança (custo do seguro &lt; custo de maior taxa de seguro).

Agora não há quase nenhum incentivo econômico para as pessoas

de se preocupar com a segurança do PIN, sobre a proteção de seus arquivos,

etc. (Bancos de comer os custos e passá-los...qualquer banco, o qual

tentei economizar alguns dólares em perdas exigindo de 10 dígitos

Pinos--que as pessoas gostariam de \*escrever\* de qualquer maneira!--iria perder

os clientes. Hologramas e imagens em cartões bancários são

acontecendo porque os custos caíram o suficiente.)

Pessoalmente, o meu principal interesse é assegurar os Federais não

diga que eu não posso ter segurança, tanto quanto eu quero comprar. Eu

não compartilhe a preocupação acima citado que nós temos que encontrar maneiras de dar a outras pessoas a segurança.

- Outros discordam com minha indiferença, apontando que

a obtenção de lotes de outras pessoas para usar criptografia torna mais fácil para aqueles que já se proteger. Eu concordo, eu só

não se concentrar no trabalho missionário.

- Para aqueles que assim o desejassem, ponto para as pessoas o quão vulneráveis seus arquivos são, como a ANS pode monitorar a rede, e assim por em. Todos os habituais histórias assustadoras.

### 13.7. Ação política e de Oposição

#### 13.7.1. Forte ação política é emergentes na Net

- clique com o botão direito asa teóricos da conspiração, como Linda Thompson

+ Net tem resposta rápida para eventos de notícias (Waco, Tienenmen,

A Rússia)

- com histórias, muitas vezes utilizado pelos meios de comunicação (muitos dos repórteres Líquida, fácil de abater para referências, Net recentemente tornou-se tres moda)

- Aryan Nation no Ciberespaço

- (Estes desenvolvimentos incomodar muitas pessoas que eu mencioná-los para.

Nada pode ser feito sobre quem usa o forte de criptografia. E mais

fascist/racista situações são agravadas pelo estado

patrocínio--leis do apartheid, a Alemanha de Hitler, Pol Pot

campos de extermínio, todos foram exemplos de o estado impor

racista, genocida leis. A criptografia inquebrável de que o

Aryan Nation fica é mais do que compensado pelos ganhos

em outro lugar, e o enfraquecimento da autoridade central.)

- mostra a necessidade de uma forte criptografia...mais os governos infiltrar-se e monitorar esses grupos políticos

### 13.7.2. Cypherpunks e Esforços de Lobby

- + "Porque não Cypherpunks ter um esforço de lobby?"

- + nós não estamos "centrado", perto de Washington, D.C., o que parece para ser uma coisa essencial (como com o FEP, ACLU, ÉPICO, CPSR, etc.)

- D.C. Cypherpunks uma vez se ofereceu (abril, 1993) para fazer este enfoque especial, mas não muito se tem ouvido desde. (Para ser justo com eles, a pressão política é muito longe da maioria dos Cypherpunks interesses.)

- sem orçamento, sem funcionários, sem o office

- + "pastorear gatos" + nº de participações financeiras = por que não fazer mais

- + é muito difícil de coordenar dezenas de livre-pensamento, opinativo, pessoas inteligentes, especialmente quando não há chicote de mão, nenhum incentivo financeiro, não há maneira de forçá-los em linha

- Eu estou, obviamente, não se defende tal força, apenas observando um truismo de sistemas

- + "Deve Cypherpunks defendem a quebra de leis para alcançar objetivos?"

- "Meu jogo é obter a criptografia disponível para todos, sem violar a lei. Isso significa lutar contra Clipper, lutando idiota restrições de exportação, ficando o governo mudar sua postura em criptografia, através de arguments e a carta apontando os problemas que Isso significa ... a escrita ou a promoção de forte cryptography....By violar a lei, dar-lhes a chance de marca

"criminal" e ignorar a encorajar outras pessoas a ignorar o que

você tem a dizer." [Bob Snyder, 4-28-94]

13.7.3. "Como pode nonlibertarians (liberais, por exemplo) ser convencido da necessidade de uma forte criptografia?"

- "Para os liberais, gostaria de examinar algum animal de estimação causa e examinar as consequências que podem causar a tornar-se ilegal". Para exemplo, se seus amigos são "pro-choice", você pode perguntar o que fariam se o direito de permanentes proibido o aborto. Será que eles pensam que era errado para uma vítima de estupro para obter um aborto só porque era ilegal? Como seria eles se sentem sobre o aborto "underground railroad" organizado através de uma rede de "estações", coordenado através da Internet usando ilegal "criptografia"? Ou será que eles a confiança Clipper em uma situação como essa?

"Todos na América é apaixonado por algo. Tais a paixão normalmente dispensa com o mero legalismo, quando se trata de para que o crente se sente, é uma questão de fundamental o certo e o errado. Bater-lhes com um argumento que aborda a sua paixão. Criar um pro-crypto argumento de que a ajuda preservar o objeto de sua paixão." [Sandy Sandfort, 1994-06-30]

13.7.4. A tensão Entre os Governos e os Cidadãos

- os governos querem mais acompanhamento...grandes antenas para espionar telecomunicações",

- pessoas que proteger-se, às vezes, são vistos com suspeita

+ - Americanos têm sido geralmente de duas mentes sobre privacidade:

- Nenhum de seus porra de negócios, a casa de um homem é a sua castelo..individualismo áspero, auto-suficiência, o Calvinismo

- O que você tem a esconder? Rastreamento nos vizinhos

+ Esses pontos de vista conflitantes são realizadas simultaneamente, quase como um tensor que não puder ser resolvido para alguns resultante vetor

- esta dicotomia cortes através de decisões judiciais, bem

13.7.5. "Como os Cypherpunks grupo diferem dos grupos de lobby como a FEP, CPSR, e ÉPICO?"

- Estamos mais desorganizado (anárquica), com nenhuma escritório central, não pessoal, não formal, carta, etc.

- E a agenda política dos grupos acima mencionados é muitas vezes em desacordo com a liberdade pessoal. (suporte para o acesso do público programas, subsídios, restrições empresas, etc.)

- Nós também somos uma mais radical do grupo em quase todos os sentidos, com

vários sabores de extremismo político fortemente representado. Principalmente anarco-capitalistas e forte libertários, e muitos "sem compromissos" defensores da privacidade. (Como habitual, as minhas desculpas a qualquer Maoístas ou similares que não me sinto confortável sendo consideradas em conjunto com o libertários....se você está lá fora, você não está falando até.) Em qualquer caso, a casa de Cypherpunks tem muitos quartos.

- Nós fomos chamados "Crypto Rebeldes" de Steven Levy da "Wired" artigo (questão 1.2, início de 1993). Podemos representar um \_radical alternative\_ para o Rodoanel advogados que dominam FEP, ÉPICO, etc. Não há necessidade de se comprometer em coisas como a Clipper, a Chave de Software de Caução, Telefonia Digital, e o NII. Mas, claro, nenhum de entrada para o processo legislativo.
- Mas há muitas vezes uma vantagem de ter muito mais radical, purista corpo nas asas, fazendo com que o "rejectionist" caso e mantendo o círculo interno de pessoas para um mais resistente do padrão de comportamento.
- E, claro, há a onipresente diferença que nós tendem a favorecer a ação direta, através da tecnologia sobre politicagem.

#### 13.7.6. Porque é que o controle do governo de criptografia tão perigoso?

- + perigos do monopólio do governo sobre a criptografia e sigs
- pode revogar a sua existência"
- nenhum lugar para escapar (historicamente um importante sociais válvula de alívio)

#### 13.7.7. NSA vista de criptografia advogados

- "Eu disse para alguém uma vez, esta é a vingança do povo quem não podia ir para Woodstock, porque eles tinham muito trigonometria lição de casa. É uma espécie de romantismo sobre a privacidade e o tipo, você sabe, "você não vai obter minha chave de criptografia até você retire-o da minha mortos dedos frios" tipo de coisas. Eu tenho que dizer, você sabe, eu meio que achar que é cativante." [Stuart Baker, advogado, NSA, PCP '94]

#### 13.7.8. FEP

- [eff@eff.org](mailto:eff@eff.org)
  - + Como Participar
  - R \$40, obter o formulário de muitos lugares, Efetor On-line,
  - [membership@eff.org](mailto:membership@eff.org)
  - + Efetoras Online
  - [ftp.eff.org, pub/FEP/Newsletters/Efetoras](http://ftp.eff.org/pub/FEP/Newsletters/Efetoras)
  - + Plataforma Aberta
  - [ftp://ftp.eff.org/pub/EFF/Policy/Open\\_Platform](http://ftp://ftp.eff.org/pub/EFF/Policy/Open_Platform)
- Nacional De Infra-Estrutura De Informação

### 13.7.9. "Como pode o uso de criptografia ser ocultado?"

- + Steganography
- micropontos, tinta invisível
- onde até mesmo a existência de uma mensagem codificada recebe um tiro
- + Métodos para Esconder a Mera Existência de Dados Criptografados
- + em contraste com o freqüentemente citado ponto (feita por criptografia os puristas) que deve-se assumir que o adversário tem completo acesso à cryptotext, alguns fragmentos de descriptografados texto sem formatação, e para o algoritmo propriamente dito, isto é, assumir o pior
- uma condição que eu acho que é praticamente um absurdo e irreal
- assume infinito interceptar o poder (mesmo pressuposto de infinita de energia do computador iria fazer todos os sistemas além de as one-time pads quebrável)
- na realidade, ocultando a existência e a forma de mensagem encriptada é importante
- + este será tanto mais como desafios legais para criptografia são montados...a proposta de proibição encriptados telecom (com us \$10 MIL por dia de multa), vários governamentais regulamentos, etc.
- RICO e outros pincel largo estratégias pode fazer pessoas muito cuidado, revelando que eles estão usando mesmo criptografia (independentemente de como proteger as chaves são)
- + steganography, a ciência de esconder a existência de informações criptografadas
- segredo tintas
- micropontos
- limitando a análise do tráfego
- LSB método
- + Embalagem de dados em fitas de áudio (LSB de DAT)
- + LSB de DAT: 2 gb áudio DAT vai permitir que mais de 100 megabytes nos LSBs
- menos, se os algoritmos são usados para moldar o espectro para torná-la ainda mais como ruído
- mas também pode usar o maior bits, também (desde um real mundo gravação terá de ruído atingem de talvez 3º ou 4º bit)
- + vai fabricantes de investigar "composição" circuitos? (la gordura zero?)
- mas a corrida ainda vai ser em
- + De vídeo Digital vai oferecer ainda mais espaço de armazenamento (maior fitas)

- DVI, etc.
- HDTV final da década de 1990
- + Mensagens podem ser colocadas em GIFF, arquivos de imagem TIFF (ou mesmo ruidosos, aparelhos de fax)
- usando o LSB método, com uma resolução de 1024 x 1024 em escala de cinza imagem segurando 64KB na LSB avião sozinho
- com a correção de erro, noise shaping, etc., ainda na menos de 50KB
- cenário: já está sendo usado para transmitir a mensagem através de fax internacional e transmissões de imagem
- + O Velho "Dois Textos Normais" Manobra
- uma decodificação produz "Tendo um bom tempo. Desejo que você estava aqui."
- outros, de decodificação das mesmas matérias bits, produz "O última submarino partiu esta manhã."
- de qualquer ordem jurídica, para produzir a chave gera o primeiro mensagem
- + as autoridades nunca pode provar-salvar tortura ou de um informante-que outra mensagem existe
- a menos que haja alguma forma de sinais de que o arquivo criptografado a mensagem é, de alguma forma, "de forma ineficiente criptografado, sugerindo o uso de um sistema dual de texto simples par de método" (ou algo do tipo spookspeak)
- mais uma vez, certos puristas argumentam que tais problemas (que são relacionados para o velho: "Como você sabe quando parar?" questão) são enganosas, que se deve assumir a adversário quase completa e acesso a tudo o exceto a chave real, que qualquer esquema combinar vários sistemas não é melhor do que o que é obtido como um resultado da combinação
- e apenas o total de largura de banda de dados...
- 13.7.10. próximo de Computadores, a Liberdade e a Privacidade Conferência será em Março 1995, São Francisco
- 13.7.11. Lugares para enviar mensagens para
  - cantwell@eff.org Assunto: eu RH 3627
  - Leahy@eff.org Assunto: eu apoio audiências em Clipper
- 13.7.12. Tese: Criptografia pode tornar-se imparável se a massa crítica é atingido
  - analogia: a Net...muito dispersos, muitos países, os demais muitos graus de liberdade
  - tão dispersos que tenta proibir forte de criptografia será fútil...sem engarrafamentos, sem "passagens de montanha" (em uma corrida para o passe, além de que a expansão não pode ser interrompido



exceto por extremamente meios repressivos)

13.7.13. Mantendo a criptografia genie sendo colocar a garrafa

- (apesar de alguns dizem que o gênio nunca foi \_in\_ a garrafa, historicamente)

- assegurar que um número suficiente de pessoas estiver usando ele, e que o Líquido está a utilizar

- um \_threshold\_, um ponto de não retorno

13.7.14. Ativismo aspectos práticos

+ "Porque não comprar publicidade de tempo, como Perot fez?"

+ Este e outros pontos surgem em quase todos os políticos discussões (o que eu estou vendo no também no falar.política.guns).

As principais razões para isso não acontecer são:

- anúncios custam um monte de dinheiro

- casual pessoas raramente têm este tipo de dinheiro para gastar

- "pastorear gatos" vem à mente, por exemplo, é quase

impossível coordenar os interesses das pessoas para recolher o dinheiro, configurar campanhas de publicidade, etc.

- Na minha opinião, um desperdício de esforços. As mudanças que eu quero não vêm através de uma série de anúncios que são apenas os dedos no dique. (Mais cinicamente, os Americanos estão recebendo do governo eles foram guinchando para. Meu interesse é em ignorando sua avareza e a repressão, não na mudança de suas mentes.)

- Outros sentem de forma diferente, a partir de postagens feitas para a lista.

Praticamente falando, entretanto, a atividade política organizada é difícil de conseguir com o anárquico nonstructure de os Cypherpunks grupo. Boa sorte!

13.8. As Linhas de Batalha estão Sendo Desenhados

13.8.1. Clipper reuniu-se com desdém e desprezo, agora, então, novas estratégias são sendo julgado...

13.8.2. Estratégias de mudança, o Plano B está sendo arrastado

- medo, incerteza e dúvida

- medos sobre os terroristas, "the pornographers", pedófilos, dinheiro

os lavadores de

13.8.3. Líderes empresariais como o Grove estão sendo convocados para fazer a Clipper caso

13.8.4. Donn Parker está se espalhando pânico sobre a "anarquia" (semelhante ao meu própria autoridade de CERTIFICAÇÃO)

13.8.5. "O que pode ser feito no rosto move-se para requerer IDENTIFICAÇÃO nacional cartões, use oficial de chave pública registros, aderir a chave garantia leis, etc?"

- Esta é a questão mais importante que enfrentamos.

- Curta de deixar o país (mas para onde?) ou viver um

subsistência de nível estilo de vida abaixo do radar telas do de fiscalização do estado, o que pode ser feito?

+ Algumas possibilidades, não necessariamente bons:

+ desobediência civil

- mutilação de cartas, de "apagamento acidental", etc.

- a falsificação de cartões...provavelmente não é viável (entendemos sobre o digital sigs)

- criação de grandes mercados negros...ainda não cobre

tudo, tal como a água, electricidade, de carteira de motorista

de licenças, etc....as coisas simplesmente demais para um mercado negro para lidar com

- lobby contra esses movimentos...mas parece que o momentum é forte demais na outra direção

### 13.9. "O que Poderia Fazer de Criptografia de Uso mais Comum?"

13.9.1. utilização transparente, como a máquina de fax, é a chave

13.9.2. mais fácil com o token de chave e/ou física de métricas de segurança

- leitores de impressão digital

- tokens anexado ao empregado emblemas

- anéis, relógios, etc. que transportar mais de chave (com vários bits lembrado, e uma estrita "três strikes e você está fora" do sistema)

13.9.3. maior segurança assusta, ou temores sobre "portas traseiras" pelo governo pode acelerar a conversão

- tudo o que pode tomar um par de grandes escândalos

13.9.4. as companhias de seguros podem exigir criptografia, por vários razões

- para proteger contra roubo, perda, etc.

- proporcionar um melhor controle contra vírus e outros

modificações que expõem as empresas têm de assegurar a responsabilidade ternos

- o mesmo argumento citado pelo seguro políticos: quando o seguro empresas exigiram melhores cofres, que é quando os clientes comprei-los (e não antes)

13.9.5. Redes de ficar mais complexas, e vai fazer convencionais sistemas de segurança inaceitáveis

- "Fortaleza" produto de Los Altos Tecnologias

- muito muitas maneiras para que os outros vejam as senhas que está sendo dada aos host remoto, ou seja, com LANs sem fio (que vai exigir ZKIPS)

- ZKIPS especialmente em redes, onde as chances de ver um palavra-passe de serem transmitidas são muito maiores (uma óbvia ponto que não é muito discutido)

- toda a explosão de largura de banda

13.9.6. As revelações de vigilância e de controlo dos cidadãos e as corporações servem para aumentar o uso de criptografia, em primeiro lugar, as pessoas com algo a esconder, e em seguida, por outros. Cypherpunks já estão ajudando a espalhar a palavra de estas situações.

- um efeito bola de neve

- e várias agências do governo-se usar

criptografia para proteger seus arquivos e seus arquivos de privacidade

13.9.7. para os cargos sensíveis, a disponibilidade de novas outros métodos de acelerar a conversão para seguro sistemas baseados em criptografados de telecomunicações e o prevenção de voz baseado em sistemas de

13.9.8. os cidadãos comuns estão sendo ameaçados por causa do que eles dizer em redes, levando-os a adotar pseudônimos

- processos judiciais, ameaças comuns, preocupações sobre como a sua os empregadores vão reagir (muitos empregadores poderão adotar regras limitar o discurso de seus funcionários, em grande parte devido a preocupações que vai ser processado)

- + e alguns provedores de banco de dados estão fornecendo cruzado lista de quem publicou o que placas-este é livremente a informação disponível, mas não é esperado pelo povo que suas postagens vai viver para sempre

- alguns podem ver isso como uma extorsão

- mas de qualquer proposta de leis são improváveis de sucesso

- então, como de costume, a solução é para as pessoas a proteger

- se através de meios tecnológicos

13.9.9. "agentes" que são capazes de retransmitir o material vai fazer certos tipos de sistemas anônimos muito mais fácil de usar

13.10. Promoções, o FEP e de Telefonia Digital projeto de lei

13.10.1. Os acordos de bastidores, em Washington, está voando...aparentemente o

A administração ficou queimado pelo Clipper fiasco (que eles poderia, em parte, write-off como sendo um resquício da era Bush) e agora está tentando "trabalhar as questões" por trás das cenas antes de revelar novos e de grande alcance programas. (Embora a este texto foi escrito, a Saúde Bill é um olhar poderoso amadora e parece unlikely para passar.)

13.10.2. Não estamos ouvindo sobre estas "ofertas" em uma maneira oportuna. Eu ouvi pela primeira vez que uma marca nova, e "na bolsa," o negócio foi cozinhar quando eu estava conversando com um conhecido jornalista. Ele me disse que um novo negócio, corte entre o Congresso, a indústria de telecomunicações, e o FEP-tipo de grupos de lobby, já era um negócio feito e

seria revelada por isso. Com certeza, o Novo e Melhorado Telefonía Digital II Bill aparece algumas semanas mais tarde, e é disse pela FEP representantes para ser imparável. [comentários S. McLandisht e outros, comp.org.fep.falar, 1994-08]

13.10.3. Bem, desculpe-me por lembrar a todos que este país é supostamente, ainda, uma democracia. Eu sei que política é feita por trás de portas fechadas, como eu não sou nenhum naif, mas trata-corte como este merece ser exposta e denegrida.

13.10.4. Eu já anunciou que eu não renovar minha FEP associação. Eu não espere-os para lutar todas as batalhas, para vencer todas as guerras, mas Eu tenho certeza que o inferno não vai ajudá - \*pagar\* para sua bastidores ofertas com as empresas de telecomunicações.

13.10.5. Isso pode me causar problemas com meu amigos na FEP, mas é como se um grupos de lobby na Alemanha, viu o escrita na parede sobre a Solução Final, considerou essencialmente, imparável, e então, enviou os seus líderes, para Berchtesgaden/Camp David para se certificar de que a morte do Judeus foi feita tão indolor quanto possível. Um tipo de joint Administração/Telco/SS/IG Farben "compromisso". Enquanto eu não equacionar Mitch, Jerry, Mike, Stanton, e outros com Hitler asseclas, eu certamente não acho que a dentro-do-Rodoanel acordos feitos é realmente nojento.

13.10.6. As nossas liberdades estão sendo vendidos.

### 13.11. Pontas soltas

#### 13.11.1. Ofertas, promoções, ofertas!

- pressões pela Administração de...chave de software de caução, digital de telefonia, cabo regulamento
- + e os fornecedores precisam de apoio do governo na legislação, benefícios, alocação de espectro, etc.
- relatórios de que a Microsoft está fazendo lobby intensamente para obter o controle de grandes blocos de espectro...poderia caber com cabo set-top box negociações, Teledesic, SKE, etc.
- FEP ainda participa de algumas dessas ofertas. Estar "por dentro o Rodoanel" tem esse tipo de efeito, onde um é um "jogador / player" ou um "não-leitor." (Essa é a minha interpretação de como o poder corrompe todos os grupos que entram para o Rodoanel.) Shmoozing e um desejo de ajuda.

#### 13.11.2. usando criptografia para ignorar as leis de contatos e trocas com outros países

- um dia, é ilegal ter contato com a China, o próximo o dia é recomendado
- + um dia, é legal ter contato com o Haiti, no dia seguinte

há um embargo (e, no caso do Haiti, o económico efeitos cair sobre os pobres--dezenas de milhares de pessoas fugindo não fugindo a governantes, mas a pobreza agravada pela o boicote

- (Os militares governantes são apenas os habituais bandidos, mas eles não são "nossos" bandidos, por razões da história. Aristide quase que certamente iria ser tão ruim, Marxistas sacerdote. Assim, considero que o breakin do embargo de ser um moralmente boa coisa a fazer.

- quem vai dizer por que o Haiti é, de repente, a ser evitado? Por força de lei, não menos!

13.11.3. Sun Tzu "a Arte da Guerra" tem dicas úteis (mais útil do que "O O príncipe")

- trabalhar com os mais pequeninos
- sabotagem bom nome do inimigo
- espalhar dinheiro de volta
- Eu acho que os acontecimentos do ano passado, incluindo...

13.11.4. O flakiness dos actuais sistemas de...

- A atual infra-estrutura de criptografia é bastante esquisito, apesar de a web distribuído-de-modelo de relação de confiança é melhor do que alguns sistema centralizado de coure. O que eu quero dizer é que muitos aspectos são lentos, creaky, e propícia a erros.

- Na área de dinheiro digital, o que temos agora não é o mesmo tão avançado como foi visto com dinheiro real em Sumério vezes!

(E eu não iria confiar e-mail "mensagem na garrafa" abordagem para qualquer tarefa não trivial transações financeiras.)

- Alguma coisa tem de mudar. A NII/auto-estrada/Infobahn as pessoas têm planos, mas seus planos não são susceptíveis de malha bem com a nossa. Para nós um desafio a considerar.

13.11.5. "Há perigos de ser muito paranóico?"

+ Como Eric Hughes colocá-lo, "paranóia é de criptografia do risco profissional."

- "O efeito da paranóia, é a auto-ilusão dos seguintes forma-se que uma possível explicação desviado em direção a ataques mal-intencionados, por indivíduos, que cada um tem o conhecimento técnico para antecipar. Esta inclinação cria uma ineficiente alocação de energia mental, tende para o pessoal, minimizando a possibilidade de erro técnico, e ele começa a se fechar de exame de aspectos técnicos não são totalmente compreendidos.

"Aqueles que resistem a paranóia vai se tornar melhor criptografia do que aqueles que não o fizer, todas as outras coisas

sendo iguais. Criptografia é sobre epistemologia, que é, a certeza da verdade, e apenas secundariamente sobre a ontologia, isto é, o que realmente é verdade. O objetivo de criptografia é criar um sistema que precisa ter confiança de que um sistema é seguro e privado. A fim de criar a confiança, o sistema deve ser seguro, mas a segurança não é suficiente. Deve haver confiança na maneira pela qual esta segurança é para ser acreditado é robusto e imune a ilusão.

"Paranóia cria ilusão. Como um efeito fundamental resultado, torna-se uma piora em criptografia. No melhor caso, torna-se uma mais lenta, como a afectação inadequada de atenção leva para baixo falsas trilhas. Quem tem o excesso de capacidade intelectual para que os resíduos? Certamente não. O pior, paranóia faz um completamente ineficaz, não apenas em meios técnicos, mas ainda mais no social contexto em que a criptografia é necessariamente relevante."

[Eric Hughes, 1994-05-14]

+ Rei Alfred, de Plano, os negros

- planos para arredondar para cima de 20 milhões de negros

- RFK, links para POLICIA, Western Objectivos, Bétula, KKK

- RFA #9, 23, 38

+ o crime organizado situação, talvez a inteligência comunidade

- prejudicial para os negros, psicológica

13.11.6. A imoralidade dos EUA boicotes e sanções

- como com o Haiti, onde um padrão e relativamente benigna e inofensivo ditadura militar está sendo oposição, estamos usando a força para interferir com o comércio, os transportes de alimentos, negócios financeiros, etc.

- invasão de países que não têm atacado outros

países...um grande e novo escalonamento do militarismo dos EUA

- crypto vai facilitar meio de underming imperialismo

13.11.7. A "razoabilidade" armadilha

- fazer uma coisa razoável em uma coisa obrigatória

- isso se aplica ao que Cypherpunks deve sempre estar preparado para suporte

+ Um exemplo: Um restaurante oferece para substituir itens dropados

(caiu no chão, literalmente) de graça...um razoável

coisa para oferecer aos clientes (algo que vejo com frequência). Então,

por que não fazer a lei? Porque, então, o razoável

critério do proprietário do restaurante seria perdido, e alguns

os clientes podem "jogo contra" (explorar a letra da lei) o sistema. Até ameaçar com processos judiciais.

- (E libertários saber que o "minha casa, minhas regras" aplica-se restaurantes e outras empresas, na ausência de um contrato de ortografia exceções para fora.)

- Mais um exemplo grave é quando restaurantes (de novo) encontrá-lo "razoável" para contratar vários tipos de pessoas qualificadas.

O que pode ser "razoável" é uma coisa, mas muitas vezes o governo decide \_formalize\_ isso e tira o direito de escolha. (Na minha opinião, nenhuma pessoa ou grupo tem qualquer "direito" de um trabalho, a menos que o empregador oferece livremente a ele. Sim, isso poderia incluído discriminação contra diversos grupos.

Sim, nós podemos não gostar desta. Mas a liberdade de escolha é um muito mais básico direito de alcançar algum ideal de igualdade é.)

- E quando a "razoabilidade" é imposta por lei, o jogo-reprodução aumenta. Com efeito, alguns descrição é necessária para rejeitar as reclamações baseadas em jogos. Mercados naturalmente o trabalho, desta forma, como não há "direitos básicos" ou contratos a serem violada.

- Felizmente, forte de criptografia faz com que este absurdo impossível. Forçosamente, as pessoas vão se envolver em contratos voluntariamente.

13.11.8. "Como é que vamos chegar a um acordo sobre protocolos?"

- Dar essa idéia imediatamente! Contrato de comportar-se em certas formas quase nunca é possível.

- Isso é uma acusação de anarquia?

- Não, porque a forma de contrato é uma espécie de chegar é através de normas ou exemplars que as pessoas podem começar para trás. Assim, temos não fica "consenso" com antecedência sobre o sabor de Coca Cola...alguém oferece Coque para venda e, em seguida, o resto é história.

- PGP é mais um exemplo relevante. O exemplar (e modulador está em um "tomar é o ou deixe-o", com pequenas melhorias feitas por outros, mas dentro do formato básico.

## 14. Outros Avançados De Criptografia Aplicações

### 14.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

## 14.2. RESUMO: Outros Avançados de Criptografia Aplicações

### 14.2.1. Pontos Principais

### 14.2.2. Ligações para Outras Secções

### 14.2.3. Onde Encontrar Informações Adicionais

- veja as várias "Crypto" Processo para vários artigos sobre tópicos que podem vir a ser importantes

### 14.2.4. Diversos Comentários

## 14.3. Digitais Do Módulo De

### 14.3.1. digitais do módulo de

- Canônica de referência para o digital é o registro de data e hora trabalho de Stu Haber e Scott Stornetta, de Bellcore. Artigos apresentado em vários Criptografia conferências. O seu trabalho envolve o usuário calcular o hash do documento ele quer ser carimbado e enviando-o de hash para eles, onde eles se fundem esse hash com outros hashes (e todas as anteriores hashes, através de um sistema de árvore) e, em seguida, eles \*publique\* o resultante de hash em um público muito difíceis de alterar fórum, como em um anúncio no domingo ", New York Times."

Em sua linguagem, um anúncio é um "amplamente testemunhado evento," e as tentativas de alterar todos ou mesmo muitas cópias de o jornal iria ser muito difícil e caro. (Em um sentido, a WWE é semelhante ao "beacon" termo de Eric Hughes usado.)

Haber e Stornetta plano de algum tipo de operação comercial para fazer isso.

Esse serviço ainda não foi testado no tribunal, tanto quanto eu conheço. O MIT server é uma experiência, e provavelmente é útil para experimentar. Mas é, sem dúvida, menos ainda juridicamente significativos, é claro.

### 14.3.2. meu resumo

## 14.4. Votação

### 14.4.1. a fraude, é-uma-pessoa, forjando identica, aumento do "número" tendências

### 14.4.2. os custos também elevados

### 14.4.3. Chaum

### 14.4.4. votação isomórfica de dinheiro digital

- onde conta as transferências são a coisa a ser votada, e



os "eleitores" são de si mesmo...a menos que este tipo de coisa que é proibida, o que poderia criar outros problemas, então isso faz com que uma forma de anonimato possível (mais ou menos)

#### 14.5. Timed-Release De Criptografia

##### 14.5.1. "Pode qualquer coisa como um "criptografia" cápsula do tempo" ser construído?"

- Isso seria útil para a vedação de diários e registros em tal forma que não jurídicas poderiam ter acesso, que até mesmo o criador/encryptor seria capaz de descriptografar a registros. Chamá-lo de "tempo de caução." Ironicamente, um muito mais o uso correto do termo "garantia" do que vimos com o governo de vários "key escrow" esquemas.
- Realizar registros undecryptable é fácil: basta usar uma forma de função e os registros são inacessíveis para sempre. O truque é ter uma maneira de levá-los de volta em algum tempo futuro.
- + Abordagens:
  - + Legal Repositório. Um advogado ou um conjunto de advogados tem a chave ou chaves e é indicado para liberá-los no futuro em tempo. (A chave de retenção de agentes não precisam ser advogados, de é claro, porém, que é a forma como as coisas estão agora.
  - O sistema jurídico é uma time-honored forma de proteger segredos de vários tipos, e qualquer sistema baseado em criptografia precisa para competir fortemente com este simples para usar, sistema bem estabelecido.
  - Se o advogado da identidade é conhecido, ele pode ser intimada. Depende de questões de jurisdição, futuro clima político, etc.
  - Mas, a identidade ocultando protocolos podem ser utilizados, de modo a que o advogado não pode ser alcançado. Tudo o que é saber, para exemplo, é a de que "em algum lugar lá fora" é um agente que está segurando a chave(s). Reputação baseada em sistemas de funciona bem aqui: o agente ganha pouco e perde muito ao lançar uma chave de início, portanto, não tem económico a motivação para fazê-lo. (Imagem também um monte de "ping" indo para a "taxa" as várias agentes.)
  - Criptografia com Beacons. Um "farol" agente faz muito público uma série de mensagens, de alguma forma. Detalhes nítidos. [Eu tenho um palpite de que usando o tempo digital de registro de serviços pode ser útil aqui.]
- + Dificuldade de factoring, etc.
- + A ideia aqui é usar uma função que é, atualmente, difícil de inverter, mas que pode ser mais fácil no futuro.

Este é repleta de problemas, incluindo:

a imprevisibilidade da dificuldade, imprecisão na timing do lançamento, e em geral falta de jeito. Como Hal Finney notas:

- "Foi uma palestra sobre este tema na Criptografia 92 ou 93 conferência, eu me esquecer de que. Ele está disponível no processo....O método utilizado foi semelhante ao aqui a ideia de criptografia com chave pública e exigindo cálculo do módulo de elasticidade para descriptografar. Mas o autor tinha mais técnicas que ele usou, iterando funções para a frente o que levaria mais tempo para iterar para trás. A finalidade era a de dar mais previsível tempo para descriptografar.....Um problema com este é que ele não coloque um tempo no chão decodificação, mas sim um custo chão. Alguém que é dispostos a gastar o suficiente pode descriptografar mais rápido do que alguém que gasta menos. Outro problema é a dificuldade de previsão de crescimento da computacionais de energia por dólar no futuro." [Hal Finney, sci.cripta, 1994-8-04]

+ Inviolável módulos. Uma la de um esquema de enviar o segredos para um satélite em órbita e esperar que ele se ser proibitivamente caro para o encontro e entrar neste por satélite.

- Ou para obter acesso à inviolável módulos localizado no banco de cofres, etc.

- Mas ordens judiciais e saco preto trabalhos ainda são fatores.

#### 14.5.2. Necessidades

- jornalismo

+ time-stamping é um tipo de exemplo

- apesar de ser melhor visto na análise convencional

- persistente instituições

- shell jogos para mover o dinheiro, untraceably

#### 14.5.3. Como

- faróis

- multi-parte chaves

- contratada-pela prestação dos serviços (como a publicação de chaves)

- Wayner, a minha proposta, Eric Hughes

### 14.6. Análise Do Tráfego

14.6.1. o formato digital, e os cabeçalhos da FOLHA, campos, etc., torná-lo muito mais fácil saber quem tem o chamado de quem, por quanto tempo, etc.

14.6.2. (esp. em contraste puramente sistemas analógicos)

## 14.7. Steganography

14.7.1. (Mais um dos tópicos que fica um monte de posts)

14.7.2. Ocultar mensagens em outras mensagens

- "Kevin Brown, faz com que alguns pontos interessantes sobre a steganography e steganalysis. O problema de reconhecer se uma mensagem foi ou mighthave uma mensagem oculta, tem dois os lados. Um é para o destinatário desejado para ser actualizado que ele deve tentar desteganizing e decifrar a mensagem, e o outro é para um possível invasor descobrir ilegal utiliza de criptografia.

"Steganography deve ser usado com um "furtivo" criptosistema (chave secreta ou chave pública), em que o por cyphertext é indistinguível de uma seqüência de bits aleatórios. Você não gostaria de ter cabeçalhos que poderia ser usado para confirmar que um desteganized mensagem foi diferente o ruído aleatório." [Hal Finney, 1993-05-25]

14.7.3. Peter Wayner de "Imitar"

- "Eles codificar uma mensagem secreta dentro de um inofensivo à procura Arquivo de texto ASCII. Esta é uma das muito poucas vezes o UNIX ferramentas "lex" e "yacc" tem sido usada em criptografia, tanto quanto eu sei. Peter Wayner, "Imitar Funções", CRYPTOLOGIA Volume 16, Número 3, pp. 193-214, De julho de 1992.[Michael Johnson, sci.cripta, 1994-09-05]

14.7.4. Eu descreveu em 1988 ou 89 e, muitas vezes desde a Vários anos atrás eu postei a sci.cripta meu "romance" a idéia para embalagem bits para o essencialmente inaudível "menos bits significativos" (LSBs) de gravações digitais, tais como DATs e CDs. Idem para os LSBs em uma imagem de 8 bits ou 24 bits de cor da imagem. Eu já vi esta ideia reinventada \_several\_ vezes no sci.cripta e em outros lugares...e eu estou disposto a apostar que eu não era o primeiro, (então, eu não tenho a pretensão qualquer crédito).

De uma hora 2 DAT contém cerca de 10 Gbits (2 horas x 3600 s/h x 2 canais x 16 bits/amostra x 44 K amostras/seg), ou sobre 1.2 Gbytes. Um CD, que contém cerca de metade deste, isto é, cerca de 700 Mbytes. O LSB de um DAT 1/16 de 1.2 Gb, ou 80 Mbytes. Este é um \_lot\_ de armazenamento!

Uma casa-gravado DAT--e eu uso um Sony D-3 DAT Walkman para fazer fitas--tem muito barulho na LSB nível de ruído--

a partir do A/D e D/A conversores de ruído do microfone (se houver), etc.--que os bits são essencialmente aleatórios a este nível. (Esta é uma sutil, mas importante, do ponto: um fábrica registradas DAT ou CD terá predeterminado bits todos os níveis, por exemplo, as autoridades poderiam, em princípio, lugar quaisquer modificações. Mas casa-gravados, ou dobrados, de DATs vai é claro que não se sujeita a este tipo de análise.) Alguns cuidados podem ser tomados para garantir que a estatística propriedades do sinal de bits se parecem com o que seria esperado com "ruído" bits, mas isso vai ser menor obstáculo.

Adobe Photoshop pode ser usado para facilmente colocar mensagem em bits o "ruído" que domina as coisas no LSB nível.

A resultante GIF, em seguida, pode ser postada na UseNet ou o endereço de e-mail. Idem para amostras de som, usando as idéias que eu acabei de descrever (mas, normalmente, necessitando de amostragem do som placas, etc.). Eu feito algumas experiências ao longo destas linhas.

Isso não significa que nossos problemas estão resolvidos, é claro.

A troca de fitas é complicado e vulneráveis às picadas.

Mas ajuda a apontar a inutilidade e futilidade de tentar para parar o fluxo de bits.

#### 14.7.5. Stego, outras versões

- Romana Machado Macintosh stego programa está localizado na compactação de arquivos, /cmp, no sumex-aim@stanford.edu informações mac os arquivos.

- "Stego é uma ferramenta que permite incorporar dados, e recuperar dados a partir de Macintosh PICT formato de arquivos, sem alterar a aparência do arquivo PICT. Embora a sua o efeito é visualmente indetectáveis, não espera criptografia de segurança da Stego. Esteja ciente de que qualquer um com uma cópia da Stego pode recuperar seus dados a partir do seu PICT arquivo. Stego pode ser usado como um "envelope" para ocultar uma \_previously encrypted\_ arquivo de dados em um arquivo PICT, tornando-o muito menos provável de ser detectado." [Romana Machado, 1993-11-23]

#### 14.7.6. WNSTORM, Avakov Ray Arachelian

#### 14.7.7. falar sobre isso sendo usado para "marca d'água" images

#### 14.7.8. Criptografia e steganography utilizado para plantar falsas e enganosas informações nucleares

- "No âmbito de um sub-sub-sub-contrato certa vez, trabalhei em alguns falsos Desenhos CAD para as armas nucleares, o processo de produção,

plotagem de falsas informações que ainda aparece em livros populares, alguns dos quais já foi postado aqui....Os documentos foram, em seguida, criptografados e steganographed de autenticidade. Estávamos disse que eles foram transformadas solta no mercado para esta produto em outros países." [John Young, 1994-08-25]

- Bem...

#### 14.7.9. Postscript steganography

- onde a informação é incorporada em espaçamentos, características da fonte (ângulos, arcos)
- <ftp://research.att.com/dist/brasil/infocom94.ps>
- o ponto essencial: apenas mais um palheiro para ocultar uma agulha

#### 14.8. Escondendo-se por cyphertext

14.8.1. "Texto cifrado pode ser "uncompressed" para impor desejado propriedades estatísticas. Um não-adaptativo de primeira ordem aritmética de descompressão irá gerar primeira ordem, símbolo frequências que emular, por exemplo, o texto em inglês." [Rick F. Hoselton, sci.cripta, 1994-07-05]

#### 14.9. "O que são as adulterações de responder ou à prova de violação módulos?"

14.9.1. O mais nome moderno para o que costumava ser chamado de "à prova de adulteração caixas"

##### 14.9.2. Utilizações:

alarmado casos de exposição, sensível à pressão, etc. (jóias, arte, etc.)

+ batata frita com camadas extra, fusíveis, abrasivos comounds no embalagem

- para diminuir a moagem, gravuras, outros depotting ou decapping métodos

- VLSI Technology Inc. supostamente usa esses métodos em seus implementação do MYK-78 "Clipper" (EES) chip

- armas nucleares ("Permissive Links de Ação," a la Sandia, Simmons)

- cartões inteligentes (smartcards) que dão evidências de adulteração, ou que se tornaram inativos

+ como um exemplo, unidades de disco que apagar dados quando ligar é puxado, a menos que o código correto for inserido primeiro

- ufa! muito arriscado (falhas de energia e tudo), mas é necessário por alguns

- como "flash digital de papel"

##### 14.9.3. Ignorando a violação de responder ou à prova de violação tecnologias

- primeiro, você tem que \_know\_

#### 14.10. Denúncia de irregularidades

14.10.1. Este foi um dos primeiros a proposta de utilização (os meus comentários sobre ele volte para

De 1988, pelo menos), e resultou na criação de alt.whistleblowers.

- Até agora, nada demais a terra tremer

14.10.2. revelando o segredo agentes de um país, publicando-os anonimamente para o mundo ampla rede de distribuição....que deveria agitar as coisas

#### 14.11. Digital Confessionários

14.11.1. religiosa confessionários e consultas mediada pelo digital links...muito difícil para o governo dos EUA para obter acesso

14.11.2. idem para o cliente-advogado, conversas, sessões com os psiquiatras e médicos, etc.

14.11.3. (isso não meen estas reuniões são isentos do lei...testemunha Federais indo depois de contaminados, taxas legais, e incomodando escritórios de advogados suspeitos de estarem na droga de negócios)

#### 14.12. Pontas Soltas

14.12.1. Feigenbaum da "Computação com Encriptado Instâncias" trabalho...links para Eric Hughes do "criptografado livros abertos" idéias.

- mais trabalho necessário, claramente

### 15. Reputação e Credenciais

#### 15.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

#### 15.2. RESUMO: a Reputação e Credenciais

##### 15.2.1. Pontos Principais

- "um homem da palavra é a sua obrigação"
- reputação matéria
- a expectativa de futuro interação/negócios é crucial

##### 15.2.2. Ligações para Outras Secções

- consulte a secção sobre a Criptografia Anarquia para a qual a reputação matéria

##### 15.2.3. Onde Encontrar Informações Adicionais

- muito pouco publicado neste

- Bruce Benson "A Empresa de Lei"

#### 15.2.4. Diversos Comentários

- este é outro de "transição", capítulo, lançando as bases para Crypto Anarquia

#### 15.3. A Natureza das Reputações

15.3.1. A reivindicação por muitos de nós que "reputação" vai cuidar de muitos problemas em criptografia anárquico mercados é disputada por alguns (nomeadamente Eric Hughes). Para ter certeza, não vai ser trivial questão. Instituições levar anos ou décadas para evoluir.

15.3.2. No entanto, pensar em como usamos muitas vezes reputação: amigos, livros, filmes, restaurantes, etc.

15.3.3. A reputação da empresa e de outras instituições, vai levar tempo para evoluir. Dizendo que "o mercado vai talvez o cuidado das coisas" pode ser verdadeiro, mas isso pode levar tempo. A "mão invisível" não necessariamente mover-se rapidamente.

15.3.4. "O que 'reputação' e por que eles são tão importantes?"

- um vago conceito relacionado ao grau de credibilidade, de confiança, etc.

+ "nós sabemos que quando a vemos"

- (desculpem a cop out, mas eu não tenho uma boa definição prático....James Donald diz estudo reputations é "nominalist de ar quente" [1994-09-02], mas eu acho que é muito importante)

+ óbvia, na vida comum, mas no contexto cyberspatial reputação de sistemas baseados em

- garantia, expectativas

- "o capital de reputação"

como reservar ou recomendações da música

- web of trust (é diferente do que apenas a "confiança"---tensor, em vez de escalar)

+ Na verdade é muito comum: como a maioria de nós lidar com nossos amigos, nossos inimigos, os livros que lemos, os restaurantes de nós frequentes, etc.

- nós mentalmente downcheck e upcheck na base de experiência; nós aprendemos

- Há exemplos?

- Eric objeções

15.3.5. "Como está a reputação adquirida, em ruínas, transferência, etc.?"

+ Primeiro, a reputação não são "propriedade" pela pessoa a quem eles são fixados através de outros

+ a álgebra é complicado...talvez Eric Hughes ou um dos outras matemática pura tipos pode ajudar a endireitar a

"cálculo de reputação"

- a reputação não são simétricas: só porque Alice tenha Bob significa o inverso é tão
- a reputação não são transitivas, que eles são parcialmente transitiva: se a Alice faz diferença Bob e Bob tenha Charles, isso pode causar Alice ser um pouco mais esteemful de Charles.
- um tensor de matrix?
- você pode encontrar um gráfico?
- + Qualquer titular de uma reputação que pode "gastar" alguns de seus o capital de reputação
- em louvor ou a crítica de outro agente
- nas revisões (acho que de Siskel e Ebert "gastar" alguns dos a sua reputação de capital no louvor de um filme, e como o seu próprio reputations vai para cima e para baixo como um função de muitas coisas, incluindo especialmente quanto a visualização do público concorda com eles)

15.3.6. "Eles são à prova de falhas? Todas as perguntas são respondidas?"

- Claro que não.
- E Eric Hughes no passado, disse que o excesso de importância está sendo investido nessa idéia de reputações, apesar de muitos ou mesmo a maioria de nós (que comentar sobre o assunto) claramente pensar de outra forma.
- Em qualquer caso, muito mais estudo é necessário. Hal Finney e eu tem debatido isso um par de vezes (primeiro em a Extropians lista e, em seguida, um par ou mais vezes no Cypherpunks lista), e nós somos a maioria no contrato de que este a área é muito promissora e é merecedor de muito mais pensamento-e até mesmo a experimentação. (Um dos meus interesses em criptografia de simulações, no "protocolo de ecologias," é simular agentes que jogar jogos que envolvem a reputação da empresa, falsificação, transferências de reputação, etc.)

15.3.7. Reputação de ter muitos aspectos

- + a negociação de empresa que executa outras pessoas o dinheiro é provavelmente menos "respeitável" em um sentido importante do que a empresa comercial em que os parceiros têm a sua própria fortunas de equitação....ou pelo menos eu sei que eu tinha confiança!
- (Mas como a garantia de não ser enganado, por um spoof, uma farsa? Difícil dizer. Talvez a "criptografado livros abertos" protocolo Eric Hughes está a trabalhar vai ser de uso aqui.)

15.4. A Reputação Da Empresa, Instituições



## 15.5. Reputação e Sistemas Baseados em Agoric Sistemas Abertos

### 15.5.1. Evolutiva dos sistemas e mercados de

- + mercados, ordem emergente, Hayek, connectionism
- muitas ideias relacionados...a ordem espontânea, auto-interesse, agentes, etc.
- + uma crítica de "cego racionalismo"
- ou hyperrationalism, que a idéia de um formulário de modelo pode sempre ser encontrado
- ordem pode desenvolver-se mesmo em sistemas anônimos, provding certos tipos de contatos são estabelecidos, determinados

coisas

### 15.5.2. jogos do shell...quem sabe o que?

### 15.5.3. a chave é que seria o "queimadores" deve nunca sabe quando eles estão na verdade, está sendo testado

- com efeitos devastadores se eles queimam o testador
- + exemplo: como garantir (em algum grau de certeza) que um anônimo banco não é renegging (ou o que)?
- por exemplo, um banco Suíço, que nega o conhecimento de uma conta
- chave é que o banco nunca se sabe quando a retirada é apenas um teste (e estes testes podem ser feitas com freqüência)
- a importância da repetição de negócios

### 15.5.4. outro chave: repetição de negócio....quando os ganhos a partir da queima de alguém são maiores do que o esperado para o futuro do negócio.....

### 15.5.5. reputações são o que mantém CA sistemas de degenerar em flamefests

- digital pseudônimos significar uma trilha à esquerda, mate os arquivos podem ser usadas, e as pessoas vão tomar cuidado com o que eles dizem
- e os sistemas não ser realmente anônimo: algumas pessoas vai ver a mesma de outras pessoas, permitindo o desenvolvimento de histórias e continuou medicamentosas (lembre-se de que, nos casos em onde não há futuro interação é exected, a rudeza e a flaming arrasta-se)
- + "Rumormonger" na Apple (e outros) sempre degenera em chamas e crudities, diz Johann Strandberg

- mas isso é o que a reputação será parcialmente compensada

### 15.5.6. "brilhante tostões" golpe

### 15.5.7. "reputação float" é a forma como o dinheiro pode ser retirado da valor futuro de uma reputação

### 15.5.8. Reputação baseada em sistemas e repetir negócios

+ reputações importa...esta é a principal base da nossa economia sistema

- a repetição de negócios....as pessoas a parar de fazer negócios com os eles não confiam, ou quem maltrata-los, ou aqueles que apenas

não parecem ser respeitável

- e mesmo em centralmente controlado sistemas de reputação a matéria (não pode forçar as pessoas a realizar algumas relações)
- notações de crédito (até mesmo por pseudônimos) a matéria
- custódia de agentes, colagem, etc.

- criminal sistemas ainda dependem de reputação e até mesmo em honra

- ironicamente, é, muitas vezes, em casos onde não há restrições na escolha de que as vantagens de reputações são perdidas, como quando o governo proíbe a discriminação, limites de escolha, ou se insiste na determinação de quem pode fazer negócios com quem

+ Repita o negócio é o aspecto mais importante

- granularidade das operações, fluxo de caixa, jogo-teórico análise das vantagens de "desertores"
- sempre que uma transação tem um valor que é muito grande (em comparação com o esperado de lucros futuros de operações, ou na base absoluta), atente
- idealmente, uma série de transações menores são mais propício para o comércio justo...por exemplo, se um recebe um má refeição em um restaurante, se evita que o restaurante o futuro, em vez de demandar (mesmo que se pode afirmar ter sido "danificado")
- questões de contrato, bem

## 15.6. A reputação e a Teoria de jogos Evolutiva

15.6.1. jogo do "frango", onde ganhando uma reputação como cara dura, ou rei da colina, pode cabeça para fora muitos desafios futuros (e, portanto, ajuda na sobrevivência, reprodução diferencial)

## 15.7. Reputação Positiva

15.7.1. melhor do que negativo reputação, porque neg repetições pode ser descartado pelo pseudônimo holdes (neg repetições são como a de permitir uma cartão de crédito a ser utilizado, em seguida, abandonado com uma dívida sobre ele)

15.7.2. "o capital de reputação"

## 15.8. Exemplos Práticos

15.8.1. "Existem exemplos concretos de software mediada sistemas de reputação?"

- crédito de bancos de dados...positivos e negativos reputação

15.8.2. Ausente leis que proibem forte de criptografia (e tais leis são

- se quase inexecutável), será essencialmente impossível parar anônimo transações e puramente

reputação baseada em sistemas.

- Por exemplo, Pr0duct Cypher e Sue D. Nym será capaz de utilizar os canais privados de sua própria escolha (possivelmente usando anônimo piscinas, etc.) para se comunicar e de organizar negócios. Se alguma forma de dinheiro digital existe, eles vão mesmo ser capaz de transferir esse dinheiro. (Se não, troca de informações, seja o que for.)

- Então, as questões levantadas por Hal Finney e outros, expressando dúvidas sobre a adequação de capital de reputação como um bloco de construção (e boa preocupações que são, por sinal), tornou-se discutível. A sociedade não pode parar de querer participantes de usando a reputação e o anonimato. Este é um dos temas principais da crypto anarquia: o fato de a convenção pelo disposto participantes.

- + Se Alice e Bob não se importam que seus física identica são desconhecidos uns dos outros, por que devemos nos preocupar? Que é, por a sociedade deve intervir e tentar banir este arranjo?

- assim não usando o "nosso" tribunal sistemas, de modo que não é uma problema (e a mais longo prazo, PPLs vai tomar o lugar do tribunais, muitos de nós sentem)

- só se Alice e Bob estão contando com a sociedade, em terceiro partes para a transação, para fazer determinadas coisas, pode a sociedade fazer um pedido para ser envolvido

- A principal razão para tentar proibir o anonimato será parar "bad" de atividades, que é um problema separado; proibição de "bad" atividade normalmente é inútil, e leva a estados repressivos. Mas estou divagando.)

15.8.3. Parte da "mudança de fase": pessoas de opt-out de permissão-deslizamento sociedade através de criptografia forte, fazendo suas próprias decisões em quem confiar, que para lidar com, o que fazer financeira acordos com

- + exemplo: agências de notação de crédito que não são rastreáveis, não prosecutable em qualquer tribunal...as pessoas a lidar com eles apenas se eles pensam que eles estão obtendo valor para seu dinheiro

- não bobo regras de classificação de crédito de dados pode "apenas" voltar algumas número arbitrário de anos (7, nos EUA)...não é bobo regras sobre como determinadas falências "não pode" ser considerado como o registro é para ser "limpo" se condições são atendidas, etc.

- sim, todos os dados são considerados....o cliente decide como o peso dos dados(se um cliente é muito persnickety sobre o passado caducas contas, ou a inadimplência de muitos anos, no passado, ele vai encontrar-se nunca de empréstimo de dinheiro, de modo que o

"mão invisível" do livre mercado tenderá a corrigir tais overzealousnesses)

- + dados paraísos de crédito paraísos, etc. (muitas vezes chamado de "ventos dados paraísos", como a atual forma de fazer isso seria localize em Cayman, Ilha de Man, etc.)
- mas é claro que eles podem ser "offshore no ciberespaço" (anônimo links, etc.)

## 15.9. Credenciais e Reputação

### 15.9.1. o debate sobre credenciais vs. reputação

- James Donald, Hal Finney, etc.
- (insira os detalhes do debate aqui)

### 15.9.2. As credenciais não são tão importantes como muitas pessoas parecem pensar

- "Permissão escorrega" para vários comportamentos: idade de beber, a admissão para os cinemas, licenças comerciais, licenças para unidade de táxis, para ler palmeiras (sim, aqui em Santa Cruz um deve ter uma leitura de mão de licença, diferente da normal "licença de negócios")
  - + Credenciais, muitas vezes, são inadequadas extensões de o poder do estado em assuntos que só os pais devem lidar com
  - menores de idade bebendo? Não é meu problema! Não force as barras babás.
  - menores de idade, visualização de filmes? Idem, mais ainda.
- ### 15.9.3. Provando a posse de alguns credencial

## 15.10. Fraudes e Falsas Acusações

### 15.10.1. "E se alguém faz uma falsa acusação?"

- a crença em que uma asserção é um emergente phenomenon
- + de declaração não é igual a prova
- (até mesmo a "prova" é variável, também)
- as falsas declarações, eventualmente, refletir sobre o falso requerente

### 15.10.2. Fraudes, Esquemas de Ponzi, e Oceania

- + Golpes no ciberespaço são abundantes
- sistemas anônimos vai piorar a situação em alguns aspectos, mas, talvez, ajudar de outras maneiras
- certamente, há o risco de perder o eletrônico dinheiro muito rapidamente e irremediavelmente (é muito longe uma vez que ele é passado através de vários remetentes)
- conpersons (não posso dizer "vigaristas" mais!) vai estar lá, muito
- + Muitos de vocês se lembram da propaganda sobre a "Oceania", um proposta de nação independente, a ser construído em concreto pontões, ou algo do tipo. As pessoas foram incentivadas a enviar

doações. Aparentemente, a/esquema de fraude em colapso:

- + "Ele saiu para tudo ser uma farsa, na verdade. A chave as pessoas envolvidas, Eric Kline e Chuck Geshlieder, supostamente tinha um esquema de definir até onde eles repetidamente pago se fora de todos os rendimentos." [post anônimo, altp.privacidade, (reimpressão de Scott A. Kjar post sobre Compuserve), 1994-07-28]
- ou foi Eric Klein?

## 15.11. Pontas Soltas

### 15.11.1. Divulgação selectiva da verdade

- Mais euphemestic de "mentira."
- Considerar como vamos reagir quando alguém nos pergunta sobre algo consideramos extremamente pessoal, enquanto um amigo ou um ente querido rotineiramente pode fazer essas perguntas.
- É "pessoal" o real problema? Ou é que entendemos a verdade é uma mercadoria com valor, para ser dado para algo em troca?
- Em um extremo, a pessoa que casualmente e consistente mentiras ganha uma má reputação, qualquer pessoa encontrando-los é nunca certa, se a verdade está sendo dito. Na outra extremo, o "sempre honesto" pessoa essencialmente dá muito muito longe, revelar preferências, planos e idéias, sem consideração.
- Eu sou tudo para "segredos", e mentiras, quando necessário. Eu acredito em divulgação selectiva da verdade, porque a verdade carrega valor e não precisa ser "dado" para qualquer pessoa que pede.

15.11.2. Cryptography permite que redes virtuais para organizar por criptografia conluio de determinados objetivos. Além de apenas o padrão de "célula" do sistema, ele permite que arrangements, planos e execução.

coleta de dinheiro para ter alguém morto é um exemplo, apesar de um mau gosto um

## 16. Crypto Anarquia

### 16.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

## 16.2. RESUMO: Criptografia Anarquia

### 16.2.1. Pontos Principais

- "...quando você quer quebrar o Estado, tudo parece um martelo."
- forte de criptografia como o "material de construção" para que o ciberespaço (fazendo as paredes, as vigas de sustentação, os bloqueios)

### 16.2.2. Ligações para Outras Secções

- esta seção laços de todas as outras secções juntos

### 16.2.3. Onde Encontrar Informações Adicionais

- novamente, quase nada escrito sobre isso
- Vinge, Friedman, Rand, etc.

### 16.2.4. Diversos Comentários

- uma longa seção, possivelmente confuso para muitos

## 16.3. Introdução

16.3.1. "A revolução não será televisionada. A revolução \*o\*, no entanto, ser digitalizado." Bem-vindo ao Novo Submundo Ordem! (é um termo que foi emprestado do escritor Claire Sterling.)

16.3.2. "Fazer as opiniões aqui expressar os pontos de vista dos Cypherpunks como um todo?"

- Esta secção é controversa. Por isso, ainda mais avisos do que de costume, sobre o cuidado de não confundir estes comentários com as crenças de todos, ou mesmo a maioria dos Cypherpunks.
- Na justiça, libertarianismo é, inegavelmente, a mais representado ideologia na lista, pois é tanta o Líquido. As razões para isso foram amplamente debatido ao longo dos anos, mas é um fato. Se outras grandes ideologias existe, eles são bastante escondidos no Cypherpunks lista.
- Sim, alguns quase-socialista vistas ocasionalmente são apresentados. Meu amigo Dave Mandl, por exemplo, às vezes tem defendido uma menos-anarchocapitalist vista (mas eu acho que nossos pontos de vista são na verdade bastante semelhante...ele só tem um idioma diferente e pensa que há uma diferença maior do que a sua, na verdade, é--inserir risonho aqui).
- E vários Cypherpunks que já pensou sobre as questões de crypto anarquia ter sido perturbado pelas conclusões que parece inevitável (mercados corporativos de informação, assassination fez mais líquido, os dados de paraísos, espionagem muito mais fácil, e outras tais implicações para ser explorado mais adiante nesta seção).
- Então, tome esta seção com estas ressalvas.
- E algumas das coisas que eu coisa são inevitáveis, e em muitos

dos casos positivos, vai ser repugnante para alguns. A fim de bem-estar, o fim dos subsídios do centro da cidade criadores, para exemplo. O esmagamento do estado de segurança nacional digital através de espionagem, informação de mercados, e seletiva assassinatos não são coisas que todo mundo vai tranquilize-se. Alguns podem até chamá-lo ilegal, sedicioso, e perigoso. Que assim seja.

#### 16.3.3. "O que são as Ideologias de Cyperpunks?"

+ Eu mencionei isso em uma seção anterior, mas agora que eu estou discutir "crypto anarquia", em detalhe, é bom recapitular alguns pontos sobre a ideologia de Cypherpunks.

- uma área repleta de perigos, como muitos Cypherpunks ter diferentes pontos de vista sobre o que é importante

+ Dois principais focos para Cypherpunks:

- Privacidade pessoal cada vez mais um vigilante da sociedade

- Enfraquecimento de estados e de governos

- De quem falar, mais se parecem a se inclinar em direção a libertário posição, muitas vezes, explicitamente, portanto, (libertários muitas vezes são encontrados na Internet, para que esta correlação não é de surpreender)

+ Socialistas e Communitarians

- Deve falar mais do que eles têm. Dave Mandl é o só que eu lembro, que é dado um resumo coerente de seus pontos de vista.

+ O meu ponto de vista Pessoal sobre a Legislação e Ideologia:

- (Também, obviamente, espalhados por toda deste documento).

+ Não-coerção Princípio

- evitar a iniciação de agressão física

- "a cada um o seu" (um "neo-Calvinista" perspectiva de permitindo que cada pessoa escolher o seu caminho, e não interferir)

- Que eu suporte sem lei que pode ser facilmente evitado.

(As leis de trânsito são um contra-exemplo...eu geralmente concordo com base as leis de trânsito....)

- E eu suporte sem a lei, eu não iria pessoalmente estar disposto a fiscalizar e punir. Assassinato, estupro, roubo, etc, mas não "victimless crimes", não a leis de drogas, e não 99.9998% de as leis sobre os livros.

- Crypto anarquia é no sentido de um retrocesso para o pré-estado dias de escolha individual sobre quais as leis a seguir. O comunidade exercida uma força forte.

- Com uma forte criptografia ("fortaleza de criptografia," na aplicação da lei termos), apenas um intrusiva de polícia do estado pode parar de pessoas de acesso "ilegal" de sites, de se comunicar com

outros, do uso "indevido" de serviços, e assim por diante. Para pegar um exemplo, os "dados de crédito ou não, que mantém qualquer e todos os registros financeiros--alugar problemas a partir de 1975, o processo de falência a partir de 1983, acordos de divórcio, resultados de investigadores privados, etc. Nos EUA, muitos desses registros "inutilizável": não pode usar dados de crédito com mais de 7 anos (no âmbito do "Fair credit Reporting Act"), PI de dados, etc. Mas se eu estou pensando sobre empréstimos Zé algum dinheiro, como diabos eu posso ser dito que eu não posso "considerar" o fato de que ele declarou falência em 1980, correu para fora de suas dívidas no Haiti, em 1989, e está sendo processado de todos os seus bens por duas ex-mulheres? A resposta é simples: qualquer lei que diz que eu não estou autorizado a ter em conta informações que vem o meu caminho é \_flawed\_ e deve ser ignorada. Discando para um crédito ainda em Belize é um abordagem--exceto escutas ainda pode ter-me apanhado. O ciberespaço permite que muito mais seguro e conveniente ignora a essas leis.

- (Para aqueles de vocês que pensam que ignora tais leis são imoral, difícil. Forte de criptografia permite isso. Acostume-se a ele.)

#### 16.3.4. Início da história da criptografia anarquia

- + 1987-8, AMIX, Salin:, Manifesto

- discutido criptografia implicações com Phil Salin: e Gayle Pergamit, em dezembro de 1987

- com um grupo maior, incluindo Marc Stiegler, Dave Ross, Jim Bennett, Phil Salin:, etc., em junho de 1988.

- lançado "A Criptografia Anarquista Manifesto", em agosto de 1988.

- Fen LaBalme tinha "Guerillan Informações Net" (GIN), que ele e eu discutimos em 1988 na Conferência de Hackers

- + ", Da Arcos para Criptografia," de 1987?

- fez pontos semelhantes, mas com algumas diferenças importantes

- TAZ também está sendo escrita neste momento

#### 16.4. A Criptografia Manifesto Anarquista

##### 16.4.1. Inalterado, pois a escrita em meados de 1988, exceto para o meu e- endereço de correio.

- Há algumas alterações que eu faria, mas...

- Ele foi escrito rapidamente, e em um estilo deliberadamente imitar o que eu me lembrei do "Manifesto Comunista." (para irônico razões)

- Ainda., Estou orgulhoso de que há mais de seis anos eu correctamente vi alguns dos principais pontos que Cypherpunks ajudaram a fazer acontecer: remetentes, anônimo communication, reputação-



os sistemas de base, etc.

- Para a história do amor de deus, aqui está ele:

16.4.2.

## A Criptografia Manifesto Anarquista

Timothy C. Maio

tcmay@netcom.com

Um fantasma está assombrando o mundo moderno, o espectro de criptografia a anarquia.

A tecnologia informática está a ponto de fornecer a capacidade de para os indivíduos e grupos para se comunicar e interagir com uns aos outros em uma forma totalmente anônima. Duas pessoas podem trocar mensagens, realizar negócios, e negociar eletrônico contratos, sem nunca saber o Verdadeiro Nome, ou jurídica identidade, do outro. As interações nas redes serão untraceable, através de extensa re-roteamento de pacotes criptografados e à prova de caixas que implementam a criptografia protocolos com quase perfeito de garantia contra qualquer adulteração. Reputação vai ser de importância central, longe mais importante nas relações que até mesmo os ratings de crédito hoje. Estes desenvolvimentos irão alterar completamente a natureza do regulamento do governo, a capacidade fiscal e de controle de interações econômicas, a capacidade de manter informações em segredo, e até mesmo alterar a natureza de confiança e de reputação.

A tecnologia para essa revolução--e certamente será tanto uma revolução social e econômica--já existia em teoria durante a última década. Os métodos são baseados em chave pública criptografia, zero-conhecimento de sistemas interativos de provas, e vários protocolos de software para interação, autenticação, e verificação. O foco tem sido, até agora acadêmica conferências na Europa e EUA, conferências monitorado de perto pela Agência de Segurança Nacional. Mas só recentemente tem de redes de computador e computadores pessoais atingido a velocidade suficiente para fazer as idéias praticamente realizável. E os próximos dez anos trarão suficiente adicional de velocidade para faça as idéias economicamente viável e, essencialmente, imparável. Redes de alta velocidade, ISDN, à prova de adulteração caixas, cartões inteligentes, satélites de banda Ku, transmissores, multi-MIPS

computadores pessoais e criptografia. Agora, sob desenvolvimento, serão algumas das tecnologias.

O Estado será, naturalmente, tentar diminuir ou interromper a disseminação de esta tecnologia, citando preocupações de segurança nacional, o uso da tecnologia por traficantes, sonegadores e os medos da sociedade de desintegração. Muitas destas questões serão válidas; criptografia anarquia vai permitir segredos para o comércio livremente e vai permitir a ilegalidade e roubo de materiais a serem negociados. Um anônimo informatizado de mercado ainda vai fazer possível abomináveis mercados para assassinatos e extorsão. Vários policiais e os elementos estrangeiros serão usuários ativos do CryptoNet. Mas isso não vai parar a propagação de criptografia anarquia.

Assim como a tecnologia de impressão alterada e reduzida a o poder das guildas medievais e social, estrutura de poder, então também a tecnologia de métodos altera fundamentalmente a natureza de empresas e de interferência do governo em transações econômicas. Combinado com os novos mercados de informação, criptografia anarquia vai criar um mercado líquido para todos e qualquer material que pode ser colocado em palavras e imagens. E assim como uma aparentemente menor invenção como o arame farpado tornou possível a esgrima, fora de vastas fazendas e fazendas, assim, alterando para sempre os conceitos de terra e direitos de propriedade na fronteira Oeste, por também a aparentemente pequena descoberta de um arcano ramo da matemática que vem a ser o fio de clippers que desmonta o arame farpado, cerca a propriedade intelectual.

Surgir, você não tem nada a perder, mas o seu cercado com arame farpado!

## 16.5. As mudanças estão Chegando

16.5.1. A tecnologia está a alterar dramaticamente a natureza de governos.

- Pode soar como newage a tendência, mas a forte de criptografia é "capacitação tecnológica." Ela literalmente dá o poder para indivíduos. Como Sam Colt, o que os torna iguais.
- "A política nunca deu qualquer uma liberdade duradoura, e ele nunca será. Nada ganhou através da política será perdido novamente assim que a sociedade se sente ameaçada. Se mais. Os americanos nunca foram oprimidos pelo governo

(além de um plano anual de assalto) é porque a maioria deles nunca fez nada para ameaçar o governo interesses". [Mike Ingle, 1994-01-01]

+ Tese: Forte de criptografia é uma coisa boa

- ferramenta contra os governos de todos os sabores, esquerda e direita
- liberdade religiosa
- escolha pessoal

16.5.2. Perigos da democracia em geral, e a democracia electrónica em particular

- mob regra, os direitos das minorias ignorado
- muitas coisas obter decidido por votação que não tem nenhum negócio sendo votada
- "não imposto de mim...", De Tocqueville do aviso
- + a democracia electrónica é ainda pior
- move-se mais do republicana, sistema representativo para electrónico o governo da multidão
- muito rápida de um sistema
- Detweiler do "electrocrasy" (grafia?)...danos no cérebro, mal pensado

16.5.3. O colapso da democracia é previsto por muitos

+ o "tombamento fator" excedeu, com taxas de tributação em 50% ou mais nos países mais desenvolvidos, com condições de "tributação sem representação" muito além de qualquer coisa em América colonial

- com políticos profissionais...e principalmente milionários a correr para o escritório

- a Cincinnati (sp?) abordagem de ir para o governo apenas por alguns anos, voltando para a fazenda ou de negócios, é uma piada

+ aumento do nominalismo [defendido por James Donald]

- "Depois de democracia Ateniense auto destruídos, vários as partes em conflito achei que eles só poderiam ter paz se eles repudiaram onipotente governo. Eles juntam um acordo de paz que, em parte, proclamou limites para o governo, em parte reconhecido inerente limites para o que era bom que os governos fazem e em parte garantido de que o governo não ir além do que foi adequada para que o governo possa fazer, que a maioria não poderia fazer como o prazer com a minoria, que não de qualquer ato de o poder era uma lei, essa lei não foi apenas o que o o governo quis.

Eles não concordam sobre uma constituição, mas aceitou

o respeito de uma constituição não escrita que já existia no algum sentido.

Um acordo semelhante fundamenta a constituição Americana (agora extinto) e o inglês declaração de direito (também extinto)

O problema com tais formal dos acordos de paz é o que eles só podem ser colocados juntos depois que o governo tem substancialmente em colapso. Alguns de nós gostaria de tentar outro possibilidades em caso de queda.

A constituição Americana em colapso por causa da ascensão de nominalist teorias "A constituição diz que qualquer que seja a os tribunais dizem que ele diz." [James Donald, 1994-08-31]

- A guerra às Drogas, conspiração encargos, revistas aleatórias, preparação para situações de emergência de ordens de Operação Vampiro Assassino, Operação de Trem de Noite, REX-84). As mortes de mais de um dezenas de repórteres e tipsters durante a última década, muitos dos
- os cobrindo o Iran-Contras história, o tráfico de droga, o CIA relações...a Fazenda parece ser "inundando" mais e mais esses arruaceiros na cabeça de março de direção o fascismo.

- + De Tocqueville do aviso de que a experiência Americana em a democracia iria durar apenas até os eleitores descobriram que poderia escolher os bolsos dos outros nas urnas

- um ponto alcançado cerca de 60 anos atrás
- (antes do imposto de renda federal e, em seguida, o "Novo Negócio" havia sistêmica limitações sobre essa capacidade para o bolsos dos outros, apesar de populista anseios por algumas....após o New Deal, e a Grande Sociedade, o era moderna da fuga de tributação iniciado.)

#### 16.5.4. Depredações do Estado

- + "Discriminação leis"..escolha não permitido
- o clube de strip em LA forçado a instalar acesso cadeira de rodas-para os dançarinos!
- idade não é mais permitido ser um fator...mordança!
- + a democracia de forma desenfreada....piores medos de Fundadores
- votos em tudo...
- controle de armas, convulsões, usando as leis de zoneamento (com FFL inspeções informantes)
- estado de bem-estar,...Murray, cidades do interior fez pior...roubo
- "moeda de exportação" leis " como é absurdo que os governos

tentativa de controlar o que as pessoas fazem com o seu próprio dinheiro!

16.5.5. As coisas podem piorar, financeiramente (negativo

vista, porém há também razões para ser otimista)

+ um estado de bem-estar que é careening em direção à borda de uma cliff...escalada de gastos, aumentando constantemente nacional

dívida (com nenhum sinal de que isso nunca vai ser pago para baixo)

- pensões encargos estão a aumentar drasticamente, de acordo com "O economista", 1994-08.

- o link para crypto é que a gente tinha melhor encontrar formas para vacinar-se a partir da próxima crise

+ Segurança Social, outros planos de previdência são definidas em 30-40% de todo o PIB

- muitos promies, as pessoas vivem mais tempo

- orçamento: us \$20 trilhões em "responsabilidades"

- cuidados de saúde expectativas... crescente dívida nacional

16.5.6. As fronteiras estão se tornando transparentes os dados...terabytes por dia estão fluindo através das fronteiras, com milhares de formatos de dados e praticamente indistinguível de outras mensagens.

Arquivos compactados, divisão de arquivos, de imagens, de sons, de propriedade formatos de encriptação, etc. Uma vez que pode \_almost\_ pena ANS, em a desesperança de seu trabalho.

16.6. A liberdade de expressão e Liberdade--Os Efeitos de Criptografia

16.6.1. "O que a liberdade de expressão está se tornando."

+ Uma maior disposição para o limite de fala, anexando restrições baseadas em ser "comercial" ou "odeio a fala."

+ publicidade leis sendo o óbvio exemplo: fumar, o álcool, etc.

- médicos, advogados, etc.

- sexo, nudez

- mesmo as leis que dizem os outdoors não pode mostrar armas

- Um arrepiante, mas muito sentimento comum na rede é mostrado por esta citação: "É a liberdade de expressão para vomitar o racismo , e stereotypes, apenas, porque lhe falta o intelectual

capacidade para compreender o que , talvez, em algum lugar, há uma forma diferente de vida, que não é congruente com o seu pré-concebida de noções?" [Andrew Beckwith, soc.a cultura.eua]

16.6.2. Nós realmente não temos liberdade de expressão

- as leis eleitorais

- publicidade leis

+ "calúnia" e "difamação"

- felizmente, sistemas anónimos vai fazer este simulado

- + permissão necessária...de licenciamento, aprovação, de certificação de
- "qualificações"
- é concedido, Supremes deixaram claro que a política
- comentários não podem ser restrito, mas muitas outras áreas
- muitas vezes a distinção envolve "para pagar"
- Talvez você esteja pensando que estas não são realmente exemplos
- de censura do governo, apenas de \_other crimes\_ e
- \_other rights\_ tendo precedência. Assim, os anunciantes não podem
- fazer falsas ou enganosas, e não pode anunciar a
- perigosos ou, de outra forma não aprovados itens. E eu não posso fazer
- diagnósticos médicos, ou dar estruturais e geológicos
- o conselho, e assim por diante...uma dúzia de bons exemplos. Mas estes
- restrições de castrar a liberdade de expressão, deixando apenas banal
- expressão, devidamente cobertas "opiniões pessoais", como
- a liberdade de expressão que é permitido...e até que é ofen
- sujeito a loucura judiciais e ameaças de ação legal.

#### 16.7. A Natureza de Anarchies

Item 16.7.1. Anarquia não significa o caos e a matar

- Como J. Bruce Dawson colocá-lo em uma revisão do Linux no
- Setembro, 1994 "Byte" "É a anarquia no seu melhor."
- + Ironicamente, criptografia anarquia não admitir a possibilidade (e
- daí probability) de mais um contrato de homicídios como um
- ultimate mecanismo de execução de contratos de outra forma
- inaplicável.

- que é que está ocorrendo em drogas e outros crimes
- situaions: as partes não podem ir para a polícia ou os tribunais
- para a retificação de erros, por isso eles precisam ter o máximo
- ameaça de morte ao impor negócios. Isso faz sentido
- a partir de uma reputação/teoria dos jogos, do ponto de vista.

16.7.2. Esquerdistas podem ser anarquistas, muito

- Na verdade, essa tende a ser a interpretação popular de
- a anarquia. (Além da bomba jogando, anti-Czar anarquistas
- do século 19, e a bomba jogando anarquistas de
- EUA e, no início deste século.)
- + "Zonas Autónomas temporárias" (TAZ)
- Hakim Bey (pseudónimo de )
- Mondo 2000, livros, (verifique com Dave Mandl, que ajuda a
- publicá-los)

16.7.3. Anárquico de desenvolvimento

- + Mercados e comportamentos emergentes vs. planejado de desenvolvimento
- princípios de localidade entram em jogo (os jogadores locais
- sabem o que querem e o quanto eles vão pagar por isso)

- central planejadores têm "top-down" perspectivas
  - Kevin Kelley e "Fora de Controle" (1994). Além Disso, David Friedman, do "Tecnologias de Liberdade."
  - Um exemplo ouvi falar recentemente foi Carroll College, em Wisconsin. Em vez da construção de vias e calçadas todo o recém-construído motivos, a terra foi deixada nua. Depois de algum tempo, o "emergente caminhos" escolhidos por alunos e professores foram, então, transformadas em vias pavimentadas, perfeitamente resolver o problema de pessoas que não utilizam o "planejada" de ensino. Eu acho que muito da vida funciona este caminho. Por isso, não o Líquido ("informações caminhos"?).
  - anarchies são muito mais comuns do que a maioria das pessoas acho que...relações pessoais, escolhas na vida, etc.
- 16.7.4. O sistema financeiro mundial é um bom exemplo: além do alcance de qualquer governo, mesmo os EUA Novo Mundo Ordem, o dinheiro se move e fluxos de dúvidas e preocupações aparecem. Estatizados os governos são impotentes para parar a desvalorização do suas moedas, com os investidores a mover seus ativos (mesmo as mais leves move pode ter grandes efeitos marginais).
- "anarquia" não é um termo mais seria aplicável, mas é uma a anarquia no sentido de que não há nenhuma governantes ("um arco"), sem comando central da estrutura.

## 16.8. A Natureza de Criptografia Anarquia

### 16.8.1. "O que é Criptografia Anarquia?"

- + "Por isso o nome?"
- + parcial de um trocadilho sobre várias coisas"
  - "criptografia", que significa "oculto", como usada no termo "criptografia fascista" (Gore Vidal chamado William F. Buckley este)
  - "crypto anarquia", o que significa a anarquia será oculto, não necessariamente visível
  - e, claro, criptologia está centralmente invovled
- + Motivação
  - Vernor Vinge de "Nomes Verdadeiros"
  - Ayn Rand foi um dos principais motivadores de criptografia a anarquia. O que ela queria fazer com a tecnologia de materiais (mirrors mais de Galt Gulch) é \_much\_ feito mais facilmente com matemática e tecnologia.

### 16.8.2. "A anarquia afasta as pessoas...por que não um mais palatável nome?"

- as pessoas não entendem a prazo; se pessoas entenderam a prazo, poderia ser mais aceitável
- alguns têm sugerido que eu chamo de "digital liberdade", ou algo do tipo, mas eu prefiro ficar com a menção histórica

16.8.3. Voluntária interações envolvem Schelling pontos, mutuamente acordado pontos de acordo

16.8.4. Crypto anarquia como uma ideologia e não como um plano.

- Sem falsa modéstia, eu acho criptografia anarquia é um dos poucos reais contribuições para a ideologia na memória recente. O noção de indivíduos tornarem-se independentes dos estados ignorando ordinária canais de controle é uma nova. Enquanto tem havido sugestões de presente no gênero cyberpunk de escrita e áreas relacionadas, (as obras de Vinge especialmente), o tradicional libertário e anarquista movimentos principalmente ignorando as consequências do forte crypto.

- Curiosamente, David Friedman, filho de Milton e autor de "A máquina de Liberdade," tornou-se um convertido às idéias. Pelo menos o suficiente para dar uma palestra em Los Angeles intitula "Crypto Anarquia e o Estado."

- Convencionais ideologia política não conseguiu perceber o grandes mudanças vem ao longo de várias décadas. Focando sem possibilidade de vitória batalhas nas urnas, eles desperdiçar as suas energias; eles junte-se a política processo, mas eles não têm nada para "lidar" com, para que eles perder. O Americano médio, na verdade, \_wants\_ para escolher bolsos de seus vizinhos (pagar para "livre" de cuidados de saúde, para parar de empresas de lançar-off desnecessários trabalhadores, para trazer mais carne de porco de volta para o local economy), pelo que a média de eleitor é altamente improvável que alguma vez votar para um principled Candidato libertário.

- Felizmente, como as pessoas votam tem pouco efeito sobre determinados "chão verdades" que emergem das novas tecnologias e a nova a evolução económica.

16.9. Utiliza de Criptografia Anarquia

16.9.1. Mercados livre das leis locais (digital mercados negros, em menos para os itens que podem ser movidos através do ciberespaço)

16.9.2. Espionagem

16.10. As Implicações-Positivos e Negativos-de Criptografia Anarquia

16.10.1. "Quais são algumas das implicações de criptografia anarquia?"

+ Um retorno aos contratos

- chorões não pode ir lá fora e queixam-se de contratos de  
- refere-se a: trabalhadores, condições de trabalho, ações, ferir sentimentos

- com untraceable de comunicação, redes virtuais....



- + De espionagem
- + De espionagem já está mudando dramaticamente.
- + De Steele (ou Steeler?) "fontes abertas"
- coleta de informações a partir de milhares de fontes da Internet
- Bem, essa faca de dois gumes..
- + Vai permitir:
  - BlackNet-tipo de solicitações de segredos militares ("Vai pagar 300.000 dólares para xxxx")
- + Digital Morto Cai
  - totalmente seguro, indetectáveis (piscinas, BlackNet modo)
  - não há latas de Coca-cola perto da base do carvalho árvores fora da Rota

42

- sem marcas de giz em caixas de correio para sinalizar uma mensagem pronto

- não "queima" de espiões seguindo-os dead drops
- Não admira que os fantasmas são pirei!
- Forte de criptografia também terá um grande efeito sobre a NSA, CIA, e FBI habilidades brasileiras, para realizar fiscalização, e para fazer nacionais e estrangeiros, contra-espionagem
- Isso não é completamente uma coisa grande, como pode ser \_some\_ de contra-espionagem trabalho que é útil (eu sou talvez trair meu remanescentes preconceitos), mas não há realmente só uma coisa a dizer sobre isso: acostume-se a ele. Nada menos do que um estado policial totalitário (e provavelmente não, mesmo que, dada a disseminação do forte crypto) pode parar a estas tendências.

-

- + Ignorando sanções e boicotes
  - Só porque o Bill Clinton não como os governantes de O Haiti não é razão para mim para honrar o seu "sanções"
  - A escolha Individual, que se tornou possível pela forte de criptografia (untraceable transações, pseudônimos, mercados negros)
- + Informações de Mercados e de Dados Paraísos
  - médico
  - científicos
  - conhecimento corporativo
  - dossiês
- + relatórios de crédito
  - sem as absurdas regras a limitar o que as pessoas podem armazenar em seus computadores (por exemplo, se a Alice mantém registros de ir de volta de mais de 7 anos, blá, blá, podem ser lançados em prisão por violar o "Fair credit Reporting Act")
  - ignorando tais leis

- é verdade, os governos podem tentar forçar a divulgação de "razões" para todas as decisões (uma tendência popular, onde mesmo a empregada doméstica não pode ser dispensada sem o "razões" que é posta em questão!); isto significa que qualquer pessoa aceder a esses ventos (ou no ciberespaço mesmo... diferença) bases de dados tem de encontrar alguma razão aceitável para as acções que toma...não deve ser muito difícil

- (assim como em muitas dessas idéias, a beleza é que o utilizar de tais serviços é voluntária....)

+ Consultoria

- aumento da liquidez das informações

+ de operações ilegais

+ untraceability e dinheiro digital significa muitos "escuro"

possibilidades

- mercados para os assassinatos

- propriedade roubada

- violação de direitos autorais

+ De espionagem

- informação de mercados (a la AMIX)

- "digital mortos gotas"

- Contas Offshore

- Lavagem de dinheiro

+ Mercados para os Assassinatos

- Este é um dos mais preocupantes implicações de criptografia a anarquia. Na verdade, ele surge imediatamente para fora do forte, inquebrável e rastreáveis de comunicação e de alguma forma de untraceable dinheiro digital. Distrurbing pode ser, mas as implicações são também interessante considerar...e inevitável.

- E não todas as implicações são totalmente negativo.

+ deve colocar o temor de Deus políticos

- "O dia do Chacal" electrónicos

- qualquer grupo de interesse que pode (anonimamente) reunir dinheiro pode ter um político eletrocutado. Positivos e negativos implicações, é claro.

- A verdade é que algumas pessoas simplesmente precisa matar. Chocante como isso pode soar para muitos, certamente, todos concordam que Hitler merecia a morte. O "estado de direito" soa nobre, mas quando o desprezível pessoas controlam a lei, outros as medidas são chamados.

- Pessoalmente, eu considero qualquer um que ameace o que eu acho de como direitos básicos podem precisar matar. Eu sou retidos pela as repercussões, os perigos. Com mercados líquidos para

de liquidação judicial, as coisas podem mudar drasticamente.

#### 16.10.2. O Lado Negativo de Criptografia Anarquia

+ Comentário:

- Há muito real implicações negativas;

superados no todo, os benefícios. Depois de tudo, livre

discurso tem aspectos negativos. Pornography tem aspectos negativos. (Este pode não ser muito convincente para muitos....Eu não posso fazer isso aqui-

-a gestalt tem de ser absorvido e considerada.)

+ Abominável mercados

- contrato de assassinatos

- pode coletar o dinheiro anonimamente para ter alguém desenvolvi...quase ninguém que é controverso, pode gerar o suficiente "contribuições"

- seqüestro, extorsão

+ De contratos e assassinatos

- "Vai matar por \$5000"

+ fornece um mais "líquido" de mercado (pun intended)

- os vendedores e compradores de forma mais eficiente correspondência

- FBI picadas (que são comuns na contratação de bater homens) são feito quase impossível

- canônico "lado escuro" exemplo--Eric Drexler, quando disse isso em 1988, foi horrorizado e alegou que eu estava imoral mesmo continuar a trabalhar sobre as implicações de criptografia de anarquia!

- feito muito mais fácil a incapacidade para rastreamento de pagamentos, os a falta de encontros físicos, etc.

+ Potencial de ilegalidade

- corrupção, o abuso, a chantagem

- o cinismo sobre quem pode manipular o sistema

+ De solicitação de Crimes

- untraceably, como vimos

+ Suborno de Funcionários e Influenciar de Eleições

- e o contato direto com os funcionários não é mesmo necessário...que se alguém "lhe permite ser conhecido" que um conselho de votos em favor de algum projeto desejado resultará em contribuições de campanha?

+ Criança molestors, pederasts, e estupradores

- sistema de encriptação de seus próprios diários com PGP (um caso real, diz o FBI)

- isto levanta a questão da privacidade em toda a sua glória...privacidade protege a ilegalidade...ele sempre foi e ele sempre será

+ De espionagem é muito mais fácil

- partir a cara assistindo navios partem de um porto para o real

roubo de defesa dos segredos

- trabalho de defesa contra espões torna-se muito mais difícil: o fim micropontos e a tinta invisível, que com o LSB e o método de como que ainda esconde o muito existência de mensagens criptografadas!

- + Roubo de informações

- a partir de empresas e pessoas singulares

- sociedades como as conhecemos hoje, vai ter que mudar

- a liquidez das informações

- venda de segredos empresariais ou informações pessoais

- + Digilantes e Estrelas Câmaras

- o risco de justiça executando o amok?

- + Alguns assassinos não são reabilitados e precisa ser eliminados, através de mais de meio direto

- + Preço, Rhode Island, 21, 4 brutais assassinatos

- facadas das crianças, a mãe, o outro

- + para animais como este, linchamentos discreto...

execução...é justificada...

- ou, pelo menos, alguns de nós o considere justificado

- o que eu considero ser uma coisa boa

- isso se relaciona com um tema importante: untraceable comunicação e mercados significa a capacidade de "opt fora" da moral convencional

- + Perda de confiança

- + mesmo em famílias, especialmente se o governo oferece os prémios e recompensas

- lembre-se de Pavel Morozov na URSS, DARE-tipo de programas (informar no país)

- mais de 50% de todos os IRS fatos envolvem um cônjuge informar ao IRS

- + como vai impostos ser afetado pelo aumento do mercado negro?

- uma espécie de curva de Laffer, em que alguns limiar de tributação disparadores de nojo e esforços para fugir dos impostos

- não está claro o quão grande é o atual economia subterrânea

é....as autoridades estão motivados para o tamanho misstate (dependendo de sua agenda)

- + Evasão fiscal (não estou defendendo a tributação, apenas apontando o que mais chamaria de um lado escuro da autoridade de CERTIFICAÇÃO)

- + Pela condução dos negócios secretamente, usando de permuta de sistemas, moedas alternativas ou sistemas de crédito, etc.

- la a advogados que utilizam AMIX-como sistemas para evitar sendo tributada em consultas mútuas

- + Por isso ventos

- para que os "produtos" são todos os ventos, mesmo que muitos ou a maioria dos trabalhadores são teletrabalho ou usando CA esquemas de
- lembre-se que muitos músicos deixaram a Europa para evitar 90% do imposto de taxas
- + o "ninho de ovos de" scam: desenho em um montante fixo, não relatada
- + Cenário: Alice vende algo muito valioso-talvez as especificações sobre um novo produto-para Bob. Ela depósitos a taxa, que é, digamos, um milhão de dólares, em uma série de contas. Esta taxa não é relatado para o IRS ou de qualquer outra coisa.
- a taxa poderia ser em dinheiro ou em uma "promessa"
- em várias contas, ou apenas um
- + de qualquer modo, a idéia é a de que ela agora é pago, digamos, Us \$70.000 por ano durante os próximos 20 anos (o que com juros), como um "consultor" para a empresa que representa a sua fundos
- isso, claro, não CA de qualquer forma, apenas alguns discreto advogados
- e, claro, Alice relatórios de renda para a IRS-eles nunca desafio contribuinte para "justificar" trabalho feito (e seria incapaz de "não permitir" o trabalho, tal como a Alice poderia chamá-lo de um "retentor", ou como pagar pelo Conselho de Administração funções, ou qualquer que seja...na prática, é mais fácil chamá-lo de consultoria)
- + esses golpes estão intimamente relacionadas com semelhante golpes para lavagem de dinheiro, por exemplo, com a venda de ativos da empresa em artificialmente baixos (ou altos) preços
- um dono, Charles, poderia vender ativos para uma estrangeira empresa a preços baixos e, em seguida, ser recompensado em impostos livre, debaixo da mesa, o dinheiro depositado em uma estrangeira conta, e estamos de volta para a situação acima
- + Conluio já é comum; métodos de criptografia vai fazer algumas tais conluios mais fácil
- antiquários em um leilão
- + de espionagem e de negociação nacional segredos (este tem aspectos positivos bem)
- "informações de mercado" e anônimo de dinheiro digital
- (Esta realização, no final de 1987, foi a inspiração para as ideias por trás de criptografia anarquia.)
- a desconfiança
- alargamento do fosso entre ricos e pobres, ou quem pode usar

as ferramentas de idade e aqueles que não podem

#### 16.10.3. O Lado Positivo de Criptografia Anarquia

- (outras razões positivas são implicitamente espalhados por todo este esboço)

- + puro, uma espécie de liberalismo

- aqueles que têm medo de CA pode ficar de fora (não estritamente verdade, como os efeitos de ondulação)

- uma forma de evitar a erosão da moral, contratos, e commitments (via o papel central que a reputação e a exclusão de distorcer os governos)

- responsabilidade individual

- proteger sua privacidade ao utilizar hipertexto e ciberespaço serviços (muitos problemas aqui)

- "é puro" (pmi do perverso que gosta de ver ideias radicais)

- + Um retorno a 4ª Alteração proteções (ou melhor)

- Sob o sistema atual, se o governo suspeita que um pessoa de ocultação de bens, de conspiração, de atos ilegais, de evasão fiscal, etc., eles podem facilmente capturar banco contas, contas de estoque, barcos, carros, ce. Em particular, o proprietário tem pouca oportunidade de proteger estes ativos.

- aumento da liquidez nos mercados

- + enfraquecimento dos estados centrais

- perda de receitas fiscais

- redução do controle

- liberdade, liberdade pessoal

- dados paraísos, para ignorar local de leis restritivas

- + Anonymous mercados para assassinatos vai ter algumas boas aspectos

- a liquidação de políticos e de outros ladrões, o matar aqueles que ajudaram a communalization da propriedade privada

- uma terrível swift espada

16.10.4. Vou ficar triste se métodos anônimos permitir untraceable mercados para assassinatos? Isso depende. Em muitos casos, as pessoas merecem a morte, aqueles que escaparam da justiça, aqueles que têm quebrado solene compromisso, etc. Arma agarrando políticos, para exemplo deve ser morto fora de mão. Anônimo roedores serviços de remoção será um instrumento de liberdade. O BATF agentes quem assassinou Randy de Weaver esposa e filho deve ser filmado. Se os tribunais não fazê-lo, um mercado para a hits vai fazê-lo.

- (Imagine, por um momento, um "anônimo fundo" para recolher o dinheiro para tal um sucesso. Possibilidades interessantes.)

- "Crypto Estrelas Câmaras," ou o que poderia ser chamado de "digilantes," podem ser formados em linha, e untraceably, para mete a justiça para os deixar fora em technicalidades. Não completamente uma coisa ruim.

16.10.5. na interferência em negócios como justificadas pela "sociedade suporta você" argumentos (e "opt-out)

+ Tem sido tradicionalmente argumentou que a sociedade/governo tem o direito de regular os negócios, impor regras de comportamento, etc., por um par de razões:

- "promover o bem-estar geral" (um nebuloso razão)

+ porque o governo constrói a infra-estrutura que faz companhia

- as estradas, sistemas de transporte, etc. (na verdade, a maioria são em particular construído...apenas estradas e canal são publicamente construído, e eles certamente não \_have\_ para ser)

- as forças de polícia, os tribunais, a execução dos contratos, disputas, etc.

- proteção de países estrangeiros, a pauta de negociações, etc., até a \*física\* proteção contra invadindo países

+ Mas com criptografia anarquia, \*todos\* estas razões desaparecer!

- a sociedade não é "habilitação" da empresa que está sendo transacionado (depois de tudo, as partes não precisamos necessariamente saber o que países que o outro é!)

- não, nacionais ou locais, os tribunais estão a ser utilizados, de modo que este conjunto de razões sai pela janela

- nenhuma ameaça de invasão...ou se existe, não é algo que os governos podem endereço

+ Assim, em adição à base de ineficácia da proibição do crypto anarquia--curta da proibição de criptografia--não há também não é viável argumento para ter os governos interferem na esses tradicionais motivos.

- (As razões para interferir com base em medos para o seu próprio futuro e medos sobre desagradáveis e abominável dos mercados desenvolvidos (partes do corpo, assassinatos, segredos comerciais, evasão de divisas, etc.) são, naturalmente, ainda "válido", visto a partir da perspectiva deles, mas os outros razões não estão.)

16.11. A ética e a Moral de Criptografia Anarquia

16.11.1. "Como você quadrado essas idéias com a democracia?"

- Eu não; democracia correr amok, o cumprimento de

Tocqueville a previsão de que a democracia Americana iria durar somente até que os Americanos descobrissem que poderiam escolher os bolsos de seus vizinhos nas urnas

- pouca chance de mudar de opinião pública, de educá-las
- crypto anarquia é um movimento do indivíduo de optar, não de alterações de massa e ação política

16.11.2. "Existe uma responsabilidade moral para garantir que o conjunto de efeitos de criptografia anarquia são mais favoráveis do que desfavoráveis antes de promovê-lo?"

- Eu não penso assim, mais do que Thomas Jefferson deve analisaram as implicações futuras de liberdade antes de empurrando-a com tanta força.
- Todas as decisões têm implicações. Alguns até custar vidas. Por não tornar-se médico de trabalho na África Sub-Sahariana, eu "matou milhares de pessoas"? Certamente eu poderia ter salvo a vida de milhares de pessoas. Mas eu não matá-los apenas porque eu escolhi não ser um médico. Da mesma forma, dando o dinheiro aos famintos camponeses, em Bangladesh, vidas poderiam inegavelmente, ser "salvo". Mas não dar o dinheiro não assassinato-los.
- Mas tais ações ou omissões não são o mesmo, em minha mente, como os actos da comissão. A minha liberdade, através de criptografia anarquia, é não é um ato de força e de si mesmo.
- Desenvolvimento de uma ideia, não é a mesma agressão.
- Crypto anarquia é de cerca de pessoal de retirada do do sistema, as "tecnologias de desconexão," de Kevin Kelly palavras.

16.11.3. "Deve indivíduos têm o poder de decidir o que vai revelar para os outros, e autoridades?"

- Para muitos ou mesmo a maioria de nós, isso tem uma resposta fácil, e é axiomatically verdadeiro. Mas outros têm dúvidas, e mais as pessoas podem ter dúvidas quanto algumas de fácil antecipado developments ocorrer.
- (Por exemplo, os pedófilos usando o muito temido "fortaleza crypto," terroristas comunicação em inquebrável códigos, tza evasores, etc. Muitos exemplos.)
- Mas porque algumas pessoas usam criptografia para fazer putativamente mal as coisas, deve ser dado? Portas fechadas pode ocultar atos criminosos, mas nós não a proibição de portas fechadas.

16.11.4. "Não há alguns perigos e riscos para deixar as pessoas escolher e escolher a sua moralidade?"

- (Perguntas sobre o grupo de consenso, as ações do estado vs. ações do indivíduo, e o "rebanho.)



- De fato, há perigos e riscos. Na privacidade de sua casa, o meu vizinho pode ser a operação de uma tortura, do calabouço para crianças que ele capta. Mas ausente a prova real de isso, a maioria das nações não sancionada a procura aleatória de domicílios particulares (nem mesmo a URSS, a medida em que eu saiba).

16.11.5. "Como um membro de um odiado minoria (crypto anarquistas) eu ao invés de tomar minhas chances em um mercado aberto do que o risco de oficial discriminação pelo estado.....Felizmente, a tecnologia que estão em desenvolvimento permitirá que todos os que se preocupa com a recusar participar deste coercitiva distribuição de poder." [Duncan Frissell, 1994-09-08]

16.11.6. "Há tecnologias que devem ser "parado" antes mesmo de eles são implantados?"

- Caixa de Pandora, "coisas que o Homem não deveria saber", etc.

- Ela costumava ser que a minha resposta foi, principalmente, um claro "Não", com nuclear e armas biológicas como a única clara exceção.

Mas os recentes acontecimentos envolvendo a tecla de custódia de ter me causou repensar as coisas.

- Imagine uma empresa que está a desenvolver casa de vigilância câmeras...talvez por assaltante de prevenção, segurança infantil, etc. Os pais podem monitorar Junior no teto câmeras montadas que não pode ser facilmente adulterado ou desligado, sem o envio de alarmes. Tudo muito bem.

- Agora, imagine que os ganchos são colocados para estes sistemas de câmera para enviar as imagens capturadas para um escritório central. Novamente, não necessariamente uma má idéia, os turistas podem querer a sua segurança empresa monitorar suas casas, etc.

- O perigo é que um repressivas do governo poderia fazer a obrigatório do processo....de que outra forma para pegar sexual desvia, criança molestors, os cultivadores de maconha, os falsificadores, e o como?

- Som implausível, inaceitável, certo? Bem, key escrow é uma forma deste.

- O Perigo. Que OS vendedores colocam esses SKE sistemas lugar sem proteção adequada contra tecla de caução a ser tornou-se obrigatório em alguma data futura.

16.11.7. "Não crypto anarquia permitir algumas pessoas para fazer coisas ruins?"

- Certo, então o que mais há de novo? Quartos privativos permite plotters para trama de conspirações. Etc.

- Não parece muito simplista, mas a maioria das coisas que pensamos como direitos básicos, permitir que várias ilegal, de mau gosto, ou ruim as coisas para ir em frente. Parte do acordo que fazemos.

- "Claro, você pode impedir que o contrato de assassinatos exigindo todos carregam governo "caucionada" gravações para gravar todas as suas conversas e obrigando-os a manter um diário em todos os momentos alibing suas todas as suas atividades. Isso também torna muito mais fácil para carimbar a criança a pornografia, o plutônio contrabando, e a discriminação social contra o politicamente correto". [James Donald, 1994-09-09]

## 16.12. Problemas práticos com Criptografia Anarquia

### 16.12.1. "O que se "bandidos" usar criptografia inquebrável?"

- O que se criminosos em potencial podem ter fechaduras suas portas? O que se estupradores em potencial pode comprar pornografia? O que se....

- Esses são todos os homens de palha usado em várias formas ao longo de a história por tiranos para o controle de suas populações. O "sheepocracies" do moderno chamado era democrática são a votação fora suas antigas liberdades em favor de berço para tumulto de segurança e de segurança.

- O mais recente tack é propor limites de privacidade para ajudar a pegar criminosos, pedófilo, terroristas, e o pai rapers. Deus nos ajude se isso vier a acontecer. Mas Cypherpunks não esperar a hora de Deus, eles escrever código!

### 16.12.2. Lidar com o "Abominável " Mercados"

- como os mercados para assassinatos e extorsão

+ Possibilidades:

+ proteção física, física capture

- tornar arriscado

- (por outro lado, sniping é fácil)

+ "inundação" de ofertas

- "dar um número" (o que significa: entrar em linha)

- atacar reputações

- Eu concordo que o mais pensamento é necessário, análise mais aprofundada

- Algumas pessoas têm até apontou os benefícios de matar fora dezenas de milhares de políticos corruptos, narcóticos, e os policiais que executaram fascista, colectivista políticas para muito tempo. Assassinato mercados podem fazer isso muito mais prático.

### 16.12.3. "Como é \*fraude\* tratadas com criptografia anarquia?"

- Quando os autores ainda não pode ser identificado.

- Um dos mais interessantes problemas.

- Em primeiro lugar, a reputação da empresa em questão. Repita o negócio não é garantia. É sempre melhor não ter muito em jogo em qualquer

única transação.

16.12.4. "Como sabemos que a criptografia anarquia vai funcionar? Como sabemos que ele não vai levar o mundo para a barbárie, a guerra nuclear, e o terror?"

- Nós não sabemos, é claro. Nós nunca pode.

- No entanto, as coisas já estão bem ruins. Olhar para a Bósnia, Ruanda, e uma centena de outros hellholes e ponto de fulgor, em todo o mundo. Olhar para os arsenais nucleares dos superpoderes, e olha que inicia as guerras. Em quase todos os casos, o estatismo é a culpa. Os estados têm matado uma centena de milhões ou mais de pessoas neste século sozinho, pense Hitler, Stalin, Mao e Pol Pot-meio forçado fome de todo províncias, a liquidação dos camponeses, matando dos intelectuais, e a massa exterminations de religiosos e grupos étnicos. É difícil imaginar criptografia causando anarquia tudo o que bad!

- Crypto anarquia é um cyberspatially mediada pessoal do curso de ação; por si só, envolve ações tais como o terrorismo nuclear ou de chantagem. Apenas um poderia tão facilmente perguntar, "Será que a liberdade de levar a chantagem nuclear, armas de negociação, e a pedofilia?" A resposta é a mesma: talvez, mas então o que?

16.12.5. É verdade que a criptografia anarquia não é para todos. Alguns vão ser muito incompetente para preparar-se para proteger-se, e vai quer um protetor. Outros terão pobres sentido para os negócios.

16.12.6. "Mas o que vai acontecer com os pobres e as pessoas de bem-estar se crypto anarquia realmente consegue?"

- "Então?"

- Muitos de nós gostaria de ver isso como uma coisa boa. Não apenas para Calvinista-Randite razões, mas também porque poderia quebrar o ciclo de dependência que realmente fez coisas pior para as classes menos favorecidas da América (pelo menos). Ver Charles Murray "Perdendo Terreno" para mais sobre isso.

- E lembre-se de que um colapso do sistema tributário significa mais dinheiro deixado nas mãos do ex-contribuintes, e, portanto, sobra mais para a verdadeira caridade (para aqueles que realmente não podem ajudar a si mesmos).

## 16.13. Mercado Negro

16.13.1. "Por que alguém iria usar preto mercados?"

- + quando as vantagens de fazer isso e desvantagens

- incluindo a chance de ser pego e o consequências

- (Como as chances de queda, isto sugere um aumento na punição gravidade)
- as empresas tendem a fugir de mercados ilegais, a menos que...
  - + Anonymous mercados para produtos médicos
- para reduzir a responsabilidade, local éticos e religiosos leis
- Exemplo: ao Vivo de vacinas contra a AIDS...considerado muito arriscado para qualquer empresa a introduzir, devido à incapacidade de obter ligação isenção de responsabilidade (mesmo para "plenamente informado" pacientes que cara provável morte)
- mercados em partes do corpo...

16.13.2. Criptografia de anarquia abre algumas possibilidades interessantes para a conluio em negócios financeiros, para o insider trading, etc.

- Eu não estou afirmando que isso vai significar riquezas instantâneas, como os mercados são bastante eficiente (\*) e "insiders", muitas vezes não fazer o bem no mercado. (\* Alguns argumentam que o relaxamento de leis contra insider trading vai fazer ainda, para uma mais justa mercado...eu concordo com isso.)
- O que eu estou afirmando é a SEC e FinCEN computadores serão trabalhando horas extras para tentar manter-se com o novo possibilidades de criptografia de anarquia abre. Untraceable dinheiro, como em contas bancárias no exterior que pode-se enviar anônimo instruções de negociação para (ou para), significa "insider trading" simplesmente não pode ser parado...tudo o que acontece é que insiders ver as suas contas bancárias aumento (na medida em que ganhar por causa do "insider trading" ...como eu disse, uma discutível ponto).
- Preço de sinalização, de um la a companhia aérea caso de alguns anos atrás (o que, você não será surpreendido ao ouvir, eu não tenho problemas com), vai ser mais fácil. Untraceable de comunicação, virtual reuniões, etc.

16.13.3. Mercados De Informação

- a la "informações de corretagem," mas mediada criptograficamente
- lembre-se de 1981 mercado de mísseis Exocet de códigos (França, Argentina-depois de relevância quando um Exocet afundou um Britânico navio)

16.13.4. Preto Mercados, Economias Informais, Leis De Exportação

- + Transfronteiriças de fluxo de dados, questões legais
- + complexo..leis, direitos de autor, de "soberania nacional"
- por exemplo, Filipinas exigiu-a-claro transmissões durante o empréstimo ao banco renegociações ... e várias latina Os países da américa proibir transmissões criptografadas.

- + Exportação, Tecnologia E Exportação, Controle De Exportação
- Lei De Controle De Exportação
- Escritório de Munições (como em "Munições Lei", por volta de 1918)
- + exportação de alguns de criptografia engrenagem mudou de Departamento. do Estado, Escritório de Munições, para o Dept. de Comércio
- Mercadoria Lista de Controle, permite-s/w que é livremente disponível para o público a ser exportado sem adicionais papelada
- Munições usado para ser stickier sobre exportação (alguns dizer, de modo justificado, paranoid)
- Mercadoria Jurisdição pedido, para ver se o produto para exportação cai em Estado ou do Comércio regulamentos
- A negociação com o Inimigo Agir
- Exocet códigos--mercado negro de venda de fichas emasculado

#### 16.13.5. O contrabando e o mercado Negro

- + Preto Mercados na URSS e Outros Ex-Bloco do Leste

#### Nações

- + um grande problema, porque os mecanismos normais de graça mercados-leis de propriedade, lojas, mercados de ações, duro moedas, etc.-não foi no lugar
- na Rússia, nunca existiu realmente
- + Papel de "Máfia"
- diversas relacionadas com a família grupos (que é como o comércio começa-se sempre, através de contactos e ligações de família e lealdade, até que as corporações e as suas próprias estruturas de confiança e lealdade pode evoluir)
- + como a Máfia na Rússia funciona
- propina para "perder" materiais, mesmo todo trainloads
- o mercado negro da moeda (dólares favorecido)
- + Isso pode provocar um grande descontentamento na Rússia
- como privilegiados, muitos deles ex-oficiais Comunistas, estão melhor preparados para fazer a transição para o capitalismo
- + aqueles em fábrica de postos de trabalho, em matéria de pensões, etc., não tem a renda disponível para tirar partido das novas

#### oportunidades

- A América tinha a dupla vantagem de uma fronteira que as pessoas queriam mover para (Turner, ética Protestante, etc.) e um grande crescimento era (industrialização)
- além disso, não houve exposição a outros países vastamente melhor qualidade de vida
- + Contrabando na CEE
- + o sonho de pauta livre de fronteiras, tem dado lugar a realidade de uma complexa teia de leis que ditam o que é

o politicamente correto e o que não é:

- animais de hormônios de crescimento
- adoçantes artificiais são limitadas após 1-93 para uma pequena lista de aprovados alimentos, e o Britânico está encontrando que o seu querido "cocktail de camarão com sabor de batatas fritas" são para ser banido (para exportar para CEE ou completamente?) porque eles são feitos com sacarina ou aspartame
- "Europeu de conteúdo" em programas de televisão e filmes podem limitar Produções americanas...como com o Canadá, esta não é uma grande simplificação das liberdades básicas?
- + isso pode levar a um novo tipo de contrabando no "politicamente incorreto" itens
- pode-se argumentar que este já é o caso com a proibição de sobre drogas, peles de animais, marfim, etc. (tão tediosamente argumentou Brin)
- lembre-se Turgut Ozal refrescante comentários sobre afrouxando até na fronteira restrições
- + quanto mais itens forem declarados bootleg, o contrabando vai aumento...politicamente incorreto contrabando (peles, marfim, racista e sexista literatura)
- + o ponto sobre sexista e racista literatura sendo contrabando é dizer: esse tipo de literatura (livros, revistas) pode não ser formalmente proibidos, por que seria uma violação da Primeira Alteração, mas ainda podem ser importados de forma anônima (contrabando) e distribuídos como se fossem banidos (!) para a razão de evitar os "danos" de pessoas que afirmam que foram vítimas, agredido, etc. como resultado da literatura!
- + para evitar processos judiciais ou reivindicações de danos para escrever, edição, distribuição ou venda de "danos" materiais
- é ainda outra razão para sistemas anónimos a surgir: as pessoas envolvidas no processo procurará imunizar
- se a partir de várias ato ilícito extracontratual que são o entupimento dos tribunais
- produtores, distribuidores, diretores, escritores, e até mesmo atores de x-rated ou de outra forma "inaceitável" o material pode ter a proteção de anônimo
- sistemas
- imagine fibra óptica e a proliferação de vídeos e talk-shows....bluenoses e os promotores irão usar "forum shopping" para bloquear o acesso, para julgar o produtores, etc.
- + De países do terceiro Mundo pode declarar que a "soberania nacional

sobre os recursos genéticos" e, assim, bloquear a livre exportação e o uso da planta - animal e derivados e outras drogas produtos

- mesmo quando apenas uma única planta
- royalties, impostos, taxas, licenças, a ser pago ao local bancos de genes
- estes bancos de genes seriam os únicos permitidos a fazer genética de catalogação
- o problema é, naturalmente, um de execução
- + tecnologia, programas de
- cenário: muitos programas úteis são preços para corporações (como quartos de hotel, passagens aéreas, etc.), e sensível ao preço, os consumidores não vão pagar r \$800 para um programa que irá usar, ocasionalmente, para moer a prazo artigos e igreja newsletters
- + Cenário: Anônimo doador de órgãos bancos
- + por exemplo, uma forma de "mercado" raros tipos de sangue, ou seja, sem expondo uma auto forçada, doação ou outros sanções

- "forçado doação" envolve as ações ajuizadas pelo potencial destinatário
- no momento de oferecer, pelo menos...o que acontece quando a negócio é consumado é outro domínio
- e uma forma de evitar que um número crescente de governo picadas

- + o aborto e direitos das mulheres de metro...uma esperança aliado (meio geralmente antiliberty movimento de mulheres)
- RU-486, de metro clínicas de aborto (porque muitos clínicas têm sido firebombed, boicotou para fora da existência, corte de fornecimentos e serviços)
- + Ilegal de estrangeiros e imigração
- "O Boxer Barreira", usado para selar as barreiras...Barbara Boxer quer a militar e a guarda nacional para o controle ilegal a imigração, por isso seria justiça poética de fato, se este o programa tem o nome dela

#### 16.13.6. O Crime organizado e Cryptoanarchy

- + Como e Por que
- + onde quer que o dinheiro é para ser feita, algumas no submundo vai naturalmente, o interesse de
- empréstimo sharking, jogos de números, etc.
- + eles podem se envolver na configuração de metro bancos, usando a autoridade de CERTIFICAÇÃO protocolos
- jogos do shell, o anonimato

- tal Máfia envolvimento em um subterrâneo sistema monetário o que realmente pode espalhar as técnicas
- + mas, em seguida, ambos os lados podem ser de lobby com a Máfia
- o CA defende a fazer um pacto com o diabo
- e o governo quer que o Mob para ajudar a erradicar a métodos
- + Programas Específicos
- + Identidades Falsas
- no mundo informatizado dos anos 90, mesmo a Multidão (que geralmente evita cartões de crédito, números de segurança social, etc.) vai ter de lidar com a facilidade de seus movimentos pode ser rastreada
- + de modo que o Mob irá envolver-se em Identificações falsas
- como mencionado por Koontz
- A Lavagem de dinheiro, naturalmente
- + mas alguns no governo veja alguns dos principais freelance oportunidades em CA e começar a usá-lo (isso prejudica o controle de autoridade de CERTIFICAÇÃO e, na verdade, espalha-lo, porque o o governo está a trabalhar no cross purposes)
- análogo à forma como o governo da utilização do comércio de drogas sistemas de difundir as técnicas

16.13.7. "Digital Custódia" contas para mutuamente suspeitos, partes, especialmente em operações ilegais

- droga, promoções, informações de corretagem, informações, etc.
- + Mas por que será que a custódia de entidade é de confiança?
- + reputações
- a sua empresa é confiável garantia titular, não dela, destruindo sua reputação de suborno ou ameaça
- + anonimato significa conivência empresa não sabe quem é "queima" se tentar fazer isso
- eles nunca sabe quando eles mesmos estão sendo testados por algum serviço
- e o potencial bribers não vai saber quem contactar, embora o e-mail pode ser dirigida para a garantia da empresa com bastante facilidade,

16.13.8. As empresas privadas são, muitas vezes, os aliados do governo com relação ao mercado negro (cinza ou mercados)

- eles vêem descontrolada comércio como cortar seus monopólio poderes
- uma forma de limitar a concorrência

16.14. Lavagem de dinheiro e Evasão Fiscais

16.14.1. Desesperança de controlar a lavagem de dinheiro



+ Eu vejo todo esse aumento moneylaundering como um incrivelmente a esperança de tendência, que vai de malha bem com o uso de criptografia

- por que deveria exportação de moeda ser limitado?
- o que há de errado com a evasão fiscal, de qualquer maneira?
- corromper, afeta todas as transações
- grandes quantidades de dinheiro que flui
- 2000 bancos na Rússia, principalmente a lavagem de dinheiro

+ as pessoas e países são tão carente de moeda forte que a maioria dos bancos fora dos EUA terão todo o prazer em receber esse dinheiro

- não há recursos naturais em muitos desses países
- impossível controlar
- sendo apresentado como "lucros vs. diretores," mas eu acho que este é manifestamente equivocada

+ Jeffery Robinson, "O Landrymen," entrevista a CNN, 6-24-

94

- "mais perto da anarquia" (yeah!)
- impossível controlar
- dezenas de novos países, carente de moeda forte, tem autonomia para definir políticas de bancos (e da maioria dos Europeus países fecham os olhos para a maioria dos anti-as disposições de lavagem)

#### 16.14.2. Impostos e Criptografia

- além de vacância, existem também problemas de registros de impostos, imposto sobre vendas, recibos, etc.

+ esta é outra razão pela qual o governo pode exigir o acesso a ciberespaço:

- para garantir o cumprimento da lei, la um inviolável dinheiro registrar

- evitar-a-tabela de transações
- suborno, do lado de pagamentos, etc.
- Nota: é improvável que o acesso aos registros iria parar qualquer fraude ou a evasão fiscal. Eu só estou citando razões para eles para tentar ter acesso.

- Eu nunca disse que o sistema de impostos entrará em colapso total, ou durante a noite, ou sem uma luta. As coisas levam tempo.

+ o cumprimento das obrigações fiscais taxas de cair

+ o tecido já desfazia em muitos países, onde oficial de um padrão de vida abaixo do \_apparent\_ padrão de vida (por exemplo, a Itália).

- a evasão fiscal uma coisa importante
- dinheiro atravessa a fronteira para a Suíça e

Áustria

- Frissell figuras
- relatórios de imprensa
- + Imposto de problemas, e como o forte de criptografia torna mais difícil e mais difícil impor
- escondendo de renda, mercados internacionais, consultores, complexamente estruturados de transações

#### 16.14.3. A Fuga De Capitais

- "A questão importante para Cypherpunks é como devemos responder a esta aparentemente inevitável o aumento da mobilidade de de capital. Não representam uma ameaça à privacidade? Se for assim, vamos escrever código para combater a ameaça. Não nos oferecem qualquer ferramentas que pode usar para combater os esforços dos estados-nação, para tira nossa privacidade? Se for assim, vamos escrever o código para tomar a vantagem dessas ferramentas." [ Sandy Sandfort, Declínio e A queda, de 1994--06-19]

#### 16.14.4. Lavagem de dinheiro e de Metro de Bancos

- + uma grande quantidade de dinheiro está se tornando disponível sob a tabela: a partir de skimming, a partir de evasão fiscal, e a partir ilegal atividades de todos os tipos
- pode ser visto como parte da internacionalização de todos os empresas: por exemplo, o Paquistão de trabalho que possam colocaram alguns rupees em alguns locais do banco de depósitos com o BCCI, em Karachi, a obtenção de um maior rendimento e também aumentando o "multiplicador" (como estes rupees de obter quaresma muitas vezes)
- é o que aconteceu nos EUA há muitos anos
- isso vai acelerar à medida que os governos tentar obter mais impostos a partir de suas mais sofisticadas e técnicas de contribuintes, de por exemplo, maneiras inteligentes para ocultar rendimentos serão buscadas
- + BCCI, Lavagem de Dinheiro, Bancos da Frente, a CIA, o Crime Organizado
- + Lavagem De Dinheiro

A Cidade de nova York é o principal clearinghouse, Federal Reserva de Nova York, supervisiona este

- Fedwire sistema
- trilhões de dólares passar através deste sistema, o diário
- + Como a lavagem de dinheiro pode trabalhar (de um labirinto de técnicas)
- um milhão de dólares para ser lavado
- agente de fios que, talvez, junto com o de outros fundos, para Panamá ou para algum outro país
- banco no Panamá pode emitir para quem apresenta a letra adequada
- diversas maneiras para que ele se mova para a Europa, a ser emitido como portadora de estoque, etc.

- 1968, ventos fundos mútuos, Bernie Kornfield
- + CIA prefere muitas vezes os bancos com conexões de Mob
- porque Mob bancos já têm a segurança necessária e o anonimato
- e estão dispostos a trabalhar com a Empresa de forma que bancos convencionais não podem ser
- + ligações voltar para OSS e da Máfia na Itália e Sicília, e para o comércio de heroína no SUDESTE da Ásia
- Inteligência Naval fez um trato na 2ª guerra mundial com a Máfia, whereby Meyer Lansky iria proteger as docas contra greves (provavelmente em troca de um "corte"), se Lucky Luciano seria lançado no final da guerra (ele foi)
- Operação de inferno: a Máfia assistido as tropas Aliadas em Sicília
- "Corse"
- + Luciano ajudou em 1947 para reabrir Marselha quando Comunista grevistas tinha desligá-lo
- continuando o padrão de cooperação iniciados no a guerra
- estabelecendo assim a Conexão francesa!
- Nugan Hand Bank
- + BCCI e o Bank of America favorecido pela CIA
- Russbacher diz B de Um abençoado tampa
- + nós quase certamente irá descobrir que o BCCI foi o principal banco utilizado, com os laços para o Bank of America escritórios em Viena
- + O Bank of America tem admitiu ter tido início os laços com o BCCI no início da década de 1970, mas afirma romperam os laços
- no entanto, Russbacher diz que a CIA usou B de Um sua preferência, o banco, na Europa, especialmente desde que ele tinha laços com empresas como a IBM, que foram usadas como capas para seus covert ops
- Viena foi um privilegiado de branqueamento de capitais do centro para a CIA, especialmente através do Banco da América
- + um redemoinho de papel frentes, escondendo os fluxos de reguladores e os investidores
- "nomeados", usado para esconder os verdadeiros proprietários e verdadeiro atividades
- várias nações têm de sigilo bancário leis, criando o "véu" que não pode ser furada
- + CIA sabia sobre todos os voos para a América do Sul (e provavelmente em outros lugares também)

- admitiu Thomas Polgar, um alto ex-CIA oficial, em testemunho sobre 9-19-91
- isso indica que a CIA sabia sobre os braços negócios, o tráfico de droga, e a vários outros esquemas e fraudes
- + Anterior CIA-Banco Escândalos (Nugan Hand e o Castelo de Banco)
- + Nugan Hand Bank, Austrália
- + Frank Nugan, em Sydney, na Austrália, morreu em 1980
- + aparente suicídio, mas claramente manipuladas
- Mercedes, rifle, sem impressões digitais, posição tudo errado
- provas de que ele tinha uma mudança de coração-foi a oração diária, a la Charles Colson-e foi pensando sobre a obtenção de fora do negócio
- + configurar Nugan Hand Bank, em 1973
- os serviços de private banking, livre de impostos depósitos em Jacarés
- + usado por agentes da CIA, tanto para operações da Agência e para sua própria lama/fundos de aposentadoria
- CIA vários tipos em folha de pagamento (listados seus endereços como o mesmo que o Ar da América)
- William Colby a Bordo, e foi um advogado
- + ligações com o crime organizado, por exemplo, Santo Trafficante, Jr.
- Flórida, a heroína, links para o assassinato de JFK
- trafficante era conhecido como "o Cobra" e tratados muitas transações para a CIA
- + de branqueamento de capitais para os países Asiáticos, os traficantes de droga
- + Triângulo de ouro: N-H mesmo tinha ramificações em GT
- e filial em Chiang Mai, na Tailândia
- links para traficantes de armas, como Edwin P. Wilson
- + EUA as autoridades recusaram-se a cooperar com investigações
- e quando a informação foi lançado, ele foi apagado com um "B-1" observe, implicando nacional de segurança implicações
- + de investigações pelo Australian Bureau Federal de Entorpecentes foram frustrados-agentes transferidos e Secretaria desfez logo em seguida
- semelhante a "não foda com a gente" mensagem enviada para FBI e pela CIA, DEA
- + N-H do Banco tinha uma estreita relação de trabalho com o Australiano Inteligência de segurança da Organização (ASIO)
- NSA aproveitado conversas pelo telefone (especulativa) de

Nugan que indicado ASIO conluio com N-H do Banco  
no comércio de drogas

- + Pine Gap facilidade, perto de Alice Springs (NSA, NRO)

- P. M. Gough Whitlam críticas de Pine Gap levou a  
CIA-ASIO conspiração para destruir a Whitlam do gov.

- De novembro de 1975 queda instigado com escutas e  
falsificações

- + Nugan Hand Bank também estava envolvido com a "Força-Tarefa  
157," uma Inteligência Naval operação secreta, dado  
a tampa nome de "Furar Morgan" (um bom nome?)

- informou a Henry Kissinger

- lembre-se ponto de menor importância que a Marinha é, muitas vezes, o preferido  
serviço da elite dominante (o real preppies)

- + e George Bush filho, George W. Bush, estava envolvido  
com Nugan Hand:

- vinculada ao William Quasha, que tratou N-H lida em  
Filipinas

- + donos da Harken Energy Corp., baseada no Texas empresa  
que comprou de G. W. Bush, empresa de petróleo "Espectro de 7" em  
1986

- depois tem de perfuração offshore direitos do Bahrein  
petróleo-com G. W. Bush no Conselho de Administração

- isso poderia ser um outro link para a Crise do Golfo?

- + Castelo Banco, Bahamas, Paul E. Helliwell

- + OSS (China). CIA

- Mitch WerBell, Branco especialista russo em  
assassinato, silenciadores, trabalhou para ele na China

- Howard Hunt trabalhou para ele

- após a 2ª guerra mundial, configurar Mar de Abastecimento Inc., CIA frente em Miami

- + vinculada à Resorts Internacionais

- escritório de advocacia de Helliwell, Melrose e DeWolf

- emprestou dinheiro para Bahamas P. M. Lynden Pindling em  
troca de prorrogação da licença de jogo

- + Robert Vesco, Bebe Rebozo, e Howard Hughes

- em contraste com a "Leste do Estabelecimento," estes  
foram Nixon insiders

- ligações com o ex-agente da CIA Robert Maheu (que trabalhou  
para Hughes); onvolved withTrafficante, CIA enredo para  
matar Castro, e as possíveis ligações para JFK

assassinato

- Vesco ativa no comércio de drogas

- + também envolvido na compra de terras para a Walt Disney

Mundo

- De 27.000 hectares perto de Orlando
- Castelo Banco foi uma CIA eletroduto
- + Operação Tradewinds, IRS sonda de banco de fluxos de dinheiro
- final dos anos 60
- investigação de "placa de bronze" as empresas, em Jacarés,

#### Bahamas

- + Enredo Cenário: Operação Tradewinds descobriu muitos UltraBlack operações, forçando-os a recuar e cavar mais fundo, sacrificar várias centenas de milhões de
- por volta de 1977 (Castelo Banco encerrado)
- + World Finance Corporation (WFC)
- + começou em 1971, em Coral Gables
- o primeiro conhecido como República Corporação Nacional
- Walter Surrey, ex-OSS, como Helliwell do Castelo

Banco, ajudaram a incorporá-lo

- + De negócios
- explorada fluxos de caixa na Flórida
- dadas com a CIA, Vesco, Santo Trafficante, Jr.
- também tenho de empréstimo depósitos de Árabes
- links para Narodny Banco, a união Soviética banco que também pagar agentes
- + relacionadas com a empresa foi o Domínio Mortgage Company, localizado no mesmo endereço WFC
- vinculada ao fluxo de narcóticos em Las Vegas
- e para Trafficante, Jr.
- malas de dinheiro lavado de Las Vegas para

#### Miami

- Jefferson de Poupança e Empréstimo Associação, Texas
- + Guillermo Hernández Cartaya, ex-Havana banqueiro, Cubana exílio, foi chefe figura
- veterano da Baía dos Porcos (provavelmente CIA contatos)
- investigados: R. Jerônimo Sanford, Miami assistente

O procurador dos EUA

- Dade County Crime Organizado Secretaria também envolvidos na a investigação de 1978
- Rewald e a sua banca de negócios
- BCCI foi um sucessor para esse banco
- + CIA e da DEA Links para Comércio de Drogas
- o ex-agentes e traficantes de drogas foram frequentemente recrutados pela DEA e da CIA para executar as suas próprias interações a operação, às vezes com motivações políticas
- Carlos Hernández recrutados por BNDD (Departamento de Narcóticos e drogas Perigosas, antecessor da DEA) para formar uma

esquadrão da morte para assassinar outros traficantes de drogas

+ ligações possíveis de traficantes de drogas para

UltraBlack/Testemunho De Programa De Segurança

- agentes na Flórida, o corretor da bolsa de valores de matar em 1987

- Selo foi traído pela DEA e da CIA, a permissão para ser mortos pelos Colombianos

+ Rebeldes afegãos, os Braços do irão (e Iraque), a CIA, o Paquistão

- havia uma banca e braços-execução de rede centralizado em Karachi, a casa do BCCI, para os vários braços negócios envolvendo rebeldes Afegãos

- Karachi, Islamabad, outras cidades

+ Tráfico De Influência, Agentes

- Ia a muitos altos advogados contratados pela BCCI (Clark Clifford, Frank Manckiewicz ortografia [?])

+ ilustra novamente o básico corruptability de um centralizado de comando da economia, onde os reguladores e os legisladores são, muitas vezes, nos bolsos dos corruptos empresas

- claramente alguns escândalos e perdas ocorrem em livre mercados, mas pelo menos o mercado livre não será backup com o governo de coerção

+ Por que a CIA está Envolvida em Tantos negocios escusos?

+ capa ideal para operações secretas

- fora de auditoria canais

- links para o submundo

+ agentes fornecer para suas próprias aposentadorias, seus próprios negociação particular, e a suavização de seus ninhos

- a liberdade de interferência

- a ganância

+ lida como a de Noriega, no qual CIA-suporte os ditadores e os agentes de sua própria pródigo

estilos de vida\

- e o BCCI-Noriega links acredita-se que contribuiu para a CIA falta de vontade para a pergunta as atividades do BCCI (na verdade, da Justiça

Departamento)

+ O papel dos Bancos no Iraque e a Guerra do Golfo, o Iraque-Gate, Escândalos

- Export Import Bank (Ex-Im), CCC

- implicado no armamento do Iraque

- Banco Lavoro Nazionale ortografia [?]

+ CIA estava usando BNL arranjar us \$5 bilhões em transferências, a braço

O iraque, para garantir a igualdade de tratamento com Iran

- porque BNL não pergunte de onde ele veio

- território federal de empréstimos garantidos usado para financiar covert ops
- + a privatização de covert ops, pela CIA e NSA
- deniability
- eles subcontratadas a lei de quebra de
- o lado mais obscuro do capitalismo fez o trabalho real
- mas os bandidos aprenderam rapidamente quanto eles poderia roubar...provavelmente 75% do dinheiro roubado
- a fraude de seguros...aviões é permitido para ser roubado, então enviado ao Contrário, com Ollie Norte argumentando que ninguém estava realmente machucado por todo esse processo
- + ironicamente, ricos Kuwaitis estavam ativos no financiamento "instant bancos", por lavagem de dinheiro e armas transações, por exemplo, várias Ilhas do Canal)
- Ahmad Al Babbain Grupo de Empresas, Ltd., um Antilhas holandesas corporation
- Inslaw caso se encaixa com esta imagem
- + Reserva Federal e S não têm o Poder de "Peirce a Véu" sobre Bancos Estrangeiros
- como Morgenthau caso em Manhattan desenvolve
- um conhecido problema
- + Mas devemos ser tão surpreso?
- ainda não bancos sempre financiados guerras e armas comerciantes?
- e que alguns deles não falhou?
- olhe para os Rothschilds
- o que é surpreendente é que muitas pessoas sabiam o que é estava fazendo, que seu negócio era, e que era mesmo apelidado de "Bancos de Bandidos e Criminosos Internacionais"
- + Utilizando agentes de software para a lavagem de dinheiro e outros atos ilegais
- + esses agentes atuam como semi-autônomas de programas que são um alguns passos além do simples algoritms
- não é de todo claro que esses agentes podem fazer muito para executar carteira, porque nada realmente funciona
- uso real poderia ser digital "recortes": a transferência de riqueza para outros agentes (também controlado de longe, como marionetes)
- a vantagem é que elas podem ser programadas para executar operações que são, talvez, ilegal, mas sem rastreabilidade
- + Informações corretores como os lavadores de dinheiro (os dois são intimamente relacionados)
- o aumento de AMIX estilo mercados de informação e Sterling-



estilo de dados "paraísos" irá fornecer novos caminhos para o dinheiro de capitais e asset-ocultar

- + informações é intrinsecamente difícil de valor, difícil colocar uma etiqueta de preço (isso varia de acordo com as necessidades do compradores)
- o que significa que os fluxos transnacionais de information não podem ser avaliados com precisão (atribuído um valor em dinheiro)
- está intimamente relacionada com a idéia de informal consultoria e nontaxable natureza
- caixas de papelão cheia de dinheiro, gravado e amarrado, mas ainda estourando aberto
- ginásio sacos de transporte relativamente pequenas quantidades de skim: um meros cem mil em us \$100s
- + L. A. se tornando um foco maior parte do dinheiro
- proximidade com o México, grandes comunidades de imigrantes
- auto-estradas e de fácil acesso
- + centenas de pistas de pouso, dezenas de portos
- que Costa Leste parece ter ainda mais, de modo que este não parece ser uma razão convincente
- Condado de Ventura e de Santa Barbara

#### 16.14.5. Privado Moedas, Desnacionalização de Dinheiro

- Lysander Spooner defendeu essas moedas
- e "desnacionalização" de dinheiro é um tema quente
- + é efeito, alternativas ao normal moeda já existe
- cupons de passageiro frequente cupons, etc.
- + de telefone de cartões e cupons (amplamente utilizada na Ásia e partes da Europa)
- ironicamente, EUA tiveram na sua maioria, optaram por cartões de crédito, o que são totalmente rastreáveis e oferecer um mínimo de privacidade, enquanto outras nações têm abraçado o anonimato do seu tipo de cartões...e isso parece estar levando para a cabine de pedágio sistemas que estão sendo planejadas
- permuta de redes
- pique as marcas (na Ásia)
- + "reputação" e favores
- se Al dá Bob alguns conselhos, isso é tributável? (fazer advogados que falar entre si, o relatório operações/ od claro que não, e ainda, esta é efectivamente uma transacção de troca ou o resultado de um vencedor presente)
- + sofisticado alternativas financeiras para o dólar
- diversos instrumentos
- contratos de futuros, contratos forward, etc.

- "informação" (mais do que apenas favorece)
- + obras de arte e similares itens físicos
- não é um mercado líquido, mas para altos rolos, de uma maneira fácil a transferência de centenas de milhões de dólares (mesmo com o desconto de valores de um item roubado, e não todos os itens vai ser roubado...muitas pessoas vai ser muito cuidadoso nunca viaje com arte roubada)
- diamantes, pedras preciosas têm sido uma forma de transportáveis riqueza
- + obras de arte não precisa ser declarado no máximo (?) fronteiras
- isso pode mudar com o tempo

#### 16.14.6. Esquemas De Evasão Fiscal

- omissão de receita, por exemplo, bancos como o BCCI, obviamente, não relatar o que eles ou os seus clientes estavam fazendo para o várias autoridades fiscais (ou outra pessoa)
- proveitos diferidos, dos fundos fiduciários discutidos aqui (onde o pagamento é diferido e algum tipo de confiança é usado para pagar pequenas quantias por ano)
- + De ativos-Esconde, Pagamentos Ilegais, Suborno e Evasão Fiscal Os fundos Podem Ser Protegido em um "Fundo de pensões"
- + por exemplo, um político ou informações de ladrão, talvez um Intel funcionário que vende algo para us \$1 milhão-pode comprar ações de uma crypto-fundo que garante, em seguida, ele é contratado por uma sucessão de empresas de consultoria para anual de consultoria ou até mesmo só... colocado em um "retentor" de, digamos, us \$100 mil em um ano
- + IRS pode vir a ter dúvidas sobre tais serviços, mas a menos que o governo de passos e exigências detalhadas inspeção do trabalho real feito-e mesmo então, eu acho que isso seria impossível e/ou ilegais, tais arranjos parece ser infalível
- + por que não pode o governo da demanda a prova de trabalho?
- que julga o valor de um funcionário?
- dos conselhos, dos relatórios gerados, ou do valor de ter um consultor "no retentor"?
- esse tipo de interferência devastar muitas investido interesses
- + impostos e outras vantagens destes "crypto anuidades"
- só de imposto pago sobre o rendimento anual, não sobre o nódulo soma
- as autoridades não estão alertados para a súbita recepção de de um montante fixo (um ex-oficial de inteligência que recebe um pagamento de us \$1 M virá sob suspeita, exatamente como seria um político)

- e o pagamento de um montante fixo pode muito bem despertar suspeitas e ser considerado evidência de alguma atividade criminosa
- + original quantia está protegido de confisco por governos, pela consideração em pensão alimentícia ou matéria de falência, etc.
- a tal "consultoria anuidades" podem ser adquiridos apenas de modo a isolar os rendimentos de pensão alimentícia, falência, etc.
- como de costume, eu não estou defendendo essas etapas como moral ou como bom para o clima de negócios do mundo, só como consequência inevitável de muitas tendências atuais
- evolução técnica e
- + o "jogo shell" é usado para proteger os fundos
- com periódicos, levantamentos ou transferências
- observe que todo esse esquema pode muito bem ser feito por advogados e agentes de hoje, apesar de poderem ser intimada ou, de outra forma incentivados a blab
- + pode até não ser ilegal para um consultor para tomar o seu taxa durante um período de muitos anos
- + o IRS pode reivindicar o "valor actual", como um quantia fixa, mas outras pessoas já fazem coisas como esta
- a realza de fluxos (e ninguém reivindica um autor deve concordo com o IRS para algum valor estimado do presente stream)
- percentagens do valor bruto da (e o gosto)
- engenheiros e outros profissionais são muitas vezes mantidos em folhas de pagamento não tanto pelas instantânea como as conquistas de seu passado e projetadas conquistas-estamos a tratar de futuras realizações em um montante fixo forma?
- + IRS e outros podem tentar inspecionar os termos da de emprego ou contrato de consultoria, mas estes parece muito invasiva e incômoda
- + faz o governo de um terceiro em todas as as negociações, exigindo agentes estar presente em todos os fala ou, pelo menos, para ler e compreender todas as a papelada
- e, ainda assim, pode haver reivindicações que o o governo não siga as ofertas
- não há tempo ou mão-de-obra para lidar com todas essas coisas
- e a invasão da privacidade é extrema!
- + Cenário: o Fincen-tipo de agências de maio de lidar com o

crescente ameaça de CA-tipo de sistemas (e criptografia geral), envolvendo o governo ostensivamente negociação particular

- análogo ao imposto de vendas e da contabilidade arranjos (onde gov. é um terceiro para todas transações)

+ ou EEOC, raça e sexo discrimination casos

- vai transcrições e gravações de todos os trabalhos de as entrevistas passam a ser exigidas?

- a "imposição" da trilha

- OSHA, poluição, etc.

+ software de cópia de leis (mais ao ponto):

o governo parece ter o poder de introduzir um de negócios para ver se cópias ilegais estão em uso; este pode requerer um mandado de

+ quanto tempo antes de vários tipos de software são banido?

- com o argumento de que alguns tipos de software são análogas às lockpicks e outros proibida assaltante ferramentas

- "utilizado para facilitar a cópia ilegal de o software protegido"

+ a ameaça de criptografia para a segurança nacional como bem como para a lavagem de dinheiro e ilícitos pagamentos possibilidades pode causar o governo para colocar restrições sobre o uso de criptografia software para nada a não ser aprovada usa (e-mail externo, etc.)

- e mesmo esses usos podem, naturalmente, ser subvertido

- e técnicas de criptografia não são realmente necessários: advogados e outras discreto agentes será suficiente

+ além disso, as empresas têm uma quantidade razoável de latitude na definição de políticas de reforma e benefícios, e assim o métodos que descrevi para abrigar a renda atual de maio tornar-se mais comuns

+ embora possa haver alguns ressalva de que, se os benefícios exceder alguma porcentagem de sua renda anual, levando-se em anos de trabalho, que esses benefícios são tributados em alguns punitive forma

- e.g., uma empresa que paga R \$100 por ano para um críticas técnicas pessoa para um ano de trabalho e, em seguida, paga-lhe \$60K de um ano para os próximos dez anos, poderia ser razoavelmente acredita-se ter definido um sistema de

ajudá-lo a evitar o pagamento de impostos em uma grande quantia de pagamento

- + De ativos de se esconder, para evitar apreensão em falências, ações judiciais

- + por exemplo, os fundos colocados em contas que são secretos, ou em sistemas/esquemas em que o activo-hider tem o controle de algum tipo (direito de voto, consultoria, etc.)

- este é obscura: o que eu estou pensando é algum tipo de acordo em que Albert é contratado por Bob como um "conselheiro" em matéria financeira, mas Bob dinheiro vem

Albert e assim o quid pro quo é que Bob vai demorar

Albert conselhos....portanto, o efetivo de capitais e protecção

- + Também pode ser utilizado para criar "multi-camadas" sistemas de moeda, por exemplo, onde relatou as transações são alguns fração de valores reais

- suponha que estamos de acordo para lidar em algum artificialmente baixos valor: eletricitas e encanadores, pode negociar com cada outros em us \$5 por hora, enquanto usando o metro contas, na verdade, o comércio em mais realista níveis

- + governo (IRS) tem leis sobre o "valor justo", mas como poderiam estas leis sejam aplicadas para tais ativos intangíveis, como software?

- se eu vender um programa de software por us \$5000, pode o o governo declarar que este é mais ou underpriced?

- da mesma forma, se um encanador cobra us \$5 por hora, pode o governo, suspeitando de que a evasão fiscal, forçá-lo a cobrar mais?

- mais uma vez, a natureza da tributação em nosso mundo cada vez mais muitos dimensionada economia parece exigir grandes invasões de privacidade

#### 16.14.7. "Desnacionalização de Dinheiro"

- como com o antigo SF espera de "créditos"

- + cf. os livros sobre a desestatização do dinheiro, e a idéia de competir moedas

- dinheiro digital podem ser expressos de diversas moedas, o que torna a ideia de competir moedas mais prático

- de certa forma, isso já existe

- + o dinheiro duro advogados (erros de ouro) estão a perder a sua a fé, como eles vêem dinheiro se movendo e nunca realmente o desembarque em qualquer "rígido" formulário de

- claro, é fundamental que os governos e os grupos de não têm a capacidade para imprimir mais dinheiro

- redes internacionais provavelmente irá denominar

transações em tudo o que moedas são mais estáveis e menos inflacionária (ou menos imprevisível inflacionária)

#### 16.15. Propriedade Intelectual

##### 16.15.1. Conceitos de propriedade, vai ter que mudar

- propriedade intelectual; a execução é tornar-se problemático
- quando os ladrões não ser pego

##### 16.15.2. Propriedade intelectual debate

- incluir o meu comentário sobre ondas
- + trabalho em pagamento, para os itens...Brad Cox, Pedro Sprague, etc.
- Superdistribution, com medidor de uso
- propertarian
- muitos problemas

#### 16.16. Mercados para o Contrato de Assassinatos, Extorsão, etc.

16.16.1. Nota: Este é suficientemente importante tópico que merece seu próprio título. Há material sobre este espalhados ao redor este documento, material eu vou recolher quando eu chegar em um chance.

16.16.2. Este tópico veio várias vezes em seguida, Extropians de discussão lista, onde David Friedman (autor de "A máquina de Liberdade" e filho do vencedor do Prêmio Nobel, Milton Friedman) e Robin Hanson debatido isso comigo.

16.16.3. Doug Cutrell resumiu as dúvidas de muitos, quando ele escreveu:

- "...a disponibilidade de proteger efetivamente o anonimato, forte criptografia, e rastreáveis de dinheiro digital pode permitir contrato de matar para ser abertamente realizado o negócio. Para exemplo, um anônimo postagem de notícias anuncia uma chave pública o que é para ser usado para codificar um contrato de matar ordem, ao longo com o pagamento digital. A pessoa que coloca o contrato precisa somente de forma anônima lugar a mensagem criptografada no alt.o teste. Talvez seja mesmo possível fazê-lo impossível dizer que a mensagem foi criptografada com a contract killer de chave pública (o assassino teria que tentativa de decodificação de todos da mesma forma codificada mensagens alt.teste, mas que pode ser bastante viável). Assim, ele poderia ser completamente livre de risco para qualquer pessoa o lugar de um contrato de ninguém." [Doug Cutrell, 1994-09-09]

##### 16.16.4. Abominável mercados

- contrato de assassinatos
- pode coletar o dinheiro anonimamente para ter alguém desenvolvi...quase ninguém que é controverso, pode gerar o suficiente "contribuições"

- seqüestro, extorsão

#### 16.16.5. Lidar com Essas Coisas:

- + nunca link físico de IDENTIFICAÇÃO com pseudônimos! (eles não vão matar se eles não sabem quem são)
- e mesmo se um pseudônimo é ligado, certifique-se de que o seu registros financeiros não são vinculados
- confiar em ninguém
- aumento da segurança física...fazer o esforço de matar muito mais potencialmente perigoso
- ataques de congestionamento..dizer extorsionários para "sair da linha" por trás de todos os outros extorsionários
- + de anunciar ao mundo que não se paga extorsionários conjunto de... protocolo para garantir que este
- sim, alguns vão morrer como resultado deste
- console-se com o fato de que, embora alguns podem morrer, menos estão morrendo como resultado de patrocínio estatal, guerras e o terrorismo (historicamente um maior assassino de contrato assassinatos!)

#### 16.17. Persistente Instituições

16.17.1. Forte de criptografia torna possível a criação de instituições que pode persistir por longos períodos de tempo, talvez para séculos.

tais instituições já existem: igrejas (Católicos da várias ordens), universidades, etc.

16.17.2. todos esses "persistente" (serviços digitais de bancos, garantia serviços de reputação, servidores, etc.) exigem muito melhor proteções contra quedas de serviço, apreensões por parte dos governos, desastres naturais, e até mesmo o colapso financeiro do que a maioria das existente serviços de computadores-uma oportunidade para que os ventos de caução- como serviços

- manter um banco de dados distribuído, com incondicional privacidade, etc.

- + novamente, é imperativo que garantia as empresas exigem que todos os material colocado para ser criptografada

- para protegê-los contra ações judiciais e reivindicações por autoridades (que roubou informações, que eles censurado material, que eles são um espionagem eletrodo, etc.)

#### 16.17.3. Serviços De Garantia

- + Digital "Escrow" contas para mutuamente suspeitos, partes, especialmente em operações ilegais

- droga, promoções, informações de corretagem, informações privilegiadas,

etc.

- + Mas por que será que a custódia de entidade é de confiança?

- + reputações

- a sua empresa é confiável garantia titular, não dela, destruindo sua reputação de suborno ou

ameaça

- + anonimato significa conivência empresa não sabe quem é

- "queima" se tentar fazer isso

- eles nunca sabe quando eles mesmos estão sendo testados por algum serviço

- e o potencial bribers não vai saber quem contactar, embora o e-mail pode ser dirigida para a garantia da empresa com bastante facilidade,

- como a colagem de agências

- chave é que essas entidades têm a ganhar muito pouco roubar dos seus clientes, e muito a perder (depende de qualquer relação de única transação para o tamanho do mercado total)

- útil para os mercados negros e transações ilegais (um de terceiros confiável que ambos os lados podem confiança, ainda que não completamente)

#### 16.17.4. Reputação Baseada Em Sistemas De

- + De Rating de crédito de Serviços que são Imunes a Intromissão e

Ações judiciais

- + digital com pseudónimos, a verdadeira classificação de crédito de bases de dados pode ser desenvolvido

- com nenhum dos "5 anos de expirações" (quero dizer, quem são você para me dizer que não devo segurá-la contra uma pessoa que os registros mostram que ele declara Capítulo 7 a cada 5 anos ou então?...tal é a informação, e não pode ser declarado ilegal, apesar de as questões políticas que são envolvidos)

- + isto provavelmente poderia ser feito hoje, o uso de ventos de dados os bancos, mas, então, pode desenvolver injunções contra uso por empresas nos estados unidos

- como isso poderia ser aplicada? picadas? o aprisionamento?

- + "pode ser que a concessão de crédito a entidades será forçado a usar fórmulas rígidas para as suas decisões, com uma trilha de auditoria completa disponível para o requerente

- se qualquer um "critério" ou juízo é permitido, em seguida, estes ilegais ou ventos entradas podem ser usados relacionados com a "revolução" e outros informal mecanismos de sinalização



- lembre-se que Prop. 103 tentou ignorar normal leis da economia

+ AMIX-como serviços irá oferecer várias abordagens aqui  
+ variando de crédito convencionais de bases de dados, embora com menores custos de entrada (por exemplo, um cidadão privado poderiam lançar um "pedidos de falência" da base de dados, utilizando de registros públicos, sem prazo de expiração, são apenas relatar a verdade, por exemplo, que o zé pediu falência pessoal em 1987

- isso leva a algumas das ideias estranhas envolvendo obrigatória a reconfiguração da verdade, como quando "de crédito os registros são eliminados" (expurgado do que? a partir do meu pessoal bases de dados? a partir de registros públicos e que agora estou a vender o acesso a?)

+ pode haver argumentos de que a "registros públicos" são direitos autorais ou outra propriedade de alguém e, portanto, não pode ser vendido

- livro de telefone caso (no entanto, as Supremes realizada que o "ato criativo" foi específicos

arranjo)

- um truque pode ser um Habitat-como sistema, onde alguns dos os registros são "históricos"

- para ventos de bases de dados

+ Resenhas De Livros, Críticas De Música

- às vezes com pseudônimos para proteger os autores de retaliação ou mesmo ações judiciais

+ "O que devo comprar?" serviços " a la Consumer Reports

- novamente, proteção contra ações judiciais

16.17.5. Criptografia de Bancos e o "Jogo de aparências" como uma Metáfora Central

+ Central metáfora: o Jogo Shell

- descrição do convencional shell de jogo (e de alguns alusões ao con artistas na esquina de uma rua-a mão é mais rápido do que o olho)

+ como entrar em uma sala cheia de caixas de depósito seguro, com não há vigilância e não há maneira de monitorar a atividade na caixas....e o usuário pode comprar novas caixas de forma anônima, transferência de conteúdos entre as caixas

- só desligar todo o sistema e forçar todos

as caixas de abrir faria qualquer coisa-e esta seria a "piscina" todo o conteúdo (a menos que uma lei foi aprovada dizendo: as pessoas poderiam "declarar" o conteúdo antes de alguns dias....)

+ o shell de sistema de jogo pode ser "testado"-através do teste de

serviços, por suspeita de indivíduos, qualquer que seja muito baixo custo dividindo alguns soma entre muitas contas e verificando que o dinheiro ainda está lá (recuperando ou descontá-los em)

- e lembre-se de que as contas são anônimos e são indistinguíveis, de modo que o dinheiro não pode ser apreendida sem repercussão

- + esta é, naturalmente, a forma como os bancos e similares reputação- em todas as instituições têm sempre (ou quase) trabalhou

- pessoas de confiança, os bancos não para roubar seu dinheiro verificar durante algum período de tempo que o seu dinheiro foi não desaparecendo

- e por basear-se em alguns senso comum, as idéias de que o banco de negócios básico a noção de que um banco existe continuar no negócio e ganhar mais dinheiro mais alguns longo prazo período por ser confiável do que ele gostaria de fazer um one-shot imitação)

- + Numeradas de contas

- lembre-se de que a Suíça tem se curvou para o internacional a pressão e agora é limitar (ou eliminar) numerada contas (embora outros países ainda estão permitindo que alguns formulário de tais contas, especialmente Lichtenstein e Luxemburgo)

- + com criptografia números, ainda mais segurança

- "você perder seu número, difícil"

- mas o dinheiro tem de existir, de alguma forma, em algum momento?

- + opções para a forma física do dinheiro

- + contas de ações de um fundo público investido

- ações de agir como "votos" para a distribuição de receitas

- dividendos são pagos à conta de (e enviada onde)

- um resumo, nebulosas idéia: várias camadas de dinheiro, como desigual de direitos de voto de estoque...

- + poderia até mesmo ser físico depósitos

- talvez, até mesmo, manipulado pelo manuseio automático sistemas (apesar de que isso é muito inseguro)

- o Bennett-Ross proposta Global para os Serviços de Dados essencialmente, a forma inicial da presente

16.17.6. cryonicists vai buscar "crypto-relações de confiança" para proteger seus ativos

- + novamente, o "crypto" parte não é realmente necessário, dado que de confiança advogados e sistemas similares

- mas o crypto parte-dinheiro digital-mais automatiza o sistema, permitindo que pequenas e transações mais seguras

(sobrecarga é menor, permitindo que mais dispersões e difusão)

- e elimina humano link
- de modo a proteger melhor contra intimações, ameaças, etc.
- + e para ajudar a financiar as "persistentes instituições" que vai fundo pesquisa e protegê-los em suspensão
- eles podem também colocar os seus fundos em "politicamente correto" a longo prazo, os fundos-que pode ou não exercer uma positive influence no sentido que desejar, o que com a lei de consequências não intencionais e todos os

opl

+ muitas avenidas para a lavagem de dinheiro persistente instituições

- + dummy corporações (ou até mesmo real corporações)
- com longo prazo de consultoria arranjos
- "shell jogo" votação
- + como as pessoas começam a acreditar que eles podem possivelmente ser revivido em algum tempo futuro, eles vão começar a se preocupar com proteger os seus activos correntes
- + lembranças do "Por que Chamá-los de Volta do Céu?"
- preocupações sobre a estabilidade financeira, sobre o confisco de riqueza, etc.

- não será o substituto formas de imortalidade-a investidura fo museus, universidades, etc.-ser como aceitável pessoas...

vai querer a coisa real

- + Investimentos que podem sobreviver atuais instituições
- compras de obras de arte (uma la de Bill Gates, que é na verdade um possibel modelo para este tipo de comportamento)
- direitos de obras famosas, com disposição para o direito autoral validades, etc. (é por isso que a posse física é

preferível)

- shell de jogos, de curso de redes de reputação baseado em contas)

- Jim Bennett relata que Saul Kent é como a criação de as coisas em Lichtenstein para Alcor (que é o que eu sugeri para Keith Henson vários anos atrás)

16.18. Crime organizado: as Tríades, Yakuza, Máfia, etc.

16.18.1. "O Novo Submundo Ordem"

- + Claire Sterling "Ladrão do Mundo"
- (Sterling é bem conhecido por sua visão conservadora sobre as questões políticas, tendo escrito o polémico "O Terror Conexão", que, basicamente, indeferiu o papel de

a CIA e outras agências dos EUA em promover o terrorismo.

"Ladrão do Mundo" continua a postura alarmista, mas tem alguns detalhes suculentos de qualquer maneira.)

- ela defende a aplicação da lei mais

- + mas foi a policiais corruptos estados da Alemanha Nazista, Sovet Rússia, etc., que deu tantas oportunidades para moderno corrupção

- e CIA -, etc. comércio de drogas, Guerra Fria desculpas, e estado de segurança nacional renúncias

- + no FSU, a Máfia russa é o principal beneficiário

de privatização...só eles tinham o dinheiro e o

conexões para fazer as compras (ameaçando-a de que não

Mob licitantes, matando-os, etc.)

- como alguém colocado, o primeiro do mundo completo criminal estadual

16.18.2. "É o mundo do crime interessado em criptografia? Eles poderiam ser os primeiros que adotaram as técnicas avançadas?"

- o uso precoce: BBS/Compuserve mensagens, flash digital de papel, códigos

- a lavagem de dinheiro, anstalts, bancos

- Tríades, pique marcas

- Mesmo que este uso parece inevitável, é, provavelmente, deve ser cuidado aqui. Tanto porque a clientela para o nosso conselho de maio de ser violento, e idem para a aplicação da lei. A conspiração e RICO leis podem ser o suficiente para obter qualquer pessoa que aconselha, tais pessoas em grandes problemas. (Claro, aconselhamento e consultoria pode acontecer através do mesmo indetectáveis tecnologia!)

16.18.3. criptografia fornece alguns esquemas para obter mais seguro de drogas distribuição

- células, morto cai, segura transferências para contas no exterior

- comunicação via piscinas, ou remetentes

- muito dinheiro é geralmente o problema...

- "siga o dinheiro" (FinCEN)

- não há moral, escrúpulos...quase todas as drogas são menos perigosos do que o álcool é...que droga era muito popular para proibir

- essa droga de cenário é consistente com a Tríade/Mob cenário

16.19. Em Particular Produzido Lei Policêntrica Lei, O Anarco-Capitalismo

16.19.1. "minha casa, minhas regras"

16.19.2. a la David Friedman

16.19.3. mercados de leis, a Lei do Comerciante

- empresas, outras organizações têm seus próprios locais

normas legais

- Extropians teve muito debate sobre isso, e vários concorrentes códigos legais (como um experimento...não muito sucesso, para várias razões)

- "Snow Crash"

16.19.4. os Cypherpunks grupo é em si um bom exemplo:

- algumas regras locais (local para o grupo)

- alguns constrangimentos por máquina host (ambiente de sapo, soda)

- + mas é uma lista sobre "lei dos Estados Unidos"?

- com membros em dezenas de países?

somente quando o externo leis estão envolvidos (se um de nós ameaçou um outro, e, mesmo assim este é duvidoso) o as leis externas....

- negligência benigna, por necessidade

16.19.5. Eu não tenho absolutamente nenhuma fé na lei quando se trata de cyberspatial questões outras questões, também).

- especialmente vis-a-vis as coisas como o acesso remoto a arquivos, um la AA BBS caso

- "a lei é um cu"

- patch de uma área, outro quebras de

- O que então? A tecnologia. Remetentes, criptografia

16.19.6. Contratos e Criptografia

- + "Como os contratos devem ser aplicadas em criptografia anarquia situações?"

- Uma pergunta-chave, e uma que faz com que muitas pessoas pergunta se crypto anarquia pode funcionar em tudo.

- + Primeiro, pense em quantas situações são \_already\_ essencialmente, fora do âmbito da lei...e ainda no que algo semelhante a "contratos" são executória, embora não através do processo legal.

- amigos, relacionamentos

- + preferências pessoais em alimentos, livros, filmes, etc.

- que "o recurso" tenho em casos onde uma refeição

é satisfatória? Não vai voltar para o restaurante

geralmente é o melhor recurso (isso também é uma dica sobre a importância da "expectativa de futuro de negócios" como um meio de lidar com tais coisas).

- Nestes casos, a lei não está diretamente envolvido. No de fato, a lei não está envolvido em \_most\_ humanos (e não-humanos!) interações.

- + As Principais Abordagens:

- + Reputações.

- as reputações são importantes, não são levemente para ser considerado
- A Repetição De Negócios.
- Serviços De Garantia.
- + O "direito dos contratos" (e o dever de as respeitar, para não tente alterar o contrato após os fatos) é um crucial bloco de construção.
- Imagine uma sociedade em que os contratos são válidos. Este permite que aqueles que estão dispostos a assinar contratos de definição de limites negligência para ficar mais barato de cuidados de saúde, enquanto que aqueles que não vai assinar tais contratos são livres para sue--mas de claro, tem que pagar mais para os cuidados de saúde. Nada é de graça, e frívola malversação de processos tem aumentado os custos operacionais. (Lembre-se que o "psíquico", que alegou que seus poderes psíquicos foram perdidos depois de uma tomografia. Um júri concedeu-lhe milhões de dólares. Cf. Peter Huber livros sobre as leis de responsabilidade.)
- Imagine, agora, uma sociedade em que nunca é claro se um o contrato é válido, ou seja, os tribunais de anulação ou alteração de um contrato. Isso distorce a análise acima, e assim, os hospitais, por exemplo, tem que construir em segurança margens e almofadas.
- + De criptografia pode ajudar criando depósito em garantia ou de colagem de contas realizada por terceiros--rastreadáveis para os outros-partes--que atuar como agentes de ligação para conclusão dos contratos. Tais arranjos não pode ser permitido. Por exemplo, um o hospital, que tentou lidar com uma ligação agência e pediu que os clientes também lidar com eles, poderiam enfrentar sanções.
- "Seguro de cartões de crédito" são um exemplo atual: a pessoa paga uma reserva de valor maior que o limite do cartão (talvez 110%). A razão para isso não é a obtenção de crédito", obviamente, mas para ser capaz de ordenar os itens por telefone, ou para evitar o transporte de dinheiro. (O benefício é, portanto, no \_channel\_ de comércio).
- 16.19.7. O ostracismo, a Expulsão em Particular Produzido Lei
- + Voluntária e discricionário eletrônico comunidades também admitir a possibilidade de fácil de banimento ou ostracismo (grupo selecionado matar arquivos). De curso, a execução é geralmente difícil, por exemplo, não há nada para parar indivíduos de continuar a comunicar com o ostracismo indivíduo, utilizando métodos seguros.
- Eu posso imaginar regimes em que o software key escrow é

usado, mas estes parecem muito complicado e intrusiva.

- A capacidade dos indivíduos, e mesmo subgrupos, para impedir o ostracismo não é uma coisa ruim.

-

- "Em um mundo online, seria muito mais fácil para impor eliminação seletiva ou o ostracismo que na vida real.

Filtragem de agentes pode olhar para certificados de aceite agências de aplicação antes de deixar mensagens através de. Cada usuário pode ter um conjunto de agências que foram compatível com seus princípios, e outro conjunto de "foras-da-lei". Você pode até mesmo acabar com o efeito de várias "lógico sub-redes" de pessoas que se comunicam uns com os outros, mas não fora de sua sub-rede. Algumas redes podem respeito intelectual propriedade, outros não, e assim por diante." [Hal Finney, 1994-08-21]

#### 16.19.8. Os Governos, Cyberspaces, PPLs

- Debate periodicamente irrompe na Lista sobre este tópico.
- Não pode ser cobertos aqui em detalhe suficiente.
- Friedman, Benson, Stephenson de "Snow Crash", etc.

#### 16.19.9. O direito de recurso nos tribunais com criptografia mediada por sistemas de isolados dos tribunais

- PPLs são essenciais
- a reputação da empresa, o compromisso, a mediação (crypto-mediada mediação?)

#### 16.19.10. Fraude

- não exatamente raro na não-crypto mundo!
- novos sabores contras, provavelmente vai surgir
- anônimo contas bloqueadas, debate com Hal Finney sobre isso problema, etc.

#### 16.19.11. PPLs, policêntrica lei

### 16.20. Libertaria no Ciberespaço

#### 16.20.1. o que é

#### 16.20.2. paralelos para a Oceania, de Galt Gulch

#### 16.20.3. A privacidade nas comunicações altera a natureza de conectividade

- comunidades virtuais, invisível para as pessoas de fora
- verdadeiramente uma criptografia cabal
- isso é o que assusta os legisladores mais...as pessoas podem optar por sair do mainstream sistema de governo, pelo menos em parte (e, provavelmente, cada vez mais)

### 16.21. O ciberespaço, espaços privados, o cumprimento de regras e tecnologia

#### 16.21.1. Considerar a "lei" abordagem baseada em

- um grupo de discussão que não quer homens envolvidos ("protegida espaço para womyn")

- então, a demanda do sistema de direito civil impor suas regras
- exemplo prático: sysadmins yank contas quando "impróprio posts" são feitas
- a C&S de spam é um exemplo
- Nota: A rede como actualmente constituído é repleta de confusão sobre quem é dono de que, sobre o que são públicos e o que são recursos privados, e sobre o que as coisas são permitido. Se zé envia Suzy Creamcheese um "indesejados" letra, é este "abuso" ou "harassment"? É roubo Suzy recursos? (Na minha opinião, claro que não, mas eu concordo que as coisas são confusas.)

#### 16.21.2. A abordagem tecnológica:

- espaços criados por criptografia...unbreachable paredes
- + exemplo: uma lista de discussão com os controles na associação
- pode requerer a nomeação e atestar por outros
- apresentação de alguns credencial (assinado por alguém), por exemplo, de femaleness
- como você vai pagar pára de spam

#### 16.21.3. Este é um exemplo concreto de como a criptografia funciona como uma espécie de material de construção

- e por que o governo limitações sobre a criptografia prejudicar aqueles que querem proteger os seus espaços próprios
- uma lista de discussão privada é um espaço privado, inacessível ao aqueles que estão fora
- "Há boas abordagens de engenharia que pode forçar dados para comportar-se. Muitos deles envolvem a criptografia. Nossa governo restrições sobre a criptografia limite de nossa capacidade para construir a confiança de sistemas de computador. Precisamos de uma forte criptografia para engenharia básica razões." [Kent Borg", Argumentando Crypto: A Abordagem Da Engenharia," 1994-06-29]

#### 16.21.4. Comunidades virtuais-o Uso de Redes Virtuais para Evitar Governo

- que é, as alternativas para a criação de novos países (como o Minerva projeto)
- o Assassino de culto, uma seita religiosa nas montanhas da Síria, Iraque, Afeganistão, etc. tinha uma rede de correios na montanha fastnessess

- pirata comunidades, redes de postos de comércio e de rega buracos, isenta-se apenas por alguns anos-a partir das leis da potências imperiais

#### 16.21.5. Estes espaços privados, como a tecnologia torna mais

"habitável" (não quero dizer, em um sentido integral, para que não me enviem notas sobre como "você não pode comer ciberespaço"), tornar-se completo



funcionou "espaços" que estão fora do alcance da governos. Uma nova fronteira, intocável por fora, coercitiva governos.

- Vinge de "Nomes Verdadeiros" feita em tempo real

16.21.6. "O fato de as coisas realmente desenvolver neste "ciberespaço" que tantos de nos falar?"

- "Você não pode comer ciberespaço!" é o ponto feito. Eu argumentam, no entanto, que resumo mundos têm sido sempre com nós, nas formas de comércio, a reputação, os amigos, etc. E isso vai continuar.

- Algumas pessoas opuseram-se às vezes sobre-entusiasta afirma que as economias e a sociedade vai florescer mediada por computador cyberspaces. De forma resumida, a objeção é: "Você não pode comer o ciberespaço." Significado que os lucros e ganhos feitos no ciberespaço deve ser convertido do mundo real lucros e ganhos.

- Em "Snow Crash", essa foi feita para ser difícil...Hiro Protagonista era muito rico no Multiverso, mas viveu em um contêiner de carga no LAX no "mundo real". Uma multa a novela, mas essa idéia é screwy.

+ Existem muitas formas de transferência de riqueza para os "real" mundo:

- + todas as várias lavagem de dinheiro, esquemas de

- dinheiro em contas no exterior, acessível para férias, visitas, etc.

- falsos pedidos de compra

- o meu favorito: o Ciberespaço, Inc. contrata um como um "consultor" (IRS não pode e não demanda prova de o trabalho que está sendo feito, a natureza do trabalho, uma qualificações para executar o trabalho, etc....Na verdade, muitos consultores são contratados "no retentor," apenas para ser disponível deve a necessidade surgir.)

- informações-venda

- investimentos

- 

16.21.7. Protocolos para esta está longe de ser completa

- dinheiro, identidade, paredes, estruturas

- um monte de trabalho de base é necessário (embora as pessoas vão persegui-lo localmente, não depois que o trabalho está terminado...por isso soluções provavelmente emergente)

16.22. Dados Paraísos

16.22.1. "O que são dados paraísos?"

+ Lugares onde os dados podem ser ocultos ou protegidos contra legal  
ação.

- Sterling, "Ilhas na Rede", 1988

+ Experiências médicas, aconselhamento jurídico, pornografia, armas

- a reputação da empresa, lista de médicos, advogados, alugar vagabundos,  
registros de crédito, privado olhos

- O que fazer sobre a pressão crescente para a proibição de certos tipos  
de pesquisa?

- Um dos poderosos usos do forte de criptografia é a criação  
de revistas, web sites, listas de discussão, etc., que são  
"indetectáveis." Estas são algumas vezes chamados de dados "paraísos"  
embora esse termo, como o usado por Bruce Sterling em "Ilhas  
a Net" (1988), tende a sugerir lugares específicos, como o  
Ilhas Cayman que as empresas podem usar para armazenar dados. Eu  
preferem a ênfase em "cypherspace."

- "Vale a pena notar que, privada de dados "paraísos" de todos os tipos  
são abundantes, especialmente para as matérias financeiras, e a maioria não são  
sujeitos à regulamentação governamental....Alguns bancos têm  
os departamentos de pesquisa que são mais velhos e mais abrangente  
de crédito relatórios agências. Favorecido os clientes podem usar  
- los para avaliação de negociação particular....Grandes escritórios de advocacia  
manter bancos de dados que se aproximam as dos bancos, e eles  
crescer com cada caso, através de adições de privada  
pesquisadores pago por sucessivas clientes....Segurança  
profissionais, como Wackenhut e Kroll, também o mercado  
frutos de importantes coleções de dados....Para estes add  
aqueles de seguro, de colagem, de investimento, de empresas financeiras  
e o gosto que ajudam a fazer ou quebrar negócios."

[John Young, 1994-09-07]

16.22.2. "Pode haver leis sobre o que pode ser feito com os dados?"

- Normativo de leis ("eles não deveriam manter tais registros e, portanto,  
nós vamos proibir-lhes") não funciona em uma era de forte de criptografia  
e de privacidade. Na verdade, alguns de nós dados de suporte paraísos  
precisamente para ter registros de, digamos, doenças terminais, de modo  
nós não vamos emprestar o dinheiro para Joe-que-tem-AIDS. Ele não pode ser  
"justo" para Joe, mas é o meu dinheiro. (A mesma idéia, no uso de  
ventos ou cryptospatial dados paraísos para ignorar o  
absurdo no "Fair credit Reporting Act" que foras-da-lei  
a manutenção de certos tipos de fatos sobre crédito  
os candidatos, tais como os que declararam falência de 10 anos  
atrás, ou que eles partiram de uma cadeia de inadimplência, na Alemanha, em  
a década de 1970, etc.)

16.22.3. Redes clandestinas, Piratas de Pesquisa e Informações

## Contrabando

- + O Compartilhamento do Conhecimento Proibido
- mesmo se o conhecimento não é proibido, muitas as pessoas apreciam a idéia de tráfico proibido
- + Alguns exemplos modernos
- + drogas e cultivo de maconha
- medicamentos para o prolongamento da vida, a AIDS tratamentos
- ilegal de drogas para uso recreativo
- + bootleg de investigação médica, AIDS e tratamentos de câncer, etc.

- por exemplo, de auto-ajuda grupos de usuários que aconselhar sobre tratamentos, alternativas, etc.

- + lockpicking e similares de segurança evasão

## técnicas

- lembre-se que a posse de lockpicks pode ser ilegal
- o que acontece com os manuais? (note que a maioria dos catálogos de ter um disclaimer: "Esses materiais são para a educação meramente informativo, ...")
- defesa de questões relacionadas a: limitações em debate as questões de segurança nacional pode resultar em "anônimo fóruns"

+ BTW, o trabalho recente em caranguejo, conchas e outros rígido conchas produziu ainda mais forte armadura!

- isso pode ser alguns da pesquisa genética que é altamente classificado e é vendido em anônimo redes

+ Alquimistas e a busca pela imortalidade

+ teoria de que o "Avô de todos os cultos" (expressão minha) iniciado há cerca de 4500 a. C.

- tanto o Egito e a Babilônia/Suméria

+ ancestral dos Gnósticos, os Sufis, Illuminati, etc.

- O místico Sufi Gurdjieff dizia que ele era um membro de um culto místico formado na Babilônia cerca de 4500

## B. C.

- aranha, venom?

+ Especulação: um grupo ou de um culto voltado para a vida extensão, para a busca de imortalidade-talvez um link para O Épico de Gilgamesh.

+ A lenda de Gilgamesh

- Gilgamesh, acadiano tábuas de pedra em

## Nínive

- fez uma jornada para encontrar Utnapihstim, sobrevivente de Dilúvio babilônico e possuidor de um segredo de a imortalidade (uma planta que iria renovar a juventude)

- mas Gilgamesh perdeu a planta para uma serpente
- + Egípcios
- obviamente, os Egípcios tinham o maior interesse em extensão da vida útil e/ou imortalidade
- + Osíris, Deus da Ressurreição e da Vida Eterna
- também o Escuro Companheiro de Serius (acredita-se ser uma estrela de nêutrons?)
- eles dedicado enorme fração de riqueza para as pirâmides, embalsamamento, etc. (mirra ou incenso de cidade do deserto moderna Omã, descobriu com shuttle imaging radar)
- + "pirâmide de poder": o papel no Grande Selo, sinal de Illuminati, e de teorias sobre a energia cósmica, formas geométricas, etc.
- e lembre-trabalho em significados numerológicos da Grande Pirâmide dimensões
- 
- + Cristianismo Primitivo
- foco na ressurreição de Jesus Cristo
- + Busca pela imortalidade é um personagem importante motivação ou tema
- + indiscutivelmente para todas as pessoas: através de crianças, realizações, com duração de ações, ou ainda "uma boa vida"
- "Viva uma vida boa não é um substituto para a vida para sempre"
- mas alguns procuram explicitamente
- "Milhões vivo hoje nunca vai morrer." (ecos do passado cultos religiosos....As Testemunhas de Jeová?)
- proibido pela Igreja (a Inquisição)
- + pesquisa, tal como ela foi, foi mantido vivo por segredo ordens que comunicavam secretamente e no código e que foram muito seletiva sobre a associação
- classes de associação para proteger contra descoberta (o espião moderno sistema de célula)
- vermelho - arenques concebido para desviar a atenção de
- + tudo isso se encaixa a estrutura de grupos como o Os Maçons, Maçons, Illuminati, rosa-cruz, e outros mística grupos
- com membros como John Dee, astrólogo da corte da Rainha Elizabeth
- + um gênio do escritor-cientista como Goethe foi, provavelmente, um membro deste grupo

- Faust foi sua mensagem de luta
- com a Idade do Racionalismo, o místico, mumbo-jumbo aspectos da alquimia, a pesquisa foi considerada passar💎, e grupos como Crowley's O. T. O. tornou-se puramente mística showmanship
- + mas a necessidade de manter o segredo foi agora no financeiro arena, com vastos recursos corporativos, laboratórios de p & D, e bancos necessário
- assim, o papel do Morgans, Rothschilds, etc. no estas conspirações
- + e modernas redes de computadores irá fornecer a próxima passo, a próxima vez que o sistema de pesquisa
- financiados de forma anônima
- anônimo sistemas significa que os pesquisadores podem publicar resultados controversos áreas (lembre-se de que cryobiologists não se atreve a mencionar a criónica, para que eles ser expulso da American Cryobiology xxx)
- + Bootleg de Investigação Médica (e a Criónica)
- + Criónica de Investigação e Tratamentos Anti-envelhecimento
- + O uso de Nazista Dados
- a hipotermia experiências no campo de concentração de Dachau
- + Anti-envelhecimento medicamentos e tratamentos
- a fonte da juventude, etc.
- muitos FDA restrições, é claro
- México
- + Suíça
- fetal bezerro de células?
- sangue alterar ou reciclagem?
- + Illegal Experiências
- relatórios de oxigênio hiperbárico pode ajudar a revitalização de pacientes de puro-morte em acidentes de congelamento
- + Preto Mercados de Medicamentos, Tratamentos Médicos
- + RU-486, as proibições ele
- anti-aborto inimigos
- fácil de sintetizar
- AGORA tem indicado planos para distribuir esta droga si, para criar redes (assim, a criação de de facto aliados do libertário orientada para os usuários)
- + Bancos De Órgãos
- + o estabelecimento de um lucro para os doadores de órgãos
- pode ser a única forma de gerar doações suficiente, mesmo entre os mortos
- alguns estão a ser feitos planos para tais motivos,

especialmente para motivar as famílias de morrer  
pacientes

- questões éticas

- + o que sobre a colheita do que ainda é vivo?

- libertários gostaria de dizer: OK, se o consentimento informado foi  
dado

- o rico pode ir para o exterior clínicas

- + De pacientes com AIDS unindo através de quadros de avisos para compartilhar  
tratamento idéias, auto-ajuda, etc.

- com a compra de viagens para o México e em outros lugares

- as autoridades irão tentar deter tais BBSs (no que  
motivos, se não o dinheiro está mudando de mãos?)

- + Os médicos podem participar de metro de redes de investigação  
para proteger a sua própria reputação e estatuto profissional

- para escapar de AMA ou outras organizações profissionais e  
sua restritivas de códigos de ética

- + ou judiciais, e a publicidade negativa

- alguns grupos, os "Anjos da guarda" de futuro,  
procurar expor aqueles que eles acham que estão cometendo  
crimes: abortistas (apesar de legal), etc.

- "politicamente incorreto" de investigação, tais como a vitamina  
a terapia, a longevidade de investigação, a criônica

- cirurgia de implante de mama pode ser forçada no mercado negro  
(e, talvez, os médicos que, mais tarde, descobrir provas de tais  
as operações poderão ser obrigados a comunicar tais operações)

- + Volta de Questões de Testes e Bibliotecas de Documentos

- já existentes, mas imagine com um AMIX-como frontend?

- + De diferentes tipos de redes irão surgir, não todos eles  
igualmente acessível

- + o equivalente para o de drogas e de armas, as redes não  
o ganho de entrada, só por perguntar em torno de um bit

- a credibilidade, a reputação", fazendo com que seus ossos"

- essas redes não estão abertos para a pessoa casual

- + Algumas Redes Podem Ser Para o Suporte do Exterior

Pesquisadores

- + que enfrentam restrições sobre a sua pesquisa

- por exemplo, os países que a proibição do controle de nascimento poderá proibir  
pesquisadores da comunicação com outros pesquisadores

- + suponha dos EUA, os pesquisadores estão ameaçados com  
sanções-perda de suas licenças, censura, mesmo  
procuradoria-se participarem de RU-486 experiências?

- lembre-se da AIDS drogas bootleg ensaios em SF, c. 1990

- ou para ignorar restrições de exportação

- cenário: várias anônimo quadros de avisos são definidas
- e, em seguida, fechado pelas autoridades-para facilitar anônimo conexões (tanto como "anonymous FTP")
- + De grupos confrontados com debilitantes ações judiciais "ir metro"
- Act A Up! e a Terra em Primeiro lugar! tem não identificável central escritório que pode ser processado, desligar, etc.
- e a Operação de Resgate tem feito a mesma coisa

#### 16.22.4. Ilegal De Dados

- histórico de crédito que viole alguma lei atual sobre registros
- bootleg de investigação médica
- roubo de dados (por exemplo, a partir de concorrentes....um GDS sistema poderia permitir consultas remotas de um banco de dados, quase "oracular," sem os dados roubados estar em uma jurisdição dos EUA)
- clientes no U. K ou a Suécia, que está proibido de compilar bases de dados em que os indivíduos podem escolher para guardar o dados de ventos e, em seguida, acessá-lo de forma discreta (outro motivo criptografia e ZKIPS deve ser oferecido)

#### 16.22.5. "a Suíça de dados"

- Brussels supostamente aumenta menos de sobancelhas Listenstaine, Luxemburgo, Suíça, etc.
- Ilhas Cayman, outras pequenas nações veja as possibilidades

#### 16.22.6. Mercados de informação pode ter para mover ventos, devido à de licenciamento e outras restrições

- assim como corretoras e corretores de seguros de são licenciados, o governo pode insistir para que informações revendedores ser licenciado (passar de ano, ser sujeitas a auditorias e regulamentos)

### 16.23. Minar Governos--Colapso do Estado

#### 16.23.1. "É legal para defender a derrubada de governos ou a a quebra de leis?"

- Embora muitos Cypherpunks não são radicais, muitos outros de nós somos, e nós, muitas vezes, defendem "o colapso dos governos" e outras coisas tais como esquemas de lavagem de dinheiro, evasão de divisas, novos métodos de espionagem, informação de mercados, dados paraísos, etc. Este rasises preocupações evidentes sobre a legalidade.
- Primeiro, tenho que falar, principalmente dos EUA questões...as leis da Rússia ou Japão ou o que pode ser completamente diferente. Desculpe para os EUA centrada no foco deste FAQ, mas que do jeito que está. O Líquido começou aqui, e ainda é predominantemente aqui, e as leis dos estados unidos estão sendo propagada em todo o mundo como parte da Nova Ordem Mundial

e o colapso da outra superpotência.

- É legal para defender a substituição de um governo? No os estados unidos, é o básico do processo político (embora os cínicos pode-se argumentar que ambas as partes representam o mesmo que regem a filosofia). Defendendo a \*derrube violento\* dos EUA o governo aparentemente é ilegal, apesar de que eu não cite em isso.

+ É legal para defender a atos ilícitos em geral? Certamente muito da liberdade de expressão é precisamente este: discutindo a droga usar, por boicotes, etc.

+ FEP gopher site tem isso em um "defensor da Lei, Brandenburg v. Ohio. ":

- "Em 1969 caso de Brandemburgo v. Ohio, o Supremo Tribunal derrubou a condenação de uma Ku Klux Klan membro sob um criminoso sindicalismo lei e estabelecido um novo padrão: o Discurso não pode ser suprimido ou punidos, a menos que ele se destina a produzir iminente sem lei de ação", e é " provável para produzir tais ação". Caso contrário, a Primeira Emenda protege mesmo o discurso que defende a violência. O teste é de Brandemburgo a lei hoje. "

#### 16.23.2. Espionagem e Subversão dos Governos Será Revolucionada pela Forte de Criptografia

- (Eu acho que eles ver o que nós vemos, também, e este é um a motivação para a tentativa de limitar o uso de forte crypto. Além de algumas das mais convencionais razões.)

+ Digital morto cai, irá revolucionar espionagem

+ spies e seus controladores podem se comunicar de forma segura, de forma relativamente rápida, sem medo de estarem sendo observados, a sua gotas comprometida, etc.

- não há mais cantos de árvores, sem mais as marcas de giz no caixas de correio para o sinal de uma queda para ser feito

+ este deve estar pirando a comunidade de inteligência!

- mais informações sobre por que a oposição a criptografia é tão forte

+ Célula Baseada em Sistemas Convencionais e Sistemas de Proteção

+ Células são uma forma padrão para limitar os danos da exposição

- o padrão é 3-pessoa célula, tão comum no primeiros dias de espionagem Soviética nos EUA

- mas sistemas de computador podem permitir novos tipos de células, com mais complicado protocolos e mais segurança

+ Manter arquivos para proteção é um outro padrão método de proteção



+ e com forte criptografia, esses arquivos podem ser mantidos criptografados e em locais não visíveis (por exemplo, postado em quadros de avisos ou outros lugares, com apenas a chave necessária em um momento posterior para abrir)

- a la "arquivos binários" a idéia, em que ficheiros encriptados estão amplamente disponíveis por algum tempo antes de a chave é distribuído (portanto, tornando-se muito difícil para os governos para interromper a distribuição dos arquivos raw)

#### 16.23.3. "Xº Coluna" (X = criptografada)

- A eventual necessidade de utilização de criptografia forte como uma ferramenta para lutar contra o estado.

+ ajudando a minar o estado usando denunciante e anônimo mercados de informação para vazamento de informações

- o 63,451 pessoas falsas identidades na WitSec programa de...fuga de seus nomes, assista ao ser eletrocutado por vingativo inimigos, e assistir o governo se contorcer
- o leilão dos detalhes de 1967, Inspector-Geral do relatório da CIA assassinatos

#### 16.23.4. use clandestinos, célula-base de sistemas podem permitir um pequeno grupo para usar o "cupim" métodos para destruir a sociedade, para destruir um estado que tornou-se demasiado repressivo (soa como EUA-me)

sistemas criptografados, anônimo, piscinas, etc., permitir que verdadeiramente seguro cell-based systems (esta é, aliás, um dos preocupações de muitos países têm sobre "permitindo" criptografia para ser usado...e eles estão certos sobre o perigo!)

a subversão de fascista ou socialista governos, minando os chamados governos democráticos

#### 16.23.5. "Por que não o governo simplesmente proibir tais métodos de encriptação?"

+ This sempre foi o Problema Número Um!

- criado por Stiegler, Drexler, Salin:, e vários outros

(e, na verdade, levantadas por alguns como uma objeção à minha mesmo ao abordar estas questões, a saber, que a ação, em seguida, pode ser levado para a cabeça fora do mundo que eu descrever)

+ Tipos de Proibições sobre Criptografia e Sigilo

- Proibição de Utilização Privada de Criptografia
- Proibição de Armazenar e Encaminhar Nós
- Proibição e Tokens de Autenticação ZKIPS
- Requisito para a divulgação pública de todas as transações

+ Notícias recentes (3-6-92, mesmo dia em que Michaelangelo e Cortador de grama Homem) que o governo está propondo uma sobretaxa em empresas de telecomunicações e serviços de longa distância para pagar novas equipamentos necessários para a toque de celulares!

- S. 266 e facturas relacionadas com a
- esta foi a argumentar em termos de parar os traficantes de drogas e outros criminosos
- mas, como o governo pretende lidar com os várias formas do usuário final de criptografia ou "confusão" (a confusão que vai vir de compressão, packetizing, simples de criptografia de arquivo, etc.)
- + Tipos de Argumentos Contra Tais Proibições
- Os "Direitos Constitucionais" Argumentos
- + "É Tarde Demais" Argumentos
- PCs já estão amplamente espalhados, a execução de dezenas de a compressão e encriptação de programas...é muito final de insistir "em claro" transmissões, qualquer que seja pode ser (é código de programa distinguível de mensagens criptografadas? Não.)
- criptografado por fax, modem geralmente (embora com algumas restrições)
- as LANs sem fios, pacotes, rádio, IV, do texto comprimido e imagens, etc....tudo vai derrotar qualquer esforços curtos de a polícia de intervenção do estado (que ainda pode acontecer)
- + A "Briga Dentro da NSA" Argumentos
- COMSEC vs. PROD
- + Afetará os direitos de privacidade das empresas
- e há muita evidência de que as empresas estão em fato a ser espiado, por governos estrangeiros, pelos NSA, etc.
- + Eles Vão Tentar Proibir Tais Técnicas de Criptografia
- + Picadas (talvez usando vírus e bombas lógicas)
- ou "de bário", para rastrear o código
- + De responsabilidade Legal para empresas que permitem que os funcionários usem tais métodos
- talvez, até mesmo, no seu próprio tempo, através da suposição de que os funcionários que usam software ilegal métodos em suas próprias tempo são, talvez, correios ou agentes para a sua corporações (um ténue ponto)
- 16.23.6. "Como as massas, ser convertido?"
- Provavelmente não. As coisas apenas acontecem, assim como o as massas não foram convertidas em questões do mundo financeiro mercados de instrumentos derivativos, e um monte de semelhante coisas.
- Crypto anarquia é, sobretudo, uma abordagem pessoal retirada de evitação. Massa consenso não é necessário (a menos que o estado de polícia opção é fechar).

- Não pense em termos de venda de criptografia anarquia para Joe Média. Só usá-lo.

16.23.7. Como as coisas parecem estar piorando, vis-a-vis a criação de um estado policial nos EUA-pode ser uma boa coisa que anônimo assassinato mercados vai ser possível. Pode ajudar a nivelar o campo de jogo, como os Federais tiveram seus bater as equipes por muitos anos (juntamente com suas casas seguras, forjado credenciais, alojamento endereços, cut-outs, e outros accouterments da inteligência de estado).

- (Eu não vou entrar em conspirações aqui, mas é o seguinte termos podem desencadear algumas memórias: Gehlen Org, Wackenhut, McKee Equipe, Danny Casolaro, Cabazon Índios, Gander falhar, Iraque braços negócios, Pan Am 103, Bridegrooms de Morte, francês Conexão, Fascista Terceira Posição, Phoenix Programa, Bebe Rebozo, Marex, Otto Skorzeny, Nixon, P-2, Klaus Barbie, etc.)

- A abundância de provas de mau comportamento em grande escalas, as agências de inteligência, as forças policiais, e os estados em de modo geral. O poder absoluto corrompeu absolutamente.

- Eu certamente não estou defendendo o assassinato de Congressrodents e outros burocratas, apenas observando que esta nuvem pode ter um forro de prata.

#### 16.24. Depositários e Reputação

##### 16.24.1. De custódia de Agentes como uma forma de lidar com contrato renegeing

- Na linha de compensação tem o perigo implícito em todos os negociações que Alice vai entregar o dinheiro, Bob irá verificar que autorizou, em hisaccount (nos antigos termos, Bob teria de esperar palavra que sua conta bancária Suíça acaba de ser creditado) e, em seguida, Bob vai conseguir concluir o seu fim de a barganha. Se a transação é verdadeiramente anônimo, sobre linhas de computador, então é claro que Bob simplesmente trava-se o seu modem e a ligação é interrompida. Esta situação é tão antiga como tempo, e sempre envolveu outros protocolos em que a confiança, a repetição de negócios, etc., são factores. Ou convivência de agentes.

- Muito antes de a "custódia" de Clipper, verdadeira garantia foi planejado. De caução como garantia de agentes. Ou colagem de agentes.

- Alice e Bob querem a realização de uma transação. Nem confia os outros;

de fato, eles são desconhecidos uns dos outros. Nas etapas "de Ester Garantia De Serviço." Ela é \_also utraceable\_, mas tem estabelecido uma assinado digitalmente presença e um bom reputação pela sua imparcialidade. Seu negócio está sendo um garantia

agente, como uma ligação de agência, e não na "queima" de qualquer festa. (A matemática disso é interessante: enquanto a os lucros a serem obtidos a partir de qualquer pequeno conjunto de transações é menos do que seu "capital de reputação," é no seu interesse abrir mão de lucros a partir da queima e ser honesto. É também é possível marcar que Esther não pode lucrar a queima de tanto Alice quanto Bob ou de ambos, ou seja, por devidamente criptografar o caucionadas coisas.)

- Alice pode colocar sua parte da transação em convivência com Ester, Bob pode fazer o mesmo, e, em seguida, Ester pode lançamento os itens para as partes quando as condições forem atendidas, quando ambos as partes concordam, quando o julgamento de algum tipo ocorre, etc. (Há uma dúzia de problemas aqui, é claro, sobre como as controvérsias são liquidada, sobre a qual as partes certificar-se de que Ester tem os itens, ela diz que tem, etc.)

16.24.2. Utilização dos serviços de garantia como um substitute para o governo + como no submundo ofertas, acordos internacionais, etc.

- "Máquinas de Liberdade" (Friedman), "A Empresa de Lei" (Benson)

- "É importante ter em atenção, em qualquer caso, que o uso de terceiros-festa de caução como um substituto para a regulamentação do Governo foi uma característica do Norte da europa, semi-anarchies de A Islândia e a Irlanda, que tem informado moderno libertário pensamento." [Duncan Frissell, 1994-08-30]

16.24.3. Várias pessoas levantaram a questão de alguém em um anônimo transação simplesmente tomar o dinheiro e não executar o serviço (ou o outro lado). Este é o lugar onde \_intermediaries\_ entram em cena, assim como no real worl (títulos, de custódia de agentes, etc.).

16.24.4. Alice e Bob gostaria de conduzir um anônimo transação; cada é desconhecido para o outro (sem conhecimento físico, não pseudônimo reputação de conhecimento). Estes "mutuamente suspeitos, os agentes," em Anos 1960 e 70 da era da ciência da computação linguagem, deve organizar métodos para a realização de negócios, enquanto não confiar nos outros.

16.24.5. Vários protocolos criptográficos têm sido desenvolvidos para tais coisas como "pouco compromisso" (útil em jogar poker a telefone, por exemplo). Eu não sei de que os progressos realizados na a granularidade do anônimo transações, embora. (Embora o protocolo de criptografia de blocos de construção em níveis inferiores, tais como pouco compromisso e blobs--irá, provavelmente, ser usado eventualmente, em níveis mais elevados, em mercados.)

16.24.6. Eu acredito que não há evidência de que nós podemos encurtar o ciclo de empréstimo noncryptographic protocolos (uma heresia para os puristas!) e

adaptação. A reputação da empresa, por exemplo. E de custódia de agentes (um forma de reputação, em que o "valor" de uma ligação de entidade ou escrow agent reside na capital de reputação).

16.24.7. se uma única garantia de agente é suspeito de ser indigno de confiança, (em uma capital de reputação sentido), então pode usar `_multiple_` escrows

- com vários protocolos, contrapartidas
- n-out-of-m de voto esquemas, onde n custódia de agentes de m são necessárias para concluir uma transação
- difícil de compromisso a todos eles, especialmente se eles não têm idéia se eles estão sendo "legitimamente subornados" ou apenas pingado por uma reputação de classificação de serviço
- Palpite: o trabalho de Chaum, Bos, e o Pfaltzmanns no DC-as redes podem ser directamente aplicável aqui...problemas de conluio, conjuntos de colluders, detecção de colisão, etc.

16.25. Previsões vs. Implicações

16.25.1. "Como sabemos que a criptografia anarquia 'o trabalho', para que o direito de instituições de emergir, de que os erros serão concertados, etc.?"

- Nós não sabemos. Algumas coisas são certas. Só o tempo dirá. Estas são questões emergentes, onde a evolução determinar o resultado. Como em outras áreas, as formas de soluções terão tempo para evoluir.
- (Os Fundadores não poderia ter previsto de forma corporativa lei levaria, mas como um exemplo.)

16.25.2. Meu pensamento sobre a criptografia anarquia não é tanto como `_prediction_` exame de tendências e as implicações de certas coisas.

Assim como vigas de aço dizer certas coisas para o desenho de edifícios, assim também acontece com criptografia inquebrável dizer certas coisas para a concepção de sistemas sociais e econômicos.

16.25.3. Várias tecnologias estão envolvidos:

- Criptografia inquebrável
- Untraceable comunicação
- Unforgeable assinaturas

16.25.4. (Nota: Sim, às vezes é perigoso dizer "inquebrável," "indetectáveis", e "unforgeable." Os puristas abster-se de tais termos.

Todos os criptografia é a economia, até mesmo de informação, teoricamente, seguro de criptografia (por exemplo, subornar alguém para lhe dar a chave, quebra de e roubar, etc.). E computacionalmente seguro de criptografia-- como RSA, IDÉIA, etc.--pode, em \*princípio\* - bruta-forçado.

Na realidade, os custos podem ser exorbitantly de alta...talvez mais energia do que a que está disponível em todo o

o universo seria necessário. Essencialmente, essas coisas como inquebrável, untraceable, e unforgeable como se pode imaginar.)

16.25.5. "Forte materiais de construção" implica certas coisas. Rodovias, pontes, motores a jato, etc. Da mesma forma, para o forte de criptografia, que a forma exata das coisas que se constroem ainda é desconhecida. Mas muito claramente de algumas incríveis novas estruturas serão construídas este caminho.

16.25.6. O ciberespaço, paredes, tijolos e argamassa...

16.25.7. "Será forte criptografia ter o efeito principal de proteção atual liberdades, ou vai criar novas liberdades e novas situações?"

- Há um campo que acredita, principalmente, que o forte de criptografia vai assegurar que os actuais liberdades sejam preservadas, mas que esta não vai mudar as coisas materialmente, as Comunicações poderão ser privado, diários podem ser garantidas a segurança do computador será avançado, etc.

- De outro acampamento--de que eu sou um vocal porta-voz--acredita que qualitativamente diferentes tipos de transacções, será tornou-se possível. Além disso, é claro, para a obtenção de liberdades que o primeiro acampamento de coisas é o efeito principal.

- + Esses efeitos são speculative, mas provavelmente incluem:

- aumento da ocultação de bens através de untraceable bancário sistemas

- mercados de serviços ilegais

- aumento da espionagem

- dados paraísos

16.25.8. "Com todo o cripto-anarquia transações de ser anônimo?"

- Não, várias partes vão negociar arranjos diferentes.

Tudo é uma questão de economia, de cumprimento de prazos, etc.

Alguns, alguns não. O fundamental é que a decisão

para revelar a identidade vai ser apenas outro mutuamente negociados

questão. (Pense em gastar dinheiro em uma loja. O proprietário da loja

pode \_want\_ para saber o que seus clientes estão, mas ele ainda vai

ter dinheiro e permanecer na ignorância, na maioria dos casos. A menos que uma

governo passos e distorce o mercado, exigindo

aprovações de compras e registros de identidades-pensar

armas aqui.)

- Por exemplo, os locais não pode emprestar-me dinheiro, se eu estou anônimo para eles, mas eles têm um "gancho" em mim se eles sabe quem eu sou. (Aspectos do anonimato pode ainda ser utilizado, como os sistemas que não deixam de papel ou computador trilha apontando para eles ou para mim, para evitar picadas.)

- "Execução" no metro de mercados, para que o

legal convencional remédios são impossíveis, é, muitas vezes, por meio de força física: quebrando pernas e até mesmo matar welschers.

- (Pessoalmente, eu não tenho problemas com isso. A Multidão não pode ligar para a polícia local, por isso tem que se impor suas ofertas próprio caminho. Se você não pode pagar, não joga.)

## 16.26. Como Criptografia Anarquia Será Travada

### 16.26.1. O Ataque Direto: Restrições de Criptografia

+ "Por que não o governo simplesmente proibir tais métodos de encriptação?"

+ Esse sempre foi o Problema Número Um!

- criado por Stiegler, Drexler, Salin:, e vários outros

(e, na verdade, levantadas por alguns como uma objeção à minha mesmo ao abordar estas questões, a saber, que a ação pode, em seguida, ser levado para a cabeça fora do mundo que eu descrever)

+ Tipos de Proibições sobre Criptografia e Sigilo

- Proibição de Utilização Privada de Criptografia

- Proibição de Armazenar e Encaminhar Nós

- Proibição e Tokens de Autenticação ZKIPS

- Requisito para a divulgação pública de todas as transações

+ Notícias recentes (3-6-92, mesmo dia em que Michaelangelo e Cortador de grama Homem) que o governo está propondo uma sobretaxa em empresas de telecomunicações e serviços de longa distância para pagar novas equipamentos necessários para a toque de celulares!

- S. 266 e facturas relacionadas com a

- esta foi a argumentar em termos de parar os traficantes de drogas e outros criminosos

- mas, como o governo pretende lidar com os várias formas fo usuário final de criptografia ou "confusão"

(a confusão que vai vir de compressão, packetizing, simples de criptografia de arquivo, etc.)

+ Tipos de Argumentos Contra Tais Proibições

- Os "Direitos Constitucionais" Argumentos

+ "É Tarde Demais" Argumentos

- PCs já estão amplamente espalhados, a execução de dezenas de a compressão e encriptação de programas...é muito final de insistir "em claro" transmissões, qualquer que seja pode ser (é código de programa distinguível de mensagens criptografadas? Não.)

criptografado por fax, modem geralmente (embora com algumas restrições)

- as LANs sem fios, pacotes, rádio, IV, do texto comprimido e imagens, etc....tudo vai derrotar qualquer esforços curto

a polícia de intervenção do estado (que ainda pode acontecer)

- + A "Briga Dentro da NSA" Argumentos

- COMSEC vs. PROD

- + Afetará os direitos de privacidade das empresas

- e há muita evidência de que as empresas estão em fato a ser espiado, por governos estrangeiros, pelos NSA, etc.

- + Eles Vão Tentar Proibir Tais Técnicas de Criptografia

- + Picadas (talvez usando vírus e bombas lógicas)

- ou "de bário", para rastrear o código

- + De responsabilidade Legal para as empresas que permitem que os funcionários o uso de tais métodos

- talvez, até mesmo, no seu próprio tempo, através da assunção que os funcionários que usam software ilegal métodos seu próprio tempo são, talvez, correios ou agentes para suas corporações (um tênue ponto)

- restrições: o uso de códigos e cifras

- + há muito tempo tem sido certas restrições sobre o uso de criptografia

- criptografia através de ondas de rádio é ilegal (a menos que a chave é fornecido para o governo, como com o código Morse)

- + em tempo de guerra, muitas restrições (por todos os governos)

- quem encriptar são, ipso facto, culpado e são fotografadas sumariamente, em muitos lugares

- mesmo hoje em dia, o uso de criptografia perto de uma base militar ou dentro de um contratante de defesa poderia violar as leis

- + S. 266 e projetos semelhantes para mandato "alçapões"

- + exceto que isso vai ser difícil para a polícia e até mesmo para detectar

- tantas maneiras de ocultar mensagens

- muito comuns de compactação, a soma de verificação, etc.

- + Chave De Registro De Trilha De Balão

- cite Denning da proposta, e a minha própria lançamentos

#### 16.26.2. Outro Ataque Direto: Eliminação de Dinheiro

- + a idéia de que a eliminação do dinheiro, com os cartões de crédito substituir o dinheiro, irá reduzir mercado negro

- "uma pessoa, uma IDENTIFICAÇÃO" (objetivo de muitos internacional as organizações de padrões)

- eliminação de dinheiro pode vir a ser amarrado para o chave de registro de idéias...o governo torna-se um terceiro em todas as transações

- + um dos favoritos dos teóricos da conspiração

- de forma extrema: o número da Besta tatuado em nós



(crédito, números, etc.)

- trocas de moeda (rumores sobre as Redes sobre o iminente lembro de notas, ostensivamente para lavar ilícitos

ganhos e fazer a contrafação mais fácil)

- + mas também é algo que os governos gostam de fazer, às vezes, classificação de recordar-nos quem está realmente no comando

- Alemanha, um par de vezes

- França, no final dos anos 1950

- várias outras desvalorizações de moeda e reformas

- + Parcial passos já foram feitas

- as transações em dinheiro superiores a um valor de us\$10.000, neste o tempo, apesar de "suspeitos" sub-\$10K transações devem ser relatou-são proibidos

- + grande denominação contas foram retirados de circulação

- utilizado no tráfico de droga, o argumento

- Massachussetts exigiu que os bancos viram todos os registros de conta, SS números, saldos, etc.

- + "Se o que você está fazendo é legal, por que você precisa de dinheiro para ele?"

- parte da antiga American dicotomia: de privacidade versus "o Que você tem a esconder?"

- + Mas por que a proibição de cash não funciona

- + se existe uma necessidade, mercados negros irão surgir

- i.é., o normal tradeoff entre risco e recompensa:

pode haver alguns "descontos" no valor, mas cah ainda circulam

- + muitos outros canais: títulos e valores mobiliários, segredos, bens

- + a negociação de ouro ou de prata, nem de que são

proibida qualquer por mais tempo, a negociação em segredos, como o o governo parar com isto?

- arte a ser utilizada para a transferência de dinheiro entre internacional fronteiras (evita Aduaneiro)

- "consideração" dado, a la esquema para ocultar rendimentos

- + total de vigilância?

- ele não funciona mesmo na Rússia

- por outro lado, a Rússia não possui o "ponto de venda"

infra-estrutura para impor um sistema sem dinheiro

16.26.3. Outro Ataque Direto: o Controle do Governo de Criptografia, Redes e Acesso à rede.

- a la antigo Sino Sistema de monopólio, o que limita o que pode ser conectado a uma linha telefônica

- + o governo pode assumir o controle de redes em vários

formas:

- + FCC-tipo de restrições, embora seja difícil ver como um rede privada, a propriedade privada, poderia ser restrito
- como ele não está usando parte do público "espectro"
- mas ele é duro para construir um muito interessante de rede que fica em propriedade privada....e assim que ele cruza propriedade pública, BINGO!
- + "Dados nacionais de Estrada" poderia ser tão fortemente subsidiado que alternativas definham (por um tempo)
- o Al Gore propostas para uma financiados pelo governo federal, do sistema de (e sua esposa, Basculante, é claro, um líder da censura asa)
- e então, o governo pode reivindicar o direito e o dever de definir o "tráfego" leis: protocolos, tipos de criptografia permitido, etc.
- principais patentes, a la RSA (se na verdade do gov. é um silencioso parceiro na RSA Data Security)

16.26.4. Um Ataque Indireto: Insistindo que todas as transações econômicas ser "revelados" ("Full Disclosure Sociedade" cenário)

- + isso soa Orwelliano, mas o óbvio precedente é que as empresas devem manter registros de todas as transações financeiras. (e até alguns outros registros, para ver se eles estão conspirando ou manipular algo)
  - para o rendimento e o imposto sobre vendas razões
  - e OSHA inspeções, INS de invasões, etc.
  - + não existe actualmente nenhum requisito de que todas as transações ser totalmente documentado com o identica de todas as partes, exceto em alguns casos como armas de fogo compras, mas este poderia mudar
  - especialmente como transações eletrônicas tornam-se mais comum: a receita federal pode, algum dia, insistem em tais registros, talvez até mesmo insistindo em escrowing de tais registros, ou time-stamping
  - + isso vai doer pequenas empresas, devido ao custo de entrada de e a sobrecarga de tais sistemas, mas as grandes empresas provavelmente suporte-lo (depois de alguns resmungando)
  - um grande negócio, sempre vê a burocracia como um dos seus vantagens competitivas
  - + e indivíduos não foram incomodados pela receita federal em menor pessoal de operações, de que a web está a apertar:
- 1099s são muitas vezes necessário (quando exceder alguns pagamentos quantidade, tais como us \$500)
- pequena escala de transações de permuta

+ mas a natureza da autoridade de CERTIFICAÇÃO é que muitas transações podem ser financeira e parece ser outra coisa (como o transferência de músicas ou imagens, ou até mesmo a escrita do letras)

- é por isso que uma cúspide está chegando: divulgação completa é um rota, a proteção da privacidade é outro

+ o governo pode citar os perigos de um "bom rapaz rede" (literalmente) que promulga racistas, sexistas e ableist discriminação através de redes de computadores

- por exemplo, que as novas redes são "sub-representando as pessoas de cor"

- e como pode cotas de ser aplicada em um anônimo sistema?

- propostas na Califórnia (7-92) de que os consultores do arquivo mensal de instruções, tem-se imposto retida, etc.

- uma estratégia para o IRS: exigir que todos os usuários de uma rede ter um "número de IDENTIFICAÇÃO de contribuinte" para todas as transações, de modo que a evasão fiscal pode ser verificado

16.26.5. Tenta desacreditar a reputação baseada em sistemas por engano, a fraude, a falta de pagamento, etc.

- ataques deliberados sobre a reputação de serviços a o governo não quer ver

- não pode ser o governo de operações de sabotagem empresas, para prejudicar os esforços antes de começar

- análogo ao "mail-bombing" anônimo reenvio de e-mails

16.26.6. Licenciamento de desenvolvedores de software podem ser um método utilizado para tente controlar a disseminação de sistemas anônimos e mercados de informação

- por exigência de uma "licença de negócios" ligados a qualquer e todas as blocos de código

+ implementado através de assinaturas digitais, a la de assinatura de código protocolos mencionados por Bob Baldwin como um meio de reduzir alçapões, sabotagem e outras modificações por espões, hackers, etc.

- propostas para exigir que todos os blocos de código para ser assinado, após o Sililcon Vale do caso em meados dos anos 80, onde espião/sabotador foi a diversas s/w empresas e metido com o código

- "selos" de algum grupo, como "Escritores de Software Laboratórios," formal com as especificações exigidas, o código-fonte fornecido para um guardião confiável, etc.

+ tal licenciamento e inspeção também vai servir para aprisionar os atuais jogadores (Microsoft irá amá-lo) e fazer a competição externa de software mais difícil

- a menos que a concorrência estrangeira é "sancionada" eg, Microsoft abre um código facilidade na Índia

#### 16.26.7. RICO-como a apreensão de computadores e sistemas de bbs

- picada de operações e configurações
- Steve Jackson Games é exemplo óbvio
- para material ilegal (porno, interações defesa, eletrônica dinheiro, etc.) fluindo através de seus sistemas
- mesmo quando sysop pode provar que ele não sabia atos ilegais foram sendo cometido em seu sistema (precedentes são os iates apreendidas porque uma barata foi encontrado)
- + estas crises podem ocorrer mesmo quando o julgamento é nunca realizada
- por exemplo, a "apreensão administrativa" de automóveis em Portland a prostituição casos
- e apreensões em penalidades civis, onde o padrões de prova são muito mais baixos
- + em alguns casos, um simples investigação do FBI é o suficiente para obter funcionários demitidos, locatários expulso, IRS auditorias iniciadas
- + relatos de que uma mulher em Geórgia, que postou algumas "ULs" (não consta da lista de números?) foi despedido pela sua empresa, após o FBI envolveu-se, disse ao seu senhorio, de que sua concessão foi não sendo estendidos, e assim por diante
- "Nós não caminhamos com espias"
- o IRS de auditoria não ser ostensivamente para o assédio, mas para a "causa provável" (ou qualquer que seja o termo que eles usam) que o imposto a vacância, a comunicação, mesmo que a lavagem de dinheiro pode ser envolvido

#### 16.26.8. Ilegalidade da Digital Pseudônimos e Credentialling

- + pode ecoar equivocada controvérsia sobre ID de Chamador
- equivocada, porque o livre mercado, a solução é clara: permitir aqueles que desejam ocultar o seu número-estupro e agressão os números de suporte, policiais, detetives, ou mesmo apenas cidadãos solicitar serviços ou o que-fazer
- e que aqueles que se recusam a lidar com esses anônimos os chamadores também fazê-lo (uma simples o suficiente de programação de máquinas de atendimento e telefones)
- por exemplo, para evitar que os menores e os criminosos de usar o sistemas, "nomes verdadeiros" pode ser necessário, com pesadas multas e confiscos de equipamentos e ativos para ninguém que a falha para cumprir (ou é pego em picadas e configurações)
- + menores de idade podem ficar separados de partes do ciberespaço por obrigatório "idade de credenciamento" ("cartão")
- isso poderia ser uma grande ameaça para tais livre e aberta sistemas com várias abas ao longo menores de registo em

para a Internet e vendo X-rated imagens (porém mal processado) ou leitura picantes material em alt.sexo

- pode haver algum governo humor insistir que apenas

"nomes verdadeiros" ser utilizado, para facilitar tal verificação da idade (Fiat-Shamir passaportes, documentos, número da Besta?)

- + o governo poderá argumentar que o digital pseudônimos são presumivelmente considerada parte de uma conspiração, um penal empresarial, a evasão fiscal, etc.

- o velho "o que você tem a esconder" teoria

- intimamente relacionada com a questão de saber se as Identificações falsas podem ser usado mesmo quando não há crimes estão sendo cometidos (que é, pode Joe Média de representar a si mesmo por que não é sua Verdadeira Nome?)

- defensores das liberdades civis podem lutar contra esta proibição, argumentando que Os americanos não são obrigados a apresentar "papéis" para autoridades, a menos que directamente sob a suspeita de um crime (nunca mente a vadiagem leis, que têm a vista)

16.26.9. Anônimo sistemas pode ser restringida sob o fundamento de que eles constituem uma perturbação da ordem pública

- ou que promovem o crime, espionagem, etc.

- + especialmente depois de algumas bem conhecidas abusos

- possivelmente, instigada pelo governo?

- os operadores podem ter para postar títulos que efetivamente a unidade o negócio deles

16.26.10. As empresas podem ser efetivamente proibido de contratar consultores ou subcontratados como indivíduos

- + o problema prático: a confusão de imposto e o benefício leis

tornar os indivíduos incapazes de lidar com as montanhas de formas que tem que ser arquivado

- assim, efetivamente preços indivíduos de fora deste mercado

- + a lei de imposto sobre o lado: lembre que a alteração no estado de consultores de alguns anos atrás...isso pode ser estendido ainda mais

- uma estratégia para o IRS: exigir que todos os computadores da rede os usuários tenham um "número de IDENTIFICAÇÃO de contribuinte" para todos os transações, de modo que a evasão fiscal pode ser verificado

- não é claro como isso difere do ponto acima, mas eu sentir mais essa pressão vai ser aplicada (após

de todas, a maioria das corporações tendem a ver independentes contratados como mais negativa do que positiva)

- essa pode ser uma agenda, já que as empresas estabelecidas:

eles vêem consultores e free lancers como ladrões e velhacos, roubar seus segredos e divulgando a coroa jóias (para punningly mistura de algumas metáforas)

- e como as redes discutido aqui, facilitar a utilização de consultores, mais motivos para limitar-los

16.26.11. Não podem ser chamadas para a U. N. o controle do mundo bancário sistema, na esteira do BCCI e semelhantes escândalos

"para peirce o véu" em mãos

- chamadas para um fim ao sigilo bancário,
- falar sobre negar o acesso ao dinheiro centros de Nova York (mas será que isso empurre o negócio offshore, em paralelo, para o mercado de Eurodólares?)

+ motivações e métodos

- lembre-se da UNESCO tentativa de alguns anos volta a credencial repórteres, ostensivamente para evitar o caos e o "injusto" relatório...bem, o BCCI e armas nucleares de negócios revestimento pode revigorar os esforços de

"credentiallers"

+ a URSS e outros países a entrar no mundo da comunidade pode sentir uma oportunidade para a formação de "conselhos de administração", esses tipos de bancos e empresas podem usar a ideia em U. N.

- como uma espécie de Banco Mundial ou o FMI, com ainda mais poder para intervir e assumir o controle de outros bancos, e com o Bloco Leste e URSS ter lugares!

16.26.12. "Segurança nacional"

- se a situação se torna grave o suficiente, uma la com um full-blown crypto anarquia do sistema, pode não o governo tomar a passo de declarar um tipo de emergência nacional?

- existem disposições: "401 de Emergência" e a FEMA planos

- claro, a URSS tentou intitiare medidas de emergência e falhou

- lembre-se que um dos principais objetivos da criptografia anarquia é o que os sistemas descritos aqui vai ser tão amplamente implantado como ser essenciais ou críticos para a economia global, qualquer tentativa... para "puxar o plug" também vai matar a economia

16.26.13. Pode autoridades forçar a divulgação de uma chave?

+ sobre o "Sim" do lado:

+ é mesmo, dizem alguns, como forçar a combinação de um cofre que contenham informações ou bens roubados

- mas alguns dizem-e um tribunal pode ter decidido sobre isso-que o seguro pode sempre ser cortados e abertos, e assim, a questão é principalmente simulado

- ao forçá-chave divulgação é compelido testemunho

- e pode-se sempre alegar ter esquecido a chave

- por exemplo, o que acontece quando um suspeito simplesmente amêijoas até?

- mas as autoridades podem rotineiramente demanda de cooperação em investigações, pode aproveitar os registros, etc.
- + sobre o "Não" lado:
  - não pode forçar um suspeito para falar, seja sobre onde ele se escondeu o saque ou onde sua sequestrar a vítima está escondido
  - praticamente falando, alguém sob acusação não pode ser forçado a revelar banco Suíço contas....isso parece para ser diretamente análoga a uma chave criptográfica
  - assim, a chave para abrir uma conta, parece ser a mesma coisa
  - um memorizado chave não pode ser forçado, diz alguém com FEP ou CPSR
  - no balanço, parece claro que a divulgação do chaves de criptografia não pode ser forçado (embora a prática penalidade para a não-divulgação pode ser grave)
  - mas este não foi realmente testado, tanto quanto eu sei
  - e muitas pessoas dizem que essa cooperação pode ser exigiu...

## 16.27. Como Criptografia Anarquia Defende A Luta De Volta

### 16.27.1. Ignorando as restrições comerciais de criptografia de pacotes não fazê-los "comercial"

- domínio público
- distribuída gratuitamente
- depois de tudo, os algoritmos básicos são simples e realmente não merecem a proteção de patentes: o dinheiro não vai ser feita pelo origens de código, mas sim pelo próprio provedores de (serviços para a transmissão e armazenamento de pacotes)

### 16.27.2. Ruído e sinais são muitas vezes indistinguíveis

- como com o LSB sinal de áudio abordagem...a menos que o governo proíbe gravações ao vivo ou gravações digitais sistemas de...

### 16.27.3. Timed-release arquivos (usando criptografia) será utilizado para ocultar arquivos, para garantir que os governos não podem remover material que eles não gosto

- mais fácil dizer do que fazer

### 16.27.4. Abordagens jurídicas deverão também ser tidas em: fundamental questões constitucionais

- a privacidade, a liberdade de expressão, liberdade de associação,

### 16.27.5. O Plano Mestre para Lutar contra as Restrições no Criptografia

- + "Gênio saiu da garrafa" estratégia: implementar criptografia amplamente
- entrelaçada com as religiões, jogos, grupos de informantes, e outros usos que não pode facilmente ser encerrado

- espalhados entre muitas outras atividades
- A atenção da mídia: de mídia para relatório no valor de criptografia, privacidade, etc.
- + De difusão, confusão, e refusion
- Difundir o uso por dispersão em torno de
- Confundir o problema através de falsas religiões, jogos, outros usos
- Recusar-se a cooperar com o governo
- A liberdade de expressão argumentos: chamar as discussões liberdade de expressão e forçando o governo a provar que a liberdade de expressão é na verdade, uma transação econômica
- + ligações com religiões, sociedades, etc.
- reuniões privadas protegida
- sistemas de votação

#### 16.28. Coisas que Podem Esconder a Existência de Criptografia Anarquia

16.28.1. em primeiro lugar, a incrível largura de banda, os bits deslocamento de todo o mundo de redes...fitas estão sendo trocados, PCs chamar outros PCs, uma variedade de dados e compressão formatos, ISDN, a transmissão sem fio, etc.

16.28.2. nos próximos anos, o tráfego de rede irá saltar de um mil dobra, o que com o digital, fax, telefones celulares e computadores, ISDN, cabo de fibra óptica, e de maior velocidade de modems

- e estas ligações serão de todos os tipos: local, particular, corporativa, empresarial, comercial, bootleg (não registrado), rádio celular, etc.

16.28.3. empresas e pequenos grupos têm suas próprias privadas LANs) e redes com grande largura de banda, e com pouco perspectivas de que o governo pode polícia-los-não pode haver lei que exige que a comunicação interna seja legível pelo governo!

- e as revelações que o Ultra Black tem sido usado para ler mensagens e usar a informação será mais uma prova de que empresas que precisam adotar segurança muito forte medidas

- + e "parcerias" pode ser espalhados por todo o país, e mesmo internacionalmente, e tem grande latitude na definição de seus próprios canais de comunicação e sistemas de criptografia
- lembre-se que a Cargill caso
- e lembre-se também de que o governo pode reprimir estes sistemas

16.28.4. AMIX-como serviços, novos serviços, a realidade virtual (para jogos, entretenimento, ou apenas como um lugar de fazer negócio), etc.

- + muitos usuários criptografar seus links para VR servidores, com um



agente de descryptografia na outra extremidade, de modo que suas atividades (personagens, fantasias, compras, etc.) não pode ser monitoradas e registradas

+ isso vai aumentar ainda mais a largura de banda do criptografados dados e vai complicar ainda mais o trabalho da NSA e agências similares

- tenta forçar "em claro" links serão condenados pela confusão de PC normas, utilitários de compressão, celulares, modems, e afins...não haverá "texto puro", que pode ser obrigatória

#### 16.28.5. steganography

+ em geral, impossível saber se uma mensagem contém outros encrypted mensagens

- exceto na picadas e configurações, o que pode ser considerado ilegal,

+ LSB método, e variantes

+ LSB de DAT, DCC, MD, etc., ou até mesmo sound bites (pedaços de samples de sons negociados em quadros de avisos)

- especialmente ao vivo ou analógico-apelidado de cópias (o ruído andar de um típico consumidor da classe mike é muito maior que o LSB de DAT)

+ de imagens, o Adobe Photoshop, imagens, obras de arte, etc.

+ imaginar uma "Galeria de Arte Online" que é usado para armazenar mensagens, ou uma "Galeria de Fotos" que os participantes do post suas melhores fotos, a oferta para venda

- Sturges caso

- LSB método

+ recebe em alguns teóricos picuinhas sobre o verdadeiro natureza do ruído, especialmente se a toda a LSB canal característica do "real ruído"

- mas reduzindo a largura de banda de certa forma, o ruído perfil pode ser feito essencialmente imita real ruído

- e um de 2 GB DAT produz 130 MB de LSB, o que é muito de margem!

+ o que poderia o governo fazer?

- picadas e configurações de captura e afugentar potenciais usuários

- uma tentativa de limitar a ampla utilização de digital dados-impossível!

+ um requisito para aprovadas pelo governo, "composição"?

- isso seria um pesadelo de execução

+ e só iria fazer com que o sistema seja movida para superior bits

- e com bastante correção de erro, mesmo audível

composição de cores do sinal não iria acabar com o criptografados sinal

- + variantes: justificação de texto, seleção de palavra

- largura de banda tende a ser baixa

mas em Três Dias do Condor

- + de realidade virtual de arte pode permitir privado

comunicações

- pense no que pode ser criptografada em tais imagens digitais!

- e o usuário tem total privacidade e é capaz de manipular a imagens e bancos de dados localmente

16.28.6. no sentido de que estas outras coisas, tais como os governos

redes próprias de casas seguras, falsas identidades, e bootleg

pagamentos de salários, tendem a ocultar qualquer outro tipo de sistemas que emergem

- + porque os investigadores podem pensar que já tropeçou ainda

outra operação de inteligência, ou agulhão, ou o que quer que

- isso rotineiramente aleijados investigações sigilosas

- cenário: os criminosos ainda flutuar rumores de que outra agência está a fazer uma operação....?

16.28.7. Governo de Operações que se Assemelham Cryptoanarchy vai Confundir os Problemas

- diversas confidenciais redes que já existem, operado por Estado, departamento de defesa, o de serviços, etc.

- + Programa de Proteção a testemunhas (ou Testemunha de Realocação de Programa)

- Identificações falsas, documentos, transcrições

- mesmo que o dinheiro dado a eles (e os valores parecem ser minimizou na imprensa e em t.v., com uma súbita onda da mostra sobre o quão mal eles fazem no meio do meio América-soa como uma plantadas história para mim)

- cooperação com empresas e escolas para ajudar neste aspecto

- + Pagamentos de salários dos informantes, agentes não-oficiais

- como agentes de lugar dentro de empreiteiras

- grande quantidade de dicas de autônomos, cidadãos estrangeiros, etc.

- operadores de casas seguras (como a Sra Furbershaw)

- + Redes da CIA-financiado bancos, para diversos fins

- a la Nugan-Mão de Banco BCCI, etc.

- Primeiro-Americana, do Banco de Atlanta, Centrust de Poupança, etc.

- esses bancos e S&Ls atuam como condutores para controverso ou operações secretas, para estacionamento temporário de fundos, para a banca de lucros, e até mesmo para o privado

fundos de aposentadoria de agentes (um piscou-na prática)

- + Confidenciais redes através de linhas de computador
- por exemplo, criptografados teleconferência de Bacanas, PFIAB, etc.
- + estes irão aumentar, por muitas razões
- preocupações sobre o terrorismo
- exigências de tempo limite de viagens (especialmente para grupos de não-tempo integral membros da comissão)
- esses suspeitas de operações do governo vai impedir

investigação

#### 16.28.8. Tráfego Criptografado Irá Aumentar Dramaticamente A

- de todos os tipos
- mails, imagens, propostas, aparelhos de fax, etc.
- a aceitação de um P-K sistema de correio irá fazer amplo uso de criptografia quase automático (embora alguns fração, talvez, a maioria, não se incomodam mesmo)
- + pode até haver razões legais para a encriptação para aumentar:
- requisitos de registros de empregados de ser protegidas, que registros médicos de ser protegidas, etc.
- "homem prudente" regras sobre o roubo de informações (poderia significa que os arquivos são encriptados, exceto quando trabalhou em)
- assinaturas digitais
- ecos do COMSEC vs. SIGINT (ou PROD) debate, onde COMSEC quer ver mais de criptografia (para proteger-Americana a indústria contra os Soviéticos e comercial de espionagem)
- + Venda de "Anônimo-Mails"?
- usando RSA
- + evitar a RSA e a P-K patente pântano
- pode vender pacotes de one-time pads
- + sem a efetiva garantia de segurança, mas adequada para muitos fins simples
- + especialmente se os compradores trocá-los com outros
- mas como garantir que não são mantidas cópias?
- a idéia é permitir que uma espécie de "Democracia de Parede"
- + pré-pago "moedas" comprou anonimamente
- como com o Japonês cartões de telefone
- ou as várias pedágio eletrônico tokens a ser

desenvolvido

#### 16.28.9. Jogos, de Religiões, de Consulta Jurídica e de Outras "Cobre" para a Introdução e Proliferação de Criptografia Anarquia

- não ser claro o que é real criptografia e o que é jogo

jogar

- imagine um jogo chamado "Cryptoanarchy"!
- + Comentário sobre estes "Cobre"

- alguns desses vai ser bastante legítimo, outros serão deliberadamente configurar como capas para a propagação da autoridade de CERTIFICAÇÃO métodos

- talvez subsidiados apenas para aumentar o tráfego (e tráfego criptografado já é esperado um aumento para um variedade de razões)

- as pessoas têm diferentes razões para querer anonimato

+ Jogos

+ "Habitat" estilo de jogos e sistemas

- com "pegas" que são muito mais seguros do que em presente (lembre-se do Chip comentários)

+ comportamentos que estão estreitamente semelhante ao do mundo real ilegal comportamentos:

- uma área de ladrões

- um jogo de espionagem

- uma "democracia de parede", em que tudo pode ser postado anonimamente, e lida por todos os

+ MUDs (Multi-user Domains, Multi-User Dungeons)

- lotes de interesse aqui

- tópico de discussão em um especial Cypherpunks reunião, início de 1994.

+ interativo role-playing games irá fornecer cobertura para o expansão dos sistemas: pseudônimos vai ter muito mais a proteção que eles têm agora

- apesar de vários métodos podem existir para "marcar" uma transação (a la de bário), especialmente quando grandes quantidades de largura de banda envolvidos, para análise (por exemplo, "Dark Dante" é identificados pela anexação de bits específicos para a sequência)

+ De lidar com Bário Traçadores

- código tem permissão para ferver em uma máquina para fora do local algum tempo (e com o girar do relógio do sistema)

- mutações adicionados

+ Mundos Partilhados

- autores, artistas, jogo-os jogadores, etc. pode adicionar estes mundos

- ligações de hipertexto, baseado na reputação de sistemas

+ a hipótese de um "Nomes Verdadeiros" jogo em redes, com base \_explicitly\_ no Vinge do trabalho

- talvez a partir de uma roupa como Steve Jackson Games, criador de similar jogos de rpg

- variável-resolução gráfica (a la Habitat)

- realidade virtual capacidades

+ um jogo como o "Habitat" pode ser usado como um Labirinto virtual,

além disso, para confundir a linha entre a realidade e a fantasia

- e isso pode fornecer uma grande quantidade de largura de banda para cobrir

- o Smalltalk "Cryptoids" a idéia é relacionado a isso...ele

parece uma simulação ou um jogo, mas pode ser usado por

"outsiders"

- + Religiões

- + um quase ironclad sistema de liberdades, que \_some\_

existem limites de

- por exemplo, uma igreja que usa a sua organização para o transporte de

drogas ou executar uma operação de apostas seria encerrado

rapidamente (lembre-se que a droga igreja?)

- e chamadas para imposto de quebra de limitações (que projeto de lei de

Direitos não diz nada sobre)

- ainda assim, será \_very\_ difícil para os EUA.

governo interferir com as comunicações de um

"religião".

- + "ConfessionNet"

- + um hipotético anônimo sistema que permite confissões

para ser ouvida, com todos os privilégios de privacidade

normal confissões ter

- sucessores de 900 números?

- + praticamente ironclad proteções contra governo

interferência

- "O congresso não fará nenhuma lei..."

- + mas os governos podem tentar restringir quem pode fazer isso, uma

la as restrições nos anos 70 e 80 em "instant

Reverendos"

- Kirby J. Hensley da Univeral Vida da Igreja

- diversas IRS restrições, estabelecer de forma eficiente

duas classes de religiões: aqueles de anterioridade e

dado isenções fiscais e semelhantes, e aqueles que foram

considerado inválido, de alguma forma,

- + Cenário: Um Scientology-como o culto usando a autoridade de CERTIFICAÇÃO como o seu chefe

sistema de comunicações?

- níveis de iniciação mesma como um sistema de célula de

- "compensação"

- Nova era lixo: Mestres Ascensionados, células, o dinheiro flui

e para trás

- blackballing

- + Digital Namoro

- o "namoro" seção de jornais, atualmente, requer

o jornal, para fornecer o anonimato (até que as partes

acordar para atender)

- o que sobre AMIX ou serviços similares?

- um sistema totalmente digital pode permitir a auto-organização de sistemas de + veja como funciona:

- Alice quer conhecer um homem. Ela escreve de um típico anúncio

"SWF procura SWM por diversão e passeios na praia..."

- Alice coloca-la especialmente selecionada de chave pública, que é efetivamente o seu único nome. Este é, provavelmente, um horário de lidar, unlinkable para ela de qualquer maneira.

- Ela criptografa todo o pacote e o envia através de um remailing cadeia (ou DC-Net) para eventual lançamento no lugar público.

- Todos podem fazer o download a área relevante (as mensagens podem ser classificado por tipo, ou organizados em grupos de interesse), com ninguém mais saber quais as mensagens que eles estão leitura.

- Bob lê a sua mensagem e decide repond. Ele digitaliza uma foto de si mesmo e inclui alguns outros informações, mas não é seu nome real. Ele também pega uma chave pública para Alice para se comunicar com ele.

- Bob criptografa tudo isso com a chave pública de Alice (mas lembre-se de que ele não tem nenhuma maneira de saber o que ela realmente é).

- Bob envia esta mensagem através de um remailing cadeia fica lançada como uma mensagem criptografada dirigida ao chave pública de Alice. Novamente, alguns organização pode reduzir a largura de banda total (por exemplo, uma área para "Respostas").

- Alice verifica as respostas e downloads de um grupo de mensagens que inclui o que ela pode ver-e só ela pode ver!-é endereçada a ela.

- Este tenha estabelecido uma comunicação de duas-vias caminho entre Alice e Bob, sem nenhum deles saber que o outro é ou onde eles vivem. (O negócio sobre as fotos é claro que não contribuem para a o anonimato, mas é consistente com o "Namoro" modo).

- Se Alice e Bob deseja conhecer a pessoa que ele é, então, fácil para que eles possam comunicar real, números de telefone e o gosta.

- + Por que isso é interessante?

- estabelece um papel para sistemas anônimos

- poderia aumentar a largura de banda de tais mensagens

- + De Serviços jurídicos (Legítimos, isto é, nem mesmo o bootleg coisas)
- + protegidos pelo advogado-cliente privilégios, mas vários Barra Associações podem colocar limites sobre o uso de redes
  - mas se visto a forma como telefones, parece improvável que As barras podem fazer muito para limitar o uso de computador redes
  - e suponha que um Nolo de Imprensa-publicação do tipo de empreendimento começou até nas Redes? (publicação de auto-ajuda info em pseudônimos)
  - ou o golpe para evitar o pagamento de impostos por incorporar como uma empresa ou organização sem fins lucrativos?
- + Sistemas De Votação
  - com e sem anonimato
- + Conselho de Administração-tipo de votação
  - com credenciais, senhas, e (talvez) o anonimato (sob certas condições)
- + Blackballing e Associações
  - geralmente anônimo
  - blackballing pode ser ilegal estes dias (de preocupações sobre a racismo, sexismo, etc.)
  - cf. Salomaa para a discussão da indistinguibilidade de blackballing de votação por maioria
- + Consumidor Classificações e Avaliações
  - por exemplo, não pode ser "garantido anônimo" avaliação sistemas de software e outros de alta tecnologia itens (Joe Bluecollar não vai mexer com computadores e complicado sistemas de votação)
- + Politicamente Ativo Grupos Podem Ter Votação Anônima
  - para votar no grupo de políticas, procedimentos, liderança
  - ou sobre o boicote lista (lembre-se a idéia do PC-Card que não permite politicamente incorreto compras)
- + isso pode ser para se proteger de ações judiciais (SLAPP) e hostilidades do governo
  - elas têm medo do governo infiltrados irá obter os nomes de eleitores e como eles votaram
- + Oficial Para As Eleições
  - embora isso seja improvável que o mal-alfabetizados maioria
  - os inevitáveis casos de fraude terá ampla exposição e assustar as pessoas e os políticos até mais
  - pouco provável na próxima década
- + Diário De Arbitragem

- alguns jornais, como o Diário da Criptologia, apropriadamente, já estão usando em papel versões deste
- + Xanadu-como os sistemas podem ser early adopters
- há, naturalmente, razões para o oposto: avançado usado de reputações
- mas, em alguns casos, o anonimato pode ser preferido
- + De Groupware
- comentário anônimo (sistemas de imagem digital blackboard anônimo observações, mostrando-se)
- esses sistemas são promovidos para incentivar a calma e ter uma voz igual
- mas eles também fornecem um outro caminho para anônimos e/ou reputação baseada em sistemas de
- + Psicológico Consultas
- vai exigir o licenciamento de conselheiros, de curso de (sob as leis dos estados unidos)
- o que acontece se as pessoas chamam de ventos conselheiros?
- + e várias limitações sobre a privacidade dos registros de existir
- Tarisoff ortografia [?]
- intimações
- manter registros necessários
- + pode ser usado por vários "politicamente correto" grupos de
- as mulheres vítimas de violência
- as crianças vítimas de abuso
- talvez em conjunto com a RU-486-tipo de problemas, um terreno comum pode ser estabelecido (um novo tipo de Underground Railroad)
- + Assessoria em Medicina (la AIDS, RU 486)
- o anonimato necessário para proteger contra ações judiciais e apreensão
- AGORA e outros grupos feministas poderia usar criptografia anarquia métodos para reduzir os riscos para as organizações
- + Anonymous Dica De Linhas, Serviços De Comunicação De Irregularidades
- + por exemplo, um jornal pode configurar um sistema de recompensa, usando a criptografia equivalente do "papel rasgado" chave
- onde o informante tem para a rasgada "chave"
- mesmo algo como o James Randi/Yuri Geller caso revela que "anônimo críticos" podem se tornar mais comuns
- + corporativa e contratante de defesa dos denunciadores poderão buscar proteção através de métodos de criptografia
- uma "Garganta Profunda", que usa placas de boletim para comunicar com o DS?
- + isso supõe muito mais ampla utilização de computadores e modems



"média" de pessoas...e eu duvido "Prodígio"-tipo de sistemas de irá dar suporte a essas atividades!

- mas não pode ser barato, sistemas baseados em vídeo do jogo máquinas, uma la a proposta de Nintendo computadores ambientalistas configurar estes denunciante linhas, para pessoas para denunciar extração ilegal de madeira, pulverização, etc.

- + On-Line, "Instantâneo" Sociedades

- + de empresas de fachada, devidamente constituída em Delaware ou onde quer (talvez até mesmo sites estrangeiros) são "vendidos" para os participantes que pretendam criar uma empresa para cobrir suas atividades

- para que AMIX-como as taxas são parte do "interno de contabilidade"

- + Anonymous escrita colaborativa e crítica

- semelhante a votação anônima

16.28.10. Comprimido de tráfego, da mesma forma aumentar

- e muitos de compressão algortithms vai oferecer alguma forma de criptografia como um brinde

- e vai ser difícil de decifrar, com base apenas na pura volume

- arquivos terão, pelo menos, ser descompactado antes de palavra-chave as pesquisas podem ser feitas (apesar de que pode haver atalhos)

## 16.29. A Vinda De Mudança De Fase

16.29.1. "É melhor esperança de que a forte cypto, barato telecomunicações e livre os mercados podem proporcionar a organização de base para um funcional a sociedade, pois é claro que a coerção como uma organização de princípio já não é o que costumava ser." [Duncan Frissell, em sua sig, 4-13-94]

16.29.2. "O que é a "inevitabilidade" argumento?"

- Muitas vezes feita por mim (Tim de Maio), Duncan Frissell, de Areia Sandfort, e Perry Metzger (com algumas reviravoltas). E Hal Finney assume problema com certos aspectos e contribui críticas incisivas.

- + Motivos:

- fronteiras, tornando-se mais transparente para o fluxo de dados

- a criptografia não é detectável/pode ser interrompida

- instrumentos financeiros derivativos, dinheiro deslocamento em fronteiras

- transnacionalismo

- máquinas de dinheiro, transferência bancária

- permanente "turistas"

- Fronteiras estão se tornando totalmente transparente para grandes volumes de dados

fluxos. O rápido exportação de criptografia, mas é um exemplo irônico desta. Mosaid, ftp, gopher, lince... todos atravessam fronteiras de uma forma fluida e quase untraceably. Ele é, provavelmente, muito tarde para parar estes sistemas, curto de "puxar a ficha de rede" na Net, e esta puxando o plugue é simplesmente demasiado caro para considerar. (Se a Polícia realmente descobrir a longo gama de implicações dessas coisas, eles podem tentar mas... provavelmente não.)

#### 16.29.3. "O que é a "criptografia de mudança de fase"?"

- Normalmente sou cético em relação a alegações de que uma "singularidade" é vinda (nanotecnologia sendo o lugar de costume, este é alegou, la Vinge), mas "fase alterações" são mais plausível. O efeito de baixo impressão foi uma fase a mudança, alterando a conectividade da sociedade e do a dispersão do conhecimento em uma forma que pode ser melhor descrito como uma mudança de fase. Os efeitos do forte de criptografia, e o relacionados com as ideias de dinheiro digital, anônimo, mercados, etc. são provavelmente semelhante.

- transição

- tombamento de fatores, o nojo pelo povo, a fuga de tributação

+ "efeito de leverage"

- o que Kelly chamado de "o fax efeito"

- crypto usar se espalha, feito mais popular pelo uso comum

- pode nucleate em um pequeno grupo... não precisa de massa

aceitação

#### 16.29.4. "Pode criptografia anarquia ser interrompido?"

+ Um objetivo é obter de criptografia amplamente suficiente implantado que não pode ser interrompido

- para o ponto de não retorno, onde o custo de retirada

ou a proibição de uma tecnologia é simplesmente demasiado alta (não sempre uma guarantee)

- O único recurso é um estado policial, no qual casas e as empresas estão aleatoriamente entrou e procurou, em que criptografia é ilegal e vigorosamente processados, em que escutas, vigilância por vídeo e outras formas de vigilância são utilizados de forma agressiva, e, talvez, a muito a posse de computadores e modems é restrito.

- Nada menos do que esses policiais do estado tática permitirá o desenvolvimento das ideias aqui discutidas. Até certo ponto.

Mas o suficiente para desencadear o processo de transição para uma maioria de criptografia anárquico situação.

- Isso não significa que todos, ou mesmo a maioria, usará criptografia anarquia.)

16.29.5. Não precisa ser um universal ou mesmo tendência popular

- mesmo se restrito a uma minoria, podem ser muito influentes
- George Soros, o Quantum fund, os bancos centrais, Espanha, grã-Bretanha, Alemanha
- e uma minoria tendência pode afetar outros

16.29.6. "As fronteiras nacionais estão apenas speedbumps digital auto-estrada."

16.29.7. "Não crypto anarquia tem que ser um movimento de massa para o sucesso?"

- Dado que apenas uma pequena fração agora está ciente de que o implicações....

- + Precedentes para a "vanguarda" movimentos
- + alta finança, em geral, é uma coisa de elite
- Eurodollars, swaps de taxa de juro, etc....não exatamente Joe Média...e ainda de extrema importância (George Soros tem afetado banco central Europeu (política)
- contrabando é, em geral, uma massa de coisa
- etc.
- + Assim, os usuários de criptografia anárquico, ferramentas e instrumentos pode ter um efeito fora de proporção para os seus números
- os outros vão começar a usar
- ressentimento por o "otários" vai construir
- os serviços próprios-os dados paraísos crédito registros, a espionagem mercados--naturalmente terá um efeito real

16.29.8. Forte de criptografia não significa o fim de aplicação da lei

- "...de criptografia não é de forma alguma um escudo mágico para os criminosos. Ele elimina, talvez, um caminho pelo qual os crimes podem ser descobertas. No entanto, é certamente não é o caso de que alguém que coloca um abrir anônimo contrato por um assassinato em um fórum aberto, é fazê-lo "risco livre". Há \*abundância\* formas ela pode ser encontrada fora.

Da mesma forma, grandes sociedades secretas que nefariously minar o mundo livre através de criptografia são tão vulnerável como nunca as motivações de seus próprios membros para expor a grupos em um double-cross." [Mike McNally, 1994-09-09]

16h30. Pontas Soltas

16.30.1. os governos podem tentar proibir o uso de criptografia em qualquer sistema de transmissão, não importa o quão baixo o poder, por causa de um perceber que todas elas podem ser usadas para criptografia anarquia e espionagem

- é uma batalha perdida, é claro, que com a LANs sem fios de vários sabores, celulares, modems, a capacidade de ocultar

informações, e apenas o enorme aumento na largura de banda

#### 16.30.2. "tontines"

- Eric Hughes escreveu algumas coisas sobre isso em 1992 [tentar obter ele]

- Italiano pseudo-acordos de seguros

- "digital tontines"?

16.30.3. Mesmo no mercado anarchies, há momentos em que de cima para baixo, imposto conjunto de comportamentos desejáveis. No entanto, em vez de sendo imposta pela ameaça de violência, o próprio mercado impõe um padrão.

- Por exemplo, o sistema operativo Macintosh, com comandos padronizados que os desenvolvedores de programa são "incentivados" a usar. Desvios obviamente são permitidos, mas o mercado tende a punir tais desvios. (Isto tem sido útil para evitar modal de software, onde a mesma seqüência de teclas pode salvar uma arquivo em um programa e eliminá-lo no outro. Infelizmente, o a complexidade de software moderna ultrapassou o Mac OS sistema de Comando-Opção Y, muitas vezes, diferentes coisas em diferentes programas.)

- Padrões de mercado são uma noncoercive contra o caos total.

16.30.4. Claro, nada impede que pessoas de contratação financeiro consultores, advogados, e até mesmo "Protetores" para protegê-las do o predations dos outros. As viúvas e os órfãos poderia escolher conservadores, enquanto os jovens turcos poderia escolher ir sozinho.

16.30.5. quem pode tolerar criptografia anarquia

- Não é muito diferente da forma como as coisas foram, no passado. Contrapartidas. Olhe para o Número Um. Cuidado com óleo de cobra.

16.30.6. Local de aplicação de regras, em vez de regras globais

+ por exemplo, a inundação de Usenet com publicidade e cartas em cadeia  
+ duas abordagens principais

- proibição de tais coisas, ou conjunto de quotas, global de uso aceitável políticas, etc. (ou usar o direito penal para processar e pegar danos)

- local carriers decidir o que vai e não vai  
levar, e quanto eles vão cobrar

- é o antigo racionamento vs. preço de mercado argumento

16.30.7. A localidade é um conceito poderoso

- auto-responsabilidade

- quem melhor para tomar decisões do que aqueles afetados?

- maior feedback loops

- evita em grande escala governos

- + Nonlocally-sistemas organizados, muitas vezes, resultam em chamadas para parar "devoradores" de recursos, e o general rancor e inveja
- + consumo de água é o melhor exemplo: alguém já viu "desperdiçar" de água, independentemente de suas conservações em outro lugar ou há prioridades, é castigado e repreendido. Às vezes, a água polícia é chamada.
- os custos envolvidos (talvez alguns tostões a pena de de água, para lavar um carro ou água de rosas) são, muitas vezes, trivial...enquanto isso, bilhões de acre-pés de água vendido muito abaixo do custo para os agricultores que cultivam culturas de monção como o arroz no deserto da Califórnia
- esta hipocrisia é alto na minha lista de razões por que é grátis os mercados são moralmente preferível ao racionamento de base sistemas

## 17. O Futuro

### 17.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

### 17.2. RESUMO: O Futuro

#### 17.2.1. Pontos Principais

- onde as coisas estão indo provavelmente

#### 17.2.2. Ligações para Outras Seções

#### 17.2.3. Onde Encontrar Informações Adicionais

#### 17.2.4. Diversos Comentários

### 17.3. Progresso Necessário

#### 17.3.1. "Por ter a maioria das coisas Cypherpunks falar sobre \*não\* \* \* aconteceu?"

- + Exceto para remetentes e básicos de criptografia, alguns dos principais ideias falado por tanto tempo ter visto qualquer tipo de realização. Há muitas razões:

R. Difícil de alcançar. Tanto Karl Kleinpaste e Eric Hughes simples implementadas a primeira geração de remetentes em uma questão de \_days\_, mas "dinheiro digital" e "optical foddering", por exemplo, não são tão simples e direto. (Estou, é claro, não tirar nada a partir de Kleinpaste, Hughes, Helsingius, Finney, etc., apenas

observando que redirecionando mensagens de correio-e até mesmo a implementação de PGP e coisas como atraso, dosagem, etc., em remetentes--é muito mais fácil conceitualmente do que DC-Redes e o como.

B. Protocolos são confusos, difíceis de implementar. Apenas uma pequena fração do "crypto primitivos" discutido na Criptografia Conferências, ou em vários criptografia livros, foram percebidos como *runnable* código. Blocos de construção como "pouco compromisso" não têm mesmo--do meu conhecimento--sido adequadamente compreendido como código reutilizável. (Com certeza vários grupos, tais como Chaum, tem de paralelepípedos-coisas como o pouco empenho....Eu só não acho que há um o consenso quanto à forma, e isso tem limitado o capacidade de nonspecialists para usar esses "objetos".)

C. confusão Semântica bem. Embora seja bastante claro o que "criptografar" ou "remailing" significa, apenas que é um digital "banco"? Ou uma "reputação do servidor"?

D. Interoperability é problemático. Muitas plataformas, muitos sistemas operacionais, muitos idiomas. Novamente, remetentes e criptografia de trabalho, porque há de facto comum mais baixo denominador para eles: o simples bloco de texto, usado em e-mail, editores, entrada e saída de programas, etc. Que é, todos nós, principalmente, saber exatamente o que um bloco de texto ASCII é, e programas de criptografia são esperados para saber como acessar e manipular tais blocos. Isto explica em parte o sucesso do PGP em várias plataformas--blocos de texto são o elemento básico. Idem para Cypherpunks remialers, que operar nos blocos de texto encontrado na maioria dos sistemas de email. A situação torna-se muito mais sombria para coisas como dinheiro digital, que não são autônomos de objetos e são muitas vezes multi-festa de protocolos envolvendo atrasos de tempo, processamento off-line, etc.

E. Falta de um económica motivo. Temos nesta lista não estão sendo paga para o desenvolvimento de qualquer coisa, não são assistidos por qualquer pessoa, e não tem o apoio financeiro de empresas para nos ajudar. Uma vez que hoje "desenvolvimento de software" é, na verdade, *\_deal-making\_* e *\_standards negotiation\_*, nós são deixados de fora de muitas coisas.

#### 17.4. Direções Futuras

##### 17.4.1. "Quais são algumas direções futuras?"

##### 17.4.2. O Futuro da Lista

+ "O que pode ser feito sobre essas situações?"

- Que é, dado que os Cypherpunks lista, muitas vezes, contém o material sensível (ver acima), e dado que o atual lista de membros pode ser acessado por..... o que pode ser feito?

- Mover servidor central para a não-localidade dos EUA

- Ou "ciberespaço" (rede distribuída, com nenhuma central servidor...como FidoNet)

- assinantes podem usar pseudônimos, recortes, remetentes

#### 17.4.3. O que se encriptação é ilegal?

- pode uuencode (e semelhantes), para, pelo menos, abrandar o filtro de programas um pouco (isso é mal de segurança através de obscuridade, mas....)

- metro movimentos?

- vai Cypherpunks ser arredondado?

#### 17.4.4. "Deve Cypherpunks ser mais organizado, mais como o CPSR, FEP, e ÉPICO?"

- Esses grupos em grande parte, são grupos de lobby, com uma equipe de funcionários em Washington apoiado pela associação de doações de milhares ou dezenas de milhares de sócios representativos. Eles executar um serviço valioso, claro.

- Mas esse não é o nosso modelo, nem podem plausivelmente ser. Estávamos formado como um grupo ad hoc para explorar crypto, foram apelidados de "Cypherpunks", e desde então atuou como um techno-grassroots a anarquia. Sem funcionários, sem dívidas, sem eleições, sem regras oficiais e regulamentos, e não de liderança, além do que é fornecido pelo poder do discurso (e uma pequena quantidade de "palavra final" fornecida pela lista mantenedor Eric Hughes e a máquina proprietário, John Gilmore, com o apoio de Hugo Daniel).

- Se a gente quer um grupo de pressão, com advogados em Washington, eles devem se juntar a FEP e/ou CPSR.

- E nós preencher um nicho que não tentar preencher.

#### 17.4.5. Difícil Definir Direções

- a anarquia...nenhum controle centralizado

- emergente interesses

- todo mundo tem alguma machado para moer, algumas conjunto temporário de prioridades

- pouca motivação econômica (e a maioria tem outros trabalhos)

#### 17.4.6. O Coração e a Alma de Cypherpunks?

- + Objetivos Concorrentes:

- + De Privacidade Pessoal

- PGP, integração com e-mails

- educação

- + Redução do Poder de Instituições

- whistleblowers grupo
- 
- Crypto Anarquia
- + Propósitos Comuns
  - + Espalhando forte de criptografia e ferramentas de conhecimento
- PGP
- + De luta governo restrições e regulamentos
- Clipper/Skipjack luta foi um unificador experiência
- + De explorar novas direções na criptologia
- digital misturas, dinheiro digital, a votação

#### 17.4.7. Direções Possíveis

- + De criptografia, Ferramentas...torná-los onipresente "suficiente" para que o gênio não pode ser colocado de volta na garrafa
  - pode se preocupar com a política, mais tarde (socialistas vs. anarchocapitalists, etc.) (Embora socialistas faria bem para pensar cuidadosamente sobre as implicações de untraceable comunicações, dinheiro digital, e em todo o mundo redes de consultores e trabalhadores-e o que isso faz para a coleta de impostos e a despesa social programas--antes de eles trabalham com os libertários e anarchocapitalists para traga a Criptografia Millenium.)
  - + Educação
    - educar as massas sobre criptografia
    - fóruns públicos
    - este foi escolhido pelo Cambridge/MIT grupo como sua de interesse especial
  - + Lobby
    - conversando com assessores do Congresso e comissão de funcionários, participando de audiências, para apresentação de resumos na proposta legislação
    - coordenar com o FEP, CPSR, ACLU, etc.
    - este foi escolhido pelo grupo de Washington como seus especiais o interesse, que é, forçosamente, adequado (Califórnia. grupo é simplesmente muito longe)
  - Desafios Legais
    - + mistura do legal e ilegal
    - use ferramentas legais e ilegais ferramentas
    - reversão de posições
    - inscrever-se ilegais os usuários como clientes...ajuda espalhou-se em estes canais (mostrado para ser quase incontrollável)
- #### 17.4.8. Objetivos (como eu vê-los)
- + Obter o forte de criptografia implantado na forma a ser imparável, unrecallable



- "disparar e esquecer" crypto
- gênio fora da garrafa
- Em atenção que essa situação \_not\_ necessariamente que ser crypto \_widely\_ implantado, no entanto, que é geralmente uma boa idéia. Isso pode significar a propagação chave de sites de fora dos EUA com forte de criptografia de ferramentas, com remetentes, e com os outros acouterments.

- + Monkeywrench ameaças à liberdade de criptografia.
- sabotagem económica de quem use estatizante contratos para impedir a liberdade (por exemplo, partes da AT&T)
- + direto sabotagem
- um dia, vírus, HERF, etc.

#### 17.4.9. Uma Visão do Futuro

- encriptada, seguro, untraceable de comunicações
- centenas de remetentes, em muitos países
- entrelaçada com tráfego normal, assegurando que qualquer tentativa de para revogar, crypto também teria um efeito dramático em negócios
- dados paraísos, de crédito, inquilinos, etc.
- informação de mercados
- capacidade para guerras é dificultado
- EUA é frenético, como o seu controle sobre o mundo solta...Pax Americana morre

#### 17.4.10. Conceitos-chave são a maneira de lidar com a complexidade da criptografia

- O pântano de protocolos, sistemas e resultados é melhor analisados, eu acho que, por não perder de vista o básico "primitivas", as coisas sobre a identidade, a segurança, a autenticação, etc. que fazer de criptografia, sistemas de trabalho, a forma eles fazem.
- + Axioma de sistemas, com teoremas e entradas que podem ser retirados a partir do axiomas
- com alternativa axiomas dando o equivalente a "não-Euclidiana e geometrias" (em um sentido, a remoção física identidade postulado, e substituí-lo com o "a chave é a identidade de" postulado dá um novo cenário de medicamentosas, implicações e estruturas).
- (Mercados, referências locais, voluntários de transações, etc.)
- (ecologias, predadores, defensores, etc.)
- (teoria dos jogos, economia, etc..)

#### 17.5. Líquido do Futuro

##### 17.5.1. "Que papel, se houver, serão MUDs, MOOs e Realidades Virtuais jogar?"

- "Nomes Verdadeiros," "Snow Crash", "Shockwave Rider"
- Habitat, serviços on-line
- + a interação é muito além de apenas canônico "texto mensagens" que, como sistemas de Telefonia Digital são projetados para lidar com
- onde está o nexo da mensagem?
- o que sobre conferências espalhados por todo o mundo, em várias jurisdições?
- crypto = cola, argamassa, blocos de construção
- "quartos" = privadas locais; problemas de controle de acesso
- A menos que os policiais são colocados para esses vários "quartos", através de uma a tecnologia, nós mal podemos imaginar hoje (agentes?), ele vai ser essencialmente impossível controlar o que acontece nesses quartos e lugares. Muitos graus de liberdade, muitas caminhos para o exchange.
- cyberspaces, Lamas, comunidades virtuais, de direito privado, intocável pelo físico governos

#### 17.5.2. baseadas em palavras-chave

- pode ser falsificada, incluindo dicionários

#### 17.5.3. cavar sig de base (baseado na reputação)

#### 17.5.4. piscinas e anônimo áreas podem ser explicitamente suportada

#### 17.5.5. melhores leitores de notícias, telas, filtros de

#### 17.5.6. Opções

- "mudar de tecidos"
- ATM
- Intel flexível de malha de interconexões, iWARP, etc.

tudo isso vai fazer para um aumento exponencial no graus de liberdade para o reenvio de e-mails redes (labirintos). No chip remailing é essentially o que é necessário para Chaum do misturas. ATM quanta (pacotes) são a próxima meta para remetentes.

#### 17.5.7. "Quais os limites na Net estão sendo propostos?"

- NII
- + Realização de transportadores responsáveis pelos conteúdos
- por exemplo, processando Compuserve ou Netcom
- muitas vezes feito com placas de boletim
- "Temos que fazer algo!"

+ Jornais estão reclamando sobre os Quatro Cavaleiros do Infocalypse:

- os terroristas, pedófilos, traficantes de drogas e dinheiro os lavadores de

+ "L. A. Times", opina:

- "Os Designers da nova era da Informação foram inspirados por

nobres sonhos de livre fluxo de dados global  
libertadora força, uma verdadeira democratização do agente. Infelizmente,  
os bandidos e arrasta-se também subiu a bordo. O  
chegou a hora para muito mais rigorosas de segurança do computador.  
Afinal, os bancos aprenderam a colocar bloqueios em seus cofres."  
[“L. A. Vezes,” editorial, 1994-07-13]

## 17.6. Os Efeitos do Forte de Criptografia na Sociedade

### 17.6.1. "Qual será o impacto do forte de criptografia, em última instância, sobre o tecido social?"

- É difícil saber com certeza.
- + Esses efeitos parecem prováveis:
- Fome de governo de receitas tributárias, com concomitant efeitos sobre o bem-estar, gastos, etc.
- aumenta em espioage
- problemas de confiança

### 17.6.2. As revelações de vigilância e de controlo dos cidadãos

e as corporações servem para aumentar o uso de criptografia, em primeiro lugar, as pessoas com algo a esconder, e em seguida, por outros. Cypherpunks já estão ajudando a espalhar a palavra de estas situações.

- um efeito bola de neve
- e várias agências do governo-se usar criptografia para proteger seus arquivos e seus arquivos de privacidade

### 17.6.3. As pessoas que fazem escolhas morais individuais

- as pessoas vão fazer as suas próprias escolhas, como o que revelar, o que eles acham que vai ajudar a paz mundial, ou a futuro, ou os golfinhos, ou o que quer que
- e este será um mercado líquido, não apenas almas gritando no deserto
- claro que não, tudo vai ser revelado, mas o "mosaico efeito" garante que, principalmente, a verdade vai surgir
- cada governo o pior medo, que é assuntos decidir por si mesmos o que é secreto, o que não é, o que pode ser dito para estrangeiros, etc.

## 17.7. Novas Ferramentas de Software e Quadros de Programação

### 17.7.1. Softwares necessários

- Drop-in de criptografia módulos são uma necessidade para o desenvolvimento. Como V. Bontchev diz, "seria bom se a criptografia de disco software permitiu que o usuário conectar seus próprios módulos. Desta forma, todo mundo pode usar tudo o que eles confiam - MDC/SHA, MDC/MD5, DES, IDEA, qualquer que seja." [V. B., sci.cripta, 1994-07-

01]

+ Robustez

- Segurança e robustez são, muitas vezes em desacordo
- Arquivos que são apagados na primeira dica de intrusão (flash digital de papel), reenvio de e-mails de sites que ir para baixo no primeiros sinais de problemas, e o arquivo de sistemas de transmissão que dividir arquivos em várias partes--qualquer um dos que pode ser perdido, destruindo assim toda a transmissão--são não exatamente modelos de robustez.
- Correção de erro normalmente funciona diminuindo a entropia através de redundância, o que é ruim para crypto.
- O militar usa elaborado (e caro) sistemas de garantir que os sistemas não ir para baixo, teclas não são perdidas, etc. A maioria dos usuários casuais de criptografia não estão dispostos a tomar estes passos.
- E então chaves são perdidas, as senhas são esquecidos (ou são escritas em Post-its e gravadas para terminais), e remetentes são tomadas quando os operadores de ir em férias. Tudo muito esquisito e não-robusto.

Veja como é esquisito entrega de correio é!

+ Um desafio é criar sistemas que são:

- robusto
  - não muito complicado e trabalhoso para usar
  - onde a redundância de não comprometer a segurança
- + De criptografia workbench
- Um uso excessivo do termo, talvez, mas um que capta a metáfora de um grande conjunto de ferramentas, modelos de programação aids, etc.

+ QKS e "Agentes Kit de Construção" (em desenvolvimento)

- junto com Dylan, DylanAgents, Telescript, e, provavelmente, várias outras tentativas para desenvolver agente de kits de ferramentas
- Henry Strickland está usando "tcl" (uma espécie de script a linguagem, como o "perl") como base.

+ Crise de Software

- ferramentas, linguagens, estruturas, ambientes, objetos, bibliotecas de classes, métodos, agentes, exatidão, robustez, evolução, desenvolvimento de protótipos

+ Ligações entre a crise de software de criptografia e

- sistemas complexos, complicado protocolos
- preço por ser "errado" pode ser muito alto, se é um aeroporto que não pode abrir no tempo (Denver), ou uma digital banco que tem seus ativos drenado em segundos
- os agentes, os objetos são esperava ser o "balas de prata"

- + A necessidade de uma melhor software de metodologias
- "balas de prata"
- falhas, erros, falhas, métodos
- comprovadamente correto projetos? (la Viper)
- Costuma-se dizer que muito melhor metodologias são necessário para \_real tempo programming\_, devido ao tempo de a criticidade e (provavelmente) a dificuldade de fazer realista testes. Mas, certamente, o mesmo deve ser dito de \_financial programming\_, a la bancário e digicash esquemas que nos interessam muito.
- "um aspecto do software que mais torna o esquisito indústria é que é incomum para profissionais para estudar o trabalho dos outros. Programadores não leia bons programas. Designers não estudo projetos pendentes. As consequências ... não, basta olhar para si mesmo. [Cameron Laird, comp.software-eng, 1994-08-30]

#### + De Software Grandes Construções

- A crise de software torna-se particularmente agudo quando os grandes sistemas são construídos, tais como--para aplicar este Cypherpunks problemas--quando o dinheiro digital e sistemas de as economias são construídas.

#### 17.7.2. Object-oriented ferramentas

- + Enquanto tres moda, alguns muito real de ganhos estão sendo relatados; mais do que apenas um modismo, especialmente quando combinado com outras ferramentas:

- quadros, kits de ferramentas
- + linguagens dinâmicas
- maior flexibilidade do que com a estática, fortemente tipados languagees (mas também menos segurança, geralmente)
- OpenStep, Visual Age, Visual Basic, Dylan, Telescript (mais agent-oriented), Lisp, Smalltalk, etc

#### 17.7.3. Protocolo Ecologias

- Simulações comportamentais dos agentes digitais de dinheiro, falsificação, etc.
- o mundo em que Alice e Bob e seus criptografia amigos ao vivo
- a defesa, o ataque, falsificação, roubo de identidade, roubo de elementos que são criptograficamente forte (como o D-H-chave bolsas de valores), mas combinadas de modos complexos, que tem quase a para ser simuladas para encontrar pontos fracos
- "meio-out" em vez de "cima para baixo" (convencional, formal) ou "bottom-up" (emergente, UMA-VIDA)

- como Eurisko (Lenat), exceto orientada para o domínio da agentes financeiros

#### 17.7.4. O uso de agentes autônomos (escravos?)

- "Um avançado ambiente de telecomunicações oferece um número maneiras de proteger-se contra os problemas envolvidos para lidar com o anônimo entidades em uma situação em que não há monopólio do Governo.....Quando um PABX encontra que uma chamada não está passando por um determinado tempo operadora, ele muda automaticamente para o outro.

É fácil imaginar uma agentes inteligentes testes vários tipos de transação conclusões e comutação vendedores quando uma falha. Profissional de damas pode fornecer informações sobre o fornecedor de estado para o pagamento de uma taxa. Depois de tudo, nós não

cuidado se uma empresa que estamos a lidar com alterações, se a sua o serviço é afetado." [Duncan Frissell, 1994-08-30]

#### 17.7.5. Ferramentas

- + "De línguas dentro de línguas" é uma forma padrão para ir para implementar abstrações

- "Design Intermediários Línguas" (IDLs)

- conceitos abstratos tais como "motores" e "futuros"

- Lisp e Scheme tem sido favorecido idiomas para esta

- outros idiomas: Smalltalk, Dylan

- + Para criptografia, este parece ser o caso: abstrações representados como classes ou objetos

- com programação em seguida, a seletiva subclassificação

- e, por vezes, gener

- + "tipo de verificação" de criptografia objetos é necessário

- para garantir o cumprimento de protocolos, com formas esperado, etc.

- verifique as mensagens para o formulário, remoção de sigs, etc. (análogo para a verificação de uma carta antes de enviar para a adequada endereçamento, para carimbo, vedação, etc.)

- muito do nonrobustness de correio e de criptografia vem do os problemas com a manipulação de exceção--coisas que um ser humano envolvidos podem ser capazes de resolver, em correio convencional sistemas

- "letra morta departamento"?

- Nota: No "Crypto Anarquia Jogo" jogamos em

Setembro, 1992, muitos selada mensagens foram descartadas por sendo na forma errada, faltando a taxa de reenvio de e-mails que o reenvio de e-mails necessários, etc. Concedido, os seres humanos fazem bastante pobre mantenedores de restrições complexas....um monte

de as pessoas continuaram a se esquecendo de fazer o que era necessário. Um grande momento foi tido por todos.

#### 17.7.6. "O que o framework de programação recursos são necessários?"

- O que se segue são definitivamente o meu opiniões, ainda mais a minha própria opiniões que a maior parte do que eu escrevi. Muitas pessoas vão discordar.

+ Necessários:

- Flexibilidade de excesso de velocidade
- Prototipagem rápida, para adicionar novas funcionalidades
- Evolutiva abordagens
- Robustez (comprovadamente correto seria bom, mas...)

#### 17.7.7. Frameworks, Ferramentas, Recursos

- Quase todo o trabalho de vanguarda em sistemas operacionais, a partir de "mutuamente suspeitos, cooperando processos" para "deadlock" a "persistência", mostrar-se em criptografia áreas que estão considerando-se.

+ De Software da Net vs. Software para Acessar a Net

- A Net--é atual forma adequada?
- Software para Acessar a Net

+ OpenDoc e OLE

- componentes trabalhando juntos, em cima de vários operacional sistemas, no topo de várias plataformas de hardware

+ Objeto Persistente Lojas

- provavelmente será necessário para os sistemas de prevemos
- robusto, de modo que um é "dinheiro" não evaporar quando um o sistema é reinicializado!
- questões interessantes aqui...
- CORBA, OpenDoc, OLE II, do SOM, da SILVA, da pedra preciosa, etc.

+ Quadros De Programação

- Linguagens dinâmicas pode ser muito útil quando os detalhes são difusa, quando as idéias necessidade de exploração (este não é um chamada para nondeterminism, para aleatórios futzing volta, mas um o reconhecimento de que o preciso, fortemente tipados abordagem de alguns idiomas podem ser menos útil do que um rico, exploratório ambiente. Isso se encaixa com a "ecologia" ponto de vista.

-

+ Conectividade

- precisa ser mais robusto, não escamosa a forma atual de e-mail

é

- apertos de mão, agentes, robusto conexões
- ATM, SONET, agentes, etc....a "Rede do Futuro"

## 17.8. A complexidade

### 17.8.1. As areias movediças de modernos sistemas complexos

- muita sujeira, detalhe...mudar..relacionados para o "software crise"...a flexibilidade de modernos sistemas de software promove a mudança freqüente de características e comportamentos, assim, jogando a placa de cozinhar com as tentativas de outros para compreender o estrutura...a evolução em ação
- os seres humanos que usam esses sistemas se esqueça de como os comandos funcionam, onde as coisas estão guardadas, como cancelar a subscrição, a partir de listas, etc. (Este é apenas um motivo a várias sub-listas de nossa lista raramente chegado muito tráfego: as pessoas usam o que eles são mais acostumados a usar, e esqueça o resto.)
- computador (agentes de scripts, programas) que utilizam estes sistemas muitas vezes, "de quebra" quando o sistema subjacente a alterações. Um bom exemplo disso são o reenvio de e-mails de sites e scripts para o uso de
- os. Como reenvio de e-mails de sites de ir para cima e para baixo, como chaves de mudança, como
- outros as coisas mudam, os scripts tem que mudar para acompanhar o ritmo.
- Este documento é outro exemplo. Espalhados por todo são referências a sites, programas, fontes, etc. Como o tempo passa, mais e mais deles (inevitavelmente) tornar-se obsoleto. (A minha esperança é que o suficiente dos ponteiros vai ponto para o ainda-existem coisas assim, como fazer os ponteiros continuam sendo úteis. E eu vou tentar atualizar/corrigir o mau ponteiros.)

### 17.8.2. "Fora de Controle"

- Kevin Kelly livro
- incapacidade para ter um controle preciso, e como este é consistente com a evolução, propriedades emergentes, limites de modelos formais
- crypto, graus de liberdade
- + imagine redes do futuro próximo
- aumento de dez vezes em sites, usuários, domínios
- Comutação ATM tecidos..granularidade das operações
- mudanças...de convergência da informática e das comunicações...
- + computação distribuída ( que, a propósito, que, certamente, precisa criptografia de segurança!)
- Joule, Digital Rota Da Seda
- agentes, etc.
- + não pode controlar a distribuição de informações
- + Como com a Ação Amador BBS caso, o acesso não pode ser controlada.
- "A existência de gateways e servidores proxy significa que



não há nenhuma maneira eficaz para determinar onde qualquer a informação que você disponibilizar vai eventualmente acabar. Alguém, digamos, Tennessee, pode facilmente chegar a um FTP site na Califórnia por meio de um proxy na Suíça.

Até mesmo informações detalhadas sobre o tipo de informação é considerada contrabando em cada jurisdição do mundo não vai ajudar, a menos que todos os \*gateway\* no mundo tem e usa-lo bem."

[Stephen R. Savitzky, comp.org.fep.falar, 1994-08-08]

17.8.3. Uma fértil união da criptologia, teoria dos jogos, economia, e ecologia

- + de criptografia tem muito tempo ignorado economia, exceto periféricamente, como um problema de engenharia (quanto tempo de encriptação demora, etc.)

- em particular, as áreas de reputação, risco, etc. não foi tratado como idéia central...talvez adequada para algoritmo matemático de trabalho

- mas a economia é crucial para os sistemas a serem planejado...de dinheiro digital, dados paraísos, remetentes, etc.

- + por que o dinheiro funciona tão bem...localidade de referência, imediata compensação de transações, as forças de cálculos para baixo para as unidades relevantes

- reduz reclamações, "ele me fez fazer isso" argumentos que... é, aumenta a auto-responsabilidade...contrapartidas

- + teoria do jogo

- + maduro para o tratamento de "Alice e Bob" tipos de situações, em que os agentes com diferentes agendas de são interagir e competir

- "desertar", como no Dilema do Prisioneiro

- pagamento de salários as matrizes para vários comportamentos

- teoria de jogos evolutiva

- evolutivo de aprendizagem, algoritmos genéticos/programming

- protocolo de ecologias

17.9. Criptografia Padrões De

17.9.1. A importância das normas

- um papel crítico

- + Parte de padrões de validação, suites de teste, etc.

- validação dos recursos e a segurança de um reenvio de e-mails, através de pings, testes, testes de desempenho, fiabilidade, etc.

- assim, a imposição de um negativo bater aqueles que falham

- + Existem muitas maneiras de fazer isso de padrões de teste

- relatórios de mercado (como com comercial de chips, software)

- "selo de aprovação" (especialmente conveniente digital sigs)

## 17.10. Criptografia De Pesquisa

17.10.1. A pesquisa acadêmica continua a aumentar

17.10.2. "Qual é o futuro da criptografia?"

- Prever o futuro é notoriamente difícil. A IBM não acho que muitos computadores jamais seria vendido, Western Union passada a chance de comprar a Campinha do telefone patentes. E assim por diante. O futuro é sempre nublado, o passado é sempre claro e óbvio.

- Nós vamos saber em 30 anos, o que do nosso cypherpunkish e cryptoanarchist previsões aconteceu--e o que não.

17.10.3. As cifras são um pouco como nós...a sequência correta de movimentos desata-os, a sequência errada, apenas os torna mais emaranhada.

("Nó teoria" está a tornar-se um tema quente em matemática e física (trabalho de Vaughn Jones, a teoria das cordas, etc.) e eu suspeito existem algumas ligações entre o nó teoria e criptografia.)

17.10.4. Teoria dos jogos, a reputação da empresa, criptografia -- muito a ser feito aqui

- é um elo, uma área não coberta acadêmica criptologia investigação

distribuídos, modelos de confiança, o conluio, a cooperação, evolutiva da teoria dos jogos, ecologia, sistemas de

17.10.5. Áreas mais avançadas, novas abordagens

+ alguns têm sugerido quasigroups latina, praças, finito autômatos, etc. Quasigroups são importantes na IDÉIA de cifra, e em algumas DES de trabalho. (Eu não vou especular further sobre uma área que não há quase nada sobre....Eu tinha ouvido falar de semigroups, mas não quasigroups.)

- "O "Bloco de Mistura de Transformar" a tecnologia que eu tenho vindo a promover no sci.cripta para grande parte da primavera e o verão é um quadrado latino de tecnologia. (Esta foi a parte da o meu "Grande Bloco DES", que eventualmente produzidos o "Cercado DES" cifra como um possível DES

atualização.)....Cada uma das equações em um Bloco de Mistura Transformação é a equação de um quadrado latino. O várias equações de tal transformação, juntos, representam ortogonal latina quadrados. [Terry Ritter, sci.cripta, 1994-08-15]

+ Mas o que sobre para a chave pública utiliza? Aqui está algo Perry Metzger executou através de:

- ""Finte de Autômatos, latino-matrizes, e a Criptografia" por Tao Renji, Institute of Software, Academia Sinica, em Pequim.

Este (ainda não publicado) documento aborda vários fascinante tópicos, incluindo alguns muito rápido de chave pública métodos -- infelizmente, em muito pouco detalhe. Espero que uma versão publicada vai aparecer logo..." [P. M., sci.cripta, 1994-08-14]

17.10.6. Comentários sobre a criptografia do estado da arte de hoje, contra o que é provável estar vindo

- Perry Metzger comentários sobre os atuais dificuldades de ordem prática:

"...pode a diferença entre "criptografia pode ser transformadora quando a tecnologia amadurece" e "crypto é maduro agora" ser que unobvious?....Um dos motivos que eu estou envolvido com o IETF IPSP esforço é porque a criptografia coisas tem que ser transparente antes que ele vai ser realmente útil-em sua forma atual, é apenas lixo. Espero que, versões posteriores do PGP também interface bem com o novo padrões desenvolvidos para um sistema integrado de seguro mensagem o tipo de corpo em MIME. (PGP também requer algum tipo de escalonável e inversa mapable keyid sistema -- o atual keyids são não vamos permitir que servidores de chaves para a escala de uma distribuição de maneira.) Sim, eu vi os scripts do shell e o resto, e eles realmente necessitam de muito esforço para a maioria das pessoas-e na melhor das hipóteses, depois de ter as coisas configurado, agora você pode com segurança

ler alguns e-mail em alguns sites. Eu sei que para mim, uma vez que eu ler um grande fração do meu e-mail durante o trabalho clientes, onde eu enfaticamente não confiar no hardware, cada mensagem criptografada significa uma grande inconveniência, independentemente." [Perry Metzger, 1994-08-25]

17.11. Crypto Armageddon? Cryptageddon?

17.11.1. "Haverá um "Waco no ciberespaço"?"

- enquanto alguns de nós são muito vocais aqui, e são, provavelmente, conhecido para as autoridades, este não é geralmente o caso. Muitos dos usuários do forte de criptografia será discreto e não vai dar aparências de ser de código-utilizando crypto anarquista cultistas.

17.11.2. Ataques vir

- "Você vai ver essas pessoas atacando remetentes anônimos, criptografia, psuedonymous contas, e outras ferramentas de a coerção-a liberdade de expressão e de intercâmbio de informações sobre a net, ironicamente, muitas vezes, em nome da promoção "o comércio". Você vai ouvi-los discurso e sobre a rave "bandidos" e "terroristas", como se eles ainda tinham um bom

pista sobre as leis de milhares de jurisdições  
atravessado pela Internet, e como se suas próprias tentativas de  
para habilitar a coerção têm qualquer semelhança com a prática de  
o terrorismo. O assustador coisa é, eles realmente acha que eles  
ter uma boa idéia sobre o que as leis devem ser, e  
eles estão perfeitamente dispostos a enfiá-lo goela,  
independentemente da grande diversidade da cultura, intelectual,  
político, e parecer jurídico sobre o planeta."  
[&lt;an50@desert.hacktic.nl&gt; (Ninguém), libtech-l@netcom.com,  
1994-06-08]

- + por que eu não estou otimistas sobre Federais
- matar Randy de Weaver esposa e filho a partir de uma distância,  
após forjadas armas encargos
- queima viva a Koresh composto, por acusações falsas  
de Satanismo, abuso de crianças, e a mulher, insultuosa
- apreensão de barcos, carros, etc., em "suspeita" de  
o envolvimento com drogas

17.12. "O Futuro é Tão Brilhante, eu Tenho roupas de Tons"

17.12.1. Apesar de, ocasionalmente, sombrias previsões, as coisas parecem  
muito bom. Não há garantias, é claro, mas as tendências que estão  
favorável. Não há razão para o descanso, porém.

17.12.2. Duncan Frissell coloca desta forma:

- "O comércio é o caminho para cima. A riqueza é caminho para cima. Viagem internacional  
é caminho para cima. A migração é caminho para cima. Recurso preços são os  
o mais baixo na história humana. Os custos de comunicação são a forma  
para baixo. Eletrônica custos são a maneira para baixo. Estamos em um zero ou  
negativo de inflação. A quantidade e a qualidade  
de bens e serviços oferecidos nos mercados em  
tempo alto. A porcentagem de países liderado  
por ditadores é o mais baixo que jamais esteve.

"O que tudo isto significa é que políticos filosofias que  
depende de força de braços para empurrar pessoas para dentro de uma linha  
cada vez mais a deixar de funcionar. As pessoas ricas com escolhas,  
quando forçadas, tendem a alterar seus investimentos e  
negócios em um ambiente de formulário ou para mover para um  
ambiente mais amistoso. A escolha é real. Se escolhas  
existem, eles serão feitos. Uma cada vez maior proporção de  
pessoas do mundo vai ser "rico" em riqueza e escolha como a  
passar dos anos.

"Apenas uma filosofia política que depende o não coagida

a cooperação de pessoas muito diferentes, tem uma chance de funcionamento no futuro." [Duncan Frissell, 1994-09-09]

17.13. "Vai criptografia realmente trazer o Milênio?"

17.13.1. Sim. E gatos irá mover-se com cães, Snapple de chuva a partir de o céu, e P será mostrado desigual para NP.

17.13.2. Sério, as implicações do forte de privacidade, de cyberspatial economias, e das fronteiras, tornando-se transparente são enormes. A maneira com que os governos fazer o negócio já está mudando, e isso vai mudar as coisas ainda mais drasticamente. A forma precisa pode ser imprevisível, mas certos estados finais são relativamente fáceis de prever, em traços gerais.

17.13.3. "Como sabemos as implicações de criptografia são o que eu tenho alegou?"

- Não podemos saber o futuro.

- Impressão, estradas, eletrificação

17.13.4. "Quando isso tudo acontecer? Quando vai forte de criptografia realmente começam a ter um grande efeito sobre a economia?"

+ Etapas:

- A Era Pré-Histórica. Antes de 1975. NSA e outras órgãos de inteligência e de controladas mais de criptografia de trabalho. Criptografia visto como um hobby. DES apenas começando a ser implantado por bancos e instituições financeiras.

- A Investigação Era. 1975-1992. Grande interesse no público chave de identificação, em vários protocolos. Início de várias "Crypto" conferências. Trabalhar em dinheiro digital, DC-Redes, registro de data e hora, etc.

- O Ativismo Era. 1992--?? (provavelmente, 1998). PGP 2.0 lançado. Cypherpunks formado. Clipper anunciou--atende tempestade de protestos. FEP, CPSR, ÉPICO, outros grupos. "Wired" começa publicação. Digital Telephony, outros contas. Várias tentativas para iniciar a criptografia de empresas de são feito...a maioria fundador.

- A Era De Transição. Depois de cerca de 1999. As empresas. Dinheiro Digital necessário para transações Líquidas. Redes e computadores rápido o suficiente para permitir que mais protocolos robustos. Imposto paraísos florescer. "Novo Submundo Ordem" (crédito para Claire Sterling) floresce.

- Ainda é cedo para se esperar que o ambiente atual--tecnológica e regulamentar--será benéfico para o tipo do forte de criptografia nós somos a favor. Muitas peças são faltando. Mais alguns avanços são necessários. Um pouco mais falhas também são necessários (gulp!) para mostrar melhor como não

prosseguir.

#### 17.13.5. "Mas criptografia anarquia realmente acontecer?"

- Para uma crescente medida, ele já está acontecendo. Olhar para o os chamados mercados ilegais, os fluxos de dinheiro da droga em torno de o mundo, a transferência de bilhões de dólares de um dia na mera "chop marks," e o próspero comércio de itens proibidos.

- "Cinza e preto, o capitalismo já é uma grande componente de internacional fluxos de caixa....Uma vez adequado amigável o software está disponível, a internet accellerate este tendência que já se verifica....Crypto anarquia é meramente a aplicação de modernas ferramentas para auxiliar secreta do capitalismo."

[James Donald, 1994-08-29]

- Existem argumentos de que uma Grande Repressão está chegando, que os governos encerrar mercados ilegais, vai parar forte de criptografia, força economias subterrâneas acima do solo. Isso é duvidoso--tentou-se para o passado há várias décadas (ou mais). Proibição meramente feita crime mais organizado; idem para a Guerra em (Alguns) de Drogas.

#### 17.13.6. "Tem o ponto de não retorno foi passada no forte de criptografia?"

- Na verdade, eu acho que nos EUA pelo menos, o ponto de passadas décadas atrás, possivelmente, um século ou mais atrás, e que qualquer esperança de controlar forte de criptografia e privado comunicação evaporado há muito tempo. Abusos cometidos pelo FBI em escutas telefônicas Americanos, e os relatórios de monitoramento da ANS comunicação interna não obstante, é essencialmente.....

### 17.14. Pontas Soltas

17.14.1. firewalls virtuais, perímetros, deslize-tipo de túneis criptografados, um fim de break-ins,

#### 17.14.2. "Que tipo de criptografia será usada com o ATM?"

- (ATM = Modo de Transferência Assíncrono, não Automated Teller Máquina)

- alguns relatórios que a ANS é a elaboração de normas para ATM

#### 17.14.3. As formas das coisas futuras, que talvez....(leis de outros países)

+ A Índia tem uma taxa de agendamento para BBS operadores, por exemplo, eles têm para pagar us \$50.000 por ano para operar em uma placa de boletim! (Este soa como a lenda urbana sobre a FCC planejamento de um modem imposto, mas talvez seja verdade.)

- "O Fórum de Direitos Eletrônico de Expressão (FREE) tem foi formado na Índia, como um órgão dedicado a estender direitos fundamentais para a eletrônica de domínio....LIVRE deve a sua criação para um ataque a uma Indiana de transmissão de dados pelo Indiano

o governo, na forma de exorbitantes taxas de licença (um mínimo de Rs. 1,5 milhões = US\$50,000 cada ano para um BBS, muito mais por e-mail)." [amehta@doe.ernet.in (Dr. Arun Mehta), encaminhado por Phil Agre, comp.org.cpsr.falar, 1994-08-31]

- para mais informações: ftp.eff.org  
/pub/FEP/Política/Mundo/Índia/LIVRE

#### 17.14.4. Ciberespaço terá a melhor proteção

- para garantir a fraude e a contrafacção é reduzida (lembre-se Habitat de problemas com as pessoas a descobrir as brechas)

### 18. Pontas soltas e Tópicos Diversos

#### 18.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

#### 18.2. RESUMO: Pontas Soltas e Tópicos Diversos

##### 18.2.1. Pontos Principais

##### 18.2.2. Ligações para Outras Secções

##### 18.2.3. Onde Encontrar Informações Adicionais

##### 18.2.4. Diversos Comentários

- Eu odeio ter uma seção como esta, mas há apenas alguns coisas que não parecem se encaixar perfeitamente em outro lugar  
- espero que você encontrou este tópicos com o seu editor de pesquisa ferramentas

#### 18.3. Criptografia Quântica

##### 18.3.1. "O que é criptografia quântica?"

+ Dois principais sabores:

+ canais seguros que exploram o Princípio da Incerteza

+ Brassard, Bennett, de fibra óptica, distâncias curtas, detecta tocar

+ Criptografia quântica

- bits podem ser trocados-embora com bastante baixos as eficiências através de um canal

- com a detecção de toques, através da mudança de duas polarizações

+ Stephen Wiesner escreveu uma 1970 papel, metade de uma década antes de o P-K de trabalho, que delineou-não

publicado até muito mais tarde

- se especular que a NSA sabia sobre isso e anulada a publicação

+ fatoração de números usando um estranho Mundo, Muitos interpretação

- Shor

+ dá atenção à minha paródia sobre Russos

- Eu nunca soube que eu bater tão perto da marca!

#### 18.3.2. "O que sobre \_quantum cryptography\_"

+ Explorando o Princípio da Incerteza de fazer untappable

as linhas de comunicação. (Mais precisamente, aproveitado linhas de dar indicação de ter sido aproveitado.)

- Bennett e Brassard

- fraco flashes de luz em um cabo de fibra óptica utilizados; fótons polarizados

- Alice e Bob ir através de um protocolo que envolve escolhendo Linear ou Polarização Circular (LP CP); não pode ser simultaneamente medidas...

-

- Não poderão ser importantes para um longo período de tempo.

- Uma ferramenta adicional, ou crypto primitivo bloco de construção.

#### 18.4. Caótico De Criptografia

##### 18.4.1. o oscilador esquema foi interrompida em Criptografia '94

#### 18.5. Redes neurais e AI Criptográfica

##### 18.5.1. "O que sobre redes neurais e AI em criptografia?"

De uso limitado, pelo menos em quebrar as cifras modernas. Marvin Minsky uma vez disse que se você não entender como resolver um problema, a adição de aleatoriedade geralmente não ajuda.

- A forma do espaço de solução é muito alta, muito mal adequado para escalada ou dividir-e-conquistar métodos

+ Redes neurais não são susceptíveis de fazer o bem com as cifras modernas (por exemplo, RSA, IDEA, DES, etc.), principalmente por causa da forma do espaço de solução. Em vez de "colinas e vales" que as redes neurais (e métodos relacionados, tais como algoritmos genéticos, simulated annealing, etc.) fazer o bem, o espaço de solução para as cifras modernas oferece muito pouco em a maneira de "aprender" oportunidades: você tem o solução (a chave), ou não.

Acho que de uma agulha, do pé de uma planície...um ou NN qualquer outro-hill climber poderia andar por anos e nunca



encontrá-lo. Bem-concebido, as cifras modernas como o RSA e a IDÉIA parecem admitir nenhuma análise com base no "não randômico" propriedades. Se alguém tiver encontrado atalhos para o factoring módulo de elasticidade na RSA, por exemplo, eles não o permitir.

Suspeito que há utiliza em aspectos periféricos, tais como a adivinhação de senhas (quando as pessoas não pegou de alta a entropia senhas, mas em vez de ter usado nomes familiares). Ou em análise de tráfego. Aqueles que arrebentar em lotes do tráfego pode muito bem estar usando redes neurais, processamento de sinais customizados, etc. para "preparar" o tráfego capturado por mais análise. Uma aposta segura, na verdade.

Mas o movimento moderno criptologia é, definitivamente, longe de usar qualquer coisa com "estrutura" que pode ser aprendido. Coloque de outra maneira, as redes neurais e trabalho bem estruturado ambientes onde há algo para \_learn), mas não na alta entropia, aparentemente aleatórios mundo da criptografados dados.

- + AI pode ser útil em outras áreas
- protocolo de geração de
- SIGINT

#### 18.5.2. Evolutiva ou Programação Genética

- a la Holland, Koza
- RNGs

#### 18.6. Diversos Avançados De Criptografia Ideias

##### 18.6.1. "Por ter comprovadamente "NP-completo" problemas não encontrados usa em criptografia?"

- Um dos grandes Mistérios não Resolvidos! Ou o Santo Graal, se você vai.
- O problema é que tem comprovadamente o disco rígido (ou NP-completo, para ser mais preciso) problemas não foram usados? (Factoring não é conhecido NP-completo...especialistas pode corrigir meu fraseado aqui se eu estou misstating coisas.)
- Seria bom se um comprovadamente problema difícil, como o domino ladrilhos problema, ou 3SAT, ou outras coisas fora de Garey e Johnson, o livro de NP-Completeness pode ser usado. Isso aumentaria a confiança em cifras ainda mais.

##### 18.6.2. "Pode autômatos celulares, como Conway "Jogo da Vida", a ser usado para criptografia?"

- Stephen Wolfram proposta de utilização de autômatos celulares para cryptography alguns anos atrás; a sua coleção de ensaios sobre a

autômatos celulares contém pelo menos uma menção. Muitos as pessoas suspeitas de que o 1D CAs não eram mais fortes do que linear feedback shift registers (LFSRs), e eu recally de ouvir um alguns anos atrás de que alguém provou 1D CAs (e talvez todas as autoridades de certificação?) são equivalentes a LFSRs, que têm sido utilizados em criptografia por muitos anos.

- Wolfram do livro "Teoria e Aplicações de Celulares Autômatos," De 1986, O Mundo Científico. Diversos trabalhos sobre a utilização de CAs para a sequência aleatória de geração. P. Bardell mostrou in 1990 que o CAs produzir as saídas de LFSRs.) Wolfram também tem um papel de "Criptografia com autômatos celulares," em Proc. CRYPTO 85.

- Intuitivamente, a ideia de uma autoridade de CERTIFICAÇÃO parece atraente para "one-way funções," pelas razões mencionadas. Mas o que é a "alçapão", que dá a chave de seu titular um atalho para reverter o processo? (Criptografia de chave pública precisa de um alçapão 1-forma cortaram o funtion que é fácil reverter se alguém tem o direito informações).

## 18.7. Vírus e Criptografia

### 18.7.1. "O que é a conexão entre Cypherpunks e vírus?"

- Como, dewd, é tão kool.
- Beavis 'n Buttthead usar o PGP (na verdade, Eric Hughes proposta em um ponto que sugerimos uma criptografia de tie-in para o escritores)
- Só há conexão periférica.
- O vírus pode ser transmitido com remetentes anônimos, mas o digital as assinaturas podem ser utilizados para proteger o software. Assinado software, sem mods permitido.

### 18.7.2. "O que sobre a "criptografia de vírus," como KOH?"

- (Um pouco longe, mas o problema vem de cima.)
- Alguém perguntou sobre isso no sci.cripta e Vesselin Bontchev disse: "Este tema tem sido debatido até a morte em alt.segurança.pgp, quando alguém postou KOH, mesmo sem um aviso que ele não é um vírus.....Ambos os vírus, de fato, usar o A IDÉIA de codificação - o mesmo que é utilizado tanto por SecureDevice e SecureDrive. No entanto, os vírus representam algum significativa as ameaças à integridade dos seus dados, exatamente por causa de a sua replicação viral significa.....Além disso, se você adquirir por viral significa, você não receba o doumentation e um utilitário, os quais são essenciais para o uso adequado do produto - assim, provando mais uma vez que a sua viral capacidades são desnecessários e prejudiciais. Além disso, o vírus

não vem na origem, o que significa que ele poderia ter alguns escondidos backdoors ou, simplesmente, falhas de segurança, e você não temos nenhuma maneira de verificar isso ou para corrigi-los. Por último, em alguns casos, o vírus pode destruir informações valiosas durante seu processo de replicação."

- "Em resumo, não usá-los. Você vai ganhar nada mais usando

autônomo programas de criptografia, e você vai expor o seu dados

a integridade de riscos significativos. Os vírus são completamente inútil

e mesmo prejudicial; eles foram criados com o único a razão para

perdoar as atividades ilícitas dos criadores de vírus, por alegando que

vírus de computador pode ser "útil". [Vesselin Bontchev, sci.cripta, 1994-08-31]

18.7.3. "O que sobre vírus? Existem laços de criptografia e Cypherpunks temas?"

- Qualquer ligação direta que qualquer um de nós ver claramente. Ocasionalmente, um vírus fã vê os "punks" nome e acha que estamos envolvidos escrito vírus. (Na verdade, algumas pessoas na lista tem vírus de experiência.)

- Criptografia pode proteger contra vírus, por ter o código-assinado.

E a confiança na auto-responsabilidade e a auto-protecção está em contraste com a abordagem jurídica, que tende a não funciona muito bem para a protecção contra vírus (pelo encoberto natureza de muitos vírus).

18.7.4. "O que interessa fazer Cypherpunks tem vírus?"

- Não muito, embora o tema vem periodicamente.

- Alguma sobreposição das comunidades envolvidas.

- E há algum vírus métodos que usam formas de criptografia.

- Também, assinaturas digitais em código pode ser utilizado para garantir que código não foi modificado desde que foi lançado pela autor original.

18.8. Ganhar Dinheiro na Criptografia

18.8.1. "Como eu posso ganhar dinheiro na criptografia?"

- crypto especialistas são contratados por empresas de software

+ start up de empresas

- um caminho difícil

- não claro que, mesmo Phil Zimmermann fez dinheiro

- e mesmo RSADSI está diante de um desafio (não passou público, não uma vaca de dinheiro, etc.)
- Pode haver um crescimento explosivo--a mudança de fase que muitas vezes eu falar--e muitas oportunidades vão surgir. Mas, tendo dito isto, continuo a não ver o óbvio oportunidades de direito agora. E começando uma empresa de esperança e de ideologia, em vez de suprir um mercado real ou empurrando real tecnologia (market pull versus tecnologia push argumento) parecem equivocado.

## 18.9. A Net

### 18.9.1. Limitações do actual líquido

- interoperabilidade
- + subsidiada, não como você vai pagar
- faz spam inevitável, não alocar recursos para aqueles que querem eles, o mais
- isso vai exigir digicash em melhor forma do que a maioria os usuários agora têm acesso a
- sysadmins ficar preocupado
- criptografia, às vezes, banido
- comuns estado de portador não é claro
- geral cruftiness de Líquido ("morte iminente da Usenet previsto")

## 18.10. Coação Muda, Morto O Homem Muda

### 18.10.1. "O que cerca "coação" códigos adicionais de segurança?"

- Onde um inofensivo decryption pode ser feito, ou um alarme enviada.
- + Exemplos
- envio de alarme, como uma em que o contador botão de alarme
- descriptação de um banco, o número do cartão para um menor valor de conta
- dois conjuntos de livros (não é estritamente uma "coação" do código, a menos que você exibir o IRS como causadora de coação)
- alarmes associados, como em células
- " Se ter separado do mecanismo de autenticação que é utilizado sob coação, é uma idéia muito boa que alguns sistemas existentes já

empregar.... A partir de um sistemas de ponto de vista, é difícil descobrir exatamente como o sistema deve responder quando ele reconhece uma coação de autenticação....O seguro dentro do Máquinas ATM usado por BayBanks (Boston em Massa) pode ser aberto com duas combinações. Uma combinação envia um alarme para o banco, através de uma linha telefónica separada (não utilizado para realizar a transação em caixa eletrônico). O alarme do telefone de linha também é

conectado a um convencional pânico mudar." [Bob Baldwin, Coação Senhas/ / Pinos/Combinações, 1993-11-18]

18.10.2. Coação muda, homem morto, interruptores, etc.

- + "Digital, flash paper," pode ser acionado para apagar arquivos, etc.

- (BATF e DEA raiders pode ter meios sofisticados de a desabilitação de computadores)

- + Coação códigos..."apagar meus arquivos," maneiras de não dar esrowed informação adequada, a menos que o código é dado, etc.

- + "Não vai liberar se eu estou sob acusação"

- questões interessantes sobre o segredo acusações, sobre a publicidade de tais casos, o acesso aos autos por ventos computadores, etc.

18.10.3. Pessoal de segurança para discos, morto o homem muda

- + Ouvi dizer que algumas BBS operadores de instalar o homem morto parâmetros de perto as portas para os quartos, contendo a respectiva sistemas de...entrando no quarto sem lançar o interruptor faz com que algumas medidas a serem tomadas

- apagar um disco, o "dumping" um disco de RAM (uma forma perigosa para armazenamento de dados, dada a falhas de energia, macio erros, reinicia, etc.)

18.11. Pode Criptografia de ser Detectado?

18.11.1. "As mensagens podem ser digitalizados e disponibilizados para a encriptação?"

- Se a criptografia produz \_markers\_ ou outras indicações, em seguida, é claro. "BEGIN PGP" é um muito claro beacon. (Tais marcadores auxilia na descryptografia pelo destinatário, mas não são essencial. "Stealth" versões do PGP e outros criptografia programas-como o S-Ferramentas para ms-DOS--não tenho essa marcadores.)

- Se a criptografia produz "aleatório procurando" coisas, então entropia e outras medidas de testes estatísticos podem ou não ser capaz de detectar essas mensagens de forma confiável. Depende do que não-mensagens criptografadas parecer, e como o algoritmo funciona.

- + Steganography:

tomada de mensagens de aparência normal

- dobrando th ebits com outros aleatórios-como bits, tais como na baixa-ordem de bits de imagens ou arquivos de som

- A preocupação de ordem prática depende de um político local meio ambiente. Em muitos países, a mera suspeita de usar crypto poderia pôr um perigo real.

18.12. Assistentes Digitais pessoais, Newton, etc.

#### 18.12.1. "Há de criptografia usa para coisas como Newtons?"

- Provavelmente. Eventualmente. Carteiras digitais, portáteis chave titulares, agentes locais de acesso, etc.

+ Enquanto isso, alguns programas de criptografia de existir. Aqui está um:

- &gt; nCrypt, a criptografia forte para aplicação

Newton:

- &gt; ftp.sumex-aim.stanford.edu/info-mac/nwt/utls/n-crypt-lite.hqx

#### 18.13. Segurança Física

##### 18.13.1. "Pode fibra óptica cabos de ser tocado?"

+ Sim. A luz pode escapar da fibra em curvas, e "perto-campo" tocando teoricamente, é possível, pelo menos em condições de laboratório. Medidas activas de perfuração a cabo escudos e tocar as fibras também são possíveis.

- "O Fed quer um custo eficaz, F/O toque rapidamente em. Minha empresa foi aproximou-se para desenvolver um sistema, pode ser feito, mas não hotéis baratos, como fio de cobre de tocar." [domonkos@access.digex.net (andy domonkos), comp.org.fep.falar, 1994-06-29]

- De Los Alamos tecnologia? 1990?

#### 18.14. Atacando Os Governos

18.14.1. "cupins" (rumores, psy-ops), que podem comprometer os governos, seguido por "torpedos" (ataque direto)

18.14.2. RESÍDUOS (Guerra Contra o Forte, resistente a Adultrações de Criptografia).

#### 18.15. Cypherpunks A Lista De Problemas

##### 18.15.1. muito ruído na lista?

- "De todas as listas que eu estou inscrito, este é o único que eu leia

\*todas\* artigo no. Até mesmo o "ruído" dos artigos. Seres humanos sendo que

eles são, o ruído é necessária para ajudar a decidir a direção do

do grupo. Além disso, para aqueles de nós que estão apenas começando no nossa jornada

através de criptografia-submundo precisa de ruído para ajudar familiarizar

- nos com a forma como a criptografia funciona. Eu aprendi mais do o informal

divagações do que eu colhi de todas as formais e/ou

matemática

lançamentos para a data." [Patrick E. Hykkonen, 5-25-93]

#### 18.16. Resistente A Adultrações Módulos

18.16.1. TRMs, afirma que "Picbuster" processador pode ser localmente substituído com centrou-ou dirigida UV (OTP)

18.16.2. resistente a adultrações módulos de ter algumas desvantagens, como bem  
- caixas registradoras para assegurar a conformidade com todas as imposto sobre vendas, imposto sobre o valor acrescentado (IVA), e o racionamento de regras; um

resistente a adultrações do módulo de registo de dinheiro poderia ser o mecanismo de execução para um estado de segurança nacional.

- "observadores"

#### 18.17. Mais Profundas Conexões

18.17.1. Em vários lugares que eu já referido "conexões profundas" entre coisas como criptografia, dinheiro, teoria de jogos evolutiva ecologias, motivações humanas, e a natureza do direito. Por este Quero dizer que há mais profunda, princípios unificadores. Princípios envolvendo a localidade, a identidade e a divulgação do conhecimento. Um bom exemplo: a profunda justiça de "cortar-e-escolha" protocolos-  
-Eu vi menção a isso na teoria de jogo tesxts, mas não muita discussão de outros protocolos similares.

18.17.2. Por exemplo, abaixo do nível da teoria e algoritmos na criptologia encontra-se um nível de lidar com a "identidade", "prova", "conluio" e outros conceitos fundamentais, conceitos que podem quase ser tratada independente do actual algoritmos (apesar de que a realização concreta da chave pública métodos tomou esta fora do âmbito abstracto de filosofia e fez importante analisar). E estes conceitos abstratos estão ligado para outros campos, como economia, psicologia humana, a lei, e evolutiva da teoria dos jogos (o estudo da evoluiu estratégias em multi-agent systems, por exemplo, os seres humanos, interagindo e a negociação com cada um dos outros).

18.17.3. Eu acredito que há questões importantes sobre o porquê de as coisas funcionam a maneira de fazer a este nível. Para ser concreto, por fazer ameaças de coerção física criar distorções no mercado e que efeitos isso tem? Ou, o que é a natureza de emergente comportamento baseado na reputação de sistemas? (A combinatiion de criptografia e a economia é uma área fértil, mal tocou académico criptologia comunidade). Qual é a localidade é importante, e o que isso significa para o digital cash? Por que regulamento geralmente produzem \_more\_ crime?

18.17.4. Criptografia e idéias relacionados de reputação, identidade e

teias de confiança introduziu um novo ângulo em econômico matéria. Eu suspeito que há um par de Prêmios Nobel em Economia para aqueles que integrar estes conceitos importantes.

#### 18.18. Ponta Solta Pontas Soltas

##### 18.18.1. Quais as principais questões que são...uma coisa difícil de analisar

- untraceability como uma base de construir, o que tem importantes implicações
- + muitas vezes, pode perguntar quais seriam as implicações se, dizer:
- invisibilidade existia
- untraceability existia
- Por "difícil analisar", quero dizer que as coisas são, muitas vezes, coflated, misturados. É a "reputação" que importa, ou o "anonimato"? O "untraceability" ou o "dinheiro digital"?

##### 18.18.2. Preço de sinalização nos posts...para mais informações

- + Quando um artigo é publicado, e não há mais completa informações disponíveis em outros lugares por ftp, gopher, mosaic, etc., então, como é que este ser assinalado sem, na verdade, publicidade de forma destacada?
- por que não um código, tal como o "Geek código" assim, muitas pessoas colocam em sua sigs? O código pode ser analisado através de um leitor, e usado para ir buscar automaticamente as informações, pagar por ele, etc. (Agentes que podem ser criados em leitores de notícias.)

##### 18.18.3. "O que deve Cypherpunks suporte para "cabo" ou "set-top box" padrões?

- Advertências: Minhas opiniões, oferecido apenas para ajudar a enquadrar o debate. E muitos de nós, rejeitam a idéia de governo-mandato "normas" para o meu fraseado aqui não é para implicam o apoio de tais normas.

+ Principais alternativas:

+ Set-top box, com t.v. como o núcleo de acesso a "informações auto-estrada."

+ Problemas:

- número limitado de canais, mesmo se "500 canais"
- faz t.v. o foco, perde algumas outras capacidades
- poucos consumidores terão aparelhos de televisão com o capacidades de resolução que mesmo computador atual os monitores têm (há razões para isso: tamanho da monitores (relacionada com a distância de visualização), NTSC restrições de idade de televisores, etc.)

+ De comutação de pacotes do cabo, como na ATM ou mesmo SONET (Synchronous Optical network), a Rede de acesso

+ Vantagens:



- A televisão é apenas um dos mais de comutação de pacotes de transmissão, não usando a largura de banda
- + Proposta Radical: Completa desregulamentação
- + deixe o cabo de fornecedores-especialmente de fibras ópticas, que são pequenos e discretos--leigos fibras para qualquer casa eles podem negociar o acesso a
- por exemplo, transportando linhas telefônicas, elétricas cabos, etc. (para remover a objeção sobre feio novos postes ou cabos a ser amarrado...não deve ser uma problema com fibra ótica)
- deixem o mercado decidir...deixe que os clientes decidam
- + Na minha opinião, o governo padrões são uma péssima ideia aqui. Com certeza, NTSC foi um padrão eficaz, mas provavelmente seria surgiram sem o envolvimento do governo. Idem para Ethernet e um zilhão de outras normas. Não há necessidade de envolvimento do governo.
- Claro, quando a indústria de grupos se reúnem para discutir normas, espera-se que as leis antitruste não será invocada.
- 18.18.4. ponto de menor importância: a importância do "Mas não é escala?" é, muitas vezes, exagerado
- em muitos casos, é muito mais importante para simplesmente chegar algo implantado do que ele é preocupar-se com antecedência sobre como ele vai quebrar se muitas pessoas usá-lo (por exemplo, MacDonald preocupar-se em 1955 sobre scalability de seus negócios).
- Redes de reenvio de e-mails, por exemplo, não pode dimensionar especialmente bem, na sua forma actual...mas quem se importa? Fazê-los usado permitam uma maior requinte.

## 19. Anexos

### 19.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

### 19.2. RESUMO: Apêndices

#### 19.2.1. Pontos Principais

#### 19.2.2. Ligações para Outras Secções

#### 19.2.3. Onde Encontrar Informações Adicionais

#### 19.2.4. Diversos Comentários

- Este ainda está em construção.
- Desorganizado!!!
- Os URLs devem ser verificados

### 19.3. Apêndice -- os Sites, Endereços URL/Web Sites, Etc.

#### 19.3.1. certifique-se de obter soda endereço direto!!! [usar clones]

- Eu recebi o meu da soda.csua.berkeley.edu
- os menus são: /pub/cypherpunks/pgp/pgp26

#### 19.3.2. Como usar esta seção

- + comentário sobre URLs que estão sendo apenas um instantâneo...
- use responder a Sherry Mayo aqui

#### 19.3.3. Geral de Criptografia e Cypherpunks Sites

- sci.cripta de arquivo: ftp para anon ftp.wimsey.bc.ca:/pub/crypto [Mark Henderson]
- + ftp://soda.berkeley.edu/pub/cypherpunks/Home.html [tem provavelmente foi alterado para soda.csua.edu site]
- ftp://ftp.u.washington.edu/public/phantom/cpunk/README.html

- ftp://furmint.nectar.cs.cmu.edu/security/cypheressay/what-é-cypherpunk.html [Vincent Cate, 1994-07-03]
- ftp://wiretap.spies.com/Gov/World/usa.con
- http://www.quadralay.com/www/Crypt/Crypt.html
- http://cs.indiana.edu/ripem/dir.html
- diversos. artigo sobre criptografia:

http://www.quadralay.com/www/Crypt/Crypt.html

- ftp.wimsey.bc.ca:/pub/crypto tem REDOC III, Loki91, SHS e HAVAL (Mark Henderson, markh@vanbc.wimsey.com, 4-17-94, sci.cripta&gt;

- + Alguns objetos. sites ftp para verificar:

- soda.berkeley.edu
- ftp.informatik.uni-hamburg.de
- ripem.msu.edu
- garbo.uwasa.fi
- wimsey.bc.autoridade de certificação
- espírito.dsi.unimi.ele
- http://rsa.com
- PC Expo embalagem do disco para ftp.wimsey.bc.ca [Avakov Ray Arachelian, 1994-07-05]
- + PC Expo disco
- ftp.wimsey.bc.ca

/pub/crypto/software/dist/US\_or\_Canada\_only\_XXXXXXXXX/pcxpo/pcxpo.zip

- "O site FTP ripem.msu.edu tem um monte de criptografia coisas."

[Marcos Riordan, 1994-07-08]

+ URL para "applied Cryptography" arquivos relacionados

- [http://www.openmarket.com/info/cryptography/applied\\_cryptography.html](http://www.openmarket.com/info/cryptography/applied_cryptography.html)

#### 19.3.4. PGP Informações e Sites

+ <http://www.mantis.co.uk/pgp/pgp.html>

- informações sobre onde encontrar PGP

+ [pgpinfo@mantis.co.uk](mailto:pgpinfo@mantis.co.uk)

- enviar qualquer e-mail para este site e receber uma lista de trás do PGP sites

- PGP informações: <ftp://ftp.netcom.com/pub/gbe> e em [/pub/qwerty](ftp://ftp.netcom.com/pub/qwerty)

- mais PGP:

[ftp://csn.org/mpj/l\\_will\\_not\\_export/crypto\\_???????/pgp](ftp://csn.org/mpj/l_will_not_export/crypto_???????/pgp)

&lt;Michael Paul Johnson, [mpj@csn.org](mailto:mpj@csn.org), Colorado Catacumbas, de 4 a 8 94&gt;

- Para fora dos EUA fontes de PGP: enviar email em branco para [pgpinfo@louva-a-deus.co.reino-unido](mailto:pgpinfo@louva-a-deus.co.reino-unido)

+ Sherry Mayo, um cripto pesquisador, na Austrália, é também fazendo versões disponíveis:

- "PGP2.6ui está disponível (espero eu!) no meu experimental WWW server, aponte seu navegador

<http://rschp2.anu.edu.au:8080/crypt.html> eu sou novo para

WWW coisa então deixe-me saber se você tem alguma probs o download. Disponível no servidor é:

PGP2.6ui de origem para máquinas unix

Executável da versão para PC de PGP 2.6 interface do usuário

Executável para MacPGP 2.3" [Sherry Mayo,

[falar.politica.crypto](mailto:falar.politica.crypto), 1994-09-06]

#### 19.3.5. Servidores De Chaves

+ [pgp-public-keys@demon.co.uk](mailto:pgp-public-keys@demon.co.uk)

- AJUDA na linha de assunto para obter mais informações sobre como para usar

- [pgp-public-keys@jpunix.com](mailto:pgp-public-keys@jpunix.com)

+ [pgp-public-keys@pgp.iastate.edu](mailto:pgp-public-keys@pgp.iastate.edu)

- "ajuda" no assunto, para obter uma lista de servidores de chaves

[Michael Graff &lt;[explorer@iastate.edu](mailto:explorer@iastate.edu)&gt; alt.seguranca.pgp, 1994-07-04]

#### 19.3.6. Reenvio De E-Mails De Sites

- Para mostrar active remetentes: [dedo@remailer@soda.berkeley.edu](mailto:dedo@remailer.soda.berkeley.edu)

#### 19.3.7. E-Mail-para-Usenet gateways:

+ [group.name@paris.ics.uci.edu](mailto:group.name@paris.ics.uci.edu)

- [group.name@cs.dal.ca](mailto:group.name@cs.dal.ca)

- group.name@ug.cs.dal.ca
- &lt;compilado por Matthew J. Ghio, 4-18-94&gt;

#### 19.3.8. De Informação Do Governo

- + Califórnia Informação Legislativa
- "Você está convidado a procurar a nova edição da minha lista de Internet com ligação directa e fontes de Califórnia governo informações no URL:

[www.cpsr.org/cpsr/states/california/cal\\_gov\\_info\\_FAQ.html](http://www.cpsr.org/cpsr/states/california/cal_gov_info_FAQ.html)

"[Chris Mays, comp.org.cpsr.falar, 1994-07-01]

#### + NSA Informações

- Pode entrar na NSA/NCSC/NIST lista de discussão enviando para:
- [csrc.nist.gov/pub/nistpubs](http://csrc.nist.gov/pub/nistpubs)

#### 19.3.9. Clipper Informações

- + <http://www.mantis.co.uk/~mateus/>
- algumas boas Clipper artigos e testemunho

#### 19.3.10. Outros

- + <ftp://furmint.nectar.cs.cmu.edu/security/README.html#taxes>
- Vincent Cate
- <http://www.acns.nwu.edu/surfpunk/>
- + As Leis De Exportação
- "FEP membro do Conselho de administração e a Cygnus Support co-fundador João Gilmore, tem de configurar uma página da World Wide Web em criptografia problemas de exportação, incluindo informações sobre como solicitar exportação, desembaraço, exchages com o Departamento de Comércio. na exportação de licenciamento, documentos legais sobre problemas de rede no com relação à exportação de tecnologia e de criptografia, e muito mais. O URL é: <http://www.cygnus.com/~gnu/export.html>"

[Stanton McCandlish, mech@eff.org, 1994-04-21]

- + Inteiros grandes bibliotecas de matemática
- [ripem.msu.edu](http://ripem.msu.edu) &lt;Marca Riordan, mrr@scss3.cl.msu.edu, de 4 a 8 94, sci.cripta&gt;
- <ftp://csn.org//mpj> &lt;Michael Paul Johnson, 4-8-94, sci.cripta&gt;

sci.cripta&gt;

#### + Phrack

arquivado em [ftp.netsys.com](ftp://ftp.netsys.com)

- + Bruce Sterling comentários em PCP
- + Bruce Sterling do discurso feito pelo "Computadores, A liberdade e a Privacidade IV"
- conferência , Mar. 26 de 1994, em Chicago, estão agora on-line em FEP:

- [ftp://ftp.eff.org/pub/Publications/Bruce\\_Sterling/cfp\\_94\\_sterling.fala](ftp://ftp.eff.org/pub/Publications/Bruce_Sterling/cfp_94_sterling.fala)

- [http://www.eff.org/pub/Publications/Bruce\\_Sterling/cfp\\_94\\_sterling.fala](http://www.eff.org/pub/Publications/Bruce_Sterling/cfp_94_sterling.fala)

- [gopher://gopher.fep.org/11/Publicações/Bruce\\_Sterling/cfp\\_94\\_sterling.fala](gopher://gopher.fep.org/11/Publicações/Bruce_Sterling/cfp_94_sterling.fala)

- <gopher.eff.org>, 1/Publicações/Bruce\_Sterling, cfp\_94\_sterling.fala

- (fonte: Stanton McCandlish \* [mech@eff.org](mailto:mech@eff.org), 3-31-94)

#### 19.3.11. Crypto artigos

- <ftp.cs.uow.edu.au>

pub/papers

- (quantum, outros, Siberry, etc.)

#### 19.3.12. CPSR URL

- CPSR URL: <http://www.cpsr.org/home>

### 19.4. Apêndice -- Glossário

#### 19.4.1. \*\*Comentários\*\*

- Nota de lançamento: lamento que eu ainda não tive tempo de adicionar muitos novas entradas aqui. Há um monte de termos especializados, e Eu provavelmente poderia ter dobrado o número de entradas aqui.

- Muito mais trabalho é necessário aqui. Na verdade, eu debati em um ponto de fazer as perguntas frequentes, em vez disso, em uma espécie de "Encyclopedia Cypherpunkia," com uma mistura de curtos e longos artigos sobre cada uma das centenas de tópicos. Tal organização seria sofrer as desvantagens encontradas em quase todos os lexicographically-organizado funciona: a confusão do conceitos.

- Muitas dessas entradas foram compilados por um longo divulgação no primeiro Cypherpunks reunião, setembro, 1992. Erros estão obviamente presentes. Vou tentar corrigi-los quando eu puder.

- Schneier "applied Cryptography" é claro, um excelente lugar para procurar por termos, usos especiais, etc.

19.4.2. agoric sistemas-aberto, mercado livre, sistemas em que voluntária transações são centrais.

19.4.3. Alice e Bob -- cryptographic protocolos são muitas vezes feitas mais claro, considerando as partes A e B, ou Alice e Bob, executando algum protocolo. Eva o intruso, são Paulo provador, e Vic o verificador são comuns stand-se em nomes.

19.4.4. ANDOS -- tudo ou nada revelação de segredos.

19.4.5. anônimo credencial -- uma credencial que defende algum direito ou privilege ou fato, sem revelar a identidade do titular. Isso é diferente de CA carteiras de motorista.

19.4.6. assymmetric cifra -- mesmo que criptosistema de chave pública.

- 19.4.7. autenticação-o processo de verificação de identidade ou credencial, para se assegurar de que você disse que você era.
- 19.4.8. segurança biométrica -- um tipo de autenticação usando impressões digitais, retina, exames, palma ou outros físico/biológico assinaturas de um indivíduo.
- 19.4.9. pouco compromisso -- por exemplo, lançando uma moeda e, em seguida, comprometendo-se a o valor, sem ser capaz de alterar o resultado. O de blob é uma primitiva criptográfica para esta.
- 19.4.10. BlackNet -- um regime experimental concebido por T. Maio sublinhado a natureza das informações anônimas mercados. "Qualquer e todos os" segredos podem ser oferecidos para venda através do anônimo e-mails e mensagem de piscinas. O experimento foi transmitida através de reenvio de e-mails para os Cypherpunks lista (não Pode) e daí para várias dezenas de grupos da Usenet por Detweiler. As autoridades estão a disse estar investigando-a.
- 19.4.11. cegueira, cego assinaturas -- Uma assinatura que o signatário não lembro de ter feito. Um cego assinatura é sempre um cooperativa de protocolo e o receptor da assinatura fornece o signatário com a cegueira de informações.
- 19.4.12. blob -- criptografia equivalente a uma caixa fechada. Um criptografia primitivo para pouco compromisso, com o propriedades que um blobs podem representar um 0 ou um 1, o que os outros não é possível dizer estar procurando se se trata de um 0 ou um 1, que o criador do blob pode "abrir" o blob para revelar o conteúdo, e que não blob, pode tanto ser um 1 e um 0. Um exemplo disso é uma invertida de moeda coberto por uma mão.
- 19.4.13. BnD --
- 19.4.14. Capstone --
- 19.4.15. canal -- o caminho através do qual as mensagens são transmitidas. Os canais podem ser seguro ou inseguro, e pode ter os bisbilhoteiros (ou inimigos, ou desreguladores, etc.) que alter mensagens, inserir e excluir mensagens, etc. Criptografia é os meios pelos quais a comunicação através de canais inseguros são protegido.
- 19.4.16. escolhido ataque de texto simples -- um ataque onde o criptoanalista pode escolher o texto simples para ser cifrada, por exemplo, quando a posse de um enciphering máquina ou algoritmo é no a posse do criptoanalista.
- 19.4.17. cifra-um segredo formulário de redação, usando substituição ou transposição de caracteres ou símbolos. (Do árabe "sifr," o significado de "nada".)
- 19.4.18. texto cifrado -- o plaintext depois que ele foi encriptado.

- 19.4.19. Clipper -- o infame Clipper chip
- 19.4.20. código -- um restrito criptosistema de onde as palavras ou letras de uma mensagem de são substituídas por outras palavras escolhidas a partir de um livro de códigos. Não faz parte do moderno criptologia, mas ainda útil.
- 19.4.21. moeda flippping -- um importante criptografia primitivo, ou do protocolo, em que o equivalente a jogar uma moeda boa é possível. Implementado com bolhas.
- 19.4.22. conluio -- em que vários participantes cooperam para deduzir a identidade de um remetente ou destinatário, ou para quebrar a cifra. Mais criptosistemas são sensíveis a algumas formas de conluio. Muito do trabalho sobre a implementação da DC Redes, por exemplo, consiste em assegurar que os colluders não conseguir isolar mensagem remetentes e, assim, rastreamento de origens e destinos de email.
- 19.4.23. Aplicações de comint --
- 19.4.24. computacionalmente seguro -- onde uma cifra não pode ser quebrado com disponibilidade de recursos do computador, mas, na teoria, pode ser quebrado com bastante recursos do computador. Contraste com incondicionalmente segura.
- 19.4.25. contramedida -- algo que você faz para impedir que um atacante
- 19.4.26. credencial -- fatos ou afirmações a respeito de alguma entidade. Para exemplo, as classificações de crédito, passaportes, reputação, status do imposto, registros de seguro, etc. Sob o sistema atual, estes as credenciais são cada vez mais sendo cruzada. Cego as assinaturas podem ser usados para criar credenciais anônimas.
- 19.4.27. credencial clearinghouse -- bancos, agências de crédito, as companhias de seguros, os departamentos de polícia, etc., que se correlacionam registros e decidir o status dos registros.
- 19.4.28. criptanálise -- métodos para atacar e quebrar cifras e relacionadas com sistemas criptográficos. Cifragem pode ser quebrada, tráfego podem ser analisados, e as senhas podem ser quebrado. Os computadores são essenciais.
- 19.4.29. crypto anarquia -- o sistema econômico e político, após o implantação de criptografia, rastreáveis e-mail, digital pseudônimos, criptografia de voto, e de dinheiro digital. Um trocadilho "criptografia", que significa "escondido", e como quando Gore Vidal chamado William F. Buckley um "crypto fascista."
- 19.4.30. criptografia-outra nome para criptografialogy.
- 19.4.31. criptologia-a ciência e o estudo de escrever, enviar, receber e decifrar mensagens secretas. Inclui autenticação, assinatura digital, a ocultação de mensagens (steganography), criptoanálise, e vários outros campos.
- 19.4.32. ciberespaço-eletrônico de domínio, as Redes, o computador-gerado espaços. Alguns dizem que é a "realidade consensual"

descrito em "Neuromancer." Outros dizem que é o telefone do sistema. Outros têm trabalho a fazer.

19.4.33. DC protocolo, ou DC-Net -- o jantar métodos de criptografia de protocolo. DC-Redes de usar vários participantes se comunicar com o controlador de domínio o protocolo.

19.4.34. DES -- o Padrão de Criptografia de Dados, proposto em 1977 pelo National Bureau of Standards (agora NIST), com a assistência de a Agência de Segurança Nacional. Com base no "Lúcifer" cifra desenvolvido por Horst Feistel na IBM, DES é uma chave secreta criptosistema ciclos de blocos de 64 bits de dados por meio de várias permutações com uma chave de 56 bits controlar a de roteamento. "Difusão" e "confusão" são combinados para formar um cifra que ainda não foi cryptanalyzed (ver "DES, Segurança"). DES está em uso para transferências interbancárias, como um cifra dentro de vários RSA-sistemas de base, e está disponível para PCs.

19.4.35. DES, Segurança de -- muitos têm especulado que a NSA colocado um alçapão (ou backdoor) em DES para permitir que ele leia DES-mensagens criptografadas. Isso não foi provado. Ele é conhecido que o original de Lúcifer algoritmo utilizado uma chave de 128 bits e que este comprimento de chave foi reduzida para 64 bits (56 bits mais 8 bits de paridade), ths, tornando exaustiva pesquisa muito mais fácil (para agora, como é conhecido, pesquisa de força bruta não foi feito, apesar de ela deve ser viável hoje). Shamir e Bihan ter usado um a técnica chamada de "a criptanálise diferencial" para reduzir o busca exaustiva necessários para o escolhido ataques de texto simples (mas sem importar para o comum DES).

19.4.36. a criptanálise diferencial -- o Shamir-Biham técnica para cryptanalyzing DES. Com um escolhido ataque de texto simples, eles reduziu-se o número de chaves DES de que deve ser julgado a partir de cerca de  $2^{56}$  a cerca de  $2^{47}$  ou menos. Note, no entanto, que raramente pode um atacante montar um escolhido ataque de texto simples em DES sistemas.

19.4.37. dinheiro digital, digital de dinheiro-Protocolos para transferência de valor, monetária ou outra, por via electrónica. Dinheiro Digital geralmente refere-se a sistemas que são anônimos. Dinheiro Digital os sistemas podem ser usadas para implementar qualquer quantidade que é conservados, tais como pontos, massa, dólares, etc. Há muitas variações de dinheiro digital sistemas, desde VISA números para cegos assinado digital moedas. Um tópico muito grande para uma única entrada de glossário.

19.4.38. digital pseudônimo -- basicamente, um "crypto identidade." Uma maneira para os indivíduos para configurar as contas com várias organizações sem revelar mais informações do que eles desejam. Os usuários podem



tem vários digital pseudônimos, alguns usado apenas uma vez, alguns utilizada durante muitos anos. Idealmente, o pseudônimo pode ser vinculado somente a vontade do titular. Na mais simples forma, uma chave pública pode servir como uma digital pseudônimo e precisa não estar vinculado a uma identidade física.

19.4.39. assinatura digital -- Análoga à assinatura autógrafa em um documento. Uma modificação de uma mensagem que só o assinante pode fazer, mas que todos podem se reconhecer. Pode ser usado legalmente ao contrato à distância.

19.4.40. digital de registro de data e hora -- a função de um cartório digital público, no qual alguns mensagem (uma música, roteiro, laboratório de notebook, contrato, etc.) é marcado com um tempo que não pode (facilmente) ser forjado.

19.4.41. jantar métodos de criptografia de protocolo (aka DC protocolo, DC redes) -- untraceable sistema de envio de mensagem inventado por David Chaum. Nomeado após o "jantar dos filósofos" problema na ciência da computação, os participantes formam circuitos e passar mensagens de tal forma que a origem não pode ser deduzido, restrição de conclusão. No nível mais simples, os dois participantes compartilhar uma chave entre eles. Um deles envia algumas real mensagem por bit a bit ORing exclusivo a mensagem com a chave, enquanto a outra apenas envia a chave em si. Real mensagem de este par de participantes é obtido por XORing as duas saídas. No entanto, uma vez que ninguém, mas o par sabe o a chave do original, a mensagem não pode ser atribuída a qualquer um dos participantes.

19.4.42. logaritmo discreto problema -- dado inteiros  $a$ ,  $n$ , e  $x$ , encontrar algum inteiro  $m$  tal que  $a^m \bmod n = x$ , se  $m$  existe. A exponenciação Modular, a  $a^m \bmod n$  parte, é simples (e de finalidade especial fichas estão disponíveis), mas o problema inverso é que se acredita ser muito difícil, em de modo geral. Assim, é conjecturado que a exponenciação modular é uma função unidirecional.

19.4.43. DSS, Padrão de Assinatura Digital -- o mais recente NIST (National Instituto de Padrões e Tecnologia, sucessor do RN) padrão para assinaturas digitais. Com base no El Gamal cifra, alguns o consideram fraco e pobre substituto para o RSA-com base esquemas de assinatura.

19.4.44. a espionagem, ou passivo escutas telefônicas -- interceptando mensagens sem detecção. As ondas de rádio podem ser interceptadas, linhas de telefone pode ser aproveitado, e os computadores, poderá ter de RF emissões detectadas. Ainda de fibra óptica pode ser aproveitado.

19.4.45. Caucionada Encryption Standard (EES) -- nome atual para o

chave do sistema de custódia conhecida também como Clipper, Clímax, Skipjack, etc.

19.4.46. factoring-Alguns números grandes são difíceis de fator. Ele é conjecturado que não há viável--por exemplo,"fácil," menos de exponencial no tamanho do número-- factoring métodos. É também um problema em aberto se o RSA pode ser quebrado mais facilmente que considerando o módulo de elasticidade (por exemplo, a chave pública pode revelar informações que simplifica o problema).

Curiosamente, apesar de factoring é acreditado para ser "duro", ele não se sabe se é na classe de problemas NP-difíceis.

Professor Janek inventou uma factoring dispositivo, mas ele é acredita-se ser de ficção.

19.4.47. HUMINT --

19.4.48. informações teórico-segurança -- "inquebrável" de segurança, em que nenhuma quantidade de criptoanálise pode quebrar uma cifra ou do sistema. Uma vez almofadas são um exemplo (desde que as almofadas são não perdeu nem roubado, nem utilizadas mais de uma vez, é claro). Mesmo como incondicionalmente segura.

19.4.49. chave -- um pedaço de informações necessárias para se cifran ou decifrar uma mensagem. As chaves podem ser roubado, comprado, perdidos, etc., assim como com teclas físicas.

19.4.50. troca de chave, ou a chave de distribuição, o processo de compartilhamento de um chave com alguma outra entidade, no caso de cifras simétricas, ou de distribuição de uma chave pública em uma cifra assimétrica. Um grande problema é que as teclas de ser trocadas de forma confiável e sem compromisso. Diffie e Hellman concebido como uma regime, com base no logaritmo discreto problema.

19.4.51. known-plaintext attack -- um segurança de uma cifra onde texto sem formatação-texto cifrado pares são conhecidos. Este ataque pesquisas para um desconhecido chave. O contraste com os escolhidos de texto sem formatação o ataque, onde o criptoanalista pode também escolher o plaintext para ser cifrada.

19.4.52. ouvir mensagens -- a NSA e outras agências de inteligência manutenção de sites para a interceptação de rádio, telefone e comunicações via satélite. E assim por diante. Muitos sites têm sido identificados (cf. Bamford), e muitos mais sites suspeitos.

19.4.53. mail, untraceable -- um sistema para envio e recebimento de email sem rastreabilidade ou relevância. Recepção de correio anônima pode ser feito com a transmissão do correio em de forma criptografada. Apenas o destinatário pretendido (cuja identidade, ou do nome verdadeiro, pode ser desconhecido para o remetente) pode capazes de decifrar a mensagem. Enviar email anonimamente, aparentemente, requer a mistura ou o uso do jantar criptógrafos (DC)

o protocolo.

19.4.54. Mensagem Piscina

19.4.55. mínimos de provas -- outro nome para conhecimento zero provas, favorecido por Chaum.

19.4.56. misturas -- David Chaum termo de uma caixa que executa o função de mistura, ou decorrelating, de entrada e de saída mensagens de correio eletrônico. A caixa também retira o exterior envelope (i.é.,criptografa com a sua chave privada) e remails a mensagem para o endereço no envelope interior. Tamper-resistente módulos podem ser utilizados para evitar a fraude e forçado a divulgação do mapeamento entre a entrada e saída de e-mail. Uma sequência de muitos remailings efetivamente faz o rastreamento enviar e receber impossível. Contraste isso com o

versão do software, a DC protocolo. O "remetentes", desenvolvido por Cypherpunks são uma aproximação de um Chaumian mistura.

19.4.57. a exponenciação modular -- elevar um número inteiro para o poder de outro número inteiro, o modulo algum inteiro. Para números inteiros  $a$ ,  $n$ , e  $m$ ,  $a^m \bmod n$ . Por exemplo,  $5^3 \bmod 100 = 25$ . Modular a exponenciação pode ser feito rapidamente, com uma sequência de pouco muda e acrescenta, e a finalidade especial de chips foram projetado. Ver também o logaritmo discreto.

19.4.58. Agência de Segurança nacional (NSA) -- a maior inteligência a agência, responsável por fazer e quebrar cifras, para a interceptação de comunicações, e para garantir a segurança da EUA computadores. Com sede em Fort Meade, Maryland, com muitas ouvir mensagens de todo o mundo. A ANS fundos criptografia de pesquisa e aconselha outras agências sobre criptografia matéria. A ANS, uma vez que, obviamente, tinha o mundo levando estudando criptografia, mas isso pode não ser o caso.

19.4.59. negativa de credencial -- uma credencial que você possui que você não quero ninguém para saber, por exemplo, uma falência depósito. Uma versão formal de uma reputação negativa.

19.4.60. NP-completo -- uma grande classe de problemas difíceis. "NP" significa não determinístico em tempo polinomial, uma classe de problemas de pensamento, em geral, não têm viável algoritmos para a sua solução. Um problema é "completo" se qualquer outro NP problema pode ser reduzido ao problema. Muitos importantes combinatória e algébrica problemas NP-completos: o problema do caixeiro viajante, o Hamiltoniano do ciclo de problema, o gráfico isomorfismo problema, o problema de palavras, e e em.

19.4.61. oblivious transfer -- uma primitiva criptográfica que envolve o probabilistic de transmissão de bits. O remetente não

saber se os bits recebidos.

19.4.62. one-time pad-uma seqüência de caracteres de selecionados aleatoriamente bits ou símbolos

o que é combinado com uma mensagem de texto sem formatação para produzir o cifrado. Esta combinação pode estar mudando algumas letras (quantidade, exclusivo lógico-Vermelho, etc.). O destinatário, que também possui uma cópia de um time pad, pode facilmente recuperar os texto sem formatação. Desde que o pad é utilizado apenas uma vez e, em seguida, destruído, e não está disponível para um intruso, o sistema é perfeitamente seguro, por exemplo, é a informação-teoricamente seguro. De distribuição de chaves (pad) é obviamente, uma preocupação de ordem prática, mas considere a unidade de CD-ROM.

19.4.63. função unidirecional -- uma função que é fácil calcular em uma direção, mas difíceis de encontrar qualquer inverso para, por exemplo, modular a exponenciação, onde o problema inverso é conhecido como o logaritmo discreto problema. Comparar o caso especial de armadilha porta de funções unidirecionais. Um exemplo de uma operação unidirecional é a multiplicação: é fácil multiplicar dois números primos de 100 dígitos para produzir 200 dígitos do número, mas difícil fator que 200 dígitos.

19.4.64. P == NP-Certamente o mais importante problema sem solução na teoria da complexidade. Se  $P = NP$ , então criptografia como sabemos isso hoje não existe. Se  $P = NP$ , todos os problemas NP são "fácil".

19.4.65. preenchimento -- o envio de mensagens extras para confundir os bisbilhoteiros e para derrotar a análise de tráfego. Também a adição de bits aleatórios para uma mensagem a ser cifrada.

19.4.66. PGP

19.4.67. texto simples -- também chamado de texto, o texto que está a ser cifrado.

19.4.68. Piscina

19.4.69. PGP (Pretty Good Privacy) -- Phillip Zimmerman a implementação do RSA, recentemente atualizado para a versão 2.0, com componentes mais robustos e vários novos recursos. RSA Data Segurança ameaçou PZ então ele não funciona mais sobre ele. A versão 2.0 foi escrito por um consórcio de fora dos EUA hackers.

19.4.70. primeiro-números inteiros sem fatores outros que si e o 1. O número de primos é ilimitada. Sobre 1% dos 100 dígitos decimal números são primos. Desde lá são cerca de  $10^{70}$  partículas no universo, há cerca de  $10^{23}$  100 dígitos primes para cada partícula no universo!

19.4.71. probabilistic criptografia -- um esquema de Goldwasser, Micali,

e Blum, que permite que múltiplos textos cifrados para o mesmo texto sem formatação, isto é, qualquer texto simples pode ter muitos textos cifrados se a cifra é repetido. Isso protege contra certos tipos de conhecidos ataques de texto cifrado em RSA.

19.4.72. provas de identidade, comprovando que você é, a sua verdadeira nome, ou a sua identidade digital. Em geral, a posse de tecla direita é prova suficiente (guarda a sua chave!). Alguns trabalhos tem sido feito "é-uma-pessoa" credentialling agências, usando o chamado Fiat-Shamir protocolo...pense nisso como uma forma a questão unforgeable de passaportes digitais. A prova física de identidade pode ser feito com segurança biométrica métodos. Zero conhecimento, provas de identidade não revela nada além do fato de o que a identidade é como alegado. Isto tem óbvias usa para computador de acesso, senhas, etc.

19.4.73. protocolo-um procedimento formal para a resolução de algum problema. Moderno criptologia é principalmente sobre o estudo de protocolos para muitos problemas, tais como moeda-inversão de bit de compromisso (blobs), provas de conhecimento zero de refeições, métodos de criptografia, e assim por diante.

19.4.74. chave pública -- a chave distribuído publicamente para potenciais mensagem-os remetentes. Ele pode ser publicado em uma lista telefônica-como diretório ou de outra forma de envio. Uma preocupação importante é a validade esta chave pública para a proteção contra falsificação ou representação.

19.4.75. criptosistema de chave pública -- o moderno avanço na criptologia, projetado por Diffie e Hellman, com contribuições de vários outros. Usa a porta da armadilha de uma forma funções, de modo que a criptografia pode ser feito por qualquer pessoa com o acesso ao "chave pública", mas a descodificação pode ser feita apenas por o detentor da "chave privada." Abrange a chave pública criptografia, assinaturas digitais, digital, dinheiro, e muitas outras protocolos e aplicações.

19.4.76. criptografia de chave pública-o uso de modernas cryptologic métodos para fornecida mensagem de segurança e autenticação. O Algoritmo RSA é o mais amplamente utilizado formulário de chave pública criptografia, embora outros sistemas existentes. A chave pública pode ser livremente publicado, por exemplo, na lista telefônica-como diretórios, enquanto a chave privada correspondente está muito bem guardado.

19.4.77. chave pública patentes -- M. I. T. e Stanford, devido ao trabalho de Rivest, Shamir, Adleman, Diffie, Hellman e Merkle, formado Chave Pública de Parceiros para licenciar os mais diversos públicos-chave, assinatura digital RSA e patentes. Essas patentes, concedidas em o início da década de 1980, expirar no entre 1998 e 2002. PKP tem licenciado RSA Data Security Inc., de Redwood City, CA, que

alças de vendas, etc.

19.4.78. criptografia quântica-um sistema baseado em mecânica quântica princípios. Os bisbilhoteiros alterar o estado quântico do sistema e, portanto, são detectados. Desenvolvido por Brassard e Bennett, apenas pequenas demonstrações laboratoriais foram feitas.

19.4.79. remetentes -- versões de software de Chaum a "mistura" para o envio de untraceable mail. Vários recursos são necessários para fazer isso: estudo randomizado, a fim de reenvio, a criptografia em cada fase (escolhido antecipadamente pelo remetente, conhecer a cadeia de remetentes), preenchimento de tamanhos de mensagem. O primeiro foi reenvio de e-mails escrito por E. Hughes em perl, e cerca de uma dúzia ou assim são ativa agora, com diferentes conjuntos de recursos.

19.4.80. reputação -- a trilha de positivo e de negativo as associações e os juízos, que alguma entidade acumula. Crédito classificações, credenciais acadêmicas e confiabilidade são todos exemplos. Digital pseudônimo acumularão essas reputação credenciais baseado em ações, opiniões de outras pessoas, etc. No crypto anarquia, reputações e agoric sistemas de suma importância. Há muitos fascinante problemas de como a reputação baseada em sistemas de trabalho, como as credenciais podem ser comprados e vendidos, e assim por diante.

19.4.81. RSA -- o principal público do algoritmo de criptografia de chave, desenvolvido pela Ron Rivest, Adi Shamir, e Kenneth Adleman. Ele explora o dificuldade de fatoração de grandes números para criar uma chave privada e a chave pública. Inventado em 1978, ele continua a ser o núcleo de modernos sistemas de chave pública. Geralmente é muito mais lento do que O DES, mas a finalidade especial de exponenciação modular chips provavelmente acelerá-lo. Um esquema popular para a velocidade é usar o RSA para transmitir as chaves de sessão e, em seguida, uma alta velocidade de codificação, como DES para a real mensagem de texto.

- Descrição-Que  $p$  e  $q$  grandes primos, normalmente com mais de 100 dígitos. Seja  $n = pq$  e encontrar alguns e tais que  $e$  é relativamente primo a  $(p - 1)(q - 1)$ . O conjunto de números  $p$ ,  $q$ ,  $e$  e  $d$  é a chave privada RSA. O conjunto de números  $n$  e  $e$  formas de chave pública (lembre-se de que o conhecimento não é  $n$  suficiente para facilmente encontrar  $p$  e  $q$ ...o factoring problema). Uma mensagem  $M$  é criptografada através do cálculo de  $M^e \bmod n$ . O proprietário a chave privada pode decifrar a mensagem criptografada explorando teoria resultados, como se segue. Um número inteiro  $d$  é calculado de tal forma que  $ed = 1 \pmod{(p - 1)(q - 1)}$ . Euler provou um teorema que  $M^{ed} = M \bmod n$  e assim,  $M^{ed} \bmod n = M$ . Isto significa que, em algum sentido, os números inteiros  $e$  e  $d$  são "inversos" um do outro. [Se isso não está claro, por favor, consulte

um dos muitos textos e artigos sobre a chave pública criptografia.]

19.4.82. criptosistema de chave secreta -- Um sistema que utiliza a mesma chave para criptografar e descriptografar o tráfego em cada extremidade de uma comunicação o link. Também chamado de simétrico ou de um sistema de chave. Contraste com o criptosistema de chave pública.

19.4.83. SIGINT --

19.4.84. smart cards-um chip de computador incorporado em cartão de crédito. Eles pode levar dinheiro, credenciais, chaves de criptografia, etc. Normalmente estes são construídos com algum grau de resistência a violações. Smart cartões pode executar parte de um cripto transação, ou todo ele.

Realização de parte dela pode significar verificar os cálculos de um mais poderoso do computador, por exemplo, de um em um caixa eletrônico.

19.4.85. falsificação, ou mascaramento -- posando como outro usuário. Usado para roubar senhas, modificar arquivos, e roubando o dinheiro.

Assinaturas digitais e outros métodos de autenticação são útil para evitar que isso. As chaves públicas devem ser validados e protegidos para assegurar que outros não substitua seus próprios as chaves públicas das quais os usuários podem, em seguida, involuntariamente usar.

19.4.86. steganography -- uma parte da criptologia lidar com a esconder mensagens de e obscurecendo o que é o envio e recebimento de mensagens.

Mensagem de tráfego é muitas vezes acolchoado para reduzir os sinais que caso contrário, iria vir de um súbito início de mensagens.

"Coberto de escrita."

19.4.87. cifra simétrica -- mesmo que criptosistema de chave privada.

19.4.88. de violação de responder módulos, inviolável módulos (TRMs) --

caixas fechadas ou módulos que são difíceis de abrir, exigindo ampla sondagem e, geralmente, deixando amplas evidências de que o violação ocorreu. Várias técnicas de proteção são

usados, tais como, especiais de um metal ou de óxido de camadas de batata frita, armored revestimentos, incorporado fibras ópticas, e de outras medidas destinadas a frustrar análise. Popularmente chamado de "à prova de adulteração caixas." Usa inclui: cartões inteligentes, armas nucleares iniciadores, chaves criptográficas de titulares de, caixas eletrônicos, etc.

19.4.89. a adulteração, ou active escutas telefônicas -- interfering com mensagens e, possivelmente modificando-os. Isso pode comprometer os dados segurança, ajudar a quebrar cifras, etc. Consulte também de falsificação.

19.4.90. Tessera

19.4.91. token-cerca de representação, tais como cartões de IDENTIFICAÇÃO, de metrô tokens, dinheiro, etc., que indica a posse de alguns propriedade ou valor.

19.4.92. análise de tráfego -- determinar quem está a enviar ou a receber mensagens de análise de pacotes, a frequência de pacotes, etc. Um

parte da steganography. Geralmente tratadas com o tráfego de preenchimento.

19.4.93. análise de tráfego -- identificar as características de uma mensagem (tais como, remetente, ou o destino) monitorando o tráfego.

Remetentes e criptografia de ajuda para a folha de tráfego analysis.

19.4.94. as regras de transmissão -- os protocolos para determinar quem pode enviar mensagens em um controlador de domínio do protocolo, e quando. Estas regras são necessária para evitar a colisão e deliberada de interferência do canais.

19.4.95. mensagens de trap -- dummy mensagens em DC Redes que são utilizados para pegar jammers e perturbadores. As mensagens contêm nenhum privado informações e são publicados em um blob de antemão de modo que a mensagem de trap pode mais tarde ser aberta para revelar o disruptor. (Existem muitas estratégias para explorar aqui.)

19.4.96. armadilha de-porta-Em criptografia, um pedaço de informações secretas que permite que o titular de uma chave privada para inverter normalmente difícil de inverter a função.

19.4.97. armadilha-porta de uma maneira funções -- funções que são de fácil computação em avançar e direção inversa, mas para que a divulgação de um algoritmo para calcular a função de na direção não fornece informações sobre como para calcular a função, no sentido inverso. Mais simplesmente colocar, trap-porta de uma maneira funções são um caminho para todos, mas a titular de informações secretas. O algoritmo RSA é o exemplo mais conhecido de uma função.

19.4.98. incondicional de segurança -- mesmo que informação teórica-de segurança, que é, inquebrável, exceto por perda ou roubo dos chave.

19.4.99. incondicionalmente segura, onde nenhuma quantidade de interceptado texto cifrado é suficiente para permitir a codificação para ser quebrado, como com o uso de uma almofada de um tempo de codificação. Contraste com computacionalmente seguro.

19.4.100. URLs

19.4.101. de votação, de criptografia -- Vários esquemas têm sido desenvolvidos por anônimo, untraceable de voto. Votação esquemas deve ter várias propriedades: a privacidade dos votos, a segurança do voto (sem votos múltiplos), robustez contra ruptura por jammer ou desreguladores, verificabilidade (eleitor tem confiança no resultados), e a eficiência.

19.4.102. Denunciantes

19.4.103. provas de conhecimento zero -- provas em que o não conhecimento do prova real é transmitida. Peggy o Provedor demonstra a Sid o Cético que ela é, de fato, na posse de alguns parte do conhecimento sem, na verdade, revelando que



conhecimento. Isso é útil para o acesso a computadores, porque os bisbilhoteiros ou desonestos sysops não podem roubar o conhecimento dado. Também chamado mínimos de provas. Útil para provando a posse de alguma propriedade, ou de credenciais, tais como idade ou estado de voto, sem revelar informações pessoais.

## 19.5. Apêndice -- Resumo da Criptografia Versões

### 19.5.1. DOS e Windows

- SecureDevice

- + SecureDrive

- "Secdrv13d é a versão mais recente. Houve um unupdated

.arquivo exe no pacote que tinha de ser corrigido. Do

arquivo readme: Se você achou este arquivo dentro FPART13D.ZIP, esta é uma atualização e correção de bugs para o FPART utilitário de SecureDrive Versão 1.3 d,

- Edgar Swank envolvidos?

- + SecureDevice

- Versões Principais:

- Funções:

- Principais Autores:

- Principais Plataformas:

- + Onde Encontrar:

- [ftp://ftp.csn.org/mpj/l\\_will\\_not\\_export/crypto\\_???????/](ftp://ftp.csn.org/mpj/l_will_not_export/crypto_???????/)

secdrv/secdev.arj

Ver <ftp://ftp.csn.org/mpj/README.MPJ> para o ????????

- Pontos fortes:

- Pontos fracos:

- + Notas:

- A propósito, eu não sou o único que fica SecureDrive e SecureDevice confuso. Atente para isto.

- + SFS

- "Um MS-DOS-based pacote de criptografia de disco rígido. É implementado como um driver de dispositivo e criptografa um todo partição (por exemplo, não é um arquivo ou um diretório). Ele usa o MDC/SHA cifra. ... Ele está disponível a partir Garbo

([garbo.uwasa.fi/pc/crypt/sfs110.zip](http://garbo.uwasa.fi/pc/crypt/sfs110.zip), eu acho), e também

a partir de nosso site de [ftp: ftp.informatik.uni-](ftp://ftp.informatik.uni-oportunidades.de/pub/virus/crypt/disk/sfs110.zip)

[oportunidades de hotéis de hamburgo.de:/pub/virus/crypt/disk/sfs110.zip](http://oportunidades.de/pub/virus/crypt/disk/sfs110.zip) gostaria de recomendo o Garbo site, porque a nossa é um pouco lento."

[Vesselin Bontchev, [alt.seguranca.pgp](mailto:alt.seguranca.pgp), 1994-09-05]

- Em comparação com SecureDrive, os usuários relatam que, para ser mais rápido, melhor destaque, tem uma interface do Windows, é um dispositivo de driver, e é robusto. As desvantagens são que ele

atualmente não é fornecido com o código-fonte e usa um mais obscuro de codificação.

- "SFS (Secure sistema de arquivos) é um conjunto de programas que criar e gerenciar um número de volumes de disco criptografada, e é executado em ms-DOS e do Windows. Cada volume é apresentado como um DOS normal de unidade, mas de todos os dados armazenados nele é encryped no nível individual-nível de setor....SFS 1.1 é um versão de manutenção que corrige alguns pequenos problemas no 1.0, e adiciona uma série de funcionalidades sugeridas pelos usuários. Mais detalhes sobre as alterações são dadas no arquivo leia-me."

[Peter Gutmann, sci.cripta, 1994-08-25]

- "a partir de garbo.uwasa.fi gratuito e de todos os seus sites espelhos em todo o mundo como o /pc/crypt/sfs110.zip."

+ WinCrypt.

- "WinCrypt é muito bom SE você manter o seu texto criptografado a menos que o comprimento de sua senha, E SE você gerar sua senha aleatoriamente, E SE você só usar cada senha uma VEZ. :-)" [Michael Paul Johnson, sci.cripta, 1994-07-08]

+ Ganhar PGP

+ parece haver dois idêntico programas:

- WinPGP, por Christopher w. Geib

+ WinPGP, por Timothy M. Janke e Geoffrey C. Grabow

- ftp WinPGP 1.0

carvalho.oakland.edu/pub/msdos/windows3/WinPGP10.ZIP

- Até que isso seja esclarecido...

+ PGPShe

- "PGPShe v3.2 já foi lançado e está disponível em estes sites: (EUA)

carvalho.oakland.edu/pub/msdos/security/pgpshe32.zip

(Euro)

ftp.demon.co.uk:/simtel20/msdos/security/pgpshe32.zip

[still@rintintin.Colorado.EDU (Johannes Kepler), 1994-07-07]

+ PGS

- ftp.informatik.uni-

oportunidades de hotéis de hamburgo.de:/pub/virus/crypt/pgp/shells/pgs099b.zip

- "Eu só carregado a correção do bug de PGS (v0.99b) em alguns FTP-sites:

wuarchive.wustl.edu:/pub/msdos\_uploads/pgs/pgs099b.zip

rzsun2.informatik.uni-oportunidades de hotéis de hamburgo.de:/pub/virus/crypt/pgp/...

(Uploaded apenas ele, deve ser em poucos dias)

carvalho.oakland.edu:/SimTel/msdos/security/pgs099b.zip (Apenas

carregou-o, deverá ser em poucos dias)

[Eelco Cramer <crame001@hio.tem.nhl.nl>, 1994-06-27]

- + DOS criptografia de disco utilitários
  - + Vários livre ou quase livre utilitários estão disponíveis:
  - <ftp.informatik.uni-hamburg.de:/pub/virus/crypt/disk/>
- [Vesselin Vladimirov Bontchev, como de 1994-08]
- + Norton "Diskreet" é fraco e essencialmente inútil
  - usa DES fraca (BCE) de modo...é, provavelmente, a "serpente óleo" que Zimmermann escreve sobre sua docs. SFS docs dizem que é ainda pior do que isso.
  - + PGS
  - "PÁGS v0.99c está lá fora!

Esta nova versão do PÁGS suporta 8 bytes keyid s.

Esta versão irá ser capaz de executar em um OS/2, DOS,.

PGS v0.99c está disponível no seguinte site:

[wuarhive.wustl.edu:/pub/msdos\\_uploads/pgs/pgs099c.zip](http://wuarhive.wustl.edu:/pub/msdos_uploads/pgs/pgs099c.zip)

[ER CRAMER <crame001@hio.tem.nhl.nl>, 1994-07-08]

+ Programa:

- Versões Principais:
- Funções:
- Principais Autores:
- Principais Plataformas:
- Onde Encontrar:
- Pontos fortes:
- Pontos fracos:
- Notas:

19.5.2. OS/2

19.5.3. Amiga

- + Programa: PGPAmita, Amiga, PGP
- + Versões principais: 2.3.4, PGP 2.6
- "Amiga equivalente de PGP 2.6 interface do usuário é chamado PGP 2.3.3" [desconhecido comentarista]
- Funções:
- Principais Autores:
- Principais Plataformas:
- Onde Encontrar:
- Pontos fortes:
- Pontos fracos:

- Notas: a Situação é confusa. 2.3.3 não é equivalente para PGP 2.6 interface do usuário.

#### 19.5.4. Unix

- NeXTStep

- Sol 4.3

- Solaris

- PS

- SGI

+ deslize

- Metzger: João Ioannidis " swlPe pacote, e foi não apenas anunciou mas liberado. Phil tem feito um pacote semelhante para KA9Q e foi um dos

#### 19.5.5. SFS ?

- "Um MS-DOS-based pacote de criptografia de disco rígido. É implementado como um driver de dispositivo e criptografa um todo partição (por exemplo, não é um arquivo ou um diretório). Ele usa o MDC/SHA cifra. ... Ele está disponível a partir Garbo (garbo.uwasa.fi:/pc/crypt/sfs110.zip, eu acho), e também a partir de nosso site de ftp: ftp.informatik.uni-oportunidades de hotéis de hamburgo.de:/pub/virus/crypt/disk/sfs110.zip gostaria de recomendo o Garbo site, porque a nossa é um pouco lento."

[Vesselin Bontchev, alt.segurança.pgp, 1994-09-05]

#### 19.5.6. Macintosh

+ mais sobre MacPGP

- A partir de: phinely@uhunix.uhcc.Hawaii.Edu (Pedro Hinely)

Assunto: Re: MacPGP 2.6 interface do usuário não funciona

Message-ID: <Csl3wr.l3B@news.Hawaii.Edu>

Remetente: news@news.Hawaii.Edu

Organização: Universidade do Havai

Referências: <m0qJqLD-001JKsC@sunforest.mantis.co.uk>

Data: Quarta-feira, 6 de Julho de 1994, 04:17:15 GMT

Linhas: 9

No artigo <m0qJqLD-001JKsC@sunforest.mantis.co.uk>  
mateus@stallman.louva-a-deus.co.reino unido (mateus em casa), escreve:  
> Bem, eu baixei o rumor de MacPGP 2.6 interface do usuário, mas, infelizmente,  
ele bombas de fora  
> imediatamente com um endereço de erro quando eu tento executá-lo.

MacPGP 2.6 interface funciona no meu Quadra 605.

MacBinary processo não consegue processar nomes de caminho >63  
caracteres, mas a longo

um encriptar ficheiros na área de trabalho, ele não é muito de um problema.

- A partir de: warlord@MIT.EDU (Derek Atkins)

Grupos de notícias: alt.segurança.pgp

Assunto: Re: Quando haverá uma correção de bug para MacPGP?

Followup-To: alt.segurança.pgp

Data: 6 de Julho de 1994, 10:19:13 GMT

Organização: Instituto de Tecnologia de Massachusetts

Linhas: 19

Message-ID: <WARLORD.94Jul6061917@toxicwaste.mit.edu>;

Referências: <AWILSON-020794082446@ts7-57.upenn.edu>;

NNTP Anfitrião de registo: toxicwaste.media.mit.edu

Em resposta a: AWILSON@DRUNIVAC.DREW.EDU's mensagem do 2 de Julho 1994 12:25:14 GMT

No artigo <AWILSON-020794082446@ts7-57.upenn.edu>;

AWILSON@DRUNIVAC.DREW.EDU (AL WILSON) escreve:

Quando haverá uma correção de bug para MacPGP (1.1.1)? Eu sou não reclamando, eu sabemos que o software é livre. Eu só quero começar utiliza-lo para comunicações o mais cedo possível.

Há ainda uma série de bugs que precisam ser

fixo, mas a esperança é a de fazer uma correção de bugs de lançamento no perto

futuro. Eu não sei quando é que vai ser, mas

espero que

ele vai ser Real, Logo Agora (TM).

- Data: Wed, 6 De Julho De 1994, 10:42:08 -0700

A partir de: tcmay (Timothy C. de Maio)

Para: tcmay

Assunto: (fwd) Re: Qual é a diferença entre 2.6 & 2.6 interface do usuário?

Grupos de notícias: alt.segurança.pgp

Organização: NETCOM Na linha de Serviços de Comunicação (408 261-4700 convidado)

Status: S

Xref: netcom.com alt.segurança.pgp:16979

Caminho: netcom.com!netcomsv!decwrl!!!!-

winken.llnl.gov!sol.ctr.columbia.edu!howland.reston.a ans.n

et!pipex!lyra.csx.cam.ac.reino unido!iwj10

A partir de: iwj10@cus.cam.ac.uk (Ian Jackson)

Grupos de notícias: alt.segurança.pgp

Assunto: Re: Qual é a diferença entre 2.6 e 2.6 interface do usuário?

Data: Quarta-feira, 6 de Julho de 1994, 10:14:24 GMT

Organização: Linux Ilimitada

Linhas: 55

ID de mensagem:

<1994Jul6.101424.9203.chiark.ijackson@nyx.cs.du.edu>;

Referências: <CsE3CC.Gqz@crash.cts.com>;

<RATINOX.94Jul3221136@delphi.ccs.neu.edu>;

NNTP de Host de Postagem: bootes.cus.cam.ac.reino unido

Resumo: o Uso 2.6 interface do usuário :-).

Cedente: iwj10@bootes.cus.cam.ac.uk

-----BEGIN PGP MENSAGEM ASSINADA-----

No artigo <RATINOX.94Jul3221136@delphi.ccs.neu.edu>;

De Aço inoxidável Rat <ratinox@ccs.neu.edu>; escreveu:

>Ed Dantes <edantes@crash.cts.com>; escreve [citar  
normalizou - iwj]:

>> linha de assunto diz tudo.

>

>PGP 2.6 é distribuído a partir do MIT e está legalmente disponível  
para EUA e Canadá

>moradores. Ele usa a RSAREF biblioteca. Ele possui um código que  
vai impedir

>interoperação com versões anteriores de PGP.

>

>PGP 2.6 interface do usuário é uma versão modificada do PGP 2.3 um que  
funções quase

>idêntico ao MIT PGP 2.6, sem o "aleijado" código de  
do MIT PGP 2.6. Ele

>está legalmente disponível fora os EUA e o Canadá apenas.

Isto é falso. PGP 2.6 interface de usuário está disponível para EUA e Canadá  
residentes.

É definitivamente legal para tais pessoas para fazer o download do PGP  
2.6 interface do usuário e o estudo

isso.

No entanto, RSADSI alegação de que \*o uso\* PGP 2.6 interface do usuário NOS eua

e Canadá  
viola suas patentes do algoritmo RSA e em público  
chave  
criptografia em geral. Outras pessoas (como eu)  
acredito que  
essas patentes não iria ficar até se testado no tribunal, e  
que, em qualquer  
caso os danos recuperáveis seria zero.

Você também pode gostar de saber que os formatos de saída  
gerado pelo 2.6 interface do usuário  
e o MIT-2.6 são idênticos, de modo que, se você escolher usar  
2.6 interface do usuário do Norte  
América ninguém será capaz de dizer a diferença.

Infelizmente, esses problemas de patentes tem causado muitos  
América Do Norte  
Sites FTP para parar de realizar 2.3 e 2.6 interface do usuário, por medo de  
cometer  
contributivas violação.

Se você gostaria de analisar PGP 2.3 a 2.6 ou ui, eles são  
disponível em  
muitos sites de FTP. Tente  
o preto.boi.ac.reino unido:/src/segurança  
ftp.demonio.co.reino unido:/pub/pgp  
ftp.dsi.unimi.ele:/pub/security/crypt/PGP  
ftp.funet.fi gratuito:/pub/cripta  
para acionadores de partida. Olhar para as postagens regulares aqui no  
alt.segurança.pgp para outros sites.

-----BEGIN PGP SIGNATURE-----

Versão: 2.6

iQCVAgUBLhqD48MWjroj9a3bAQH9VgQAqovcvxqjlhnfvskfr82m5808h  
6GKY5RW  
SZ1/YLmshIDEMgeab4pSLSz+IDvsox2KFxQkP7O3oWYnswXcdr4FdLBu/  
TXU+IQw  
E4r/jY/IXSupP97Lxj9BB73TkJIHVmrqgoPQG2Nszj60cbe/LsiGs5uMn  
CSESypH  
c0Y8FnR64gc=  
=Pejo  
-----END PGP SIGNATURE-----

--

Ian Jackson, em casa <ijackson@nyx.cs.du.edu> ou  
<iwj10@cus.cam.ac.uk>;  
+44 223 575512 Escoerea no IRC.  
<http://www.cl.cam.ac.uk/users/iwj10/>  
2 Lexington Fechar, Cambridge, CB4 3LS, Inglaterra. Urgente:  
<iwj@cam-ori.co.uk>;

--

.....

.....

Timothy C. Maio | Crypto Anarquia: criptografia,  
dinheiro digital,  
tcmay@netcom.com anônimo | redes digitais  
pseudônimos, zero  
408-688-5409 | conhecimento, reputação,  
informação de mercados,  
W. A. S. T. E.: Aptos, CA | preto mercados, o colapso da  
governos.  
De consumo de Energia superior: 2^859433 | Chave Pública: PGP e MailSafe  
disponível.  
"As fronteiras nacionais estão apenas de redutores de velocidade nas informações  
auto-estrada."

+ CurveEncrypt, para Mac

- "Curva de Criptografar 1.1, a IDÉIA de criptografia para o Macintosh é  
agora disponível.....Curva de Criptografar é um freeware de arrastar-e-  
queda de criptografia de aplicações para o Macintosh. Ele usa  
A IDÉIA de codificação-modo de realimentação com uma de 255 caracteres passar  
frase, criptografa os dados e bifurcações de recursos de  
arquivos, e irá encriptar o conteúdo de uma pasta ou  
volume em uma única operação. O código fonte é fornecido,  
natch. CE é o Sistema 7....(Observe que este programa tem  
nada a ver com a curva elíptica  
métodos de encriptação, apenas para que ninguém fica confuso...)" [  
"W. Kinney" <kinney@bogart.Colorado.EDU>;, 1994-07-08]  
- "Sites Ftp:

ripem.msu.edu:pub/crypt/outros/curva-criptografar-ideia-para-mac/  
Este é um produto de exportação controlado site ftp: leitura



pub/crypt/GETTING\_ACCESS para informações.

ftp.a.csn.org:/mpj/I\_will\_not\_export/crypto\_???????/curve\_encrypt/

a.csn.org é também de exportação controlada: leitura /mpj/README para os caracteres

para substituir ???????" [ "W. Kinney"

&lt;kinney@bogart.Colorado.EDU>, 1994-07-08]

+ RIPEM no Macintosh

- Carl Ellison diz: "eu só usei RIPEM AOL -- mas

deve ser o mesmo....Eu executado em um Mac, gerando o

blindados arquivo e, em seguida, usar o AOL, "colar de arquivo" opção

no menu Arquivo para incluir o arquivo criptografado no

o corpo da mensagem.....Em outra direção, eu tenho que

use Selecionar Tudo e Copiar para tirá-lo do AOL mail, Cole

para obtê-lo em um editor. A partir daí eu posso arquivo e

dar a esse arquivo para PGP ou RIPEM.....BBEDIT no Mac tem

bom apoio para RIPEM. Eu gostaria de saber como escrever

BBEDIT extensões para Mac PGP bem." [C. E., 1994-07-06]

+ URL para Stego (Macintosh)

- <http://www.nitv.net/~mech/Romana/stego.html>

19.5.7. Newton

19.5.8. Atari

19.5.9. VMS

19.5.10. IBM VM/etc.

19.5.11. Diversos

19.5.12. Divisão de ficheiro de utilitários

+ Vários existe.

- XSPLIT

- cryptosplit, Ray Cromwell

- sombra

19.6. Apêndice -- Referências

19.6.1. a importância das bibliotecas

- "O uso de uma biblioteca. É um lugar com um monte de papel periódicos e livros de papel. Materiais de biblioteca on-line não, a maioria, mas ainda é onde a maioria do mundo codificado o conhecimento é armazenado. Se você não gosta de papel, resistente. Essa é a maneira como o mundo está agora." [Eric Hughes, 1994-

04-07]

19.6.2. Livros

- Bamford, James, "The Puzzle Palace," De 1982. O seminal de referência a NSA.
- N. Koblitz, "Um curso de teoria dos números e criptografia", QA3.G7NO.114. Muito técnico, com ênfase na el̃funções.
- + D. Galês, "Códigos e Criptografia", Oxford Science Publicações, 1988, Eric Hughes especialmente recomenda isso.
- Z103.W461988
- D. E. Denning, "Criptografia e Segurança de Dados", de 1982, Addison-Wesley, 1982, QA76.9.A25D46. Um clássico, se um pouco datada de, introdução, por parte da mulher, que mais tarde tornou-se o chefe torcedor do Clipper.
- + G. Brassard, "Moderno Criptologia: a tutorial", Lecture Notes no Computador
- Ciência 325, Springer de 1988, QA76.L4V.325 Um pouco magro livro que é uma jóia. Seções por David Chaum.
- Vinge, V., "Verdadeiros Nomes", De 1981. Um romance sobre o digital pseudônimos e ciberespaço.
- Cartão de Orson Scott, "Ender do Jogo", 1985-6. Romance sobre crianças quem adotar digital pseudônimos para o debate político.
- G. J. Simmons, "Contemporânea Criptologia", IEEE Press, 1992, QA76.9.A25C6678. Uma coletânea de artigos escritos por conhecidos especialistas. Surpreendentemente, nenhuma discussão sobre dinheiro digital. Gus Simmons projetado "Permissiva Links de Ação" para armas nucleares, em Sandia.

19.6.3. sci.cripta

arquivado em ripem.msu.edu e rpub.cl.msu.edu

-

+ A criptografia anon arquivo ftp no wimsey.bc.ac:/pub/crypto

- foi movido para ftp.wimsey.bc.ca

19.6.4. criptografia-faq

- em cerca de 10 peças, colocar para fora pela Cripta Cabal (vários Cypherpunks sobre ele)

- rtfm.mit.edu em /pub/usenet/news.respostas/criptografia-faq/parte[xx]

+ postado a cada 21 dias para o sci.cripta, falar.política.crypto,

- sci.respostas, notícias.respostas

19.6.5. RSA FAQ

- Paulo Farias, RSA Laboratories

- FTP anônimo da rsa.com:/pub/faq

- rtfm.mit.edu, /pub/usenet/news.respostas/criptografia-faq/rsa

#### 19.6.6. Computadores, a Liberdade e a Privacidade de Conferência

- Computadores seguinte, a Liberdade e a Privacidade Conferência será De Março De 1995, Em São Francisco

#### 19.6.7. Várias computador de segurança de documentos, publicações e programas de pode ser encontrado em cert.org.

- ftp anônimo para ele e olhar em /pub. /pub/info ainda tem a ANS "Livro de Laranja." (Não é um segredo, obviamente. Qualquer pessoa pode obter a NSA/NCSC lista de correio e obter uma enorme pilha de documentos enviados a eles, com os novos que chegam a cada várias semanas.)

- ou tentar ftp.win.tue.nl /pub/security

#### 19.6.8. Clipper informações pela Internet

- ftp.cpsr.org

- ftp.eff.org

### 19.7. Glossário Itens

#### 19.7.1. mensagem de piscinas --

#### 19.7.2. piscinas-veja "mensagem de piscinas."

#### 19.7.3. tampa de tráfego --

#### 19.7.4. estofamento-veja "mensagem de preenchimento."

#### 19.7.5. mensagem preenchimento --

#### 19.7.6. latência --

19.7.7. BlackNet -- uma experiência em mercados de informação, utilizando anônimo mensagem de piscinas para a troca de instruções e itens. Tim Poderá experiência de guerrilha ontologia.

19.7.8. ILF-Informações da Frente de Libertação. Distribui direitos autorais material através de remetentes, de forma anônima. Outra experiência guerrilha ontologia.

#### 19.7.9. mistura digital --

#### 19.7.10. FinCEN -- Crimes Financeiros De Aplicação De Rede.

19.7.11. nome verdadeiro -- de fato, o nome físico. Tomadas de Vernor Vinge do romance com o mesmo nome.

#### 19.7.12. misture --

#### 19.7.13. TEMPESTADE --

#### 19.7.14. OTP --

#### 19.7.15. Cifra de Vernam --

19.7.16. detweiler -- verbo, a reclamar e a delirar com tentáculos que são destruindo um a sanidade através de criptografia pensamento anarquista o controle. Nomeado após L. Detweiler. "Ele é apenas detweilering."

#### 19.7.17. reenvio de e-mails --

#### 19.7.18. --Stego

19.7.19. incipits -- mensagem de indicadores ou tags (relaciona-se com a stego)

19.7.20. coação código -- uma segunda chave que pode descriptografar uma mensagem para

algo inofensivo. Poderia ser útil para cartões de banco, bem como para evitar a incriminação. Uma forma de segurança através de obscuridade, e não é amplamente usado.

19.8. Um comentário sobre versões de software, sites ftp, instruções, etc.

19.8.1. Eu lamento que eu não possa ser concluída em todas as versões, plataformas suporte, sites para obter instruções, incompatibilidades, etc. Francamente, eu estou afogando-se em relatórios de novas versões, questões sobre o uso, etc. A maioria destes versões eu não tenho conhecimento direto de, não tenho experiência com e sem a apreciação do sutil incompatibilites envolvidos.

19.8.2. Há outros que têm-se concentrado em fornecer data de relatórios sobre o que está disponível. Alguns deles são"  
- site

19.8.3. Leitura sci.cripta, alt.segurança.pgp e grupos relacionados, para um poucas semanas e olhando para programas de interesse para a própria situação deve dar mais recentes e resultados atuais.

As coisas estão se movendo rapidamente, por isso, se está interessado em "AmigaPGP", por exemplo, então o lugar certo para o versões mais recentes, é nos grupos que acabamos de mencionar, ou em grupos de e ftp sites específicos para a Amiga. (Tenha cuidado para que sabotado falsificado ou versões não são usados, como em todos os criptografia. "Joe AmigaPGP" pode precisar de um olhar mais atento.)

## 20. Leia-me

### 20.1. direitos autorais

O CYPHERNOMICON: Cypherpunks FAQ e Mais, Versão 0.666, 1994-09-10, Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Veja os detalhes de isenção de responsabilidade. Use seções curtas em "justo use" disposições, com crédito apropriado, mas não coloque o seu nome em minhas palavras.

### 20.2. LEIA-ME--BREVE VERSÃO

20.2.1. Direitos De Autor Timothy C. De Maio. Todos os direitos reservados. Para o que é a pena.

20.2.2. Desculpas antecipadamente para a mistura de estilos (estrutura de tópicos, bala, texto, ensaios), por fragmentos incompletos e seções. Este FAQ é já demasiado longo e detalhado, e a escrita adequado conjuntivo material, apresentações, resumos, etc. não está nos cartões em breve. Ir com o fluxo, use o texto ferramentas de busca, e lidar com ele.

20.2.3. Substantivo correções de boas-vindas, sofismas menos bem-vindo, e debate ideológico ainda menos bem-vindo. Correções para desatualizado informações, especialmente sobre ponteiros para informações, será o mais apreciado.

### 20.3. Copyright Comentários

20.3.1. Pode parecer ilógico para um Cypherpunk afirmar algum tipo de direitos de autor. Talvez. Mas a minha principal preocupação é a facilidade com o que as pessoas podem mudar a legenda documentos como os seus próprios, por vezes, após a adição de algumas palavras aqui e ali.

20.3.2. Sim, eu usei as palavras de outros lugares, para fazer pontos melhor do que eu senti minhas próprias palavras, para poupar tempo, e para dar aos leitores uma voz diferente de falar sobre problemas. Eu creditado citações com um "[Joe Foobar, local, data] atribuição, geralmente no final da citação. Se um lugar é não listado, é o Cypherpunks própria lista. O autor e a data deve ser suficiente para (um dia) recuperar a origem texto. A propósito, eu usei aspas como eles pareciam adequadas, e não declarações de que os pontos cotados são necessariamente original para o autor, que pode ter lembrou-los a partir de em outro lugar-ou que a data listada é a origem data para o ponto. Tenho algo como 80 megabytes de Cypherpunks posts, então eu não poderia fazer uma escavação arqueológica para a primeira menção de uma ideia.

20.3.3. As pessoas podem citar este FAQ em "fair use" provisões, por exemplo, um parágrafo ou dois, com créditos. Nada mais do que um alguns parágrafos constitui violação de direitos autorais, como eu compreendê-lo.

20.3.4 reunião. Devo desistir de manter este FAQ e/ou deve outros se envolver, então o normal, co-autoria e a herança de regime vai ser possível.

20.3.5. A Web. WWW e Mosaico de oferecer incrível novas oportunidades para documentos on-line. Na verdade, é provável que este FAQ será disponível como um documento da Web. Minha preocupação, no entanto, é que o integridade e autoria de ser mantida. Assim, dividindo-se o documento em centenas de pequenos pedaços, sem autoria anexado, não seria legal. Também, minha intenção manter este documento com o meu poderosas ferramentas de estrutura de tópicos (Symantec, o "MAIS" em um Macintosh) e, assim, qualquer pessoa que "congela" o documento e usa-lo como base para os links, ponteiros, etc., vai ser deixado para trás como mods são feitos.

### 20.4. Algumas Palavras sobre o Estilo

#### 20.4.1. Algumas seções são em forma de estrutura de tópicos

- como este
- com fragmentos de ideias e de pontos
- com frases incompletas
- e com listas de pontos que são, obviamente, apenas começando pontos para mais completas análises

#### 20.4.2. Outras seções estão escritos no mais completo ensaio de formulário, como razoavelmente auto-contido análises de algum ponto ou tópico.

Como este. Alguns destes ensaios foram retirados directamente do as postagens que eu fiz para a lista ou para o sci.cripta, e não atribuição H (desde que eu escrevi as coisas...as citações dos outros são creditados).

#### 20.4.3. Os estilos podem confronto, mas eu simplesmente não tenho a centenas de horas para percorrer e para "regularizar" tudo para uma estilo coerente. O estilo de estrutura de tópicos permite que mais pontos, rugas, refutações, e elaborações para ser levadas facilmente (se não sempre elegantemente). Espero que mais leitores possam entender isso e aprender a lidar com isso.

#### 20.4.4. É claro que há lugares onde os pontos são apenas muito fragmentária, muito outlinish, para as pessoas a fazer sentido. Eu já tentei limpá-las o máximo que posso, mas não vai sempre ser alguns lugares onde a ideia parecia claro para mim o tempo (talvez não), mas que não é apresentado de forma clara para outros. Eu vou continuar tentando ferro estas torções no futuro versões.

#### 20.4.5. Comentário sobre estilo

- Em muitos casos eu unidas duas ou mais blocos de ideias em uma seção, resultando, em muitos casos, em incompatível escrita estilos, tempos, etc. Peço desculpa, mas eu só não tenho o muitas dezenas de horas pode demorar para passar e "regularizar" as coisas, para escrever mais graciosa transição parágrafos, etc. Eu senti que era mais importante para obter a ideias e ideia fragmentos para fora do que para polir a escrita. (Ensaio escritos a partir do zero, e na ordem, são geralmente mais graciosa do que são concatenações de ideias, fatos, ponteiros, etc.)
- Os leitores também não deve supor que um "recheadas" de seção, composta de relativamente parágrafos completos, é qualquer mais importante do que uma seção que ainda é maioritariamente composto de curto one-liners.
- Referências a Criptografia Revistas, Livros. Quase todos secção neste documento \_could have\_ uma ou mais referências para artigos e papers em Criptografia Processos, em

Schneier livro, ou o que seja. Desculpe, mas eu não posso fazer isso. Talvez um dia, quando verdadeiro hipertexto chega e é prontamente utilizável (não me enviem e-mail sobre HTML, ou Xanadu, etc.) este tipo de referência cruzada será feito. Notas de rodapé iria trabalhar hoje, mas são distração em documentos on-line. E muito trabalho, dado que esta não se destina a ser um acadêmicos tese.

- Eu também resisti ao impulso para incluídas citações ou as seções a partir de outras perguntas frequentes, nomeadamente o sci.cripta e rsadsi Perguntas frequentes. Não adianta copiar as suas coisas, mesmo com crédito apropriado. Os leitores já devem ter esses documentos, do curso.

#### 20.4.6. sofisma

- A qualquer momento que você diga algo para 500-700 pessoas, esperar tem um monte de sofismas. As pessoas vão ter problema com phrasings, com opções de definições, com fatos, etc. A precisão é importante, mas, às vezes, o sofisma conjuntos fora uma reação em cadeia de correções, counter corrections, refutações, e eu gostaria de ter a colocá-lo de forma diferente"s. É tudo um pouco exagerado às vezes. Minha esperança para este FAQ é que erros graves são (naturalmente), corrigida, mas que a Lista não se atolar em infinitas tergiversações sobre tais menor questões como estilo e fraseado.

#### 20.5. Como Localizar Informações

20.5.1. Este FAQ é muito longo, o que torna a busca por perguntas específicas problemática. Como é a vida--mais curto FAQ são, naturalmente, mais fácil para navegar, mas não pode tratar de questões importantes.

20.5.2. Uma versão completa deste documento está disponível, bem como o capítulo-por-capítulo versões (para reduzir o download de esforços para algumas pessoas). Ferramentas de pesquisa dentro de editores de texto são uma forma de encontrar tópicos. Futuras versões deste FAQ podem ser paginados e em seguida, indexados (mas talvez não).

20.5.3. Eu aconselho usar ferramentas de pesquisa em editores e processadores de texto para encontrar seções de interesse. Este é provavelmente mais rápido do que de qualquer maneira consulta de um índice gerado por mim (que eu não gerado, e provavelmente nunca será).

#### 20.6. Meus Pontos De Vista

20.6.1. Este FAQ, ou o que se chama, é mais do que apenas um a simples inclusão de perguntas freqüentes e de menor comum denominador respostas. Esta deve ser clara, apenas o tamanho sozinho. Eu não faço nenhum pedido de desculpas por ter escrito o documento eu

queria escrever. Outros são livres para escrever o FAQ eles prefiro ler. Você está recebendo o que você paga.

20.6.2. Minhas opiniões são muito fortes em algumas áreas. Eu tentei apresentar alguns dissidentes argumentos em casos onde eu acho Cypherpunks são realmente um pouco dividido, tal como no reenvio de e-mails estratégias e o gosto. Nos casos em que eu acho que não há nenhuma credível dissidência, tais como na sabedoria de Clipper, eu fiz nenhuma tentativa para ser justo. Meu libertário, mesmo anarquistas, pontos de vista certamente virá através de. De qualquer lidar com isso, ou não leia o documento. Eu tenho que ser honesto sobre isso.

## 20.7. Mais detalhada de isenção de responsabilidade

20.7.1. Este detalhada de isenção de responsabilidade é, provavelmente não é bom na maioria dos tribunais

nos EUA, os contratos de ter sido expulso se a favor da nominalismo, mas aqui é assim mesmo. Pelo menos ninguém pode reclamar eles foram enganados em pensar que eu estava dando-lhes warranteed, garantido conselhos.

20.7.2. Timothy C. Pode renuncia a quaisquer garantias relativas à este documento, seja expressa ou implícita, incluindo, sem limitação, quaisquer garantias implícitas de comercialização ou adequação para uma finalidade específica. Tim Podem não ser responsabiliza por quaisquer danos especiais, acidentais, consequenciais, indirectos ou semelhante danos por perda de negócios, acusação, por qualquer o crime, prisão, tortura, ou por qualquer outro motivo, mesmo se Tim Pode ou um agente de sua tenha sido avisada da possibilidade de tais danos. Em nenhum evento deve a Tim Pode ser responsável por quaisquer danos, independentemente da forma de reclamação. A pessoa que está lendo ou usando o documento assume todos os riscos a qualidade e a adequação do documento. Legalidade da a leitura ou a posse deste documento em uma jurisdição que não é a responsabilidade da Tim de Maio.

20.7.3. As opiniões expressas podem ou não representar a visão da Tim Pode, e certamente podem não representar a opinião dos outros Cypherpunks. Certas idéias, são explorados que, se implementado, seria ilegal várias extensões mais países no mundo. Pense nestas explorações de ideias como apenas isso.

20.8. Eu decidi lançar este antes da RSA patentes correr para fora...