

EncryptoTel

First secure cloud PBX

Troca Virtual de Ramais Públicos : Infra-estrutura softphone com comunicação VoIP baseada na blockchain e criptografia integrada de tráfego para indivíduos e empresas

Roman Nekrasov

www.encryptotel.com

Índice

Resumo.....	1
Contexto.....	2
A sociedade da vigilância.....	5
Conteúdo e metadados.....	6
Background e Visão.....	5
A oportunidade para a EncryptoTel.....	8
Plataforma e tecnologia.....	10
Multiplataforma, abordagem unificada.....	11
Criptografia de chamadas.....	11
Experiência do usuário.....	11
Pagamentos pseudônimos.....	12
Funcionalidade oferecida pela EncryptoTel.....	13
Geração de receita e retorno do investimento.....	15
Assinatura vs cobrança por minuto.....	15
Direitos de voto.....	16
Marcos do financiamento.....	16
A Equipe EncryptoTel.....	17

Resumo

Um rápido aumento na conectividade através de tecnologias como a internet, redes sociais e smartphones trouxe uma mudança na nossa capacidade de comunicação. Ao mesmo tempo, o software atual de chamadas de áudio, vídeo e mensagens instantâneas são inseguros e sujeitos a vigilância e exploração por parte dos governos, corporações e terceiros maliciosos, além de serem menos eficientes e econômicos do que se poderia esperar.

A EncryptoTel combinará as tecnologias e os mercados mais promissores no setor de

telecomunicações, ligando VoIP a um PBX virtual (private branch exchange) com criptografia, protocolos de blockchain e pagamentos de criptomoedas para oferecer melhorias significativas no desempenho, funcionalidade e vantagem competitiva. Nós acreditamos que isso permitirá que nos tornemos um líder na indústria PBX, com uma plataforma diversificada adequada tanto para uso individual quanto para aplicações de escritório/negócios.

Já concluímos um beta funcional do nosso software principal que está sendo ativamente testado. O aplicativo EncryptoTel será uma solução multiplataforma que permite aos usuários se conectar e fazer chamadas VoIP usando qualquer dispositivo (desktop ou Android SIP, Zoiper, 3CXPhone, X-Lite e mais) e obtenham acesso ao seu PBX via aplicativos de mensagens populares, como Telegram e Facebook Messenger.

Este white paper detalha o âmbito e a visão da EncryptoTel em relação a nossa crowdsale em maio de 2017. Nos próximos meses estaremos completando e lançando nosso produto, e fazendo uma entrada gradual no mercado global de PBX. O token EncryptoTel (sigla: ETT) será a moeda nativa de nossos serviços, oferecendo descontos e outras vantagens, embora também seja possível pagar com outras criptomoedas.

Contexto

Nós desfrutamos de um nível sem precedentes de conectividade. Antes da ascensão da internet, há 25 anos, a comunicação à distância era cara e demorada. Mesmo telefonemas locais sujeitos a cobrança; As chamadas nacionais podem ser caras durante os horários de pico e as chamadas internacionais são inviáveis para a maioria das pessoas. A comunicação escrita por carta implicava um prazo de entrega de pelo menos um dia, novamente a um custo. Enviar uma carta por correio aéreo normalmente significava uma viagem de ida e volta de mais de uma semana.

Vinte anos atrás, quando os consumidores mainstream começaram a acessar a web, o e-mail foi considerado semelhante ao envio de uma carta devido aos custos de usar uma conexão dial-up. A largura de banda era limitada e relativamente cara. Não foi até o surgimento da banda larga universal que chegamos a um ponto de decisão. As chamadas de áudio e vídeo pela internet - a capacidade de comunicação em tempo real e com o

custo fixo da conexão - tornaram-se possíveis e rapidamente acessíveis pela primeira vez, popularizadas por aplicativos como o Skype, fundado em 2003. Paralelamente a isso as redes sociais rapidamente se estabeleceram, e com elas a oportunidade de se comunicar em uma base de um-com-vários e vários-com-vários com uma facilidade que tem sido incomparável na história humana.

A adoção em massa do smartphone, que começou há mais de dez anos, completou a imagem agora clara da cultura "Sempre-Online". Podemos nos comunicar com qualquer pessoa, em qualquer lugar do mundo, através de uma variedade de mídias, incluindo chamadas de voz e vídeo, mensagens de texto instantâneas e imagens, individualmente ou em grupos, usando uma variedade de dispositivos e com um custo praticamente nulo.

‘A Internet é a ferramenta mais libertadora para a humanidade já inventada, e também a melhor para a vigilância. Não é um ou o outro. São as duas coisas.’

– John Perry Barlow, Ativista dos direitos cibernéticos

Esta notável série de mudanças tecnológicas e culturais resultou em oportunidades que poucos teriam imaginado possível nas gerações anteriores: novos métodos e padrões de trabalho, novas estruturas de negócios e mudanças nas normas sociais. Mas, ao lado das vantagens, surgiram novos riscos e a natureza generalizada da cultura Sempre-Online significa que somos muitas vezes incapazes de reconhecê-los e atenuá-los. A conectividade é uma parte da vida que raramente questionamos.

A sociedade da vigilância

Em um ambiente de conectividade e comunicação universais, os dados se tornaram extremamente valiosos. Enormes quantidades de informações pessoais agora são rotineiramente colhidas por uma série de diferentes participantes, incluindo organizações apoiadas pelo Estado, corporações e hackers. Embora cada um deles tenha suas próprias motivações, a linha entre eles é freqüentemente borrada. O hacking patrocinado

pelo Estado está se tornando comum, como no caso do hack da Sony Pictures, promovido pela Coreia do Norte, em 2014, no qual foram divulgadas informações pessoais sobre funcionários, suas famílias e a empresa, inclusive e-mails, informações sobre salários e até mesmo filmes inéditos. Dados mantidos pelo estado e corporações podem ser hackeados ou vazados, seja por trabalho interno, seja por partes externas maliciosas, e ocasionalmente liberados acidentalmente por negligência e incompetência.

‘Argumentar que você não se preocupa com o direito à privacidade porque você não tem nada a esconder não é diferente de dizer que você não se preocupa com a liberdade de expressão, porque você não tem nada a dizer.’
– Edward Snowden, Denunciante da NSA

Em 2015, tornou-se público que a Smart TV da Samsung poderia ser usada como um dispositivo de escuta;¹ documentos disponibilizados pelo Wikileaks mostraram que a CIA pretendia explorar esta capacidade em outros dispositivos semelhantes.² Isso está sendo ostensivamente realizado no nome da segurança nacional, mas o próprio fato do vazamento prova que todos os dados coletados também são propensos a perda e abuso. Estratégias semelhantes serão, sem dúvida, usadas por hackers à medida que novas técnicas e vulnerabilidades se tornarem conhecidas. Os hacks de alto nível em grandes organizações demonstram que os padrões de segurança são frequentemente inadequados, com listas de milhões de e-mails de usuários em arquivos de texto simples, senhas, endereços, números de segurança social e outros despejados na web.³ Repetidos escândalos envolvendo fotos de celebridades surgiram do armazenamento em nuvem comprometido, seja por uma implementação fraca ou erro do usuário.

A realidade é que em um mundo hiper-conectado, os dados não são seguros. Confiamos inevitavelmente em nossos dados pessoais à aplicativos que usamos e às organizações

1 <https://www.cnet.com/uk/how-to/samsung-smart-tv-spying/>

2 <http://variety.com/2017/digital/news/wikileaks-smart-tv-surveillance-1202003656/>

3 Tome como exemplo: <https://arstechnica.com/security/2016/09/plaintext-passwords-and-wealth-of-other-data-for-6-6-million-people-go-public/>

que os possuem e os hospedam. Estamos muitas vezes complacentes sobre a nossa segurança pessoal. Reutilização de senhas e endereços de e-mail; Descuido sobre a assinatura de novos serviços usando contas de redes sociais; Falta de compreensão ou desprezo pelo que acontece com os nossos dados: tudo isso é habitual. Mais do que isso, há uma colusão implícita de que nossos dados pessoais são o preço de usar plataformas e aplicativos "livres". As corporações coletam dados extensivos sobre seus clientes, normalmente com pouca supervisão ou permissão explícita dos usuários. Essas informações podem ser armazenadas de forma insegura e podem ser vendidas ou disponibilizadas a terceiros.

Nossa posição é que a privacidade é um direito importante e fundamental para cada pessoa. A liberdade de expressão é uma verificação crítica da acumulação de poder e a capacidade de se comunicar livremente, sem medo da vigilância - seja estatal, corporativa ou por indivíduos mal-intencionados - é um pré-requisito para liberdades sociais e pessoais mais amplas. Na era da informação, conhecimento é poder de verdade. Os dados podem ser usados rotineiramente para fins lucrativos ou para benefício de entidades cujos valores não estão alinhados com aqueles que involuntariamente fornecem suas informações pessoais.

Conteúdo e metadados

É amplamente aceito que o conteúdo de comunicações não criptografadas - o texto, o material de áudio e vídeo - é monitorado, indiscriminadamente, por agências apoiadas pelo Estado e outras organizações. Em muitos casos, isso continuará a ser um processo passivo, exceto quando informações específicas são buscadas e as palavras chave são encontradas. Em outros casos, as autoridades se empenharão diretamente para bloquear o acesso a uma plataforma ou subverter a discussão - uma estratégia bem conhecida empregada pelo governo chinês, que é acredita que ele falsifique centenas de milhões de posts em redes sociais por ano.⁴

4 https://www.washingtonpost.com/news/monkey-cage/wp/2016/05/19/the-chinese-government-fakes-nearly-450-million-social-media-comments-a-year-this-is-why/?utm_term=.09a5c955eb20

No entanto, à medida que uma criptografia forte se torna mais disponível e popular, novas técnicas são desenvolvidas para permitir uma vigilância eficaz. Os chamados metadados tornam-se cada vez mais importantes: não o conteúdo do que está sendo comunicado, mas as informações relativas a essas comunicações: data, hora, tipo de contato (telefone, e-mail, posts em redes sociais, duração das chamadas e quaisquer outros dados fornecidos pelas aplicações durante a sua utilização. Em alguns casos, haverá informações financeiras que poderão ser adquiridas, como dados relativos a transações com cartão de crédito.

Enquanto os indivíduos podem justamente estar preocupados com a liberdade de expressão e privacidade financeira, para as empresas a questão torna-se grave. Mesmo que o conteúdo de uma comunicação permaneça privado, registros financeiros podem descobrir informações críticas que podem ser usadas por concorrentes para espionagem industrial. Empresas, fornecedores, funcionários, empreiteiros e clientes estão todos conectados por uma confusa rede de transações. Qualquer informação vazada pode (e inevitavelmente será) usada pelos concorrentes e terceiros mal-intencionados como vantagem.

No início dos anos 90, quando o movimento Cypherpunk começou a advogar o uso de uma criptografia forte no interesse de proteger a privacidade financeira, as preocupações sobre a vigilância patrocinada pelo Estado e o controle corporativo da informação, poucos dos críticos com perspectiva visionária perceberam o volume e a amplitude de dados que transmitiríamos e precisamos proteger um quarto de século depois. A EncryptoTel lançará um conjunto de ferramentas que permitirão uma comunicação amigável e segura, combinando aplicações e tecnologias existentes com novas e personalizadas. Privacidade é um direito, mas é deve ser exercido ativamente e deliberadamente.

Background e Visão

A visão da EncryptoTel é tornar real um meio de comunicação aberto, confiável e acima de tudo seguro que pode ser usado independentemente dos locais dos usuários. O principal produto da empresa é um serviço de PBX flexível e abrangente - isto é, uma

rede privada interna que pode ser compartilhada por um grande número de usuários, mas que também pode ser relacionada com a rede de telecomunicações externa.

PBX e IPPBX

Uma **private branch exchange** (Troca de Ramais Privados - PBX) é uma central telefônica interna ou sistema de ligação usado em um único escritório ou organização. Os principais benefícios de um PBX são o custo e a conveniência. O uso de um sistema interno permite que os funcionários se comuniquem diretamente sem exigir o uso e a despesa de linhas telefônicas externas. Chamadas efetuadas por um grande número de funcionários podem ser compartilhadas em apenas algumas linhas. Enquanto isso, serviços adicionais podem ser integrados com o sistema de ligação, como roteamento de chamadas para interphones e outros destinos.

Alguns modelos de PBX é agora são norma para as empresas, especialmente em grandes organizações, onde é desnecessário e ineficiente alugar muitas linhas externas. Os sistemas PBX de protocolo de Internet (IPPBX) adotam a mesma abordagem que os PBX tradicionais mais antigos, com a diferença de que eles usam computadores e a infra-estrutura existente da internet para encaminhar chamadas dentro de uma organização. Isto permite uma maior eficiência e versatilidade, uma vez que as instalações digitais podem ser integradas com o sistema telefônico - incluindo armazenamento de mensagens e ligação a serviços de voz sobre IP (Voice-over-IP - VoIP) - enquanto ainda utiliza um número limitado de linhas para interagir com a rede telefônica externa. Tendo em vista que quase todas as empresas estão conectadas à Internet e usam infra-estrutura de banda larga de alta velocidade, o IPPBX oferece vantagens substanciais a um baixo custo quando comparado aos sistemas de telecomunicações antigos.

A **EncryptoTel** oferecerá um IPPBX virtual, assim como uma fácil integração do VoIP criptografado em redes IPPBX existentes.

Queremos oferecer este serviço independentemente se nossos clientes forem um

indivíduo único ou uma grande corporação com milhares de funcionários. Nosso software e infra-estrutura baseada na blockchain nos permite atender às necessidades de qualquer pessoa, independentemente da escala, graças às economias que oferece em micro-transações e em operações descentralizadas. Sem a tecnologia blockchain, a proposta da EncryptoTel simplesmente não seria economicamente viável.

A idéia da EncryptoTel está enraizada nas experiências da Equipe de desenvolvimento em trabalhar para uma empresa de telecomunicações. A familiaridade com a infra-estrutura de telecomunicações tradicional e com a tecnologia blockchain levantou a possibilidade de criar um produto que fosse superior a tudo que há no mercado atualmente. A Equipe trabalhou em tempo integral no projeto por vários meses e tem um aplicativo público em fase beta. Uma crowdsale fornecerá os fundos para terminar o produto a um padrão elevado e comercializá-lo corretamente.

A oportunidade para a EncryptoTel

O mercado de telecomunicações é atualmente um dos setores de mais rápido crescimento da economia. Enquanto o uso do sistema telefônico antigo está sendo reduzido, as novas tecnologias baseadas na internet estão se expandindo rapidamente, oferecendo benefícios significativos de custo e conveniência em relação às abordagens mais antigas. Agora é possível se comunicar por conversa de vídeo via Skype, Facebook Messenger e muitas outras plataformas usando apenas um smartphone, e sem ter um extra além da conexão à internet.

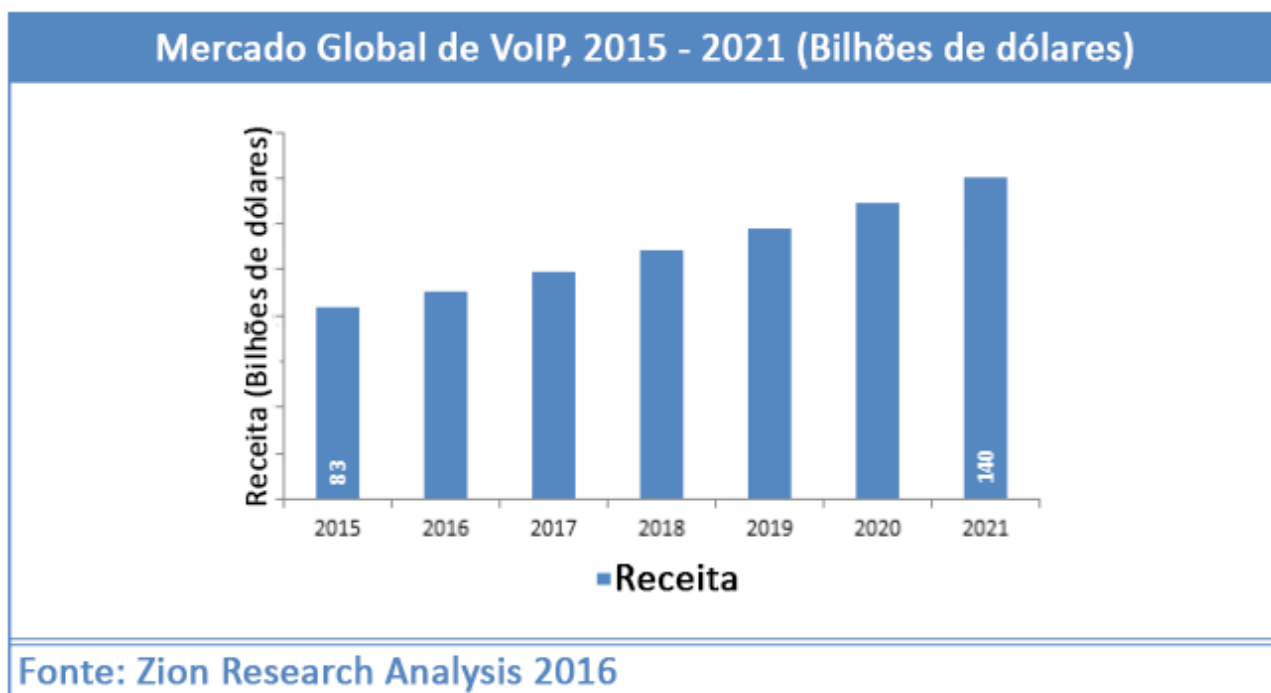
‘O setor de telecomunicações continua a ser uma força crítica em relação a evolução, inovação e interrupção em várias indústrias de tecnologia.’

– Deloitte⁵

5 <https://www2.deloitte.com/us/en/pages/technology-media-and-telecommunications/articles/telecommunicationsindustry-outlook.html>

6 <http://www.marketresearchstore.com/news/global-voip-services-market-is-expected-to-reach-above-231>

‘A demanda global para o mercado de serviços de VoIP foi avaliado em mais de \$ 83 bilhões de dólares em 2015, deverá ficar acima de \$ 140 bilhões de dólares em 2021 e prevê-se crescer a uma Taxa Composta Anual de Crescimento acima de 9,1% entre 2016 e 2021.’¹⁶ Devido à sua eficiência e o uso da infra-estrutura de banda larga agora presente em qualquer lugar, os serviços de VoIP têm o potencial de conduzir chamadas tradicionais através de telefones fixos e móveis fora do mercado.



A analogia mais próxima da EncryptoTel seria uma empresa que fornece um serviço de PBX Virtua, pois a EncryptoTel oferecerá, e ser capaz de vender números de telefone para usuários em qualquer lugar do mundo.

As empresas que atualmente fazem isso precisam coletar e divulgar informações de clientes quando exigidas pelos reguladores. Além disso, nenhuma empresa de PBX aceita pagamentos de criptomoedas e aproveita-se da tecnologia blockchain em sua infra-estrutura estrutural. Atualmente, isso significa que a EncryptoTel não tem concorrentes diretos e oferece uma abordagem e um pacote de serviços únicos.

Tendo trabalhado no setor de PBX, a Equipe EncryptoTel está familiarizada com os produtos existentes no mercado, ela realizou pesquisas extensivas e coletou comentários de clientes sobre os principais problemas com os atuais sistemas PBX. A experiência

combinada da Equipe será aplicada na criação de um novo produto mais flexível e abrangente do que tudo que há disponível atualmente, contornando ou solucionando as desvantagens que existem nos sistemas de telecomunicações mainstream e oferecendo muitos recursos novos. O resultado do trabalho até à data é um aplicativo que permite:

- Comunicação privada
- Rápida distribuição de um PBX totalmente desenvolvido
- Redução dos custos de chamadas para linhas externas
- Comunicação absolutamente livre e extremamente segura dentro da rede
- Capacidade de pagamento com criptomoedas
- Transparência adicional de controle e monitoramento devido à natureza da tecnologia blockchain.

A abordagem da EncryptoTel evita todas as desvantagens existentes dos sistemas PBX virtuais e adiciona novos recursos exclusivos. Em termos de pagamento, o uso de criptomoedas oferece pela primeira vez acesso genuinamente anônimo ao serviço. Como resultado desta gama de recursos, a EncryptoTel se destaca de qualquer serviço de PBX virtual existente, possui uma série de vantagens competitivas, e tem o potencial de ocupar uma fração significativa do mercado.

Plataforma e tecnologia

Como um PBX virtual, a EncryptoTel é projetado para ser altamente acessível aos seus clientes. Não vai exigir qualquer infra-estrutura de telecomunicações além de um dispositivo conectado à internet (smartphone, tablet, laptop, desktop). Equipamentos de escritório, tais como telefones, não são necessários, embora estes possam ser conectados ao serviço através de um gateway VoIP, caso desejado. Qualquer computador moderno pode servir a este propósito, uma vez que é simplesmente uma questão de relacionar a rede IP com a rede telefônica regular.

Multiplataforma, abordagem unificada

A EncryptoTel leva uma abordagem de multiplataforma e pode ser usada com Windows, Linux, iOS e Android. Ela suporta chamadas de vídeo e áudio, bem como mensagens instantâneas. Vários aplicativos gratuitos podem ser usados com a EncryptoTel, como Zoiper, X-Lite e 3CXphone. Estes também são aplicativos 'softphone' de multiplataforma que fazem chamadas de áudio e vídeo pela internet, ao invés de exigir hardware dedicado. O objetivo é tornar a EncryptoTel tão versátil e acessível quanto possível, reduzindo os atritos para começar com o serviço perto de zero. No devido tempo, vamos integrar a EncryptoTel com outros aplicativos de mensagens populares, incluindo o Facebook Messenger e o Skype.

Criptografia de chamadas

A versão beta da EncryptoTel já oferece criptografia de tráfego baseada em tecnologias SIP/TLS. Isso garante que um nível básico de criptografia seja configurado quando uma conexão cliente-servidor é estabelecida, a fim de evitar interceptação e acesso não autorizado.

A EncryptoTel está atualmente trabalhando no desenvolvimento de sua própria rede de conexão segura, que se baseia em duas partes da rede (internos e externos) e que inclui vários elementos, incluindo autoridade de certificação, organização de VPN, sistema de arquivos criptografados distribuídos, servidor HTTPS e assim por diante. A empresa implementará seus próprios protocolos de segurança usando a criptografia de certificados baseada em protocolos blockchain.

Experiência do usuário

Devido à sua integração com aplicativos softphones existentes, a experiência do usuário EncryptoTel será ininterrupta. Os clientes que usam aplicativos populares como o Zoiper

continuarão a usá-los da mesma maneira, com a diferença de que os aplicativos serão integrados com o software da EncryptoTel e todas as suas chamadas serão criptografadas.

Pagamentos pseudônimos

Como explicado acima, manter a privacidade não é simplesmente uma questão de criptografar o conteúdo de uma chamada ou outra comunicação. Se os metadados estiverem disponíveis, isso pode ser usado para recolher informações valiosas sobre a natureza, a finalidade e os participantes de uma chamada. As transações financeiras são particularmente valiosas neste respeito, uma vez que são geralmente ligadas a um cartão de crédito ou conta bancária, oferecendo dados pessoais extensos. Os pagamentos com criptomoedas resolverão esta falha em sistemas PBX atuais.

A maioria das criptomoedas não são estritamente anônimas, mas pseudônimas. Os endereços são essencialmente seqüências aleatórias de caracteres alfanuméricos. A blockchain é transparente e é possível ver para onde o dinheiro está se movendo, rastreando transações de volta para sua fonte. No entanto, sem informações adicionais, é impossível ver com quem esses endereços estão associados.

Na realidade, a má prática por parte dos usuários pode vazar informações e isso significa que muitas vezes é possível recolher dados sobre quem está realizando as transações. No entanto, é perfeitamente possível garantir a privacidade através das melhores práticas. Outros serviços, como mixers, aumentam radicalmente a complexidade e o custo do rastreamento das transações. Criptomoedas alternativas que visam a privacidade como a Dash e Monero fornecem ainda mais facilidades para proteger as identidades dos detentores destas criptomoedas.

A EncryptoTel facilitará para os usuários a forma de pagamento com criptomoedas por seus serviços, de modo que não só será impossível saber o que está sendo comunicado, mas também quem está se comunicando. Para usuários existentes de criptomoedas, haverá um plug-in externo para habilitar chamadas diretamente do cliente lite da Waves para permitir pagamentos fáceis.

Funcionalidade oferecida pela EncryptoTel

Os seguintes serviços e outros mais serão oferecidos pela EncryptoTel. Estes serão cobrados em forma de assinatura ou por chamada, com descontos oferecidos para pagamentos com o token EncryptoTel (ETT).

- **Redirecionamento de chamadas.** Possibilidade de redirecionar uma chamada para outro número de telefone. **Exemplo:** O usuário pode redirecionar chamadas para um número local, ou para vários números locais com base em quem está ligando e quando.

- **Autenticação de dois fatores (2FA).** Uma camada adicional de proteção será oferecida para serviços como exchanges e cripto-carteiras. **Exemplo:** Além do login de usuário-senha, os usuários receberão uma chamada, mensagem de texto ou outros detalhes de autenticação antes que o acesso seja concedido.

- **Criptografia e proteção de tráfego.** O tráfego é criptografado e protegido de forma confiável com os protocolos de criptografia mais recentes. **Exemplo:** Para casos como conversas comerciais importantes ou para pessoas preocupadas com a privacidade por qualquer motivo, esta funcionalidade protegerá os dados de ataques de interceptação de áudio e de ataques man-in-the-middle (MitM).

- **Comunicação livre.** Cada assinante receberá um número interno gratuito para a rede. **Exemplo:** Conversar numa rede, individualmente ou com um grupo, gratuitamente.

- **Ocultar um número de telefone.** Os números de telefone usados para chamadas de saída serão mascarados e não serão detectados pelo dispositivo receptor. **Exemplo:** Realizar conversas e outras comunicações sem revelar o seu número de assinante direto.

- **Execução de cenário.** Isso torna possível criar cenários que são executados via SMS/MMS e chamadas. **Exemplo:** Os usuários podem enviar criptomonedas para um endereço predeterminado, ligando para um número designado e inserindo um código PIN através do teclado do telefone.

• **Multiplataforma.** A EncryptoTel pode ser usada com todos os sistemas operacionais, telefones IP e gateways. **Exemplo:** Os usuários terão acesso à distribuição e ao controle do seu PBX por qualquer dispositivo - terminal móvel, computador da estação de trabalho, tablet, etc.

• **Gravação de conversas e armazenamento de dados.** Gravações de conversas ou outros dados importantes podem ser armazenados com segurança. **Exemplo:** Opcionalmente, ativar o armazenamento para todas as conversas e arquivos. Esses dados armazenados só podem ser descriptografados pelo proprietário usando a tecnologia blockchain integrada à EncryptoTel.

• **Rastreamento de chamadas.** Monitorar os recursos de tráfego. **Exemplo:** É possível criar um número exclusivo para cada recurso anunciado. As estatísticas podem ser baixadas e o progresso monitorado a partir da conta do usuário.

• **IVR (interactive voice response - resposta de voz interativa).** Reconhecimento de voz. **Exemplo:** Crie instruções pré-gravadas para pessoas que ligam para você, otimizando o processamento de chamadas recebidas.

• **Video chamada.** Chamada face a face. **Exemplo:** Ligar para alguém usando uma câmera ou iniciar uma transmissão ao vivo com a câmera.

• **Lembretes.** Sincronizar o seu aplicativo com o seu calendário. **Exemplo:** Lembretes de aviso para eventos importantes por chamada ou SMS.

• **API.** Interagir com o serviço EncryptoTel no nível de back-end. **Exemplo:** Integrar seu GRC(Gestão de Relacionamento com Cliente) ou outro sistema com o PBX da EncryptoTel e obter acesso a todos os seus serviços, com a oportunidade de construir novas instalações em cima dela.

• **IA e interação de texto.** Executar o set-up e controles básicos para mensageiros populares usando o bot de inteligência artificial da EncryptoTel. **Exemplo:** Inicializar uma chamada via Telegram, cliente XMPP/Jabber com a ajuda de uma simples mensagem, como 'Chamar o número +1 ... 1 do código de área dos EUA, em seguida, me ligue de

volta no número +1 ... 2'.

Geração de receita e retorno do investimento

A EncryptoTel cobrará os usuários por determinados serviços, seja por assinatura ou por pagamento conforme o uso, conforme a preferência do cliente. As estatísticas de vendas e receitas serão claramente visíveis graças à transparência da blockchain.

Estaremos ocupando o mercado de telecomunicações e estaremos entre as empresas de criptomoedas e blockchain dentro de um ano, e atrairemos um grande número de usuários individuais por meio de tarifas baixas, ampla funcionalidade e uma política agressiva de publicidade. Tendo estabelecido uma presença, vamos consolidar e expandir isso entre usuários regulares e grandes empresas.

Os tokens da ETT serão vendidos durante a crowdfund da EncryptoTel. Embora diferentes criptomoedas serão utilizadas, o token ETT trará descontos em relação a outras moedas, colocando-o na demanda como uma forma de pagar por serviços. O aumento da demanda dos usuários finais aumentará o preço.

Assinatura vs cobrança por minuto

Queremos tornar a EncryptoTel um serviço flexível que permitirá aos clientes pagarem como quiserem. Inicialmente vamos ofereceremos duas estruturas de pagamento.

1. **Tarifa pré-paga.** Este valor será fixo e mensal, adequado para clientes como empresas que fazem grandes volumes de chamadas por mês. Isso pode vir com um desconto em um número direto e opções adicionais, como IVR, telefone de atendimento, rastreamento de chamadas, e assim por diante.

2. **Pague conforme usar.** Isso implicará fazer chamadas com o preço padrão, contanto que sua conta tenha saldo suficiente. Os clientes sempre serão capazes de fazer chamadas seguras dentro de sua rede PBX gratuitamente.

Com exceção da pressão de compra direta do token ETT nativo como uma forma de oferecer serviços com desconto, as receitas de outros pagamentos serão distribuídas aos investidores em uma maneira regular. A maneira mais fácil de conseguir isso seria através de um dividendo regular, mas isso iria incorrer em complicações regulamentares. Uma maneira similar de conseguir os mesmos fins é fazer uma recompra periódica do token ETT em exchanges, e então queimá-los, reduzindo o suprimento disponível e controlando o preço para cima.

Direitos de voto

Além de oferecer um desconto sobre outros métodos de pagamento, o ETT permitirá aos detentores a ter uma voz no funcionamento da empresa. Os titulares poderão votar sobre decisões estratégicas fundamentais, embora de forma mais consultiva do que juridicamente vinculada.

Marcos do financiamento

A EncryptoTel já completou uma versão beta funcional de seu produto (veja em www.EncryptoTel.com), com várias das principais características implementadas. Um financiamento adicional é necessário para terminar o desenvolvimento e comercializar o resultado. A EncryptoTel delineou uma série de orçamentos onde o projetado nos permitirá concluir diferentes cenários:

1. **+ de \$100,000 dólares.** Isso nos permitiria criar um produto comercial totalmente funcional que pudesse competir no mercado global de PBX. Os fundos arrecadados além deste marco seriam gastos melhorando a estabilidade, implementando novos métodos de criptografia e redesenhando a experiência do usuário para maior acessibilidade.
2. **+ de \$250,000 dólares.** Realização do próprio protocolo de criptografia de tráfego da EncryptoTel baseado na tecnologia blockchain. Isso incluiria o lançamento de aplicativos móveis para Android e iOS para uma comunicação segura e fácil dentro do PBX.

3. + de \$1,000,000 de dólares. Isso permitiria a penetração da EncryptoTel no mercado internacional com uma política agressiva de expansão, permitindo-nos ocupar uma fração mais significativa no setor de telecomunicações, incluindo a entrada em modelos PBX que já estão configurados e personalizados para as tarefas mais comuns nos setores B2B, B2C e B2G. Isso nos permitiria adquirir as licenças necessárias que nos permitiria fornecer serviços de telecomunicações aos clientes e conceder números a eles mesmos.

A Equipe EncryptoTel

A Equipe EncryptoTel tem vasta experiência nos campos da tecnologia blockchain, telefonia SIP e desenvolvimento PBX de nuvem.

Todos os membros da Equipe tem trabalhado em telecomunicações e tecnologias associadas há pelo menos seis anos e tem estado envolvidos em projetos de longo alcance, incluindo a criação de sistemas de informação a partir do zero. Eles são especialistas em todos os aspectos do mundo da moeda digital, desde mineração até integração de blockchain. A Equipe trabalhava em conjunto para a mesma empresa de telecomunicações e seus membros se conheceram há mais de cinco anos. Foi durante o tempo que eles trabalharam juntos que eles perceberam que poderiam revolucionar o mercado digital dos sistemas IPPBX.

A EncryptoTel já construiu um produto beta funcional que pode ser testado por potenciais clientes e investidores. A Equipe já participou da realização de uma série de projetos nas áreas necessárias para o sucesso da implementação e lançamento da EncryptoTel, incluindo a criação de sistemas de faturas, softphone e sistemas ERP multifuncionais. Além disso, eles têm uma sólida experiência na integração desses sistemas no processo de negócios.

A EncryptoTel já gastou tempo e recursos consideráveis na concepção do seu produto principal e no beta funcional. A experiência da Equipe irá ajudá-los a resolver qualquer problema que surgir durante o processo de implementação, e eles têm o histórico para transformar um projeto tão complicado em um sucesso.

Para mais informações, visite www.EncryptoTel.com