

O Computador - um adendo

Prof. João Batista Ribeiro

joao42batista@gmail.com

Sumário

- Som
- Vídeo
- Conexões
- LibreOffice, Impress e formatos
- Arquitetura
- Multitarefa
- WLAN
- Atalhos
- LibreOffice Clac
- etc ...

SOM

- Alto-falante – Saída



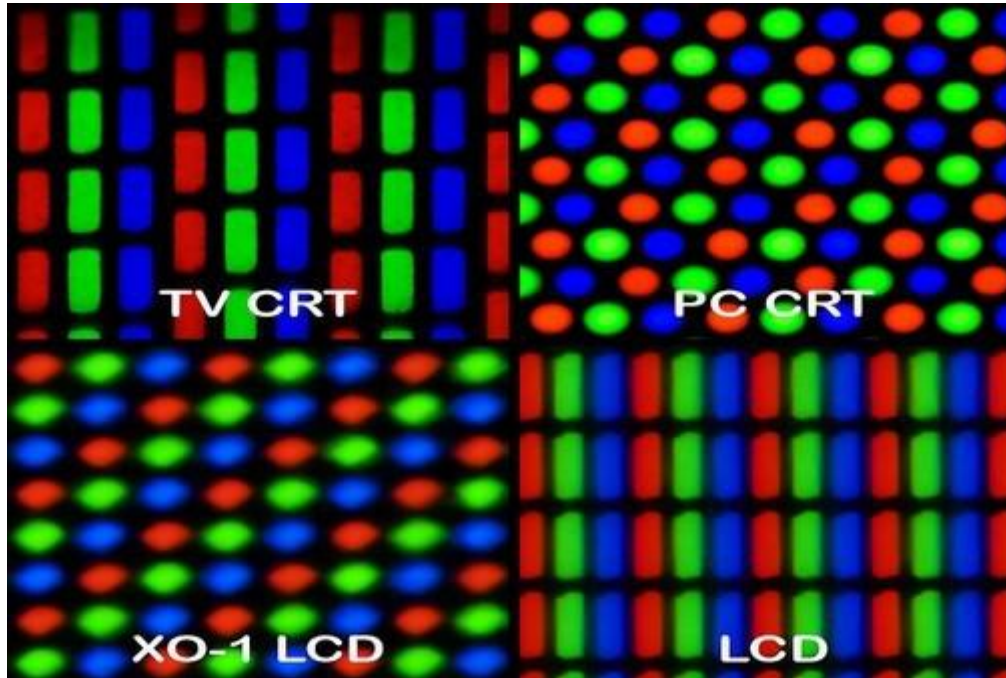
- Microfone – Entrada



<https://velocidademaxima.wordpress.com/2010/02/10/como-funciona-os-alto-falantes/>

Vídeo – Fotos - Imagem

- Pixel
- RGB



Vídeo – Fotos - Imagem

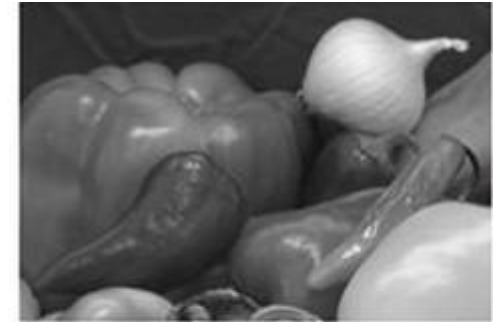
PDI



210	214	216			
208	210	211			
204	208	167	188	188	
		186	195	194	
		183	188	236	238
				235	234
				230	206
					232



Original Image



Gray Image

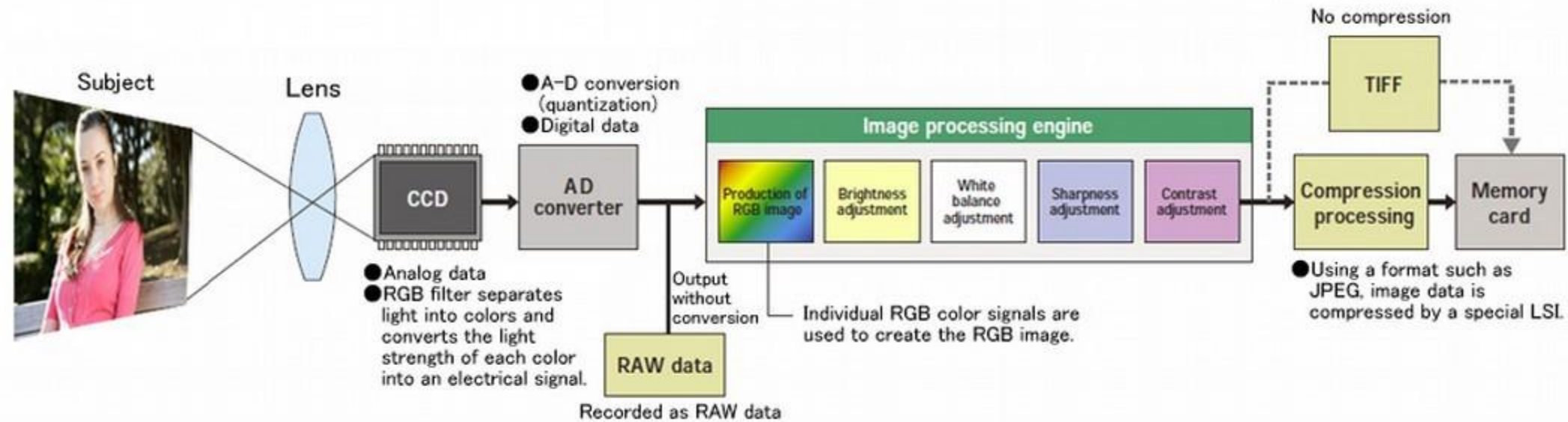


Brightness Image



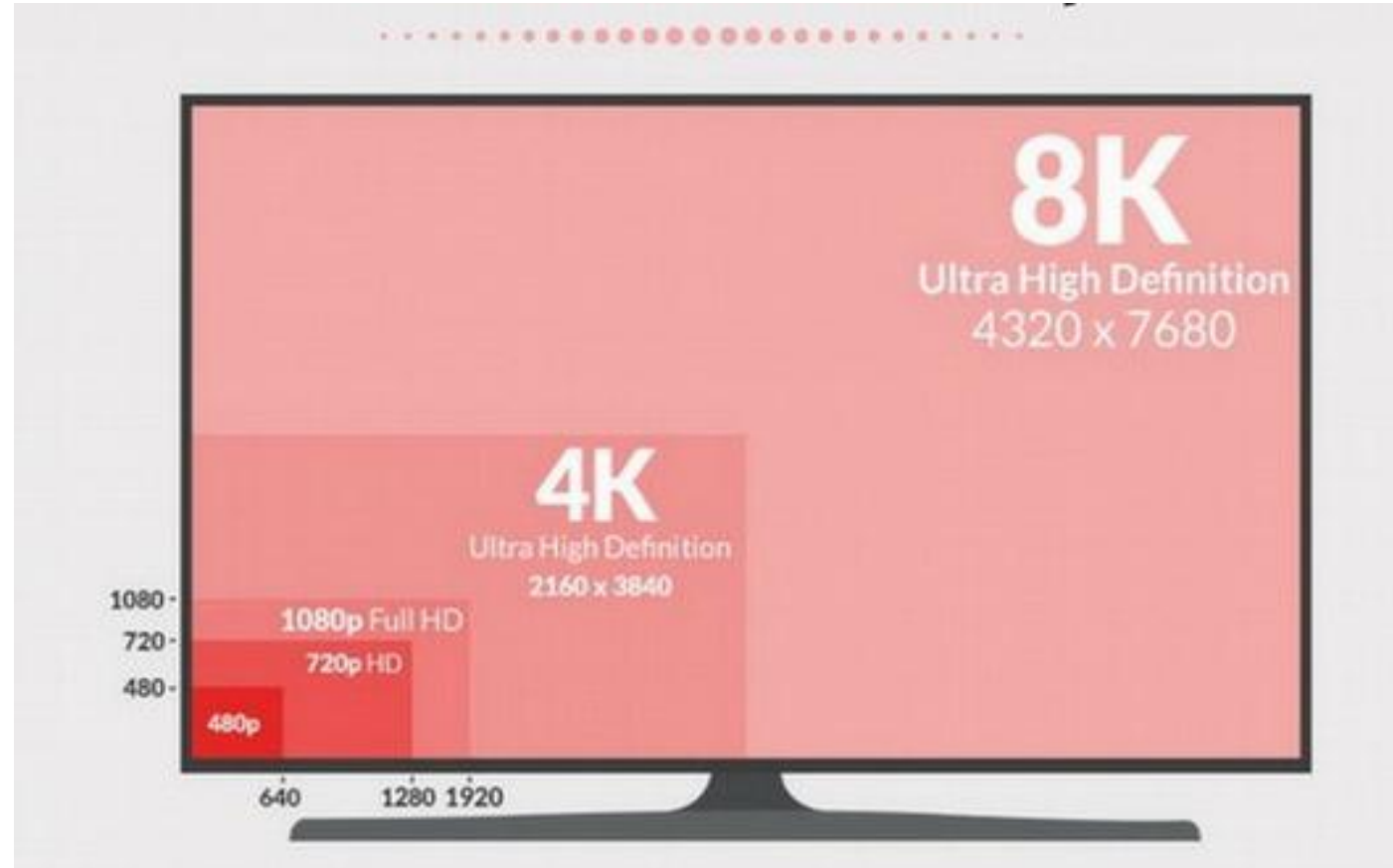
Binary Image

Vídeo – Fotos - Imagem



Vídeo – Fotos - Imagem

- Resolução
 - 4:3
 - 16:9
 - 21:9
- FPS
 - 30 fps
 - 60, 120, 240 fps
- LAG



Vídeo - Proporção de tela

	4:3 content	16:9 content	21:9 content
4:3 TV			
16:9 TV			
21:9 TV			

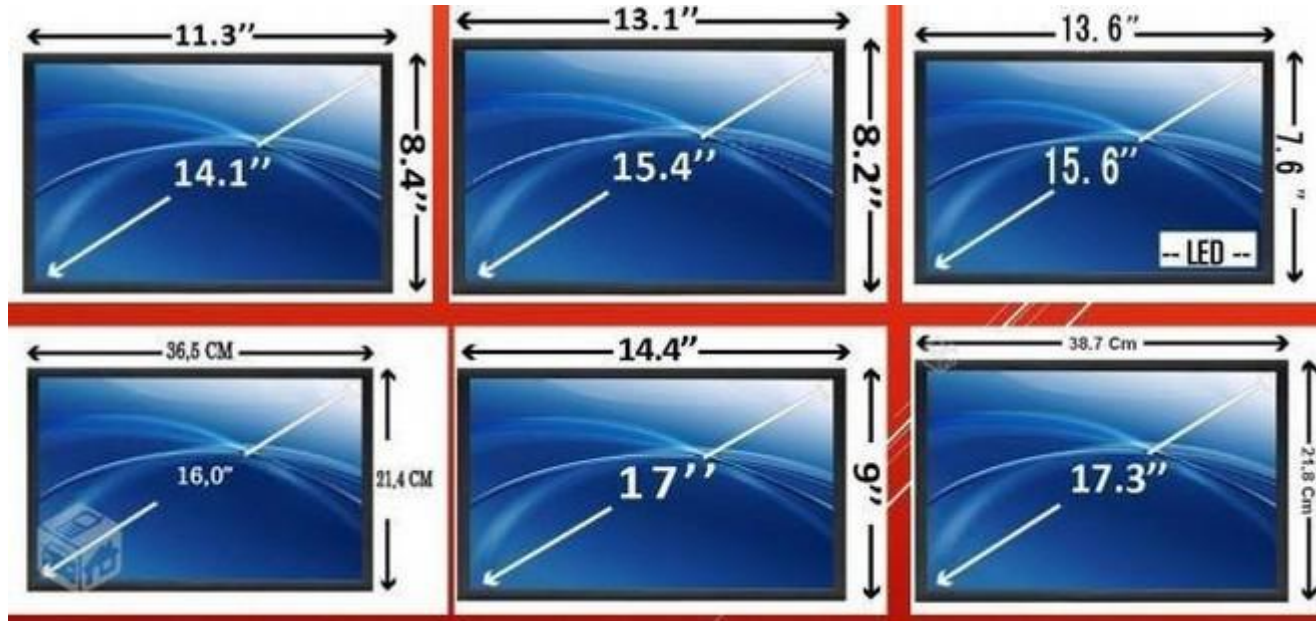
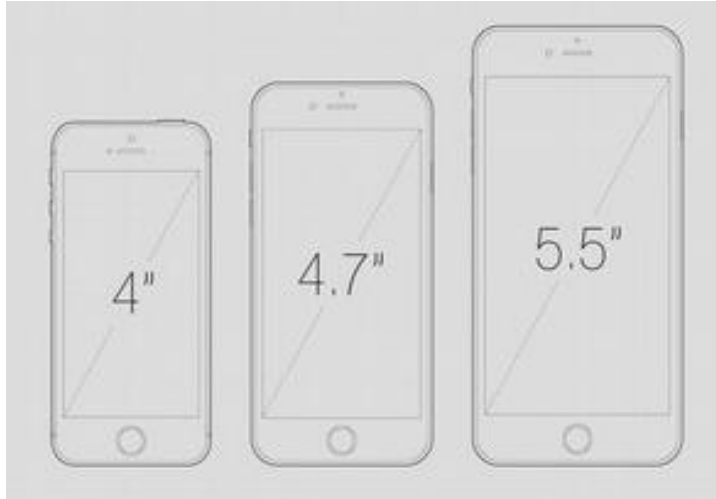
Resolução

360p	480×360, 640×360	4:3, 16:9
480p	640×480, 854×480	4:3, 16:9
720p	960×720, 1280×720	4:3, 16:9
1080p	1440×1080, 1920×1080, 2560×1080	4:3, 16:9, 21:9



Vídeo - Polegadas

- 1 polegada = 2,54 cm



Conexões - Video

- VGA

Video **G**raphics **A**rray



- HDMI

High-Definition Multimedia Interface



Conexões - Dados

USB

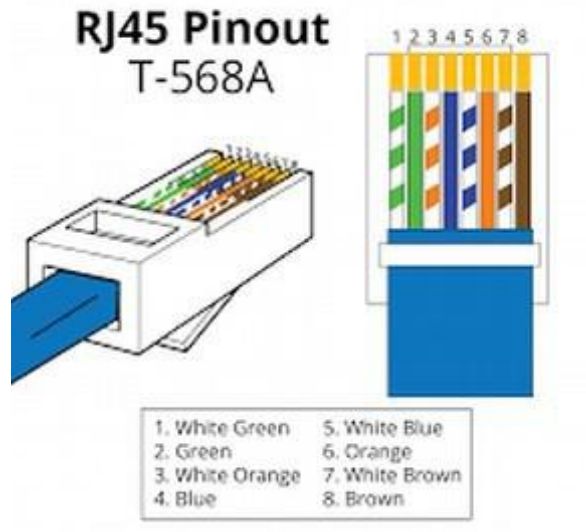
Universal Serial Bus

-plug and play (PnP)



Conexões - Rede

- RJ45
- Ethernet

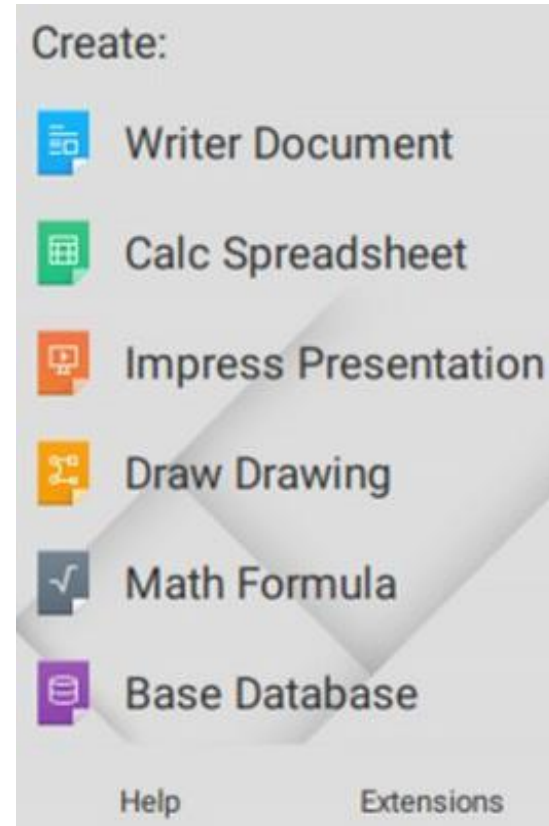


LibreOffice

- LibreOffice é uma suíte de aplicativos livre e de código aberto para escritório, disponível para 115 linguagens
- Forked OpenOffice.org em 2010, que era uma versão de código aberto do StarOffice
- disponível para:
 - Windows, Unix, Solaris, Linux e Mac OS X.
 - Utiliza o formato OpenDocument
 - (ODF - OpenDocument Format)
 - Também compatível com os formatos do Microsoft Office

LibreOffice

- Writer - Editor de texto
- Calc - Editor de planilha
- Impress - Editor de apresentação
- Draw - Editor de desenho
- Math - Editor de fórmulas
- Base - Banco de dados



	Writer
	Calc
	Impress
	Draw
	Math
	Base

Open document format

- **.odt** e **.fodt** para word processing (texto)
- **.ods** e **.fods** para spreadsheets (tabelas)
- **.odp** e **.fodp** para presentations (slides)
- **.odg** e **.fodg** para graphics (gráficos/desenhos)
- **.odf** para formulas matemáticas

Outros formatos

- Plain text (texto simples/puro)
 - .txt, .r, sem extensão etc
 - Codificação – ASCII : UTF-8, ISO 8859-1 (latini1), etc
- Rich Text format (formato de texto enriquecido, Microsoft)
 - .rtf – incremento do texto puro com negrito, inserir imagens etc

Outros formatos

- Portable Document Format (PDF – Adobe, 1993)
 - Padrão aberto (open standard)
 - Aceita texto, imagens, links etc
 - Remove efeitos de transição
 - Tamanho reduzido e apresentação/visualização igual entre dispositivos
 - “exportar como PDF”

Arquitetura bits

- 4 bits
- 8 bits
- 16 bits
- 32 bits – x86 - Intel
 - $2^{32} = 4096$ MB
- 64 bits – amd64 - AMD
 - $2^{64} = 16.384$ PB

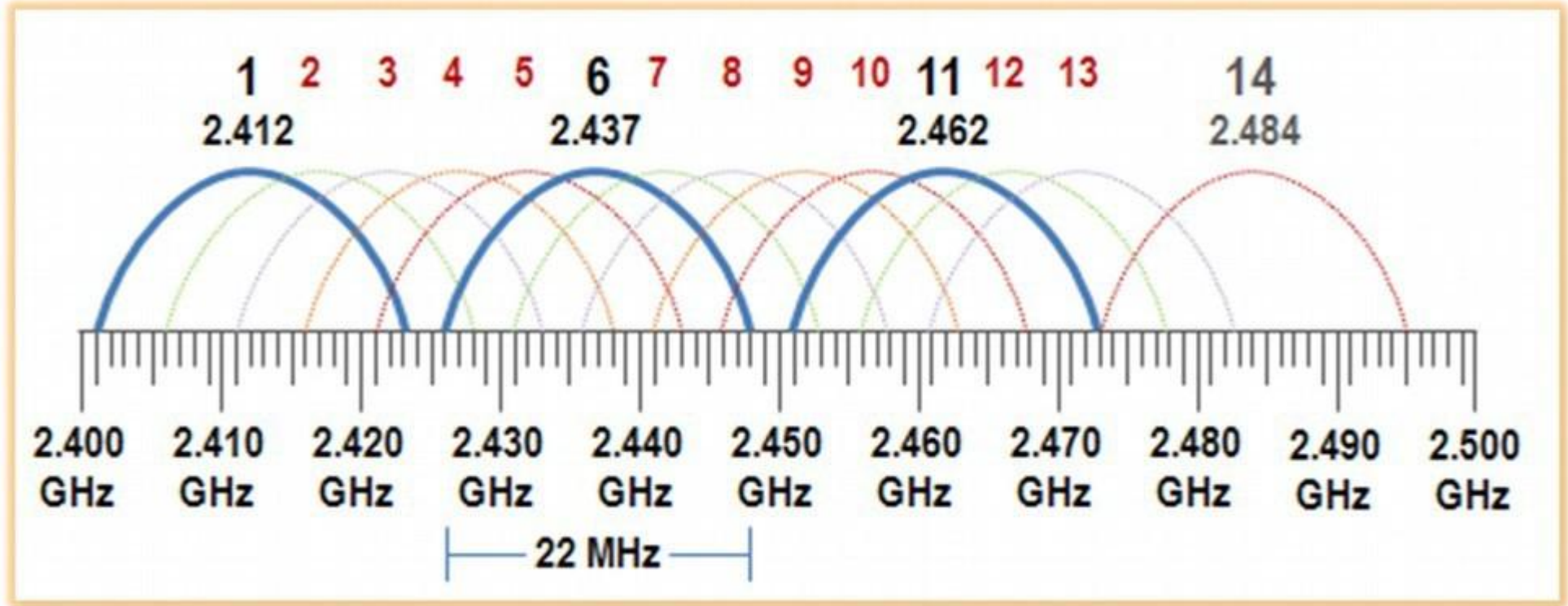
Multitarefa – Tudo ao mesmo tempo?

- Monotarefa vs multitarefa
 - 1 vs mais de 1 (várias)
- Tempo de execução de cada tarefa
 - Tempo de processador
- Escalonador de processos
 - Próximo processo a ser executado
 - Quantidade de CPUs

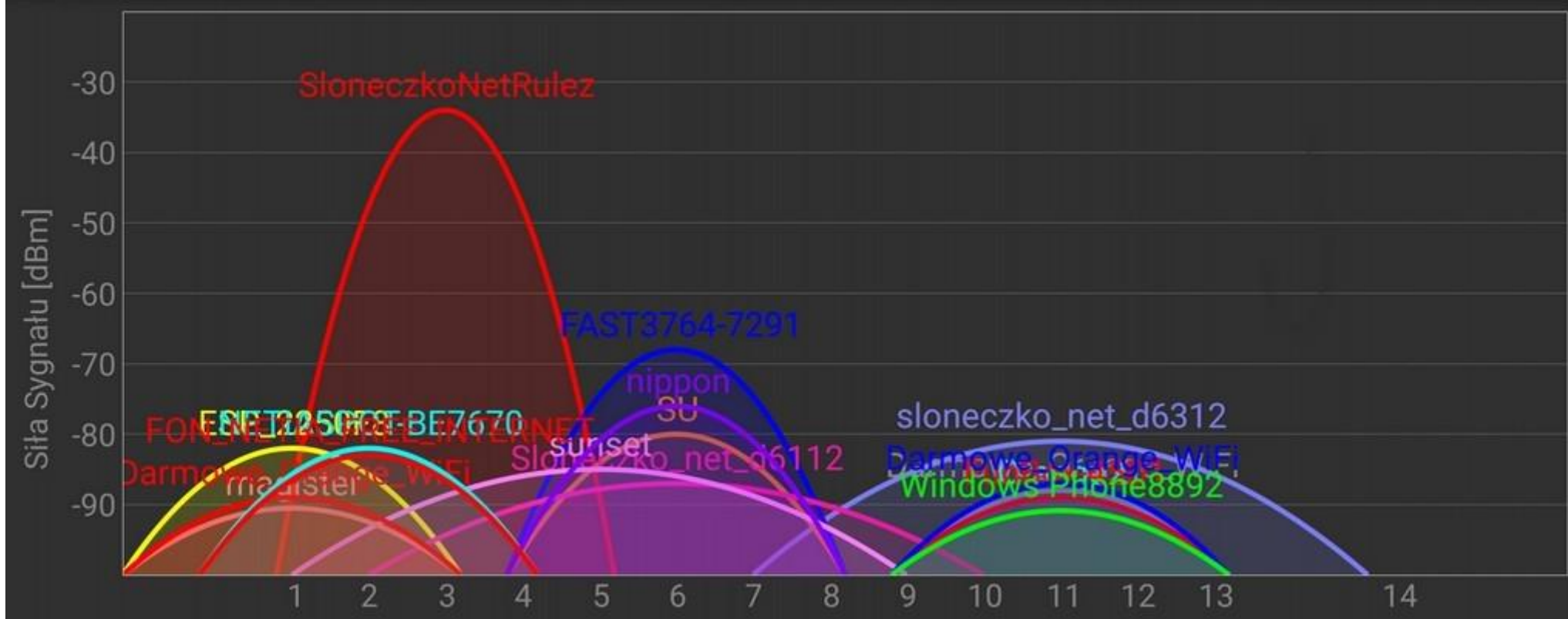
WLAN

- LAN vs WLAN - Rede local vs rede local sem fio
- Segurança Wi-Fi
 - WEP (Wired Equivalent Privacy) - Fácil de ser quebrado
 - WPA (Wi-Fi Protected Access) e WPA2 - Mais seguro, mas sofre de ataques de engenharia social
 - WPA/2 PSK (Pre-Shared Key) - Chave única compartilhada
 - WPA/2 Enterprise - Precisa de um servidor de autenticação
 - WPS (Wi-Fi Protected Setup) – Acesso fácil e automatizado a rede – Fácil de ser burlado
- WPA3 – 2018 + Futuro

WLAN - Canais



WLAN - Canais



Atalhos

- Ctrl + c = copiar
- Ctrl + v = colar
- Ctrl + x = recortar
- Ctrl + z = reverter última alteração
- Ctrl + shift + z = desfaz o último reverter (Ctrl + y)
- Ctrl + a = selecionar tudo (arquivos, texto, URL)
- Alt + tab = alternar entre aplicações
- Ctrl + p = menu de impressão

Atalhos

- Alt + F4 = fecha janela ativa
- Ctrl + F4 = fecha a aba ativa
- Ctrl + s = salvar
- F2 = renomear item ou inserir texto
- Esc = Cancela a ação atual
- F1 = ajuda
- Ctrl + f = buscar/pesquisar
- Ctrl + B = bold – negrito
- Ctrl + I = itálico

Atalhos

- Ctrl + backspace = apagar uma palavra
- Duplo clique sobre uma palavra = seleciona a palavra
- Home = topo – início – começo (documento, texto, linha)
- End = fim (documento, texto, linha)
- Setas = movimentação pelos itens (arquivos, texto, linha)
- Ctrl + shift + v = colagem especial

Atalhos

- F5 – atualizar/recarregar (ou iniciar apresentação)
- Ctrl + + ou Ctrl + mouse scroll UP = + zoom
- Ctrl + - ou Ctrl + mouse scroll Down = - zoom
- Ctrl + T = reabrir aba fechada
- Alt + Enter = caixa de propriedades
- Ctrl + clique esq. = seleção de itens um por um
- Shift + clique esq. = seleção de intervalo de itens

Atalhos

- Ctrl + L = alinhar à esquerda
- Ctrl + E = alinhar ao centro
- Ctrl + R = alinhar à direita
- Ctrl + J = texto justificado
- Tab = move entre os links e caixas de texto
- Ctrl +] = aumentar o tamanho da fonte
- Ctrl + [= reduzir o tamanho da fonte

Outros

- Playlist

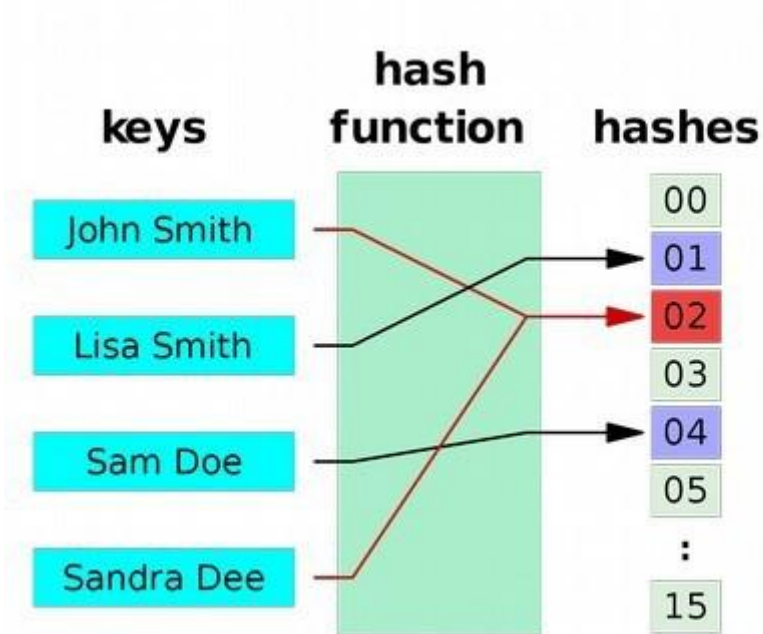
- <https://www.youtube.com/playlist?list=PLtiJyyRsEC2oWJNfNZ1McCai5mJTHp7r6>

- Software – Alternativas

- <https://alternativeto.net/>



Integridade de arquivos



```
$ md5sum file.ext  
620585ea3c63941ede3c06b39e5301b0 file.ext
```

```
$ sha1sum file.ext  
196dd0d43be2b1286deefc1ce550d43e68e01638 file.ext
```

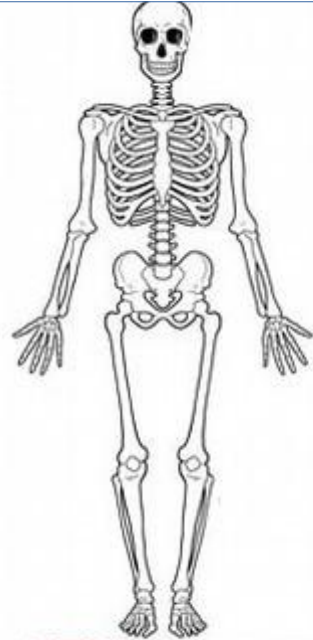
sha1sum, sha224sum, sha256sum,
sha384sum, sha512sum

Senhas em bancos de dados

```
$ echo -n "minhaSenha" | md5sum  
25eef25b04b2113a23697a1e81453201 -
```

Web

- HTML
- CSS
- Javascript
- Navegador
 - Baixar arquivos (html)
 - Renderizar



HTML (Structure)



CSS (Presentation)



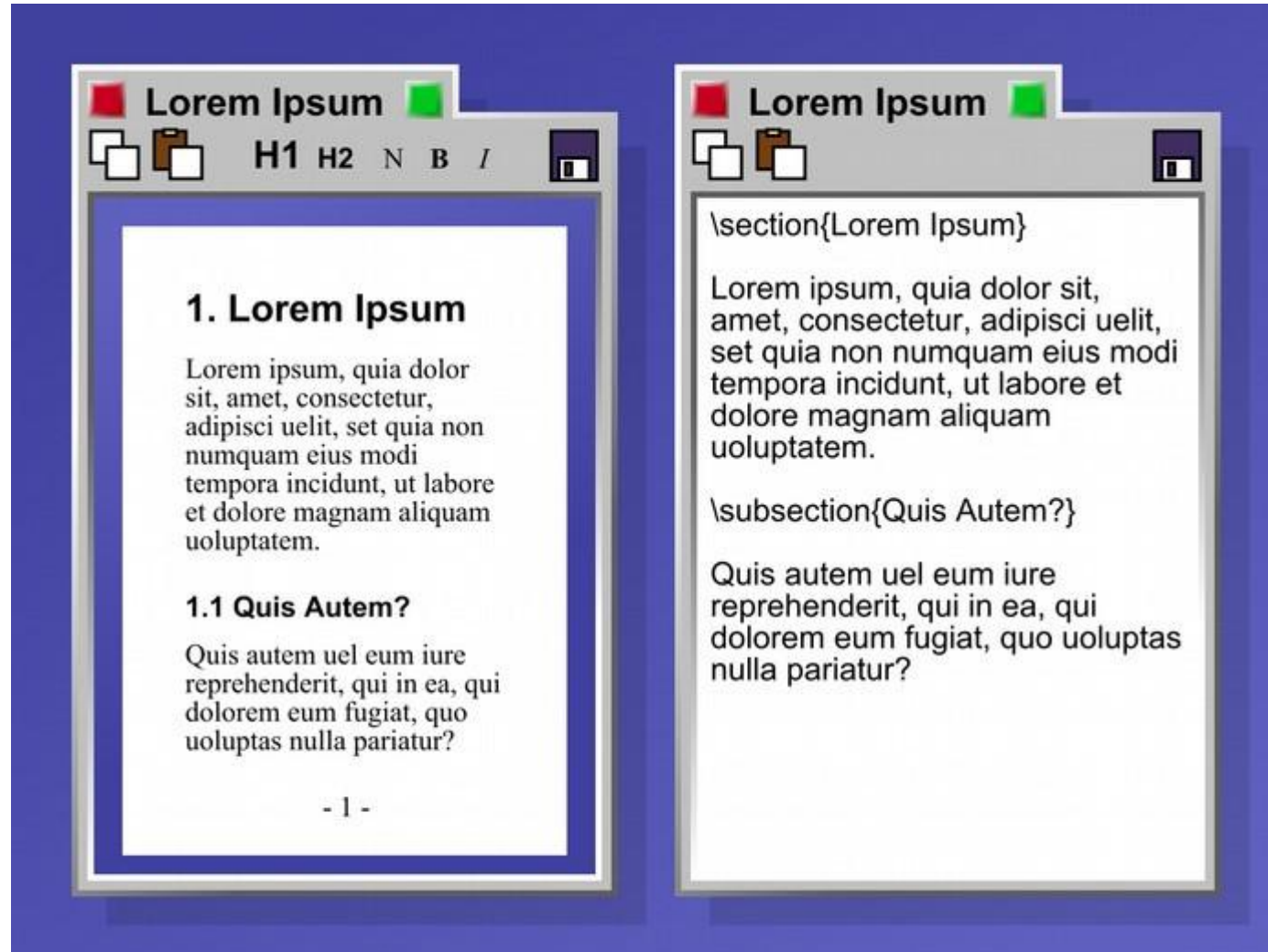
Javascript (functionality)

WYSIWYG, "What You See Is What You Get"

- Writer, Word

WYSIWYM, "What You See Is What You Mean"

- Latex, Markdown



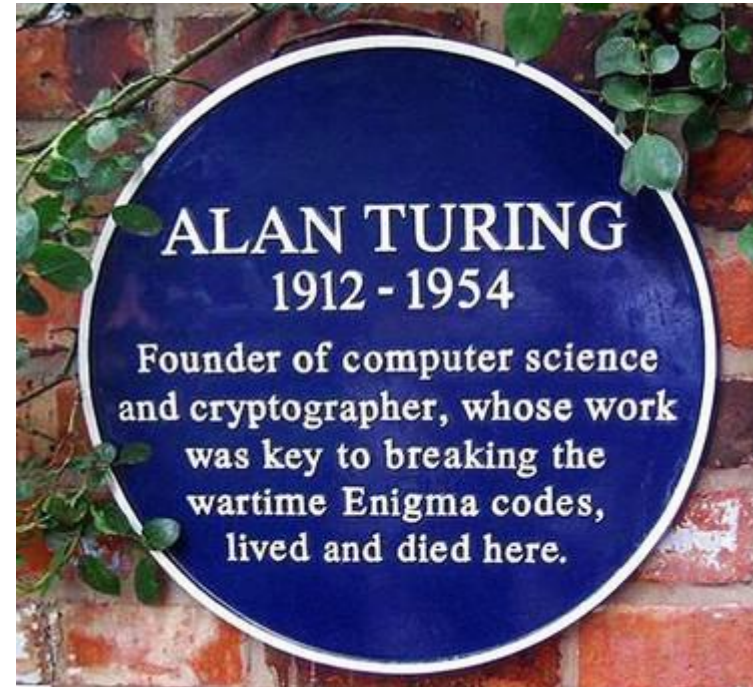
Computador – Alusão a cérebro

- Memória de curto e longo prazo
- Unidade de processamento

Alan Turing



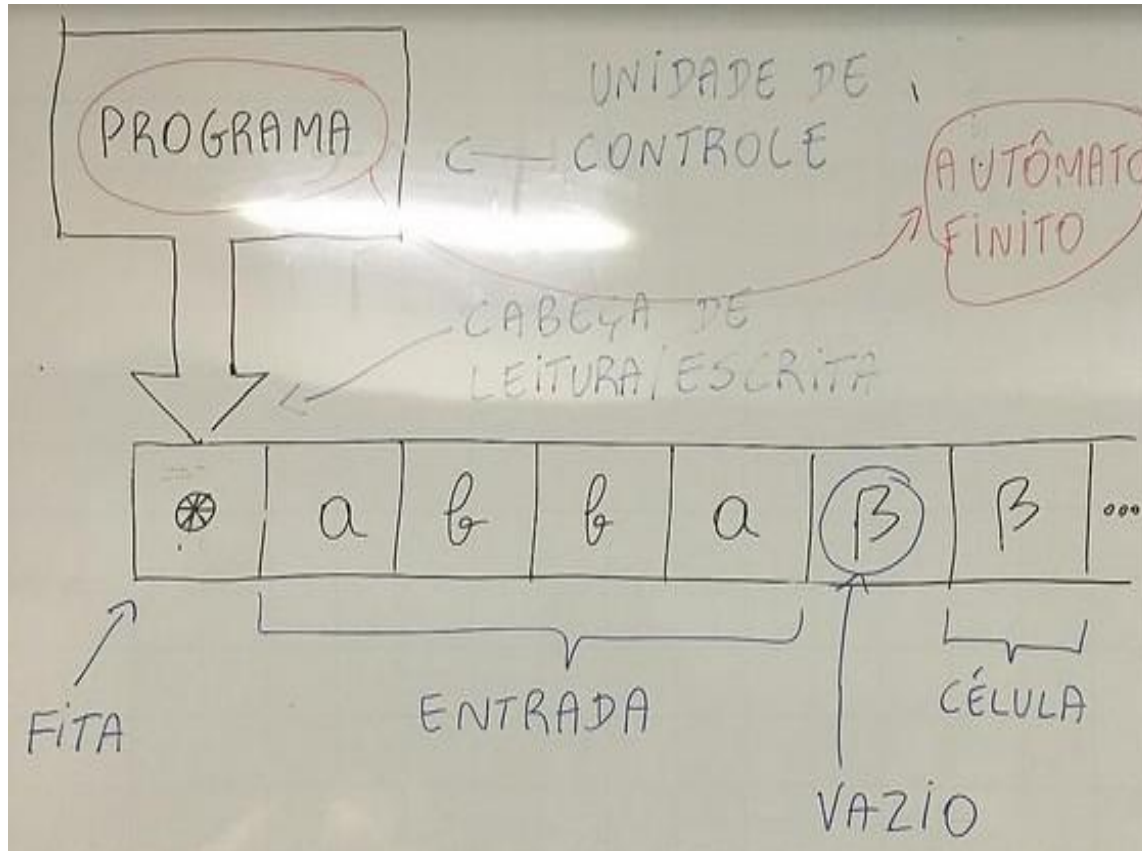
- Britânico
- Pai da computação
24 anos – máquina de turing
- Segunda guerra mundial - herói
- Quebra de códigos
 - máquina Enigma.
 - Cifra o código
Código morse



“Máquinas podem pensar?”, 1950

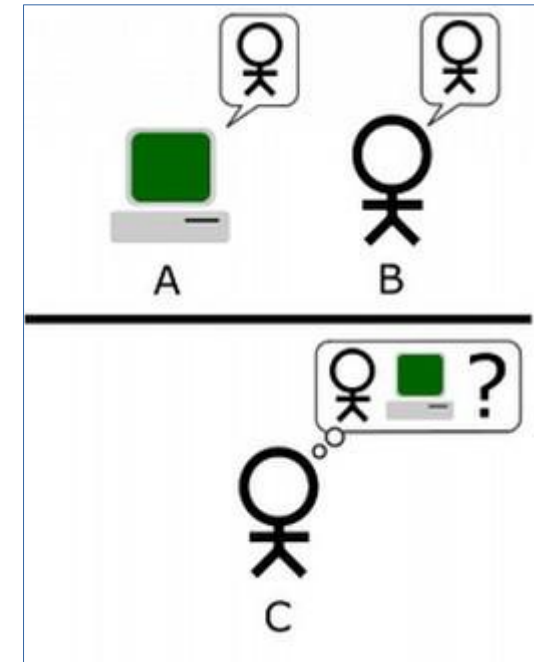
Morte 7 de junho de 1954 (41 anos)

Alan Turing



Máquina de Turing

The Imitation Game (2014)

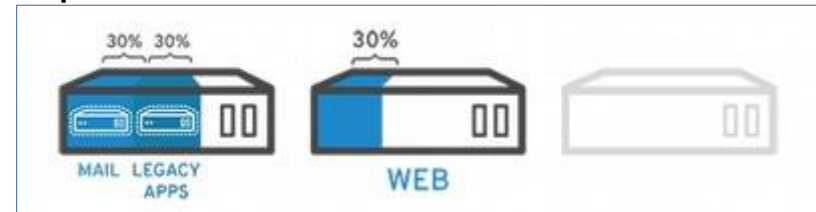
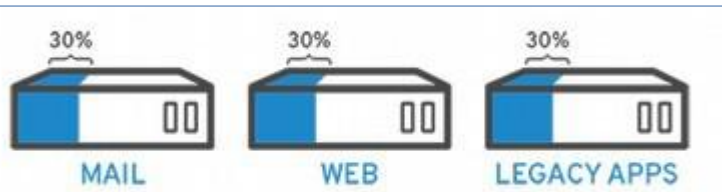
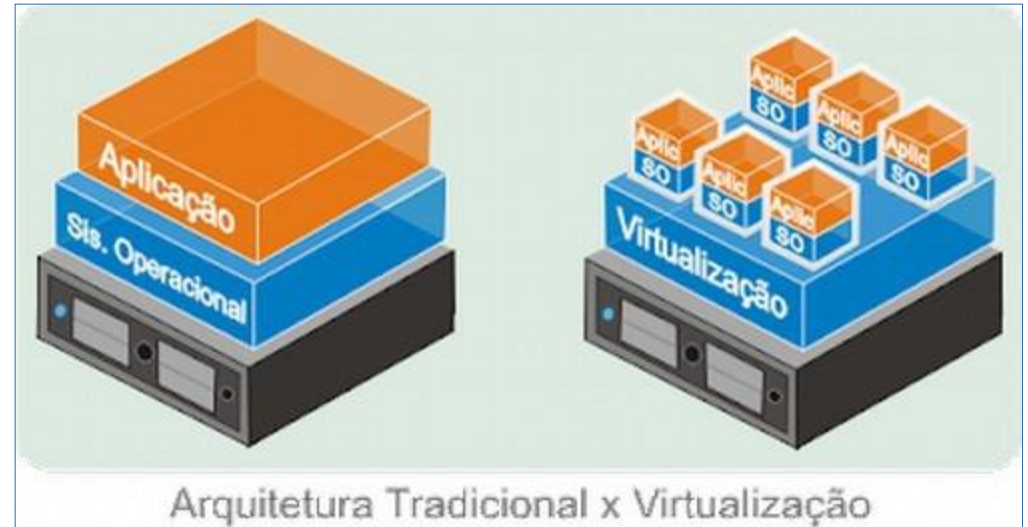


Teste de Turing

- Ex Machina (2014)

Virtualização

- Alguns tipos
- Softwares:
 - Virtualbox, Xen, KVM etc
- Virtualização no mercado
- Máquina virtual
 - Migração
 - Contratar recursos por tempo
 - Se precisar de mais é só contratar mais recursos
 - Fácil suporte, cópia dos dados, mover máquina etc



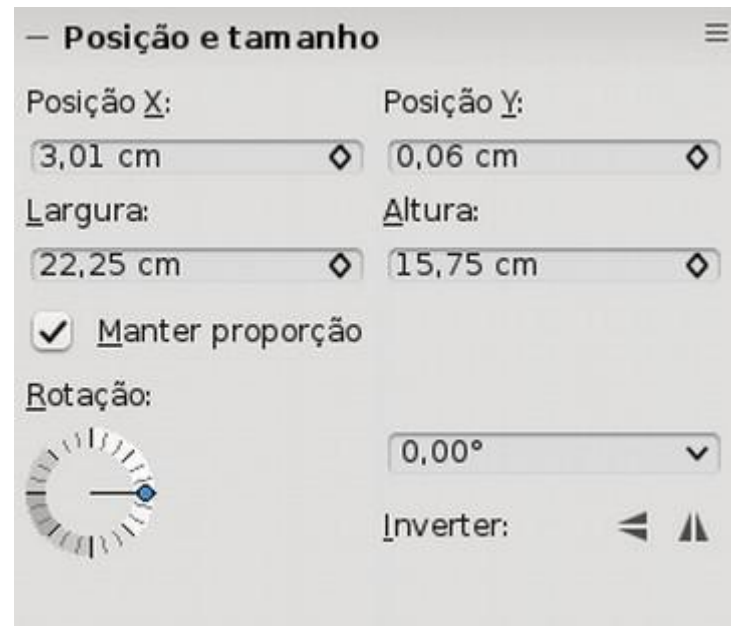
Internacional + Rede => InterNet

- Surface Web
- Deep web
- Dark web



Imagens

- Formato puro/raw
- JPEG – sem alfa, fundo com cor
- PNG – com alfa, fundo pode ser transparente
- Ao redimensionar marque “Manter proporção”



Comprimir - Compactar

- ZIP, RAR, TAR, 7ZIP
- Formatos para comprimir/compactar dados (pastas e/ou arquivos)
- Usa algoritmos que tentam reduzir o tamanho dos arquivos (e.g., com dicionário)
- Necessário um programa para trabalhar com tais formatos (similar a qualquer formato de arquivo)

Mulheres e a computação



9/9

0800 Antan started
 1000 " stopped - antan ✓
 1300 (033) HP-MC ~~1.98264000~~ 2.130476415 (2) 4.615925059(-2)
 (033) PRO 2 2.130476415
 conch 2.130676415
 Relays 6-2 in 033 failed special speed test
 in relay " 11.000 test.

Relay
 214.5
 Relay 3370

1100 Started Cosine Tape (Sine check)
 1525 Started Multi Adder Test.

1545



Relay #70 Panel F
 (moth) in relay.

First actual case of bug being found.
 1630 Antan started.
 1700 closed down.

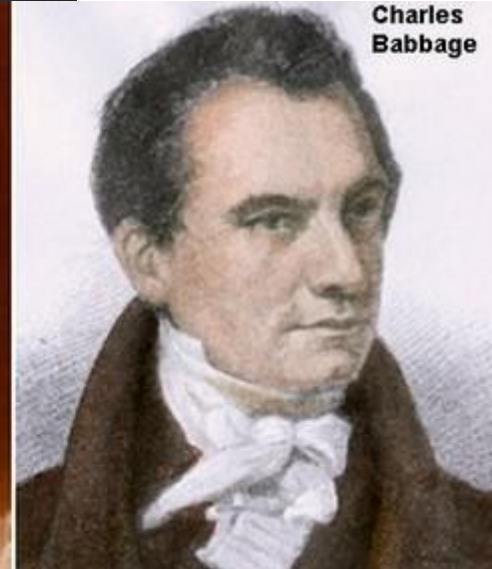
September 9, 1945, U.S. Navy officer **Grace Hopper** found a **moth** between the relays on the Harvard Mark II computer she was working on.



Grace Hopper

<Ada Lovelace>

The first
programmer
in history

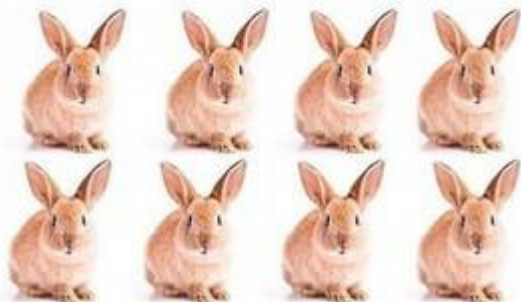


FUN

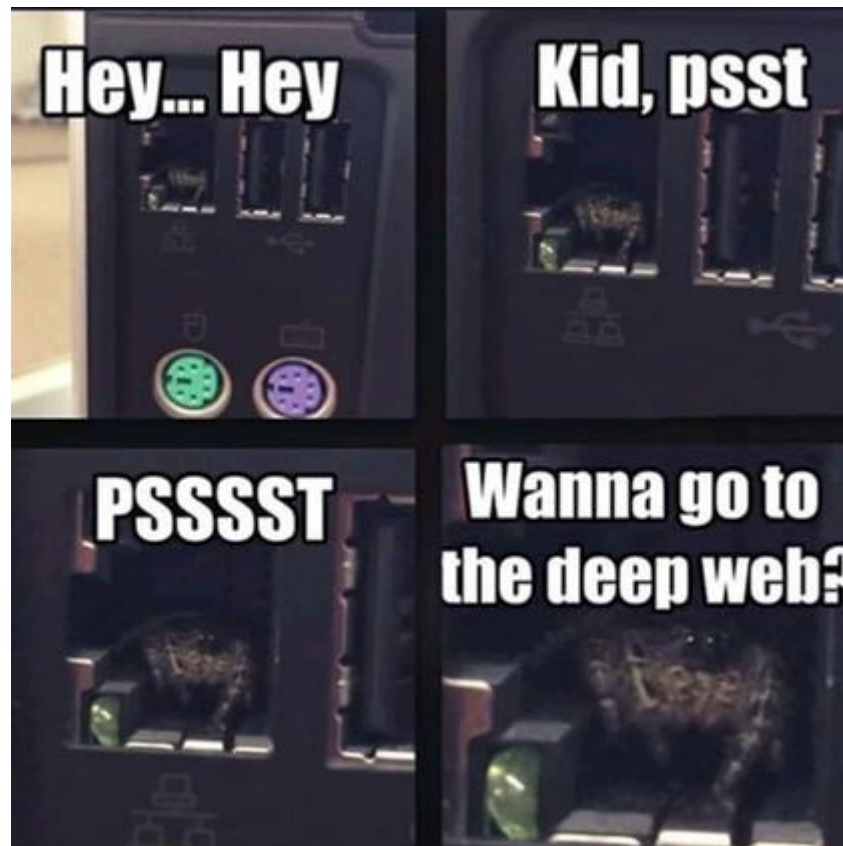
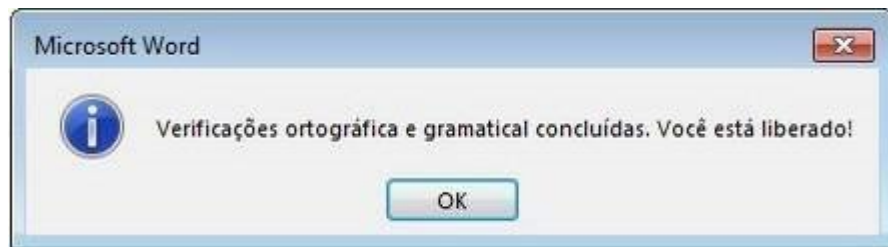
Rabbit



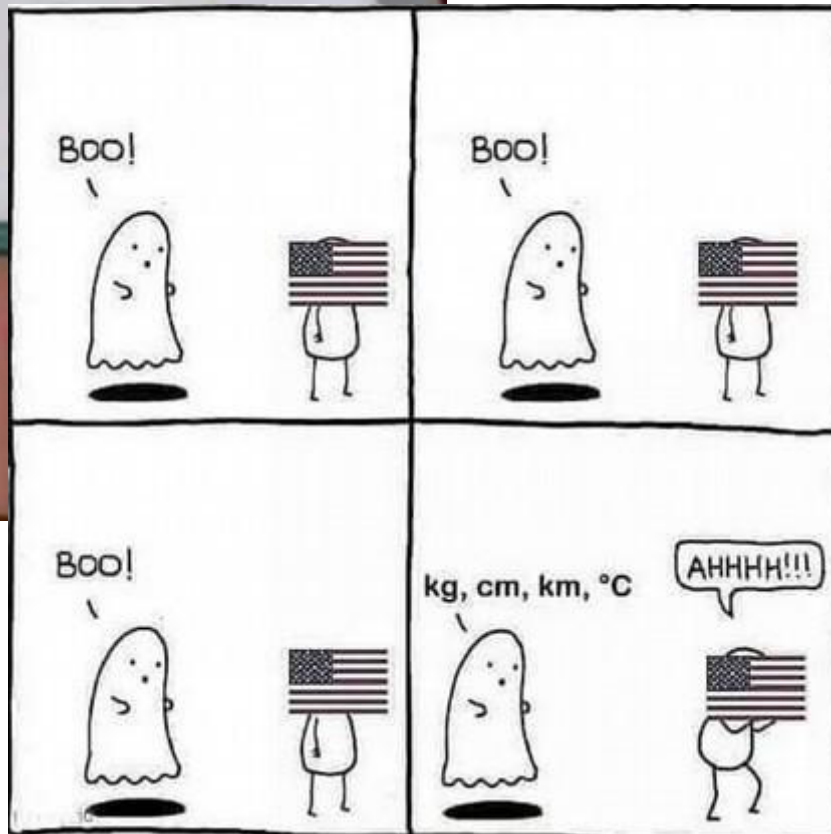
Rabbyte



**THERE ARE 10
KINDS OF PEOPLE:**
THOSE WHO UNDERSTAND
BINARY
AND THOSE WHO DON'T



A letra "G" é só uma seta girando



Then



398.88MB

Now



128GB



Frontend



Backend





WINDOWS 10 YEARS CHALLENGE

2009

Windows

Si è verificato un errore irreversibile 0E in 0028:C0034BA7 di VXD
UFAT(01) + 0000A3D7. L'applicazione corrente verrà terminata.

- Premere qualsiasi tasto per far terminare l'applicazione corrente.
- Premere di nuovo CTRL+ALT+CANC per riavviare il computer. Verranno perse tutte le informazioni non salvate di tutte le applicazioni.

Premere un tasto per continuare _



2019

Il computer ha riscontrato un problema e deve essere riavviato.
Riavvio automatico.

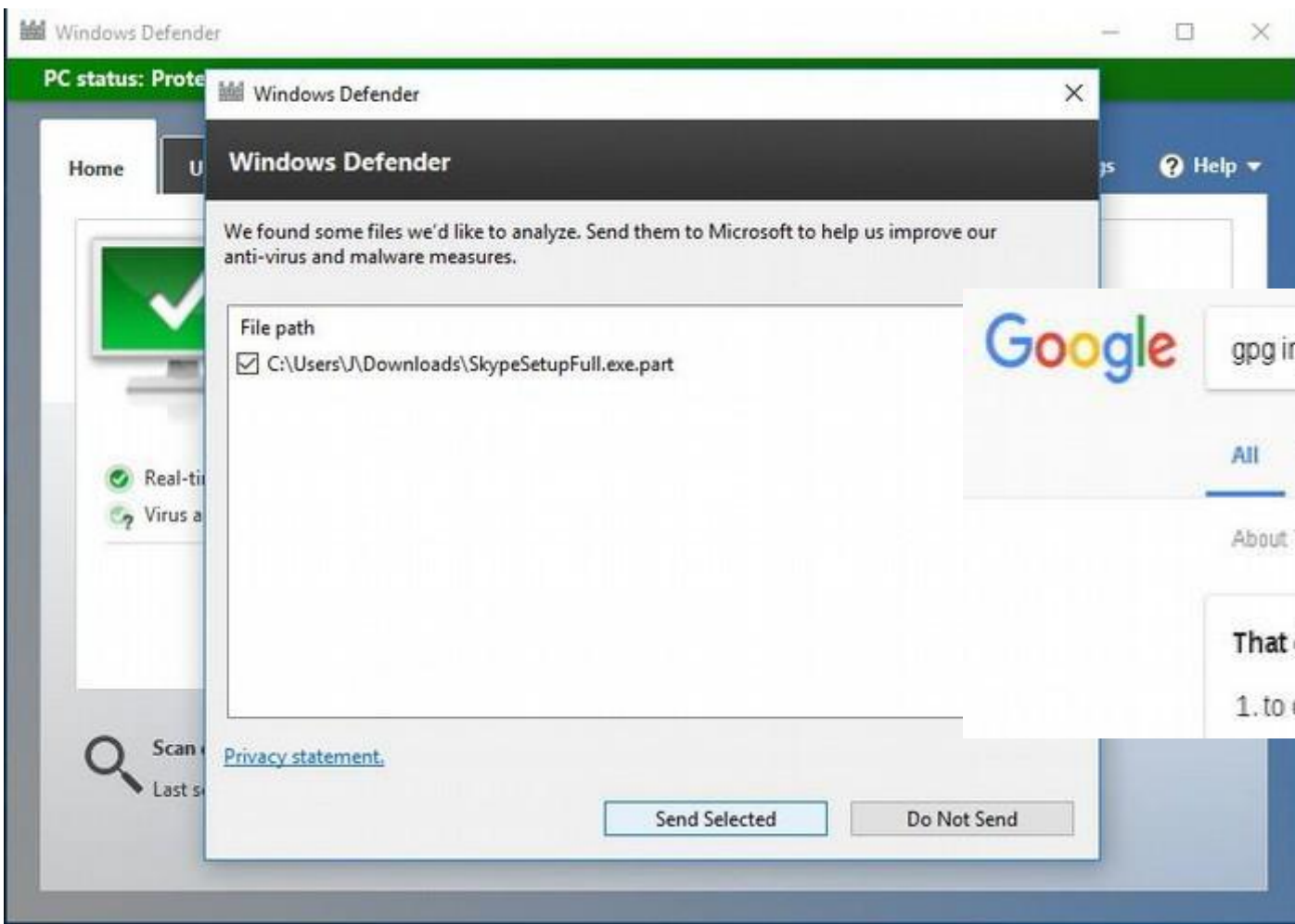


Per altre informazioni su questo problema e sulle possibili correzioni, visita
<http://windows.com/stopcode>

Se contatti il personale di supporto, fornisci queste informazioni:
Codice di errore: UNEXPECTED_KERNEL_MODE_TRAP

When you open the task manager





Making correction
in your
own code



Making correction
in your
friend's code



Making correction
in your
professor's code



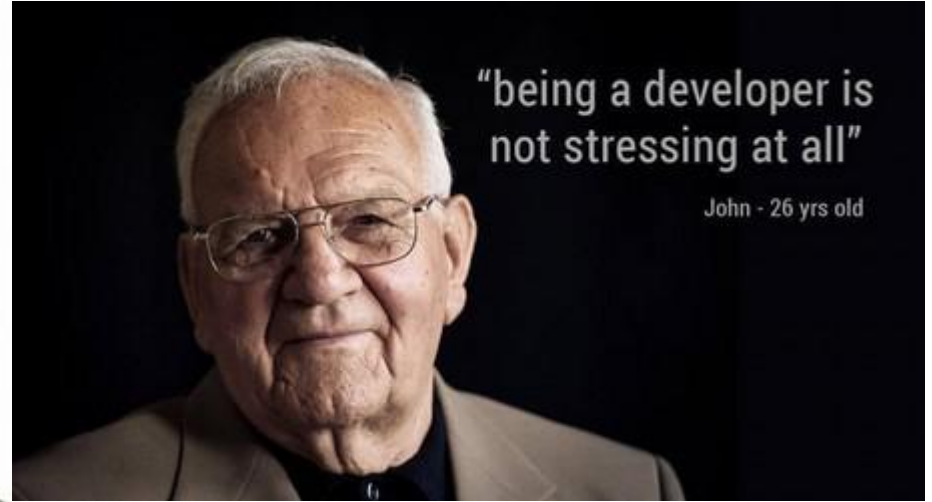
Windows

95
98
2000
XP
7
8
10

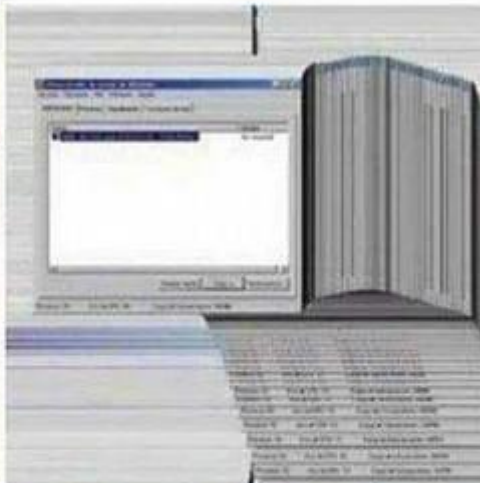


Star Wars

4
5
6
1
2
3
7
3.5
8



Kids these days will never know the struggle



Level 1 fresh grad

Google

how to get date in java



Google Search

I'm Feeling Lucky

Level 100 senior dev

Google

how to get date in java



Obrigado pela atenção

- Hardware e Software, Seminários
- Calc fórmulas + Calc gráficos, Writer
Tamanho de arquivo/armazenamento e Lista 01
- Dicas/Sugestões/Críticas:
<https://goo.gl/forms/RE6DBKUpExzVOn753>

Obrigado pela atenção! :)