



INSTITUTO DO EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL, I.P.
CENTRO DE EMPREGO E FORMAÇÃO PROFISSIONAL DO PINHAL INTERIOR NORTE
SERVIÇO DE FORMAÇÃO PROFISSIONAL DE ARGANIL
C-EFPI – J+D – 2024 – *Linguagens de Programação – Programação Web*

J+D | 2024 | Linguagens de programação - Programação WEB

UFCD 10788

Fundamentos da linguagem SQL

António Fonseca / Agosto 2024



REPÚBLICA
PORTUGUESA

TRABALHO, SOLIDARIEDADE
E SEGURANÇA SOCIAL



Os Fundos Europeus mais próximos de si.



Cofinanciado pela
União Europeia



Máquina Virtual (I)

- Uma Máquina Virtual (*VM – Virtual Machine*) é o nome dado a um *computador virtual*, criado a partir de programas próprios, e que permite executar programas e implementar aplicações como num computador físico.
- A este processo de criação de computadores virtuais chama-se ***virtualização***.
- Uma ou mais máquinas virtuais "*convidadas*" [***guest***] são executadas numa máquina física "*anfitriã*" [***host***].
- Cada *máquina virtual* executa o seu próprio sistema operativo e funciona *separadamente* de outras máquinas virtuais.



Máquina Virtual (II)

- Por exemplo:
 - uma máquina virtual *MacOS* pode ser executada num computador com sistema operativo *Windows*;
 - uma máquina virtual *Windows* pode ser executada num computador com sistema operativo (*distribuição*) *Linux*.
- O programa (*software*) usado para criar *máquinas virtuais* chama-se **hypervisor** e permite aceder a recursos locais do **host**, como discos (*memória secundária*), memória principal, processador, placa de som e outros.



Vantagens das Máquinas Virtuais

- São fáceis de implementar, de gerir e de manter.
- Permitem a execução de vários sistemas operativos (e com diferentes funções), num único computador físico, reduzindo assim o espaço físico ocupado, o tempo e os custos.
- Suportam a execução de programas mais antigos sem ser necessário migrá-los para outros sistemas operativos (e.g., Java).
- Fornecem opções integradas de recuperação de falhas e do funcionamento de programas e aplicações.
- Segurança (vírus na máquina virtual não afeta a máquina real).



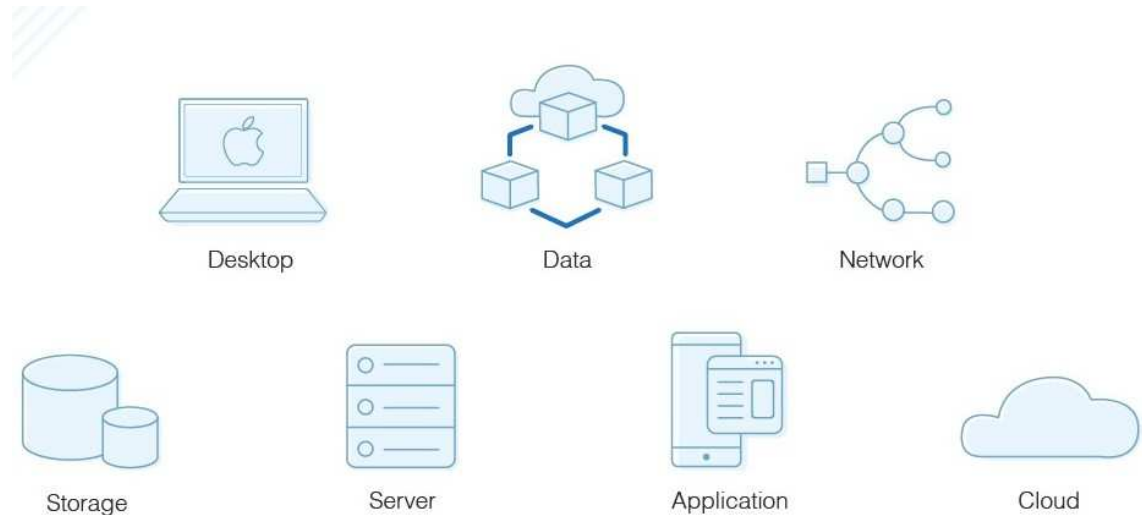
Desvantagens das Máquinas Virtuais

- A estrutura física escolhida deve obedecer a determinados *requisitos* se houver necessidade de implementar várias máquinas virtuais num único computador físico (problemas de desempenho, por exemplo).
- São *mais lentas e menos eficientes* do que o *computador físico* correspondente.



Tipos de Virtualização

- *Application Virtualization*
- *Network Virtualization*
- *Desktop Virtualization*
- *Storage Virtualization*
- *Server Virtualization*
- *Data virtualization*



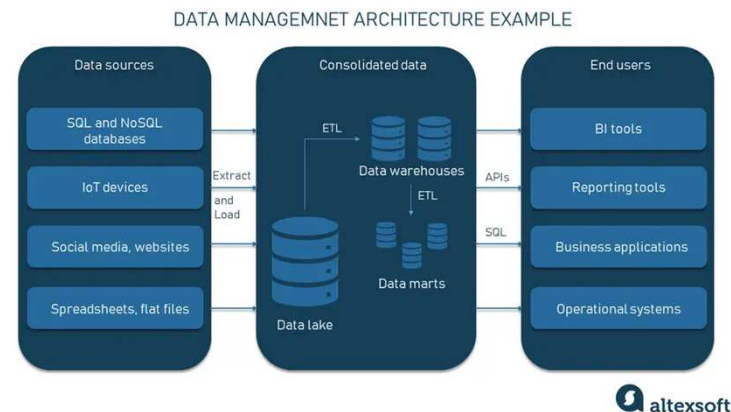


Padlet (*Atividade #02*)

— Aceda ao *Padlet* da nossa ufcd e faça novas publicações com os títulos referentes às várias formas de virtualização referidas:

- nessas publicações deve inserir uma imagem que diga respeito ao tema e escrever o endereço [*link*] de onde obteve essa imagem (importante: licenças *Creative Commons*...).

<https://www.altexsoft.com/blog/data-virtualization/>





Referências

- <https://www.vmware.com/products/workstation-player/workstation-player-evaluation.html>
- <https://www.virtualbox.org/wiki/Downloads>
- <https://www.vmware.com/topics/glossary/content/virtual-machine.html>
- <https://www.vmware.com/topics/glossary/content/hypervisor.html>
- <https://www.techtarget.com/searchitoperations/definition/hypervisor>
- <https://www.techtarget.com/searchdatamanagement/definition/data-virtualization>
- <https://www.codecademy.com/article/installing-linux-using-a-vm>