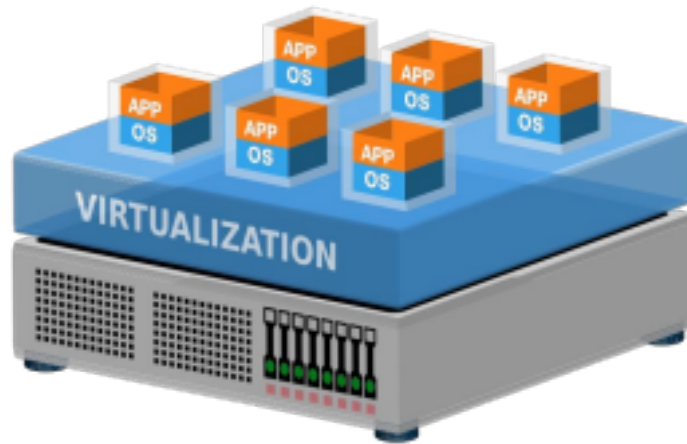


VM – Virtual Machines

Conceitos, criação e utilização de máquinas virtuais



SENAI
SÃO PAULO

O que é uma VM?

- A sigla VM é a abreviação de “*Virtual Machine*” que nada mais é do que uma máquina (ou computador) virtualizado, ou seja, que não existe de forma independente fisicamente.
- As máquinas virtuais são criadas dentro de um computador real (também chamados de host) e virtualizadas para que utilizem parte dos recursos da máquina física.

Vantagens de utilizar VM

- As máquinas virtuais permitem que possamos utilizar sistemas operacionais distintos em um mesmo computador físico, desse modo podemos testar e utilizar o ambiente sem a necessidade de uma máquina física separada.
- Cada sistema é executado como se estivesse no hardware da própria máquina porém o usuário utiliza uma máquina emulada com as características parecidas da máquina física, ou seja, temo memória, processador, portas USB, discos para armazenamento, placas de rede, etc.

Vantagens de utilizar VM

- As máquinas virtuais são executadas em um ambiente isolado do computador físico. Desse modo, independentemente do que estiver acontecendo na máquina virtual não haverá interferência na física.
- Grande parte das aplicações e sistemas operacionais utilizam uma pequena parte dos recursos físicos (hardware). Com a virtualização é possível colocar mais de um serviço em um mesmo servidor para otimizar o uso do hardware.



Porque usar VMs?

- Testes de sistemas operacionais
- Reutilização e otimização dos recursos da máquina física
- Homologação de software
- Separação de serviços (cada um executado em um ambiente próprio)
- Menos tempo de manutenção (possibilidade de backups e importação/exportação de imagens)







Softwares para criar máquina virtual

- Existem softwares específicos que podemos utilizar para criar e configurar máquinas virtuais dentro do nosso próprio computador.
- [Virtual Box](#)
- [Vmware](#)
- [Hyper-V](#)







Utilização de VMs

- Depois de instalado um sistema operacional dentro da máquina virtual, podemos utiliza-la como se fosse um aplicativo comum, ou seja, em uma janela dentro da nossa área de trabalho.







Referências para pesquisa

- Saiba mais sobre Máquinas Virtuais
- [Site da Microsoft Azure sobre VMs](#)
- [Site do Google Cloud sobre VMs](#)