

referências

mais

clusters

exemplos

por quê?

conceito

virtualização de SISTEMAS OPERACIONAIS

francis nutefe tsigbey
philip mahama akpanyi



referências

mais

clusters

exemplos

por quê?



O que é?

A virtualização de sistemas operacionais é uma tecnologia cuja principal proposta é compartilhar os recursos do hardware de forma que ele execute em vários sistemas operacionais (iguais ou diferentes) e suas aplicações de forma simultânea e totalmente isoladas entre si

Em ambientes virtualizados, as máquinas virtuais simulam uma réplica física de uma máquina real. Os usuários têm a ilusão de que o sistema está disponível para seu uso exclusivo.



conceito

referências

mais

clusters

exemplos



A virtualização pode ajudá-lo a mudar seu foco de TI para a melhoria dos serviços que você fornece para a organização. Se você estiver gerenciando vários servidores e desktops, a virtualização pode ajudá-lo a:



Poupar dinheiro

Com a virtualização, você pode transformar um único servidor em um servidor multitarefa e transformar vários servidores em um pool de computação que pode se adaptar de maneira mais flexível a cargas de trabalho em constante mudança.



Economizar tempo

É muito mais rápido implantar uma máquina virtual do que implantar um novo servidor físico.



Economizar energia

reduz o número de servidores físicos, reduzindo a energia necessária para energizar e resfriar.



Reduz estresse de gerenciamento

torna mais fácil manter os desktops atualizados e seguros.



por quê?

conceito

Na virtualização totalmente baseada em software, não é preciso um hardware provendo recursos para suportá-la, ao invés disso, é o software virtualizador que provê totalmente os recursos no processo. Essa tecnologia tem como vantagens o baixo custo de implementação e a portabilidade entre plataformas. São exemplos dessa tecnologia:

exemplo

1

VMWare
Xen

exemplo

2

MS Virtual Server
Solaris Zones

exemplo

3

Parallels Desktop
for Mac,
outras

exemplos

por quê?

conceito

01



CONTAINER

Criação de um cluster de
containers

02



MÁQUINA VIRTUAL

Criação de um cluster de
máquinas virtuais



clusters

exemplos

por quê?

conceito

Container vs Máquina Virtual



As Máquinas virtuais criam uma nova instância de um sistema operacional para cada execução de máquina virtual. Isso oferece vários benefícios, como a capacidade de executar um sistema completamente diferente do convidado, em comparação com o host mas também vem com muitos inconvenientes



O kernel compartilhado pode nem sempre ser um benefício, pois, por exemplo, a execução de aplicativos do Windows em *containers* no Linux não é possível



As máquinas virtuais ocupam muito mais espaço no disco e são mais difíceis de manter. Os *containers* exigem apenas o aplicativo e suas dependências, enquanto o kernel é compartilhado entre eles.



Como o sistema operacional já está em execução, iniciar um *container* tende a ser muito mais rápido do que iniciar uma máquina virtual



mais

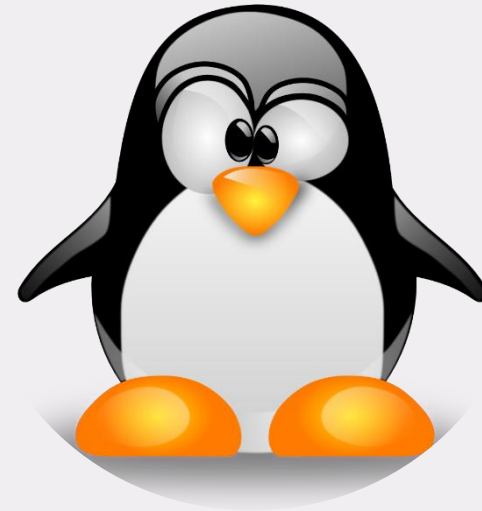
clusters

exemplos

por quê?

conceito

Sistemas Operacionais com o foco Em Virtualização



Por que virtualizar? -

<https://www.smallbusinesscomputing.com/testdrive/article.php/3819231/What-is-Virtualization-and-Why-Should-You-Care.htm>

Docker – <https://www.docker.com/>

Oracle VM VirtualBox – <https://www.virtualbox.org/>

Documento da apresentação -

https://docs.google.com/document/d/17JM-cqd6IDUyf37wjaOymhTY-NR-gob_VuG0yVAvl2g/edit?usp=sharing

Best virtual machine softwares-

<https://www.techradar.com/news/best-virtual-machine-software>

