



Fundamentos de Arquitetura de Infraestrutura de Aplicações

BLOCO: ARQUITETURA DE INFRAESTRUTURA DE APLICAÇÕES

PROF. RODRIGO EIRAS, M.SC.

[ETAPA 8] AULAS 1 E 2 – DATA PROTECTION & SNAPSHOTS



Na aula anterior...

- Containers
- Docker containers

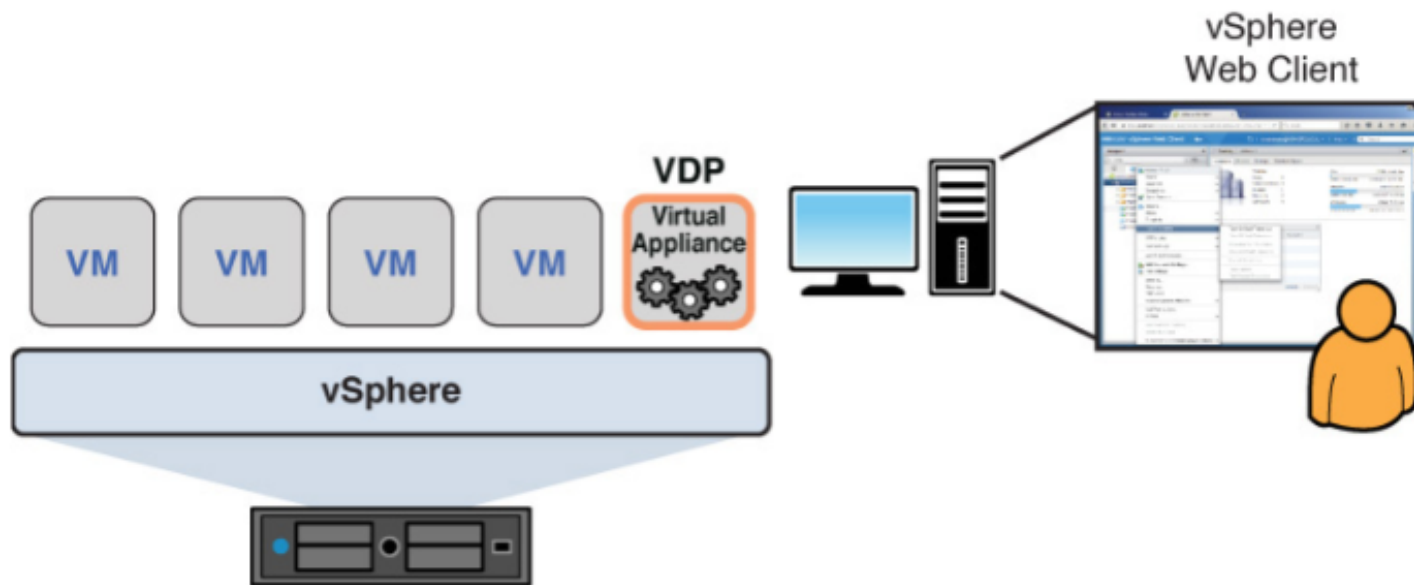


Agenda

- VMware Data Protection
- Snapshots

A VMware não ocupa o espaço de solução de "ferramentas de backup corporativas". A maioria das grandes empresas opta por uma solução de terceiros que, esta sim, consome a API VMware para proteção de dados (VADP). Entretanto, para pequenas e médias empresas, a VMware fornece um appliance de backup que está incluído em todas as edições do vSphere, com exceção da "Essentials". O appliance funciona juntamente com o vCenter e o vSphere Web Client para fornecer uma solução de backup, conforme a ilustração a seguir. O nome deste appliance é VMware Data Protection (VDP).

VMware Data Protection



Os requisitos para a instalação do VDP são:

- VMware vCenter Server 5.1 ou posterior
- vSphere Web Client
- Navegador web com Adobe Flash Player
- Hosts ESX/ESXi versão 4.0 ou superior

VMware Data Protection

Diretrizes de dimensionamento do VDP

Você pode usar o VDP para criar backups de VMs sem interromper sua utilização. Ele também suporta deduplicação, para remover dados redundantes e fazer uso mais eficiente do espaço em disco. No vSphere 6.0 novos algoritmos de compressão, inexistentes em versões anteriores, foram incorporados para aumentar o desempenho e economizar ainda mais espaço.

VMware Data Protection

O VDP é integrado ao vCenter Server se você estiver usando o vSphere Web Client, o que permite que você centralize o agendamento de tarefas de backups. Os datastores de deduplicação podem ser discos de máquinas virtuais (VMDKs), dispositivos diretamente conectados (RDMs) ou compartilhamentos Windows/CIFS. Você pode tratar até 2 TB de dados deduplicados. Cada tarefa de backup pode conter um máximo de 100 VMs, mas você só pode copiar até 8 VMs simultaneamente. Além disso, cada vCenter é capaz de gerenciar até 10 appliances VDP, cada um com 100 VMs.

O VDP pode ser instalado em três configurações, basicamente:

pequena (small)	média (medium)	grande (large)
-----------------	----------------	----------------

VMware Data Protection

	.5 TB	1 TB	2 TB
Processors	Minimum four 2 GHz	Minimum four 2 GHz	Minimum four 2 GHz
Memory	4 GB	4 GB	4 GB
Disk Space	873 GB	1,600 GB	3,100 GB

Você deve tomar a decisão do tamanho da implantação cuidadosamente, porque depois de instalar o VDP, você não pode modificá-lo. Alguns dos fatores que você deve considerar incluem:

Número de VMs.

Na média, o VDP consegue copiar cerca de 25 VMs para cada TB de capacidade.

Tipos de VMs.

Por exemplo, será que suas VMs não contêm bancos de dados gigantes, todos diferentes? Nesse caso a deduplicação será muito menos eficiente.

Seu período de retenção.

Diário, semanal, mensal, anual.

Taxa de alteração de disco.

Quanto mais mudanças, mais dados precisarão ser armazenados. O recurso de CBT ajuda tremendamente quando a taxa de alteração é pequena.

VMware Data Protection

Edições disponíveis

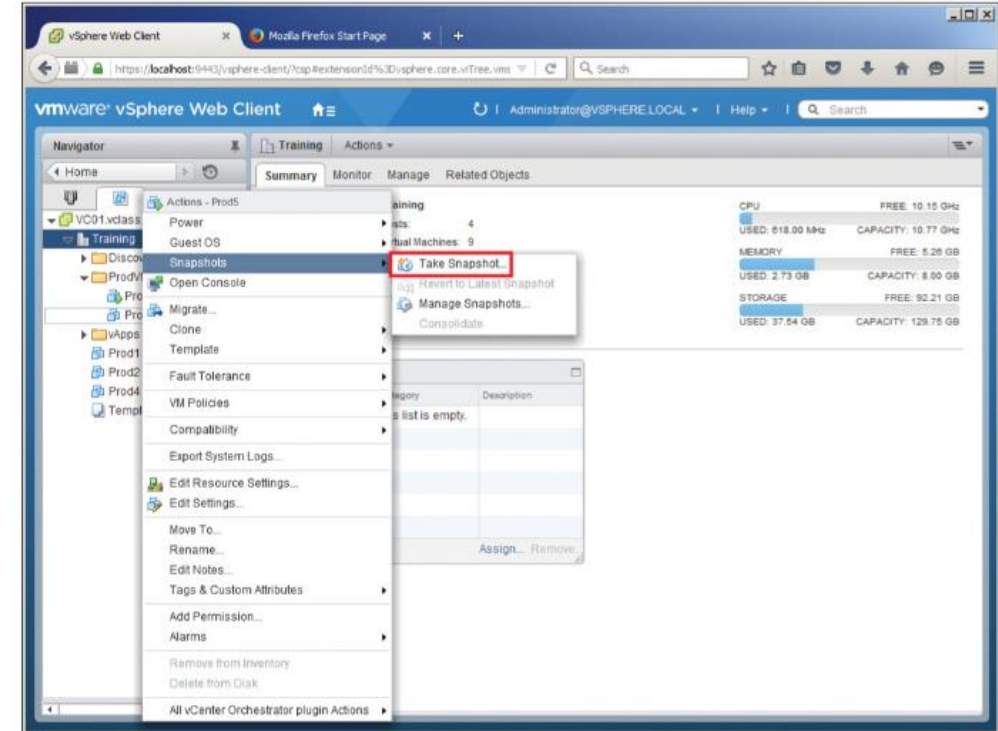
Antes do vSphere 6.0 e do vSphere Data Protection 6.0 havia duas versões do vSphere Data Protection:

vSphere Data Protection: incluída com o vSphere.

vSphere Data Protection Advanced: que era vendida separadamente.

Entretanto, com o lançamento do vSphere Data Protection 6.0, todas as funcionalidades da versão Advanced foram consolidadas em um só produto que é incluído juntamente com todas as edições vSphere Essentials Plus ou superiores. Estes avanços incluem novos algoritmos de compressão e a possibilidade de fazer testes de restore automáticos.

VMware Data Protection



Snapshots



Assessment

- Validação das entregas
 - TP 1
 - TP 3
- Assessment
- (Sem conteúdo hoje 13/12/2022)

A close-up photograph of a man with dark, curly hair and a prominent mustache. He is smiling broadly, showing his teeth, and giving two thumbs up with both hands. He is wearing a light blue shirt and a grey jacket. The background is blurred with bokeh lights. The image has a dark overlay on the left side where the text is located.

Na próxima aula...

Avançaremos para funções de container ou virtualização leve