DIFERENÇA DE DISCOS THICK PROVISION E THIN PROVISION

Na nossa nova era digital, o tamanho dos arquivos corporativos e as necessidades de dados aumentam cada vez mais – o que significa que os MSPs (fornecedores de serviços gerenciados) precisam encontrar as soluções de armazenamento certas para as necessidades dos clientes em constante mudança. Um sistema de armazenamento ideal possui capacidade suficiente para grandes quantidades de dados, mas evita que o excesso de capacidade seja eficiente e econômico.

Quando vamos realizar a criação de uma nova maquina virtual, temos a opção de escolher entre diversos tipos de provisionamento de disco, independente da solução de hypervisor escolhida. Neste post vamos entender as diferenças e vantagens sobre essas soluções de provisionamento.

Quando você está realizando a criação de uma maquina virtual no VMware, você ira se deparar com a seguinte tela:

Por definição, temos cada um deles como:

Thick Provision Lazy Zeroed – é um disco “thick” padrão, ou seja, todo o espaço é alocado no momento da sua criação. Neste formato de disco virtual, qualquer dado que exista no dispositivo físico é mantido no momento da criação, e só são “zerados” no momento em que a máquina virtual vai escrevendo seus dados.

Thick Provision Eager Zeroed – é um disco “thick” que possui suporte a alguns recursos de cluster, como FT. Também aloca todo o espaço necessário no momento da sua criação. A diferença para o formato “lazy” (ou flat) é que os dados existentes no dispositivo físico são todos zerados no momento da criação. O tempo de criação deste tipo de disco pode demorar mais que os demais.

Thin Provision – neste tipo de disco apenas um espaço mínimo é utilizado no momento da sua criação. A medida que mais espaço físico for sendo necessário, o disco “thin” vai aumentando o seu tamanho, podendo chegar até o tamanho alocado inicialmente.

Para entender melhor, imagine que você vai criar duas VMs, uma com um disco Thin Provision de 40GB e a outra com disco Thick Provision também de 40GB, e ambas as VMs utilizaram apenas 20GB deste espaço. Se realizarmos a somatória do total dos dois discos provisionados paras as VMs será de 80GB, contudo, se olharmos o datastore, o mesmo nos apresentará um uso total de 60GB. Isso ocorre pelo fato de que no modelo de provisionamento fino (thin provisioning) o espaço não é completamente pré-alocado no momento da criação, o armazenamento irá crescer sob demanda, o que você vê não é necessariamente o que você pode utilizar.

Imagem relacionada A mesma situação também ocorre no Hyper-V, onde o armazenamento thin é chamado de disco dinâmico (dynamically expanding) e o armazenamento tradicional é chamado de disco fixo (fixed size).

Agora você deve estar pensando, “Nossa!!!!!, agora só vou usar o thin provisioning “, mas vamos ver alguns prós e contras dos provisionamentos.

Prós Flexibilidade – Possibilidade de gerenciar o armazenamento de forma mais eficiente, o que pode reduzir as necessidades de ampliação de armazenamento e consequentemente diminuir os custos;

Otimização de recurso – Usando o provisionamento dinâmico, podemos alocar todo o armazenamento necessário sem se preocupar com o desperdício de espaço de armazenamento.

Contras Supervisão de armazenamento – o que você está vendo alocado para a maquina, não é o que você realmente tem de espaço, isso torna seu ambiente imprescindível ter uma boa administração, pois caso contrario, com o crescimento excessivo, tudo o que está associado ao armazenamento em questão irá parar de funcionar;

Elasticidade – Caso um disco thin no VMware vir a crescer e posteriormente for necessário excluir alguns dados, o disco não vai encolher e assim não haverá mais espaço disponível no storage. No lado do storage isso também acontece (a menos que o storage faça o reconhecimento de zeros);

Desempenho – O espaço deve ser disponibilizado em tempo real e preparado para o uso. À medida que novo espaço é disponibilizado para expansão de armazenamento com provisionamento insuficiente, o vSphere precisa executar operações

para que isso aconteça, o que inclui reservar o espaço e zerá-lo.

From:
https://wiki.drginfo.com.br/ - **Consultoria em Informática**

Permanent link:
https://wiki.drginfo.com.br/doku.php?id=dif_disco_vm&rev=1612389872

Last update: **03/02/2021 19:04**