



Configurar perfis de capacidade de armazenamento

ONTAP tools for VMware vSphere 9.8

NetApp
June 20, 2025

Índice

- Configurar perfis de capacidade de armazenamento 1
 - Visão geral dos perfis de capacidade de armazenamento 1
 - Considerações para criar e editar perfis de capacidade de armazenamento 2
 - Crie perfis de capacidade de armazenamento 2
 - Gere perfis de capacidade de armazenamento automaticamente 7

Configurar perfis de capacidade de armazenamento

Visão geral dos perfis de capacidade de armazenamento

O provedor VASA para ONTAP permite criar perfis de capacidade de armazenamento e mapeá-los para o seu armazenamento. Isso ajuda a manter a consistência em todo o storage. Você também pode usar o provedor VASA para verificar a conformidade entre o armazenamento e os perfis de capacidade de armazenamento.

As funcionalidades de storage são um conjunto de atributos do sistema de storage que identifica um nível específico de performance de storage, eficiência de storage e outras funcionalidades, como criptografia para o objeto de storage associado à funcionalidade de storage.

Para armazenamentos de dados tradicionais, você pode usar um perfil de capacidade de armazenamento para criar armazenamentos de dados de forma consistente com atributos comuns e atribuir política de QoS a eles. Durante o provisionamento, o VSC exibe clusters, SVMs e agregados que correspondem ao perfil de funcionalidades de storage. Você pode gerar um perfil de capacidade de armazenamento a partir de datastores tradicionais existentes usando a opção **GLOBAL auto-GENERATE PROFILES** no menu Storage Mapping. Depois que o perfil for criado, você poderá usar o VSC para monitorar a conformidade dos datastores com o perfil.

Quando usado com armazenamentos de dados vVols, o assistente de provisionamento pode usar vários perfis de capacidade de storage para criar volumes FlexVol diferentes no armazenamento de dados. Você pode usar a política de armazenamento de VM para criar automaticamente vVols para uma máquina virtual em volumes FlexVol apropriados, conforme definido. Por exemplo, você pode criar perfis para classes de armazenamento comuns (como limites de desempenho e outros recursos, como criptografia ou FabricPool). Posteriormente, você pode criar políticas de armazenamento de VM no vCenter Server representando classes de negócios de máquinas virtuais e vinculá-las ao perfil de capacidade de armazenamento apropriado por nome (por exemplo, produção, Teste, RH).

Quando usado com vVols, o perfil de capacidade de armazenamento também é usado para definir o desempenho de armazenamento para a máquina virtual individual e colocá-lo no FlexVol volume no datastore vVols que melhor satisfaz o requisito de desempenho. Você pode especificar uma política de QoS com IOPS mínimo e/ou máximo para performance. Você pode usar as políticas padrão ao provisionar inicialmente uma máquina virtual ou alterar a política de armazenamento de VM mais tarde, se os requisitos da empresa mudarem. A versão 9,8 das ferramentas do ONTAP fornece os seguintes novos perfis de capacidade de armazenamento padrão:

- FAS_MAX20
- FAS_default
- AFF_default
- AFF_disposição em camadas
- AFF_encryptado
- AFF_Encrypted_Tiering
- AFF_Encrypted_Min50

Em seguida, o vCenter Server associa a capacidade de armazenamento de um LUN ou volume ao datastore que é provisionado nesse LUN ou volume. Isso permite provisionar uma máquina virtual em um datastore que

corresponda ao perfil de armazenamento da máquina virtual e garantir que todos os datastores em um cluster de datastore tenham os mesmos níveis de serviço de armazenamento.

Com as ferramentas do ONTAP para VMware vSphere, você pode configurar cada armazenamento de dados de volume virtual (vVols) com um novo perfil de capacidade de armazenamento que suporte o provisionamento de máquinas virtuais com requisitos de IOPS variáveis no mesmo armazenamento de dados vVols. Durante a execução do fluxo de trabalho de provisionamento de VM com o requisito de IOPS, todos os datastores vVols são listados na lista de datastore compatível.



Quando você tenta provisionar ou modificar máquinas virtuais para o vCenter Server antes de 6,5, apenas os armazenamentos de dados vVols que contêm perfis de capacidade de armazenamento com desempenho definido como "MAX_IOPS" são listados na lista de datastore compatível. Os armazenamentos de dados vVols restantes são listados na lista de datastore incompatível. Você pode ignorar essa classificação e selecionar qualquer datastore vVols na lista de datastore incompatível para provisionar ou modificar a máquina virtual.

Considerações para criar e editar perfis de capacidade de armazenamento

Você deve estar ciente das considerações para criar e editar perfis de capacidade de armazenamento.

- Você pode configurar IOPS mínimo somente em sistemas AFF.
- Você pode configurar métricas de QoS em um nível de armazenamento de dados de volume virtual (VVol).

Esse recurso oferece maior flexibilidade na atribuição de métricas de QoS variadas para VMDKs diferentes da mesma máquina virtual provisionada em um datastore virtual.

- Você pode configurar perfis de capacidade de storage para o FAS e o AFFdatastores.

Para sistemas FAS, você pode configurar a reserva de espaço para ser espessa ou fina, mas para sistemas AFF, a reserva de espaço só pode ser configurada como thin.

- Você pode usar perfis de capacidade de storage para fornecer criptografia para seus datastores.
- Não é possível modificar os perfis de capacidade de armazenamento existentes (criados antes da versão 7,2) após a atualização de uma versão anterior das ferramentas do ONTAP para VMware vSphere para a versão mais recente das ferramentas do ONTAP.

Os perfis de capacidade de armazenamento legados são retidos para compatibilidade com versões anteriores. Se os modelos padrão não estiverem em uso, durante a atualização para a versão mais recente das ferramentas do ONTAP, os modelos existentes serão substituídos para refletir as novas métricas de QoS relacionadas ao desempenho dos perfis de funcionalidades de storage.

- Não é possível modificar ou usar os perfis de funcionalidades de storage herdados para provisionar novos armazenamentos de dados virtuais ou políticas de storage de VM.
- Você deve usar novos perfis de funcionalidades de storage para todos os novos datastores.

Crie perfis de capacidade de armazenamento

Você pode usar o VSC para criar manualmente perfis de capacidade de storage, gerar automaticamente um perfil com base nos recursos de um armazenamento de dados ou modificar um perfil para atender aos seus requisitos.

O que você vai precisar

Você deve ter registrado sua instância do provedor VASA com as ferramentas do ONTAP para VMware vSphere.

Depois de configurar um perfil, pode editar o perfil conforme necessário.

Passos

1. Na página inicial das ferramentas do ONTAP, clique em **Perfis de capacidade de armazenamento**.
2. Crie um perfil ou edite um perfil existente, conforme necessário:

Se você quiser...	Faça isso...
Crie um perfil	Clique em  .
Editar um perfil existente	Clique no perfil que deseja modificar a partir dos perfis listados na página Perfis de capacidade de armazenamento .

Nota:

- Para exibir os valores associados a um perfil existente, clique no nome do perfil na página Perfil de capacidades de armazenamento. Em seguida, o provedor VASA exibe a página Resumo para esse perfil.
 - Não é possível modificar nenhum perfil de capacidade de storage existente que tenha sido criado antes das ferramentas do 9,6 ONTAP.
3. Preencha as páginas no assistente criar perfil de capacidade de armazenamento para configurar um perfil ou editar valores para modificar um perfil existente.

A maioria dos campos neste assistente são auto-explicativos. A tabela a seguir descreve alguns dos campos para os quais você pode precisar de orientação.

Campo	Explicação
-------	------------

Identificar vários perfis	Você pode usar o campo Description na guia Nome e Descrição para descrever a finalidade do perfil de capacidade de armazenamento. Fornecer uma boa descrição é útil porque é uma boa prática configurar perfis diferentes com base nas aplicações que estão sendo usadas. Por exemplo, uma aplicação essencial aos negócios requer um perfil com recursos que deem suporte a uma performance mais alta, como uma plataforma AFF. Um armazenamento de dados usado para teste ou treinamento pode usar um perfil com uma plataforma FAS de performance inferior e habilitar todos os recursos de eficiência de storage e disposição em camadas para controlar custos. Se você ativou o modo "Linked" para seus vCenter Servers, então você deve selecionar o vCenter Server para o qual você está criando o perfil de capacidade de armazenamento.
Plataforma	Você pode selecionar seu sistema de storage para ter o tipo de plataforma AFF ou FAS. As opções nos ecrãs subsequentes são atualizadas com base na seleção do tipo de sistema de armazenamento.

Desempenho	Você pode definir políticas tradicionais de QoS para seu sistema de storage usando a guia desempenho. • Quando você seleciona nenhum, uma política de QoS sem limite (infinito) é aplicada a um VVol de dados. • Quando você seleciona QoS Policy Group, uma política de QoS tradicional é aplicada a uma VVol. Você pode definir o valor para IOPS máximo e IOPS mínimo, que permite usar a funcionalidade de QoS. Se você selecionar Infinite IOPS, o campo Max IOPS será desativado. Quando aplicada a um datastore tradicional, uma política de QoS com valor máximo de IOPS é criada e atribuída a um FlexVol volume. Quando usada com um datastore VVol, uma política de QoS com valores de IOPS máximo e IOPS mínimo é criada para cada VVol de dados. NOTA: ◦ IOPS máximo e IOPS mínimo também podem ser aplicados ao FlexVol volume para um armazenamento de dados tradicional. ◦ Você deve garantir que as métricas de performance também não sejam definidas separadamente em um nível de máquina virtual de storage (SVM), em um nível de agregado ou no nível de FlexVol volume.
------------	---

Atributos de storage	Os atributos de armazenamento que você pode habilitar nesta guia dependem do tipo de armazenamento selecionado na guia personalidade. • Se você selecionar armazenamento FAS, poderá configurar a reserva de espaço (thick or thin), ativar deduplicação, compactação e criptografia. O atributo disposição em camadas é desativado porque esse atributo não é aplicável ao storage FAS. • Se você selecionar AFF Storage, poderá habilitar a criptografia e a disposição em camadas. A deduplicação e a compactação são habilitadas por padrão para o armazenamento AFF e não podem ser desativadas. A reserva de espaço é configurada como thin e não pode ser alterada para thick (thin é necessário para eficiência agregada e disposição em camadas). O atributo disposição em camadas permite o uso de volumes que fazem parte de um agregado habilitado para FabricPool (compatível com o fornecedor VASA para sistemas AFF com o ONTAP 9.4 e posterior). Você pode configurar uma das seguintes políticas para o atributo de disposição em camadas: • Qualquer: Permite o uso desse perfil de funcionalidades de storage com qualquer FlexVol volume, independentemente de o Fabric Pool ser usado ou não • Nenhum: Impede que os dados de volume sejam movidos para o nível de capacidade • Somente snapshot: Move blocos de dados de usuários de cópias Snapshot de volume que não estão associados ao sistema de arquivos ativo para a camada de capacidade • Auto: Move blocos de dados de usuários inativos nas cópias Snapshot e no sistema de arquivos ativo para a camada de capacidade
-----------------------------	--

4. Revise suas seleções na página Resumo e clique em **OK**.

Depois de criar um perfil, você pode retornar à página Mapeamento do armazenamento para exibir quais perfis correspondem a quais datastores.

Gere perfis de capacidade de armazenamento automaticamente

O VASA Provider for ONTAP permite gerar automaticamente perfis de funcionalidades de armazenamento para datastores tradicionais existentes. Quando você seleciona a opção de geração automática para um datastore, o provedor VASA cria um perfil que contém os recursos de armazenamento usados por esse datastore.

O que você vai precisar

- Você deve ter registrado sua instância do provedor VASA com o Virtual Storage Console (VSC).
- O VSC deve ter descoberto seu armazenamento.

Sobre esta tarefa

Depois de criar um perfil de capacidade de armazenamento, você pode modificar o perfil para incluir mais recursos. O assistente criar perfil de capacidade de armazenamento fornece informações sobre os recursos que podem ser incluídos em um perfil.

Passos

1. Na página inicial das ferramentas do ONTAP, clique em **Mapeamento de armazenamento**.
2. Selecione o datastore na lista disponível.
3. No menu ações, selecione **Auto-Generate**.
4. Quando o processo de geração automática terminar, atualize a tela para exibir informações sobre o novo perfil.

O novo perfil é listado na coluna de perfil associado. O nome do novo perfil baseia-se nos recursos do perfil. Você pode renomear o perfil, se necessário.

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Todos os direitos reservados. Impresso nos EUA. Nenhuma parte deste documento protegida por direitos autorais pode ser reproduzida de qualquer forma ou por qualquer meio — gráfico, eletrônico ou mecânico, incluindo fotocópia, gravação, gravação em fita ou storage em um sistema de recuperação eletrônica — sem permissão prévia, por escrito, do proprietário dos direitos autorais.

O software derivado do material da NetApp protegido por direitos autorais está sujeito à seguinte licença e isenção de responsabilidade:

ESTE SOFTWARE É FORNECIDO PELA NETAPP "NO PRESENTE ESTADO" E SEM QUAISQUER GARANTIAS EXPRESSAS OU IMPLÍCITAS, INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, GARANTIAS IMPLÍCITAS DE COMERCIALIZAÇÃO E ADEQUAÇÃO A UM DETERMINADO PROPÓSITO, CONFORME A ISENÇÃO DE RESPONSABILIDADE DESTES DOCUMENTOS. EM HIPÓTESE ALGUMA A NETAPP SERÁ RESPONSÁVEL POR QUALQUER DANO DIRETO, INDIRETO, INCIDENTAL, ESPECIAL, EXEMPLAR OU CONSEQUENCIAL (INCLUINDO, SEM LIMITAÇÕES, AQUISIÇÃO DE PRODUTOS OU SERVIÇOS SOBRESSALENTE; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPÇÃO DOS NEGÓCIOS), INDEPENDENTEMENTE DA CAUSA E DO PRINCÍPIO DE RESPONSABILIDADE, SEJA EM CONTRATO, POR RESPONSABILIDADE OBJETIVA OU PREJUÍZO (INCLUINDO NEGLIGÊNCIA OU DE OUTRO MODO), RESULTANTE DO USO DESTES DOCUMENTOS, MESMO SE ADVERTIDA DA RESPONSABILIDADE DE TAL DANO.

A NetApp reserva-se o direito de alterar quaisquer produtos descritos neste documento, a qualquer momento e sem aviso. A NetApp não assume nenhuma responsabilidade nem obrigação decorrentes do uso dos produtos descritos neste documento, exceto conforme expressamente acordado por escrito pela NetApp. O uso ou a compra deste produto não representam uma licença sob quaisquer direitos de patente, direitos de marca comercial ou quaisquer outros direitos de propriedade intelectual da NetApp.

O produto descrito neste manual pode estar protegido por uma ou mais patentes dos EUA, patentes estrangeiras ou pedidos pendentes.

LEGENDA DE DIREITOS LIMITADOS: o uso, a duplicação ou a divulgação pelo governo estão sujeitos a restrições conforme estabelecido no subparágrafo (b)(3) dos Direitos em Dados Técnicos - Itens Não Comerciais no DFARS 252.227-7013 (fevereiro de 2014) e no FAR 52.227- 19 (dezembro de 2007).

Os dados aqui contidos pertencem a um produto comercial e/ou serviço comercial (conforme definido no FAR 2.101) e são de propriedade da NetApp, Inc. Todos os dados técnicos e software de computador da NetApp fornecidos sob este Contrato são de natureza comercial e desenvolvidos exclusivamente com despesas privadas. O Governo dos EUA tem uma licença mundial limitada, irrevogável, não exclusiva, intransferível e não sublicenciável para usar os Dados que estão relacionados apenas com o suporte e para cumprir os contratos governamentais desse país que determinam o fornecimento de tais Dados. Salvo disposição em contrário no presente documento, não é permitido usar, divulgar, reproduzir, modificar, executar ou exibir os dados sem a aprovação prévia por escrito da NetApp, Inc. Os direitos de licença pertencentes ao governo dos Estados Unidos para o Departamento de Defesa estão limitados aos direitos identificados na cláusula 252.227-7015(b) (fevereiro de 2014) do DFARS.

Informações sobre marcas comerciais

NETAPP, o logotipo NETAPP e as marcas listadas em <http://www.netapp.com/TM> são marcas comerciais da NetApp, Inc. Outros nomes de produtos e empresas podem ser marcas comerciais de seus respectivos proprietários.