Conceitos

ONTAP tools for VMware vSphere 10

NetApp
September 29, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/pt-br/ontap-tools-vmware-vsphere-10/concepts/ontap-tools-overview.html on September 29, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

Conceitos . . . 1
Visão geral das ferramentas do ONTAP para VMware vSphere . . . 1
Principais conceitos e termos . . . 1
Controle de acesso baseado em função (RBAC) . . . 4
Saiba mais sobre as ferramentas do ONTAP para VMware vSphere 10 RBAC . . . 4
RBAC com VMware vSphere . . . 6
RBAC com ONTAP . . . 10

Conceitos

Visão geral das ferramentas do ONTAP para VMware vSphere

ONTAP tools for VMware vSphere são um conjunto de ferramentas para gerenciamento do ciclo de vida de máquinas virtuais. Ele se integra ao ecossistema VMware para simplificar o provisionamento do armazenamento de dados e fornecer proteção básica para máquinas virtuais. É uma coleção de microsserviços escaláveis horizontalmente e orientados a eventos, implantados como um Open Virtual Appliance (OVA).

As ONTAP tools for VMware vSphere oferecem suporte a:

- Recursos principais da máquina virtual (VM), como proteção e recuperação de desastres
- Provedor VASA para gerenciamento baseado em políticas de armazenamento
- Gerenciamento baseado em política de storage
- Adaptador de replicação de armazenamento (SRA)

Alta disponibilidade para ferramentas ONTAP para VMware

As ONTAP tools for VMware vSphere oferecem suporte de alta disponibilidade (HA) para ajudar a manter a operação ininterrupta durante falhas.

A solução HA ajuda você a se recuperar rapidamente dos seguintes tipos de interrupções:

- Falha de host - Somente uma falha de nó único é suportada.
- Falha de rede
- Falha na máquina virtual (sistema operacional convidado)
- Falha no aplicativo (ferramentas ONTAP)

Você não precisa executar nenhuma configuração adicional para habilitar o HA para ONTAP tools for VMware vSphere.

> As ONTAP tools for VMware vSphere não oferecem suporte ao vCenter HA.

Para usar o recurso HA, certifique-se de que a adição a quente da CPU e a conexão a quente da memória estejam habilitadas durante a implantação ou posteriormente nas configurações da VM.

Principais conceitos e termos

A seção a seguir descreve os principais conceitos e termos usados no documento.

Autoridade de certificação (CA)

A CA é uma entidade confiável que emite certificados SSL (Secure Sockets Layer).

Grupo de consistência

Um grupo de consistência é uma coleção de volumes gerenciados como uma única unidade. Grupos de consistência são sincronizados para consistência de dados em unidades de armazenamento e volumes. No ONTAP, eles fornecem gerenciamento fácil e uma garantia de proteção para uma carga de trabalho de aplicativo abrangendo vários volumes. Saiba mais sobre "grupos de consistência" .

Pilha dupla

Uma rede de pilha dupla é um ambiente de rede que suporta o uso simultâneo de endereços IPv4 e IPv6.

Alta disponibilidade (HA)

Os nós de cluster são configurados em pares de HA para operações sem interrupções.

Número de unidade lógica (LUN)

Um LUN é um número usado para identificar uma unidade lógica dentro de uma SAN (Storage Area Network). Esses dispositivos endereçáveis são normalmente discos lógicos acessados através do protocolo SCSI (Small Computer System Interface) ou de um de seus derivados encapsulados.

Namespace e subsistema NVMe

Um namespace NVMe é uma quantidade de memória não volátil que pode ser formatada em blocos lógicos. Namespaces são o equivalente a LUNs para protocolos FC e iSCSI, e um subsistema NVMe é análogo a um iggroup. Um subsistema NVMe pode ser associado a iniciadores para que os iniciadores associados possam acessar namespaces dentro do subsistema.

Gerenciador de ferramentas do ONTAP

O Gerenciador de ferramentas do ONTAP fornece mais controle às ferramentas do ONTAP para administradores do VMware vSphere sobre as instâncias gerenciadas do vCenter Server e os back-ends de storage integrados. Ele ajuda a gerenciar instâncias do vCenter Server, backends de armazenamento, certificados, senhas e downloads de pacotes de log.

Abrir dispositivo virtual (OVA)

O OVA é um padrão aberto para empacotar e distribuir dispositivos virtuais ou software que deve ser executado em máquinas virtuais.

Objetivo do ponto de recuperação (RPO)

O RPO mede a frequência com que você faz backup ou replica dados. Ele especifica o momento exato em que você precisa restaurar os dados após uma interrupção para retomar as operações comerciais. Por exemplo, se uma organização tiver um RPO de 4 horas, poderá tolerar a perda de até 4 horas de dados em caso de desastre.

Sincronização ativa do SnapMirror

O SnapMirror active Sync permite que os serviços empresariais continuem operando mesmo com uma falha completa do local, com suporte ao failover de aplicações de forma transparente, usando uma cópia secundária. Não é necessária intervenção manual ou script personalizado para acionar um failover com a sincronização ativa do SnapMirror. Saiba mais "Sincronização ativa do SnapMirror" sobre o .

Back-ends de armazenamento

Os backends de armazenamento são a infraestrutura de armazenamento subjacente que o host ESXi usa para armazenar arquivos de máquina virtual, dados e outros recursos. Eles permitem que o host ESXi acesse e gerencie dados persistentes, fornecendo a capacidade de armazenamento e o desempenho necessários para um ambiente virtualizado.

Cluster global (back-end de storage)

Os back-ends de storage global, disponíveis somente com credenciais de cluster do ONTAP, são integrados por meio da interface do Gerenciador de ferramentas do ONTAP. Eles podem ser adicionados com o mínimo de Privileges para permitir a descoberta de recursos essenciais de cluster necessários para o gerenciamento de vVols. Os clusters globais são ideais para cenários de alocação a vários clientes em que um usuário SVM é adicionado localmente para gerenciamento de vVols.

Back-end de storage local

Os back-ends de storage local com credenciais de cluster ou SVM são adicionados por meio da interface de usuário de ferramentas do ONTAP e são limitados a um vCenter. Ao usar credenciais de cluster localmente, os SVMs associados mapeiam automaticamente com o vCenter para gerenciar vVols ou VMFS. Para o gerenciamento do VMFS, incluindo SRA, as ferramentas do ONTAP são compatíveis com credenciais SVM sem a necessidade de um cluster global.

Adaptador de replicação de armazenamento (SRA)

O SRA é o software específico do fornecedor de storage instalado no dispositivo VMware Live Site Recovery. O adaptador permite a comunicação entre o Site Recovery Manager e uma controladora de storage no nível de Storage Virtual Machine (SVM) e a configuração no nível do cluster.

Máquina virtual de storage (SVM)

A SVM é a unidade de alocação a vários clientes no ONTAP. Como uma máquina virtual em execução em um hipervisor, a SVM é uma entidade lógica que abstrai recursos físicos. O SVM contém volumes de dados e uma ou mais LIFs por meio dos quais eles fornecem dados aos clientes.

Configuração uniforme e não uniforme

- **Acesso uniforme ao host** significa que os hosts de dois sites estão conetados a todos os caminhos para os clusters de armazenamento em ambos os sites. Os caminhos entre locais são estendidos por distâncias.
- **Acesso não uniforme ao host** significa que os hosts em cada site estão conetados apenas ao cluster no mesmo site. Caminhos entre locais e caminhos esticados não estão conetados.

> O acesso uniforme de host é compatível com qualquer implantação de sincronização ativa do SnapMirror. O acesso de host não uniforme só é compatível com implantações ativas/ativas simétricas. Saiba mais "Descrição geral da sincronização ativa do SnapMirror no ONTAP" sobre o .

Sistema de arquivos de máquina virtual (VMFS)

O VMFS é um sistema de arquivos em cluster projetado para armazenar arquivos de máquina virtual em ambientes VMware vSphere.

Volumes virtuais (vVols)

vVols fornecem uma abstração em nível de volume para armazenamento usado por uma máquina virtual. Ele inclui vários benefícios e fornece uma alternativa ao uso de um LUN tradicional. Um armazenamento de dados vVol normalmente é associado a um único LUN que atua como um contêiner para vVols.

Política de storage da VM

As políticas de armazenamento de VM são criadas no vCenter Server em políticas e perfis. Para vVols, crie um conjunto de regras usando regras do provedor do tipo de storage do NetApp vVols.

Recuperação do VMware Live Site

O VMware Live Site Recovery, anteriormente conhecido como Site Recovery Manager (SRM), oferece continuidade de negócios, recuperação de desastres, migração de sites e recursos de teste sem interrupções para ambientes virtuais VMware.

VMware vSphere APIs for Storage Awareness (VASA)

O VASA é um conjunto de APIs que integram storage arrays com o vCenter Server para gerenciamento e administração. A arquitetura é baseada em vários componentes, incluindo o provedor VASA, que lida com a comunicação entre o VMware vSphere e os sistemas de armazenamento.

VMware vSphere Storage APIs - Array Integration (VAAI)

O VAAI é um conjunto de APIs que permite a comunicação entre os hosts do VMware vSphere ESXi e os dispositivos de armazenamento. As APIs incluem um conjunto de operações primitivas usadas pelos hosts para descarregar operações de storage para o array. O VAAI pode fornecer melhorias significativas de desempenho para tarefas com uso intenso de storage.

Cluster de armazenamento vSphere Metro

O vSphere Metro Storage Cluster (vmsc) é uma arquitetura que permite e suporta o vSphere em uma implantação de cluster estendida. As soluções vmsc são compatíveis com o NetApp MetroCluster e o SnapMirror ative Sync (anteriormente SMBC). Essas soluções fornecem continuidade de negócios aprimorada em caso de falha de domínio. O modelo de resiliência é baseado em suas escolhas de configuração específicas. Saiba mais "Cluster de armazenamento do VMware vSphere Metro" sobre o .

Armazenamento de dados vVols

O datastore vVols é uma representação lógica do datastore de um contentor vVols criado e mantido por um provedor VASA.

RPO zero

RPO significa objetivo do ponto de restauração, a quantidade de perda de dados considerada aceitável durante um determinado tempo. Zero RPO significa que nenhuma perda de dados é aceitável.

Controle de acesso baseado em função (RBAC)

Saiba mais sobre as ferramentas do ONTAP para VMware vSphere 10 RBAC

O controle de acesso baseado em função (RBAC) é uma estrutura de segurança para

controlar o acesso a recursos dentro de uma organização. O RBAC simplifica a administração definindo funções com níveis específicos de autoridade para executar ações, em vez de atribuir autorização a usuários individuais. As funções definidas são atribuídas aos usuários, o que ajuda a reduzir o risco de erros e simplifica o gerenciamento do controle de acesso em toda a organização.

O modelo padrão RBAC consiste em várias tecnologias de implementação ou fases de complexidade crescente. O resultado é que as implantações reais de RBAC, baseadas nas necessidades dos fornecedores de software e de seus clientes, podem variar de relativamente simples a muito complexas.

Componentes RBAC

Em alto nível, existem vários componentes que geralmente são incluídos em cada implementação do RBAC. Estes componentes estão ligados de diferentes formas como parte da definição dos processos de autorização.

Privileges

Um *privilégio* é uma ação ou capacidade que pode ser permitida ou negada. Pode ser algo simples, como a capacidade de ler um arquivo, ou uma operação mais abstrata específica de um determinado sistema de software. Privileges também podem ser definidos para restringir o acesso a endpoints da API REST e comandos CLI. Cada implementação do RBAC inclui privilégios predefinidos e também pode permitir que os administradores criem privilégios personalizados.

Funções

Um *role* é um contentor que inclui um ou mais Privileges. As funções são geralmente definidas com base em tarefas específicas ou funções de trabalho. Quando uma função é atribuída a um usuário, o usuário recebe todos os Privileges contidos na função. E, como acontece com o Privileges, as implementações incluem funções pré-definidas e geralmente permitem que funções personalizadas sejam criadas.

Objetos

Um *objeto* representa um recurso real ou abstrato identificado no ambiente RBAC. As ações definidas através do Privileges são executadas em ou com os objetos associados. Dependendo da implementação, o Privileges pode ser concedido a um tipo de objeto ou a uma instância de objeto específica.

Usuários e grupos

Users são atribuídos ou associados a uma função aplicada após a autenticação. Algumas implementações RBAC permitem que apenas uma função seja atribuída a um usuário, enquanto outras permitem várias funções por usuário, talvez com apenas uma função ativa de cada vez. Atribuir funções a *groups* pode simplificar ainda mais a administração de segurança.

Permissões

A *permission* é uma definição que liga um usuário ou grupo junto com uma função a um objeto. As permissões podem ser úteis com um modelo de objeto hierárquico onde podem ser herdadas opcionalmente pelos filhos na hierarquia.

Dois ambientes RBAC

Há dois ambientes RBAC distintos que você precisa considerar ao trabalhar com as ferramentas do ONTAP para VMware vSphere 10.

VMware vCenter Server

A implementação RBAC no VMware vCenter Server é usada para restringir o acesso a objetos expostos por

meio da interface de usuário do vSphere Client. Como parte da instalação das ferramentas do ONTAP para VMware vSphere 10, o ambiente RBAC é estendido para incluir objetos adicionais que representam os recursos das ferramentas do ONTAP. O acesso a esses objetos é fornecido através do plug-in remoto. Consulte "Ambiente RBAC do vCenter Server" para obter mais informações.

Cluster DE ONTAP

As ferramentas do ONTAP para VMware vSphere 10 se conectam a um cluster do ONTAP por meio da API REST do ONTAP para executar operações relacionadas ao storage. O acesso aos recursos de storage é controlado por meio de uma função ONTAP associada ao usuário do ONTAP fornecida durante a autenticação. Consulte "Ambiente RBAC do ONTAP" para obter mais informações.

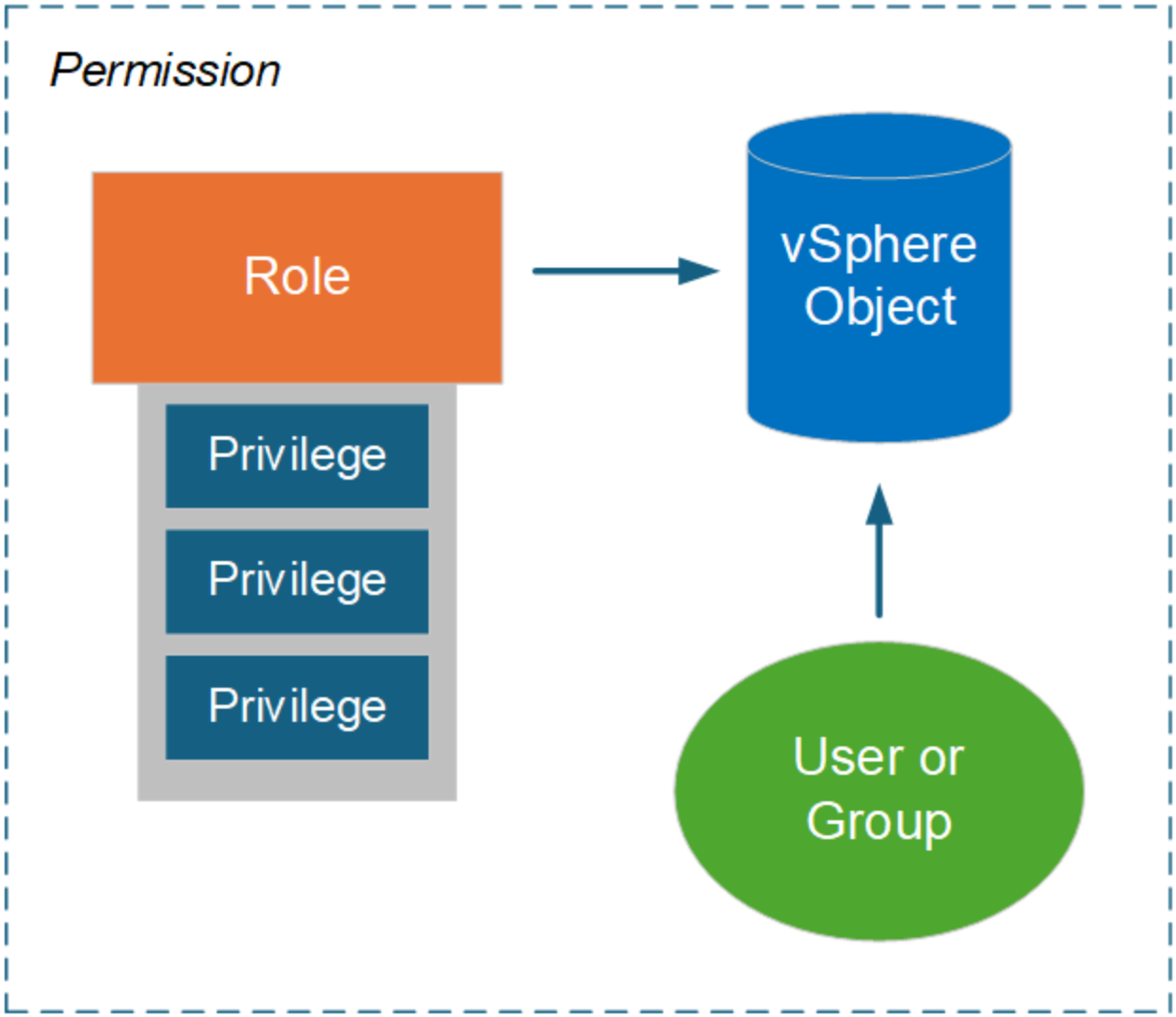
RBAC com VMware vSphere

Ambiente RBAC do vCenter Server com ferramentas do ONTAP para VMware vSphere 10

O VMware vCenter Server fornece um recurso RBAC que permite controlar o acesso a objetos vSphere. É uma parte importante dos serviços de segurança de autenticação e autorização centralizados do vCenter.

Ilustração de uma permissão do vCenter Server

Uma permissão é a base para impor o controle de acesso no ambiente do vCenter Server. Ele é aplicado a um objeto vSphere com um usuário ou grupo incluído com a definição de permissão. Uma ilustração de alto nível de uma permissão do vCenter é fornecida na figura abaixo.



Componentes de uma permissão do vCenter Server

Uma permissão do vCenter Server é um pacote de vários componentes que são vinculados quando a permissão é criada.

Objetos vSphere

As permissões são associadas a objetos vSphere, como vCenter Server, hosts ESXi, máquinas virtuais, datastores, data centers e pastas. Com base nas permissões atribuídas ao objeto, o vCenter Server determina quais ações ou tarefas podem ser executadas no objeto por cada usuário ou grupo. Para as tarefas específicas das ferramentas do ONTAP para VMware vSphere, todas as permissões são atribuídas e validadas no nível da pasta raiz ou raiz do vCenter Server. Consulte "Use o RBAC com o vCenter Server" para obter mais informações.

Privileges e funções

Há dois tipos de vSphere Privileges usados com as ferramentas do ONTAP para VMware vSphere 10. Para simplificar o trabalho com o RBAC nesse ambiente, as ferramentas do ONTAP fornecem funções que contêm o Privileges personalizado e nativo necessário. Os Privileges incluem:

- Privileges nativo do vCenter Server

  Estes são os Privileges fornecidos pelo vCenter Server.

- Privileges específico de ferramentas do ONTAP

  Esses são Privileges personalizados exclusivos das ferramentas do ONTAP para VMware vSphere.

Usuários e grupos

Você pode definir usuários e grupos usando o Active Directory ou a instância local do vCenter Server. Combinado com uma função, você pode criar uma permissão para um objeto na hierarquia de objetos do vSphere. A permissão concede acesso com base nos privilégios da função associada. Observe que as funções não são atribuídas diretamente aos usuários isoladamente. Em vez disso, usuários e grupos obtêm acesso a um objeto por meio de privilégios de função como parte da permissão mais ampla do vCenter Server.

Use o RBAC do vCenter Server com as ferramentas do ONTAP para VMware vSphere 10

Há vários aspetos das ferramentas do ONTAP para a implementação do RBAC do VMware vSphere 10 com o vCenter Server que você deve considerar antes de usá-lo em um ambiente de produção.

Funções do vCenter e a conta de administrador

Você só precisa definir e usar as funções personalizadas do vCenter Server se quiser limitar o acesso aos objetos vSphere e às tarefas administrativas associadas. Se limitar o acesso não for necessário, você poderá usar uma conta de administrador. Cada conta de administrador é definida com a função Administrador no nível superior da hierarquia de objetos. Isso fornece acesso total aos objetos do vSphere, incluindo aqueles adicionados pelas ferramentas do ONTAP para o VMware vSphere 10.

Hierarquia de objetos do vSphere

O inventário de objetos do vSphere é organizado em uma hierarquia. Por exemplo, você pode mover para baixo a hierarquia da seguinte forma:

```
vCenter Server → Datacenter → Cluster → Virtual Machine > ESXi host
```

Todas as permissões são validadas na hierarquia de objetos vSphere, exceto as operações de plug-in VAAI, que são validadas em relação ao host ESXi de destino.

Funções incluídas nas ferramentas do ONTAP para VMware vSphere 10

Para simplificar o trabalho com o vCenter Server RBAC, as ferramentas do ONTAP para VMware vSphere fornecem funções predefinidas adaptadas a várias tarefas de administração.

> Você pode criar novas funções personalizadas, se necessário. Nesse caso, você deve clonar uma das funções existentes das ferramentas do ONTAP e editá-la conforme necessário. Depois de fazer as alterações de configuração, os usuários do cliente vSphere afetados precisam fazer logout e fazer login novamente para ativar as alterações.

Para exibir as ferramentas do ONTAP para as funções do VMware vSphere, selecione **Menu** na parte superior do vSphere Client e clique em **Administration** e depois em **Roles** à esquerda. Existem três funções

predefinidas, conforme descrito abaixo.

Ferramentas do NetApp ONTAP para o administrador do VMware vSphere

Fornece todas as ferramentas nativas do vCenter Server Privileges e do ONTAP específicas Privileges necessárias para executar as principais ferramentas do ONTAP para tarefas de administrador do VMware vSphere.

Ferramentas do NetApp ONTAP para VMware vSphere somente leitura

Fornece acesso somente leitura às ferramentas do ONTAP. Esses usuários não podem executar nenhuma ferramenta do ONTAP para ações do VMware vSphere controladas por acesso.

Ferramentas do NetApp ONTAP para o provisionamento do VMware vSphere

Fornece algumas das Privileges nativas específicas das ferramentas do vCenter Server Privileges e do ONTAP necessárias para provisionar o storage. Você pode executar as seguintes tarefas:

- Crie novos datastores
- Gerenciar armazenamentos de dados

Back-ends de armazenamento de objetos vSphere e ONTAP

Os dois ambientes RBAC funcionam em conjunto. Ao executar uma tarefa na interface do cliente vSphere, as funções de ferramentas do ONTAP definidas para o vCenter Server são verificadas primeiro. Se a operação for permitida pelo vSphere, o ONTAP Role Privileges será examinado. Esta segunda etapa é executada com base na função ONTAP atribuída ao usuário quando o back-end de storage foi criado e configurado.

Trabalhando com o vCenter Server RBAC

Há algumas coisas a considerar ao trabalhar com o vCenter Server Privileges e as permissões.

Privileges necessário

Para acessar as ferramentas do ONTAP para a interface de usuário do VMware vSphere 10, você precisa ter o privilégio *View* específico das ferramentas do ONTAP. Se você fizer login no vSphere sem esse privilégio e clicar no ícone NetApp, as ferramentas do ONTAP para VMware vSphere exibirá uma mensagem de erro e impedirá que você acesse a interface do usuário.

O nível de atribuição na hierarquia de objetos vSphere determina quais partes da interface de usuário você pode acessar. A atribuição do privilégio Exibir ao objeto raiz permite que você acesse as ferramentas do ONTAP para VMware vSphere clicando no ícone NetApp.

Em vez disso, você pode atribuir o privilégio Exibir a outro nível de objeto vSphere inferior. No entanto, isso limitará as ferramentas do ONTAP para os menus do VMware vSphere que você pode acessar e usar.

Atribuindo permissões

Você precisa usar as permissões do vCenter Server se quiser limitar o acesso aos objetos e tarefas do vSphere. Quando você atribui permissão na hierarquia de objetos do vSphere determina as ferramentas do ONTAP para 10 as tarefas que os usuários podem executar.

> A menos que você precise definir um acesso mais restritivo, geralmente é uma boa prática atribuir permissões no nível do objeto raiz ou da pasta raiz.

As permissões disponíveis com as ferramentas do ONTAP para VMware vSphere 10 se aplicam a objetos

personalizados que não sejam do vSphere, como sistemas de storage. Se possível, você deve atribuir essas permissões a ferramentas do ONTAP para o objeto raiz do VMware vSphere porque não há nenhum objeto vSphere ao qual você possa atribuí-lo. Por exemplo, qualquer permissão que inclua um privilégio "Adicionar/Modificar/Remover sistemas de armazenamento" do ONTAP vSphere deve ser atribuída no nível do objeto raiz.

Ao definir uma permissão em um nível mais alto na hierarquia de objetos, você pode configurar a permissão para que ela seja passada e herdada pelos objetos filho. Se necessário, você pode atribuir permissões adicionais aos objetos filho que substituem as permissões herdadas do pai.

Você pode modificar uma permissão a qualquer momento. Se você alterar qualquer um dos Privileges dentro de uma permissão, os usuários associados à permissão precisarão fazer logout do vSphere e fazer login novamente para ativar a alteração.

RBAC com ONTAP

Ambiente RBAC do ONTAP com ferramentas ONTAP para VMware vSphere 10

O ONTAP fornece um ambiente RBAC robusto e extensível. Use a funcionalidade RBAC para controlar o acesso ao storage e às operações do sistema conforme exposto pela API REST e CLI. É útil estar familiarizado com o ambiente antes de usá-lo com as ferramentas do ONTAP para a implantação do VMware vSphere 10.

Visão geral das opções administrativas

Há várias opções disponíveis ao usar o ONTAP RBAC, dependendo do ambiente e das metas. Uma visão geral das principais decisões administrativas é apresentada abaixo. Consulte também "Automação ONTAP: Visão geral da segurança RBAC" para obter mais informações.

> O ONTAP RBAC é adaptado para um ambiente de armazenamento e é mais simples do que a implementação do RBAC fornecida com o vCenter Server. Com o ONTAP, você atribui uma função diretamente ao usuário. Não é necessário configurar permissões explícitas, como aquelas usadas com o vCenter Server, com o ONTAP RBAC.

Tipos de papéis e Privileges

Uma função ONTAP é necessária ao definir um usuário ONTAP. Existem dois tipos de funções do ONTAP:

- DESCANSO

  As funções REST foram introduzidas com o ONTAP 9.6 e geralmente são aplicadas aos usuários que acessam o ONTAP por meio da API REST. Os Privileges incluídos nessas funções são definidos em termos de acesso aos endpoints da API REST do ONTAP e às ações associadas.

- Tradicional

  Estas são as funções herdadas incluídas antes do ONTAP 9.6. Eles continuam sendo um aspeto fundamental da RBAC. Os Privileges são definidos em termos de acesso aos comandos da CLI do ONTAP.

Embora os papéis RESTANTES tenham sido introduzidos mais recentemente, os papéis tradicionais têm algumas vantagens. Por exemplo, parâmetros de consulta adicionais podem ser opcionalmente incluídos para que o Privileges defina com mais precisão os objetos aos quais são aplicados.

Âmbito de aplicação

As funções do ONTAP podem ser definidas com um de dois escopos diferentes. Elas podem ser aplicadas a um data SVM específico (nível do SVM) ou a todo o cluster ONTAP (nível de cluster).

Definições de função

O ONTAP fornece um conjunto de funções pré-definidas no nível do cluster e da SVM. Você também pode definir funções personalizadas.

Trabalhando com as funções REST do ONTAP

Há várias considerações ao usar as funções REST do ONTAP incluídas nas ferramentas do ONTAP para VMware vSphere 10.

Mapeamento de funções

Seja usando uma função tradicional ou REST, todas as decisões de acesso ao ONTAP são tomadas com base no comando CLI subjacente. Mas como os Privileges em uma FUNÇÃO REST são definidos em termos dos endpoints da API REST, o ONTAP precisa criar uma função tradicional *mapeada* para cada uma das funções REST. Portanto, cada função REST mapeia para um papel tradicional subjacente. Isso permite que o ONTAP tome decisões de controle de acesso de forma consistente, independentemente do tipo de função. Não é possível modificar as funções mapeadas paralelas.

Definindo uma FUNÇÃO REST usando CLI Privileges

Como o ONTAP sempre usa os comandos CLI para determinar o acesso em um nível básico, é possível expressar uma FUNÇÃO REST usando o comando CLI Privileges em vez de endpoints REST. Um dos benefícios dessa abordagem é a granularidade adicional disponível com as funções tradicionais.

Interface administrativa ao definir funções do ONTAP

Você pode criar usuários e funções com a CLI e a API REST do ONTAP. No entanto, é mais conveniente usar a interface do Gerenciador do sistema juntamente com o arquivo JSON disponível através do Gerenciador de ferramentas do ONTAP. Consulte "Use o RBAC do ONTAP com as ferramentas do ONTAP para VMware vSphere 10" para obter mais informações.

Use o RBAC do ONTAP com as ferramentas do ONTAP para VMware vSphere 10

Há vários aspectos das ferramentas do ONTAP para a implementação do RBAC do VMware vSphere 10 com o ONTAP que você deve considerar antes de usá-lo em um ambiente de produção.

Visão geral do processo de configuração

As ONTAP tools for VMware vSphere incluem suporte para criar um usuário ONTAP com uma função personalizada. As definições são empacotadas em um arquivo JSON que você pode carregar no cluster ONTAP . Você pode criar o usuário e adaptar a função ao seu ambiente e às suas necessidades de segurança.

Os principais passos de configuração são descritos em um nível alto abaixo. "Configurar as funções de usuário do ONTAP e o Privileges"Consulte para obter mais detalhes.

1. Prepare-se

Você precisa ter credenciais administrativas para o Gerenciador de ferramentas do ONTAP e para o cluster do ONTAP.

2. Baixe o arquivo de definição JSON

Depois de fazer login na interface de usuário do Gerenciador de ferramentas do ONTAP, você pode baixar o arquivo JSON contendo as definições RBAC.

3. Crie um usuário do ONTAP com uma função

Depois de iniciar sessão no System Manager, pode criar o utilizador e a função:

1. Selecione **Cluster** à esquerda e, em seguida, **Settings**.
2. Role para baixo até **usuários e funções** e clique `-→`em .
3. Selecione **Adicionar** em **usuários** e selecione **Produtos de virtualização**.
4. Selecione o arquivo JSON em sua estação de trabalho local e carregue-o.

4. Configure a função

Como parte da definição do papel, você precisa tomar várias decisões administrativas. Configure a função usando o System ManagerConsulte para obter mais detalhes.

Configure a função usando o System Manager

Depois de começar a criar um novo usuário e uma função com o System Manager e carregar o arquivo JSON, você pode personalizar a função com base em seu ambiente e necessidades.

Configuração principal do usuário e da função

As definições RBAC são empacotadas como várias capacidades de produto, incluindo combinações de VSC, VSA Provider e SRA. Você deve selecionar o ambiente ou os ambientes em que precisa de suporte a RBAC. Por exemplo, se você quiser que as funções suportem o recurso de plug-in remoto, selecione VSC. Você também precisa escolher o nome de usuário e a senha associada.

Privileges

As Privileges de função são organizadas em quatro conjuntos com base no nível de acesso necessário ao storage ONTAP. Os Privileges em que as funções são baseadas incluem:

- Detecção

  Essa função permite adicionar sistemas de storage.

- Crie armazenamento

  Essa função permite que você crie armazenamento. Ele também inclui todos os Privileges associados à função de descoberta.

- Modificar o armazenamento

  Essa função permite modificar o armazenamento. Ele também inclui todos os Privileges associados à descoberta e criação de funções de storage.

- Destrua o armazenamento

  Esta função permite que você destrua o armazenamento. Ele também inclui todos os Privileges associados à descoberta, criação de storage e modificação de funções de storage.

Gere o usuário com uma função

Depois de selecionar as opções de configuração para o seu ambiente, clique em **Adicionar** e o ONTAP cria o usuário e a função. O nome da função gerada é uma concatenação dos seguintes valores:

- Valor de prefixo constante definido no arquivo JSON (por exemplo, "OTV_10")
- Capacidade do produto selecionada
- Lista dos conjuntos de privilégios.

Exemplo

```
OTV_10_VSC_Discovery_Create
```

O novo usuário será adicionado à lista na página "usuários e funções". Observe que os métodos de login de usuário HTTP e ONTAPI são suportados.

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 DESTE DOCUMENTO. 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 SOBRESSALENTES; 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 DESTE SOFTWARE, 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.