



Gerenciar ferramentas do ONTAP

ONTAP tools for VMware vSphere 10

NetApp
April 17, 2025

Índice

Gerenciar ferramentas do ONTAP	1
Gerenciar armazenamentos de dados	1
Montar armazenamentos de dados NFS e VMFS	1
Montar um datastore vVols	1
Redimensione armazenamentos de dados NFS e VMFS	1
Expanda armazenamentos de dados vVols	2
Diminua os armazenamentos de dados vVols	2
Excluir datastores	3
Visualizações de storage do ONTAP para datastores	3
Visualização de armazenamento de máquina virtual	4
Gerenciar limites de storage	5
Gerenciar backends de armazenamento	5
Descubra o armazenamento	5
Modificar backends de armazenamento	5
Remova as extremidades de armazenamento	6
Visualização detalhada do back-end de storage	6
Gerenciar instância do vCenter Server	7
Associe ou dissocie os backends de armazenamento com a instância do vCenter Server	7
Modifique a instância do vCenter Server	7
Remova a instância do vCenter Server	8
Gerenciar certificados	8
Gerencie grupos e políticas de exportação	9
Acesse as ferramentas do ONTAP para o console de manutenção do VMware vSphere	9
Visão geral das ferramentas do ONTAP para o console de manutenção do VMware vSphere	9
Configure o acesso de diagnóstico remoto	11
Inicie o SSH em outros nós	11
Atualize as credenciais do vCenter Server e do ONTAP	12
Relatórios da ferramenta ONTAP	12
Recolha os ficheiros de registo	13
Gerenciar máquinas virtuais	13
Considerações para migrar ou clonar máquinas virtuais	13
Migre máquinas virtuais com datastores NFS e VMFS para armazenamentos de dados vVols	14
Limpeza VASA	15
Modifique as configurações do host ESXi usando as ferramentas do ONTAP	15
Gerenciar senhas	16
Alterar a senha do Gerenciador de ferramentas do ONTAP	16
Redefinir a senha do Gerenciador de ferramentas do ONTAP	16
Repor a palavra-passe do utilizador da aplicação	17
Redefinir a senha do usuário do console de manutenção	17
Limpe os volumes	18

Gerenciar ferramentas do ONTAP

Gerenciar armazenamentos de dados

Montar armazenamentos de dados NFS e VMFS

A montagem de um datastore fornece acesso ao storage a hosts adicionais (NFS/VMFS). Você pode montar o datastore nos hosts adicionais depois de adicionar os hosts ao seu ambiente VMware.



Algumas das ações de clique com o botão direito são desativadas ou indisponíveis dependendo das versões do cliente vSphere e do tipo de datastore selecionado. Se você estiver usando o vSphere Client 8,0 ou versões posteriores, algumas das opções de clique com o botão direito do Mouse ficam ocultas. Das versões vSphere 7.0U3 ao vSphere 8,0, mesmo que as opções apareçam, a ação será desativada.

Passos

1. Na página inicial do vSphere Client, clique em **hosts and clusters**.
2. No painel de navegação, selecione o centro de dados que contém o anfitrião.
3. Repita a Etapa 2 para quaisquer hosts adicionais.
4. Para montar datastores NFS/VMFS no cluster de host ou host, clique com o botão direito do Mouse nele e selecione **Ferramentas NetApp ONTAP > montar datastores**.
5. Selecione os armazenamentos de dados que você deseja montar e clique em **montar**.

Você pode acompanhar o progresso no painel tarefas recentes.

Montar um datastore vVols

É possível montar um armazenamento de dados do VMware Virtual volumes (vVols) em um ou mais hosts adicionais para fornecer acesso ao storage a hosts adicionais. Você pode desmontar o armazenamento de dados vVols somente por meio das APIs.

Passos

1. Na página inicial do vSphere Client, clique em **hosts and clusters**.
2. No painel de navegação, selecione o data center que contém o datastore.
3. Clique com o botão direito no datastore e selecione **NetApp ONTAP Tools > Mount datastore**.
4. Na caixa de diálogo **Monte datastores em hosts**, selecione os hosts nos quais você deseja montar o datastore e clique em **montar**.

Você pode acompanhar o progresso no painel tarefas recentes.

Redimensione armazenamentos de dados NFS e VMFS

O redimensionamento de um datastore permite aumentar o armazenamento de seus arquivos de máquina virtual. Você pode alterar o tamanho de um armazenamento de

dados conforme os requisitos de infraestrutura mudam.

Sobre esta tarefa

Você só pode aumentar o tamanho de um datastores NFS e VMFS. Um FlexVol volume que faz parte de um datastores NFS e VMFS não pode diminuir abaixo do tamanho existente, mas pode crescer no máximo 120%.

Passos

1. Na página inicial do vSphere Client, clique em **hosts and clusters**.
2. No painel de navegação, selecione o data center que contém o datastore.
3. Clique com o botão direito do Mouse no datastore NFS ou VMFS e selecione **Ferramentas NetApp ONTAP > Redimensionar datastore**.
4. Na caixa de diálogo Redimensionar, especifique um novo tamanho para o datastore e clique em **OK**.

Expanda armazenamentos de dados vVols

Quando você clica com o botão direito do Mouse no objeto datastore na visualização de objetos do vCenter, as ferramentas do ONTAP para ações compatíveis com o VMware vSphere são mostradas na seção plug-in. Ações específicas são ativadas dependendo do tipo de armazenamento de dados e do usuário atual Privileges.

Passos

1. Na página inicial do vSphere Client, clique em **hosts and clusters**.
2. No painel de navegação, selecione o data center que contém o datastore.
3. Clique com o botão direito do Mouse no datastore e selecione **NetApp ONTAP Tools > Add storage to datastore**.
4. Na janela **criar ou Selecionar volumes**, você pode criar novos volumes ou escolher entre os volumes existentes. A IU é auto-explicativa. Siga as instruções conforme sua escolha.
5. Na janela **Summary**, revise as seleções e clique em **Expand**. Você pode acompanhar o progresso no painel tarefas recentes.

Diminua os armazenamentos de dados vVols

A ação Excluir datastore exclui o datastore quando não há vVols no datastore selecionado.

Passos

1. Na página inicial do vSphere Client, clique em **hosts and clusters**.
2. No painel de navegação, selecione o data center que contém o datastore.
3. Clique com o botão direito do Mouse no datastore vVol e selecione **NetApp ONTAP Tools > Remove storage from datastore**.
4. Selecione volumes que não tenham vVols e clique em **Remover**.



A opção para selecionar o volume no qual o vVols está residindo está desativada.

5. Na janela pop-up **Remover armazenamento**, marque **Excluir volumes do cluster ONTAP** para excluir os volumes do armazenamento de dados e do armazenamento ONTAP e clique em **Excluir**.

Excluir datastores

A ação de remoção do armazenamento de dados é suportada em todas as ferramentas do ONTAP para armazenamentos de dados vVols descobertos ou gerenciados do VMware vSphere no vCenter Server. Essa ação permite a remoção de volumes do datastore vVols.

A opção remover é desativada quando há vVols residentes em um volume específico. Além de remover volumes do datastore, você pode excluir o volume selecionado no storage ONTAP.

Excluir tarefa de armazenamento de dados das ferramentas do ONTAP para VMware vSphere no vCenter Server faz o seguinte:

- Desmonta o recipiente VVol.
- Limpa o igrop. Se o igrop não estiver em uso, remove o iqn do igrop.
- Elimina o recipiente Vvol.
- Deixa os volumes Flex no storage array.

Siga as etapas abaixo para excluir o armazenamento de dados NFS, VMFS ou vVOL de ferramentas do ONTAP do vCenter Server:

Passos

1. Faça login no cliente vSphere usando `https://vcenterip/ui`
2. Clique com o botão direito do Mouse em um sistema host ou em um cluster de host ou em um datastore e selecione **Ferramentas do NetApp ONTAP > Excluir datastore**.



Não é possível excluir os datastores se houver máquinas virtuais usando esse datastore. Você precisa mover as máquinas virtuais para um datastore diferente antes de excluir o datastore.

- a. No caso do armazenamento de dados NFS ou VMFS, uma caixa de diálogo aparece com a lista de VMs que estão usando o armazenamento de dados.
 - b. No caso do datastore vVols, a ação Excluir datastore exclui o datastore somente quando não houver vVols associados a ele. A caixa de diálogo Excluir datastore fornece uma opção para excluir volumes do cluster ONTAP.
3. Para excluir os volumes de backup no armazenamento ONTAP, selecione **Excluir volumes no cluster ONTAP**.

Visualizações de storage do ONTAP para datastores

A visualização de storage do ONTAP na guia configurar das ferramentas do ONTAP para VMware vSphere fornece dados relacionados aos datastores e ao volume deles. Essa exibição fornece a visualização do lado do armazenamento de dados.

Visualizações de storage do ONTAP para armazenamentos de dados NFS

Passos

1. No vSphere Client, navegue até o armazenamento de dados NFS.
2. Clique na guia **Configure** no painel direito.
3. Selecione **Ferramentas NetApp ONTAP > armazenamento ONTAP**. Os **Detalhes de armazenamento e detalhes de NFS** aparecem no painel direito.
 - A página de detalhes de armazenamento contém informações sobre backends de armazenamento, agregado e volume.
 - A página de detalhes do NFS contém dados relacionados ao armazenamento de dados NFS.

Visualizações de storage do ONTAP para datastores VMFS

Passos

1. No vSphere Client, navegue até o datastore do VMFS.
2. Clique na guia **Configure** no painel direito.
3. Selecione **Ferramentas NetApp ONTAP > armazenamento ONTAP**. Os **Detalhes de armazenamento e detalhes de LUN** aparecem no painel direito.
 - A página de detalhes de armazenamento contém informações sobre backends de armazenamento, agregado e volume.
 - A página de detalhes do LUN contém dados relacionados ao LUN.

Visualizações de storage do ONTAP para armazenamentos de dados vVols

Passos

1. No vSphere Client, navegue até o armazenamento de dados vVols.
2. Clique na guia **Configure** no painel direito.
3. Selecione **Ferramentas NetApp ONTAP > armazenamento ONTAP**.
4. A visualização de armazenamento do ONTAP lista todos os volumes. Você pode expandir ou remover o armazenamento do painel de armazenamento do ONTAP.

Siga as instruções na "[Expanda armazenamentos de dados vVols](#)" seção para adicionar o datastore vVols e "[Diminua os armazenamentos de dados vVols](#)" a seção para excluir o datastore.

Visualização de armazenamento de máquina virtual

A visualização de armazenamento mostra a lista de vVols criados pela máquina virtual.



Essa exibição é aplicável à VM que tem pelo menos uma ferramenta ONTAP para o disco relacionado ao armazenamento de dados vVols gerenciado do VMware vSphere montado nele.

Passos

1. No vSphere Client, navegue até a máquina virtual.
2. Clique na guia **Monitor** no painel direito.
3. Selecione **Ferramentas NetApp ONTAP > armazenamento**. Os detalhes **Storage** aparecem no painel direito. Você pode ver a lista de vVols que estão presentes na VM.

Você pode usar a opção 'Gerenciar colunas' para ocultar ou mostrar diferentes colunas.

Gerenciar limites de storage

Você pode definir o limite para receber notificações no vCenter Server quando o volume e a capacidade agregada atingirem determinados níveis.

Passos:

1. Faça login no cliente vSphere usando `https://vcenterip/ui`
2. Na página de atalhos, clique em **Ferramentas do NetApp ONTAP** na seção plug-ins.
3. No painel esquerdo das ferramentas do ONTAP, navegue até **Configurações > Configurações de limiar > Editar**.
4. Na janela **Edit Threshold** (Editar limite), forneça os valores desejados nos campos **quase completo** e **completo** e clique em Save (Salvar). Você pode redefinir os números para valores recomendados, que são 80 para quase cheio e 90 para cheio.

Gerenciar backends de armazenamento

Os backends de armazenamento são sistemas que os hosts ESXi usam para armazenamento de dados.

Descubra o armazenamento

É possível executar a descoberta de um back-end de storage sob demanda sem esperar que uma descoberta agendada atualize os detalhes do storage.

Siga os passos abaixo para descobrir os backends de armazenamento.

Passos

1. Faça login no cliente vSphere usando `https://vcenterip/ui`
2. Na página de atalhos, clique em **Ferramentas do NetApp ONTAP** na seção plug-ins.
3. No painel esquerdo das ferramentas do ONTAP, navegue até **backends de armazenamento** e selecione um back-end de armazenamento.
4. Clique no menu elipses verticais e selecione **Discover storage**

Você pode acompanhar o progresso no painel tarefas recentes.

Modificar backends de armazenamento

Siga as etapas nesta seção para modificar um back-end de armazenamento.

1. Faça login no cliente vSphere usando `https://vcenterip/ui`
2. Na página de atalhos, clique em **Ferramentas do NetApp ONTAP** na seção plug-ins.
3. No painel esquerdo das ferramentas do ONTAP, navegue até **backends de armazenamento** e selecione um back-end de armazenamento.
4. Clique no menu elipses verticais e selecione **Modificar** para modificar as credenciais ou o nome da porta.

Você pode acompanhar o progresso no painel tarefas recentes.

Você pode executar a operação Modificar para clusters globais do ONTAP usando o Gerenciador de ferramentas do ONTAP seguindo as etapas a seguir.

1. Inicie o Gerenciador de ferramentas do ONTAP a partir de um navegador da Web:
`https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/`
2. Faça login com as ferramentas do ONTAP para as credenciais de administrador do VMware vSphere fornecidas durante a implantação.
3. Selecione backends de armazenamento na barra lateral.
4. Selecione o back-end de armazenamento que você deseja modificar.
5. Clique no menu reticências verticais e selecione **Modificar**.
6. Você pode modificar as credenciais ou a porta. Digite **Nome de usuário** e **Senha** para modificar o back-end de armazenamento.

Remova as extremidades de armazenamento

Você precisa excluir todos os datastores anexados ao back-end de armazenamento antes de remover o back-end de armazenamento. Siga as etapas abaixo para remover um back-end de armazenamento.

1. Faça login no cliente vSphere usando `https://vcenterip/ui`
2. Na página de atalhos, clique em **Ferramentas do NetApp ONTAP** na seção plug-ins.
3. No painel esquerdo das ferramentas do ONTAP, navegue até **backends de armazenamento** e selecione um back-end de armazenamento.
4. Clique no menu reticências verticais e selecione **Remover**. Certifique-se de que o back-end de armazenamento não contenha nenhum datastore. Você pode acompanhar o progresso no painel tarefas recentes.

Você pode executar a operação de remoção de clusters globais do ONTAP usando o Gerenciador de ferramentas do ONTAP.

1. Inicie o Gerenciador de ferramentas do ONTAP a partir de um navegador da Web:
`https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/`
2. Faça login com as ferramentas do ONTAP para as credenciais de administrador do VMware vSphere fornecidas durante a implantação.
3. Selecione **backends de armazenamento** na barra lateral.
4. Selecione o back-end de armazenamento que você deseja remover
5. Clique no menu reticências verticais e selecione **Remover**.

Visualização detalhada do back-end de storage

A página de back-end de armazenamento lista todos os backends de armazenamento. É possível executar operações de descoberta de armazenamento, modificação e remoção nos backends de armazenamento que você adicionou e não no filho individual sob o cluster.

Quando você clica no cluster pai ou no filho no back-end de armazenamento, você pode ver o resumo geral do componente. Quando você clica no cluster pai, você tem o menu suspenso ações a partir do qual você pode executar as operações de armazenamento de descoberta, modificação e remoção. Essa opção está ausente quando você clica no SVM filho.

A página de resumo fornece os seguintes detalhes:

- Status do back-end de storage
- Informações de capacidade
- Informações básicas sobre a VM
- Informações de rede, como o endereço IP e a porta da rede. Para o SVM filho, as informações serão as mesmas que o back-end de storage pai.
- Privileges permitido e restrito para o back-end de storage. Para o SVM filho, as informações serão as mesmas que o back-end de storage pai. Os Privileges são exibidos apenas nos backends de armazenamento baseados em cluster. Se você adicionar SVM como back-end de storage, as informações do Privileges não serão exibidas.

A guia Interface fornece informações detalhadas sobre a interface.

A guia níveis locais fornece informações detalhadas sobre a lista de agregados.

Gerenciar instância do vCenter Server

Os vCenter Servers são plataformas de gerenciamento central que permitem controlar hosts, máquinas virtuais e backends de armazenamento.

Associe ou dissocie os backends de armazenamento com a instância do vCenter Server

A página de listagem do vCenter Server mostra o número associado de backends de armazenamento. Cada instância do vCenter Server tem a opção de associar ou desassociar um back-end de storage. Essa tarefa ajuda você a criar um mapeamento entre o back-end de storage e a instância integrada do vCenter Server globalmente.

Passos

1. Inicie o Gerenciador de ferramentas do ONTAP a partir de um navegador da Web:
`https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/`
2. Faça login com as ferramentas do ONTAP para as credenciais de administrador do VMware vSphere fornecidas durante a implantação.
3. Selecione instâncias do vCenter Server na barra lateral.
4. Clique nas elipses verticais no vCenter Server que você deseja associar ou dissociar com backends de armazenamento.
5. Selecione **associar ou dissociar o back-end de armazenamento** dependendo da ação que você deseja executar.

Modifique a instância do vCenter Server

Siga as etapas abaixo para modificar as instâncias do vCenter Server.

1. Inicie o Gerenciador de ferramentas do ONTAP a partir de um navegador da Web:
`https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/`
2. Faça login com as ferramentas do ONTAP para as credenciais de administrador do VMware vSphere fornecidas durante a implantação.

3. Selecione instâncias do vCenter Server na barra lateral
4. Clique nas elipses verticais no vCenter Server que você deseja modificar e selecione **Modificar**.
5. Modifique os detalhes da instância do vCenter Server e selecione **Modificar**.

Remova a instância do vCenter Server

Você precisa remover todos os backends de armazenamento conectados ao vCenter Server antes de removê-lo.

1. Inicie o Gerenciador de ferramentas do ONTAP a partir de um navegador da Web:
`https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/`
2. Faça login com as ferramentas do ONTAP para as credenciais de administrador do VMware vSphere fornecidas durante a implantação.
3. Selecione instâncias do vCenter Server na barra lateral
4. Clique nas elipses verticais no vCenter Server que você deseja remover e selecione **Remover**.



Depois de remover as instâncias do vCenter Server, elas não serão mais mantidas pelo aplicativo.

Gerenciar certificados

Uma única instância das ferramentas do ONTAP para VMware vSphere pode gerenciar várias instâncias do vCenter Server. As ferramentas do ONTAP para o VMware vSphere são implantadas com um certificado autoassinado para o provedor VASA. Com isso, apenas uma instância do vCenter Server pode ser gerenciada para armazenamentos de dados vVols. Ao gerenciar várias instâncias do vCenter Server e desejar habilitar o recurso vVols em várias instâncias do vCenter Server, você precisa alterar o certificado autoassinado para certificado CA personalizado usando a interface do Gerenciador de ferramentas do ONTAP. Você pode usar a mesma interface para renovar ou atualizar todos os certificados.



Um endereço IP do balanceador de carga diferente mapeado para domínios diferentes não é suportado quando você atualiza a assinatura automática para a CA personalizada.

Passos

1. Inicie o Gerenciador de ferramentas do ONTAP a partir de um navegador da Web:
`https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/`
2. Faça login com as ferramentas do ONTAP para as credenciais de administrador do VMware vSphere fornecidas durante a implantação.
3. Selecione a opção **certificados > Fornecedor VASA > renovar** para renovar os certificados.



O sistema estará offline até que o certificado seja renovado.

4. Para atualizar o certificado auto-assinado para certificado CA personalizado, selecione **certificados > provedor VASA > Upgrade para CA** opção.

- a. Na janela pop-up **Upgrade certificate to custom CA** (Atualizar certificado para CA* personalizado), carregue o certificado do servidor, a chave privada do certificado do servidor, o certificado da CA raiz e os arquivos de certificado intermediários. A dica da ferramenta fornece a descrição dos certificados.
- b. Introduza o nome de domínio para o qual gerou este certificado.
- c. Clique em **Upgrade**.



O sistema estará offline até que a atualização esteja concluída.

Gerencie grupos e políticas de exportação

No ONTAP, as políticas de exportação são usadas para fornecer acesso ao caminho de dados de volume aos hosts e os grupos de iniciadores (grupos de iniciadores) são usados para fornecer acesso ao caminho de dados do número de unidade lógica (LUN) aos hosts ESXi. As ferramentas do ONTAP para o VMware vSphere tornam a criação do iGroup fácil e intuitiva e fornecem fluxos de trabalho avançados de ponta a ponta. Para garantir a consistência, a criação direta do iGroup em plataformas de storage não é suportada.

Quando armazenamentos de dados de volume virtual são criados ou montados em hosts no vCenter Server, os hosts precisam ter acesso a volumes (NFS) ou LUNs (iSCSI), dependendo do tipo de protocolo do datastore.

A política de exportação é dinâmica e a nova política de exportação é criada com o formato de nomenclatura do Trident-uuid. No Gerenciador do sistema ONTAP, vá para **armazenamento > VMs de armazenamento > [nome da VM de armazenamento] > Configurações > políticas de exportação** para ver a política de exportação.

Os grupos e as políticas de exportação nas ferramentas do ONTAP para VMware vSphere são gerenciados de forma eficiente e oferecem os seguintes benefícios:

- Suporta políticas de exportação e grupos migrados.
- Nenhuma interrupção das operações de entrada e saída da máquina virtual.
- Suporta montagem em hosts adicionais sem intervenção manual.
- Minimiza a necessidade de gerenciar o número de grupos e políticas de exportação.
- Um coletor de lixo exclui automaticamente todos os grupos gerenciados não utilizados e políticas de exportação periodicamente.
- Se um datastore for provisionado no nível do cluster do host, o iGroup será criado com todos os iniciadores de host no cluster do host que são adicionados ao iGroup.

Acesse as ferramentas do ONTAP para o console de manutenção do VMware vSphere

Visão geral das ferramentas do ONTAP para o console de manutenção do VMware vSphere

Você pode gerenciar suas configurações de aplicativo, sistema e rede usando o console

de manutenção das ferramentas do ONTAP. Pode alterar a palavra-passe do administrador e a palavra-passe de manutenção. Você também pode gerar pacotes de suporte, definir diferentes níveis de log, exibir e gerenciar configurações TLS e iniciar diagnósticos remotos.

Você deve ter as ferramentas VMware instaladas depois de implantar as ferramentas do ONTAP para o VMware vSphere para acessar o console de manutenção. Você deve usar `maint` como nome de usuário e senha configurados durante a implantação para fazer login no console de manutenção das ferramentas do ONTAP. Você deve usar `nano` para editar os arquivos em manutenção ou console de login root.



Você deve definir uma senha para `diag` o usuário ao ativar o diagnóstico remoto.

Você deve usar a guia **Resumo** das ferramentas do ONTAP implantadas para o VMware vSphere para acessar o console de manutenção. Quando você clica  em , o console de manutenção é iniciado.

Menu Console	Opções
Configuração da aplicação	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentar resumo do estado do servidor 2. Altere o nível DE LOG para os Serviços de fornecedores VASA e Serviços SRA 3. Desative o AutoSupport
Configuração do sistema	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reinicie a máquina virtual 2. Encerre a máquina virtual 3. Gerar token para redefinir a senha da IU do gerente 4. Alterar fuso horário 5. Adicionar novo servidor NTP 6. Aumentar o tamanho do disco de cadeia (/jail) 7. Atualização 8. Instale o VMware Tools
Configuração de rede	<ol style="list-style-type: none"> 1. Apresentar definições de endereço IP 2. Exibir configurações de pesquisa de nome de domínio 3. Altere as configurações de pesquisa de nome de domínio 4. Apresentar rotas estáticas 5. Alterar rotas estáticas 6. Confirmar alterações 7. Faça ping em um host 8. Restaure as predefinições

Configure o acesso de diagnóstico remoto

Você pode configurar as ferramentas do ONTAP para o VMware vSphere para habilitar o acesso SSH para o usuário diag.

O que você vai precisar

A extensão do provedor VASA deve estar habilitada para sua instância do vCenter Server.

Sobre esta tarefa

Usar SSH para acessar a conta de usuário diag tem as seguintes limitações:

- Você só tem permissão para uma conta de login por ativação do SSH.
- O acesso SSH à conta de usuário diag é desativado quando uma das seguintes situações acontece:
 - O tempo expira.
A sessão de login permanece válida somente até a meia-noite do dia seguinte.
 - Você faz login como um usuário diag novamente usando SSH.

Passos

1. No vCenter Server, abra um console para o provedor VASA.
2. Inicie sessão como utilizador de manutenção.
3. Entre 4 para seleccionar suporte e Diagnóstico.
4. Entre 3 para seleccionar Ativar acesso ao diagnóstico remoto.
5. Introduza y na caixa de diálogo confirmação para ativar o acesso de diagnóstico remoto.
6. Introduza uma palavra-passe para acesso remoto ao diagnóstico.

Inicie o SSH em outros nós

Você precisa iniciar o SSH em outros nós antes de atualizar.

O que você vai precisar

A extensão do provedor VASA deve estar habilitada para sua instância do vCenter Server.

Sobre esta tarefa

Execute este procedimento em cada um dos nós antes de atualizar.

Passos

1. No vCenter Server, abra um console para o provedor VASA.

2. Inicie sessão como utilizador de manutenção.
3. Entre 4 para seleccionar suporte e Diagnóstico.
4. Introduza 1 para seleccionar Access diagnostic shell (Acesso à shell de diagnóstico).
5. Entre y para continuar.
6. Execute o comando *sudo systemctl restart ssh*.

Atualize as credenciais do vCenter Server e do ONTAP

Você pode atualizar a instância do vCenter Server e as credenciais do ONTAP usando o console de manutenção.

O que você vai precisar

Você precisa ter credenciais de login de usuário de manutenção.

Sobre esta tarefa

Se você tiver alterado as credenciais para a implantação pós-vCenter Server, ONTAP ou Data LIF, precisará atualizar as credenciais usando este procedimento.

Passos

1. No vCenter Server, abra um console para o provedor VASA.
2. Inicie sessão como utilizador de manutenção.
3. Entre 2 para seleccionar Menu Configuração do sistema.
4. Digite 9 para alterar as credenciais do ONTAP.
5. Digite 10 para alterar as credenciais do vCenter.

Relatórios da ferramenta ONTAP

O plug-in das ferramentas do ONTAP para VMware vSphere fornece relatórios para máquinas virtuais e datastores. Quando você seleciona o ícone do plug-in das ferramentas do NetApp ONTAP para VMware vSphere na seção Atalhos do cliente vCenter, a interface do usuário navega para a página Visão geral. Selecione a guia relatórios para exibir a máquina virtual e o relatório de datastores.

O relatório de máquinas virtuais mostra a lista de máquinas virtuais descobertas (deve ter pelo menos um disco de datastores baseados em storage ONTAP) com métricas de desempenho. Quando você expande o Registro da VM, todas as informações do datastore relacionadas ao disco são exibidas.

O relatório de datastores mostra a lista de ferramentas descobertas ou reconhecidas do ONTAP para datastores gerenciados do VMware vSphere que são provisionados a partir do back-end de storage do ONTAP de todos os tipos com métricas de desempenho.

Você pode usar a opção Gerenciar colunas para ocultar ou mostrar diferentes colunas.

Recolha os ficheiros de registo

Você pode coletar arquivos de log para as ferramentas do ONTAP para VMware vSphere a partir das opções disponíveis na interface de usuário do Gerenciador de ferramentas do ONTAP. O suporte técnico pode solicitar que você colete os arquivos de log para ajudar a solucionar um problema.



A geração de logs a partir do Gerenciador de ferramentas do ONTAP inclui todos os logs para todas as instâncias do vCenter Server. A geração de logs a partir da IU do cliente do vCenter é definida para o vCenter Server selecionado.

Passos

1. Inicie o Gerenciador de ferramentas do ONTAP a partir de um navegador da Web:
`https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/`
2. Faça login com as ferramentas do ONTAP para as credenciais de administrador do VMware vSphere fornecidas durante a implantação.
3. Selecione **Log Bundles** na barra lateral.

Esta operação pode demorar vários minutos.

4. Selecione **Generate** para gerar os arquivos de log.
5. Insira o rótulo do Pacote de Log e selecione **Generate**.

Baixe o arquivo tar.gz e envie-o para o suporte técnico.

Siga as etapas abaixo para gerar o pacote de log usando a IU do cliente do vCenter:

Passos

1. Faça login no cliente vSphere usando `https://vcenterip/ui`
2. Na página inicial do vSphere Client, vá para **Support > Log bundle > Generate**.
3. Forneça o rótulo do pacote de log e gere o pacote de log. Você pode ver a opção de download quando os arquivos são gerados. O download pode levar algum tempo.



O pacote de log gerado substitui o pacote de log gerado nos últimos 3 dias ou 72 horas.

Gerenciar máquinas virtuais

Considerações para migrar ou clonar máquinas virtuais

Você deve estar ciente de algumas das considerações ao migrar máquinas virtuais existentes em seu datacenter.

Migrar máquinas virtuais protegidas

Você pode migrar as máquinas virtuais protegidas para:

- O mesmo datastore vVols em um host ESXi diferente
- Armazenamento de dados vVols compatível diferente no mesmo host ESXi
- Armazenamento de dados vVols compatível diferente em um host ESXi diferente

Se a máquina virtual for migrada para um FlexVol volume diferente, o respetivo arquivo de metadados também será atualizado com as informações da máquina virtual. Se uma máquina virtual for migrada para um host ESXi diferente, mas o mesmo armazenamento, o arquivo de metadados FlexVol volume subjacente não será modificado.

Máquinas virtuais protegidas contra clones

Você pode clonar máquinas virtuais protegidas para o seguinte:

- Mesmo contêiner do mesmo FlexVol volume usando o grupo de replicação

O arquivo de metadados do mesmo FlexVol volume é atualizado com os detalhes da máquina virtual clonada.

- Mesmo contêiner de um FlexVol volume diferente usando o grupo de replicação

O FlexVol volume onde a máquina virtual clonada é colocada, o arquivo de metadados é atualizado com os detalhes da máquina virtual clonada.

- Datastore diferente de contêiner ou vVols

O FlexVol volume onde a máquina virtual clonada é colocada, o arquivo de metadados recebe detalhes atualizados da máquina virtual.

Atualmente, a VMware não suporta máquinas virtuais clonadas para um modelo de VM.

É suportado clone-of-Clone de uma máquina virtual protegida.

Instantâneos de máquina virtual

Atualmente, apenas instantâneos de máquina virtual sem memória são suportados. Se a máquina virtual tiver Snapshot com memória, a máquina virtual não será considerada para proteção.

Você também não pode proteger máquinas virtuais desprotegidas que tenham Snapshot de memória. Para esta versão, espera-se que você exclua o instantâneo da memória antes de ativar a proteção para a máquina virtual.

Migre máquinas virtuais com datastores NFS e VMFS para armazenamentos de dados vVols

É possível migrar máquinas virtuais de datastores NFS e VMFS para armazenamentos de dados de volumes virtuais (vVols) para aproveitar o gerenciamento de VM baseado em políticas e outros recursos do vVols. Os datastores do vVols permitem que você atenda a requisitos maiores de workload.

O que você vai precisar

Certifique-se de que o Fornecedor VASA não está em execução em nenhuma das máquinas virtuais que pretende migrar. Se você migrar uma máquina virtual que esteja executando o VASA Provider para um

datastore vVols, não será possível executar nenhuma operação de gerenciamento, incluindo a ativação das máquinas virtuais que estão nos datastores vVols.

Sobre esta tarefa

Quando você migra de um datastore NFS e VMFS para um datastore vVols, o vCenter Server usa descarregamentos de APIs do vStorage para Array Integration (VAAI) ao mover dados de datastores VMFS, mas não de um arquivo VMDK NFS. As descargas VAAI normalmente reduzem a carga no host.

Passos

1. Clique com o botão direito do rato na máquina virtual que pretende migrar e, em seguida, clique em **Migrate**.
2. Selecione **Change storage only** (alterar somente armazenamento) e clique em **Next** (seguinte).
3. Selecione um formato de disco virtual, uma Política de armazenamento de VM e um datastore da evolução que corresponda aos recursos do datastore que você está migrando. Clique em **seguinte**.
4. Revise as configurações e clique em **Finish**.

Limpeza VASA

Siga as etapas nesta seção para executar a limpeza VASA.



É recomendável que você remova todos os armazenamentos de dados vVols antes de executar a Limpeza VASA.

Passos

1. Desmarque o plug-in entrando no https://OTV_IP:8143/Register.html
2. Verifique se o plug-in não está mais disponível no vCenter Server.
3. Encerre as ferramentas do ONTAP para a VM VMware vSphere.
4. Excluir ferramentas do ONTAP para VM VMware vSphere.

Modifique as configurações do host ESXi usando as ferramentas do ONTAP

Você pode usar o painel das ferramentas do ONTAP para o VMware vSphere para editar as configurações do host ESXi.

O que você vai precisar

Se houver um problema com as configurações do host ESXi, o problema será exibido no portlet dos sistemas host ESXi do painel. Você pode clicar no problema para exibir o nome do host ou o endereço IP do host ESXi que tem o problema.

Passos

1. Faça login no cliente vSphere usando <https://vcenterip/ui>
2. Na página de atalhos, clique em **Ferramentas do NetApp ONTAP** na seção plug-ins.

3. Vá para **portlet de conformidade do host ESXi** na Visão geral (painel) das ferramentas do ONTAP para o plug-in do VMware vSphere.
4. Selecione o link **Apply Recommended Settings** (aplicar configurações recomendadas).
5. Na janela **Apply Recommended host settings** (aplicar configurações de host recomendadas), selecione os hosts que você deseja cumprir com as configurações de host recomendadas pelo NetApp e clique em **Next** (Avançar).



Você pode expandir o host ESXi para ver os valores atuais.

6. Na página de definições, selecione os valores recomendados, conforme necessário.
7. No painel de resumo, verifique os valores e clique em **Finish**. Você pode acompanhar o progresso no painel de tarefas recentes.

Gerenciar senhas

Alterar a senha do Gerenciador de ferramentas do ONTAP

Você pode alterar a senha do administrador usando o Gerenciador de ferramentas do ONTAP.

Passos

1. Inicie o Gerenciador de ferramentas do ONTAP a partir de um navegador da Web:
`https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/`
2. Faça login com as ferramentas do ONTAP para as credenciais de administrador do VMware vSphere fornecidas durante a implantação.
3. Clique no ícone **administrador** no canto superior direito da tela e selecione **alterar senha**.
4. Na janela pop-up alterar senha, insira a senha antiga e os detalhes da nova senha. A restrição para alterar a palavra-passe é apresentada no ecrã da IU.
5. Clique em **alterar** para implementar as alterações.

Redefinir a senha do Gerenciador de ferramentas do ONTAP

Se você Esqueceu a senha do Gerenciador de ferramentas do ONTAP, poderá redefinir as credenciais do administrador usando o token gerado pelas ferramentas do ONTAP para o console de manutenção do VMware vSphere.

Passos

1. Inicie o Gerenciador de ferramentas do ONTAP a partir de um navegador da Web:
`https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/`
2. No ecrã de início de sessão, selecione a opção **Repor palavra-passe**.

Para redefinir a senha do Gerenciador, você precisa gerar o token de redefinição usando as ferramentas do ONTAP para o console de manutenção do VMware vSphere. .. No vCenter Server, abra o console de manutenção .. Digite '2' para selecionar a opção Configuração do sistema .. Introduza '3' para gerar o token para repor a palavra-passe do gestor

3. Na janela pop-up alterar senha, digite o token de redefinição de senha, o nome de usuário e os detalhes da nova senha.
4. Clique em **Reset** para implementar as alterações. Na redefinição bem-sucedida da senha, você pode usar a nova senha para fazer login.

Repor a palavra-passe do utilizador da aplicação

A senha do usuário do aplicativo é usada para o Registro do provedor SRA e VASA com o vCenter Server.

Passos

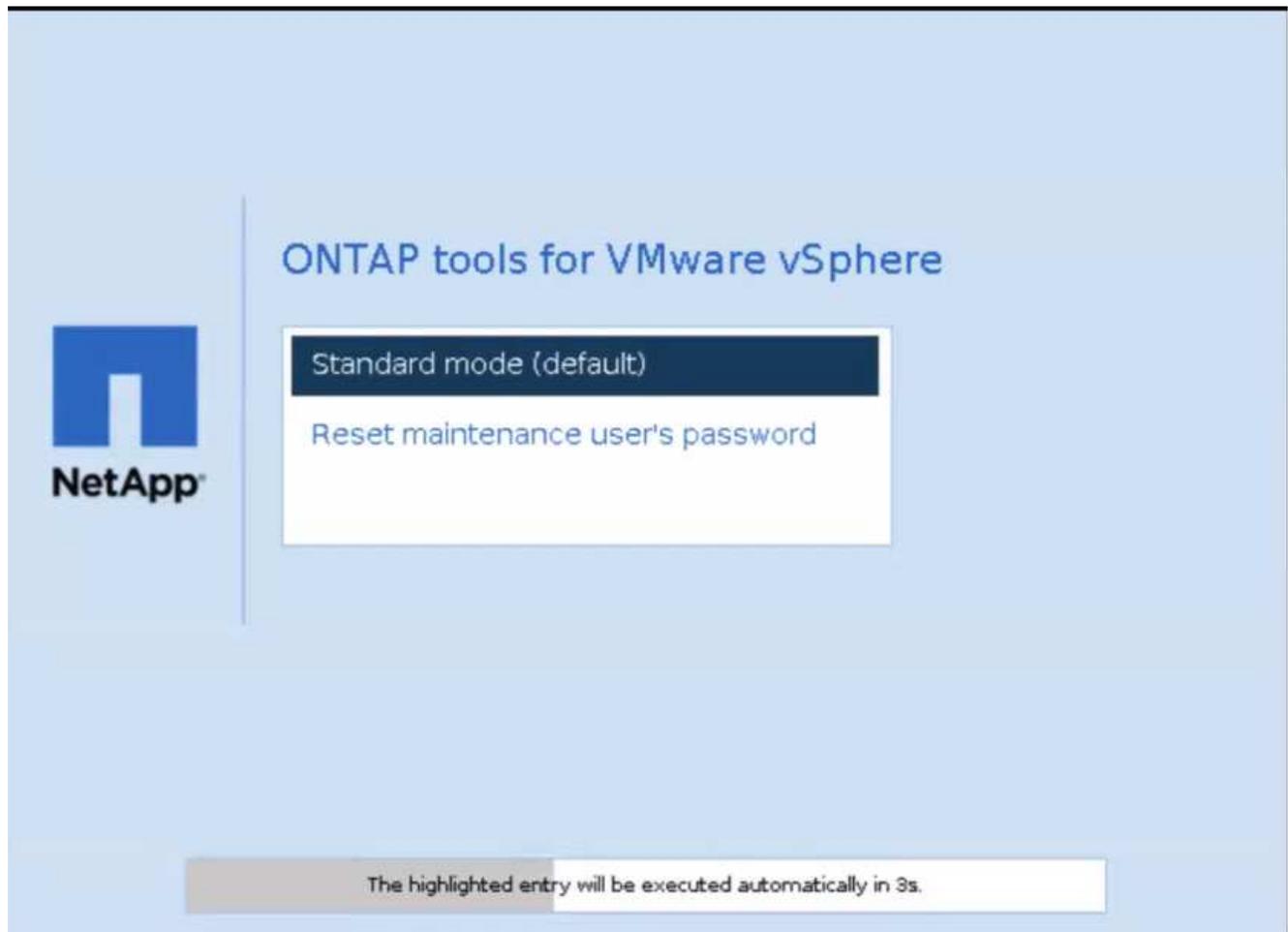
1. Inicie o Gerenciador de ferramentas do ONTAP a partir de um navegador da Web:
`https://loadBalanceIP:8443/virtualization/ui/`
2. Faça login com as ferramentas do ONTAP para as credenciais de administrador do VMware vSphere fornecidas durante a implantação.
3. Clique em **Configurações** na barra lateral.
4. Na tela **credenciais do usuário do aplicativo**, selecione **Redefinir senha**.
5. Forneça nome de usuário, nova senha e confirme novas entradas de senha.
6. Clique em **Reset** para implementar as alterações.

Redefinir a senha do usuário do console de manutenção

Durante a operação de reinicialização do sistema operacional convidado, o menu grub exibe uma opção para redefinir a senha do usuário do console de manutenção. Esta opção é usada para atualizar a senha do usuário do console de manutenção presente na VM correspondente. Quando a senha de redefinição estiver concluída, a VM será reiniciada para definir a nova senha. No cenário de implantação do HA, após a reinicialização da VM, a senha é atualizada automaticamente nas outras duas VMs.

Passos

1. Faça login no vCenter Server
2. Clique com o botão direito do Mouse na VM e selecione **Power > Restart Guest os** durante a reinicialização do sistema, você obtém a seguinte tela:



Você tem 5 segundos para escolher sua opção. Prima qualquer tecla para parar o progresso e congelar o menu grub.

3. Selecione a opção **Repor a senha do usuário de manutenção**. A consola de manutenção abre-se.
4. No console, insira os detalhes da nova senha. A nova palavra-passe e o novo tipo de dados da palavra-passe devem corresponder para repor a palavra-passe com êxito. Você tem três chances de inserir a senha correta. O sistema é reiniciado depois de introduzir com êxito a nova palavra-passe.
5. Pressione Enter para continuar. A senha é atualizada na VM.



O mesmo menu grub aparece durante a ativação da VM também. No entanto, você deve usar a opção redefinir senha somente com a opção **Restart Guest os**.

Limpe os volumes

Depois de excluir as ferramentas do ONTAP para a implantação do VMware vSphere, você deve limpar o FlexVolumes criado durante a implantação. Se você usou um cluster ONTAP dedicado para implantações, deve limpar o FlexVolumes à medida que a implantação cria muitos FlexVolumes que não são utilizados, resultando em desempenho reduzido.

Use as diretrizes a seguir para limpar a remoção do FlexVolumes pós-remoção de ferramentas do ONTAP para a implantação do VMware vSphere.

Passos

1. Na VM do nó principal das ferramentas do ONTAP para VMware vSphere, execute o seguinte comando para identificar o tipo de implantação.

```
cat /opt/NetApp/meta/ansible_vars.yaml | grep -i protocol
```

Se for uma implantação iSCSI, você também precisará excluir grupos.

2. Obtenha a lista de FlexVolumes criados no ONTAP durante a implantação usando o seguinte comando.

```
Kubectl describe persistentvolumes | grep internalName | awk -F' ' '{print $2}'
```

3. Excluir VMs do vCenter Server, consulte ["Remova VMs ou modelos de VM do vCenter Server ou do datastore"](#)
4. Excluir volumes do gerenciador de sistema do ONTAP, ["Eliminar um FlexVol volume"](#) consulte . Dê o nome exato do Flexvolume no comando cli para excluir o volume.
5. Em caso de implantação iSCSI, exclua os grupos SAN do ONTAP, ["Visualizar e gerenciar iniciadores e grupos SAN"](#) consulte .

Na implantação do HA, quatro grupos são criados e na implantação não-HA dois grupos são criados. Execute o seguinte comando para encontrar o primeiro nome do grupo:

```
Kubectl -n Trident get tbc Trident-backend -o yaml | grep igroupName: | awk -F:' ' '{print $2}'
```

Os outros nomes do grupo começam com o nome de host da VM.

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 SOBRESSALIENTES; PERDA DE USO, DADOS OU LUCROS; OU INTERRUPTÃO 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 SOFTWARES, 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.