



Configuração FC para Windows

System Manager Classic

NetApp
September 05, 2025

Índice

Configuração FC para Windows	1
Visão geral da configuração FC para Windows	1
Outras maneiras de fazer isso em ONTAP	1
Fluxo de trabalho de configuração de FC	1
Verifique se a configuração FC é compatível	3
Conclua a Planilha de configuração do FC	3
Instale o utilitário HBA a partir do fornecedor HBA	5
Atualize o driver, o firmware e o BIOS do HBA	5
Registre o WWPN para cada porta FC do host	6
Instale os Utilitários do Windows Unified Host	7
Crie um agregado	8
Decidir onde provisionar o volume	9
Zone os switches FC pelo host e LIF WWPNs	14
Descubra novos discos	15
Inicialize e formate o LUN	16
Verifique se o host pode gravar e ler a partir do LUN	16

Configuração FC para Windows

Visão geral da configuração FC para Windows

Você pode configurar rapidamente o serviço FC em uma máquina virtual de storage (SVM), provisionar um LUN e disponibilizar o LUN usando um HBA FC em um computador host Windows com a interface clássica do ONTAP System Manager (ONTAP 9.7 e anterior).

Use este procedimento para configurar o serviço FC em uma SVM se:

- Você está usando HBAs e switches FC tradicionais.

Este procedimento não abrange situações em que:

- Você tem pelo menos duas portas de destino FC disponíveis em cada nó do cluster. Portas integradas FC e UTA2 (também chamadas CNA), bem como alguns adaptadores são configuráveis. A configuração dessas portas é feita na CLI do ONTAP e não é abordada neste procedimento.
- Você não está configurando a inicialização FC SAN.
- Você não está usando o canal de fibra virtual (VFC) com convidados Hyper-V ou ESX.

Outras maneiras de fazer isso em ONTAP

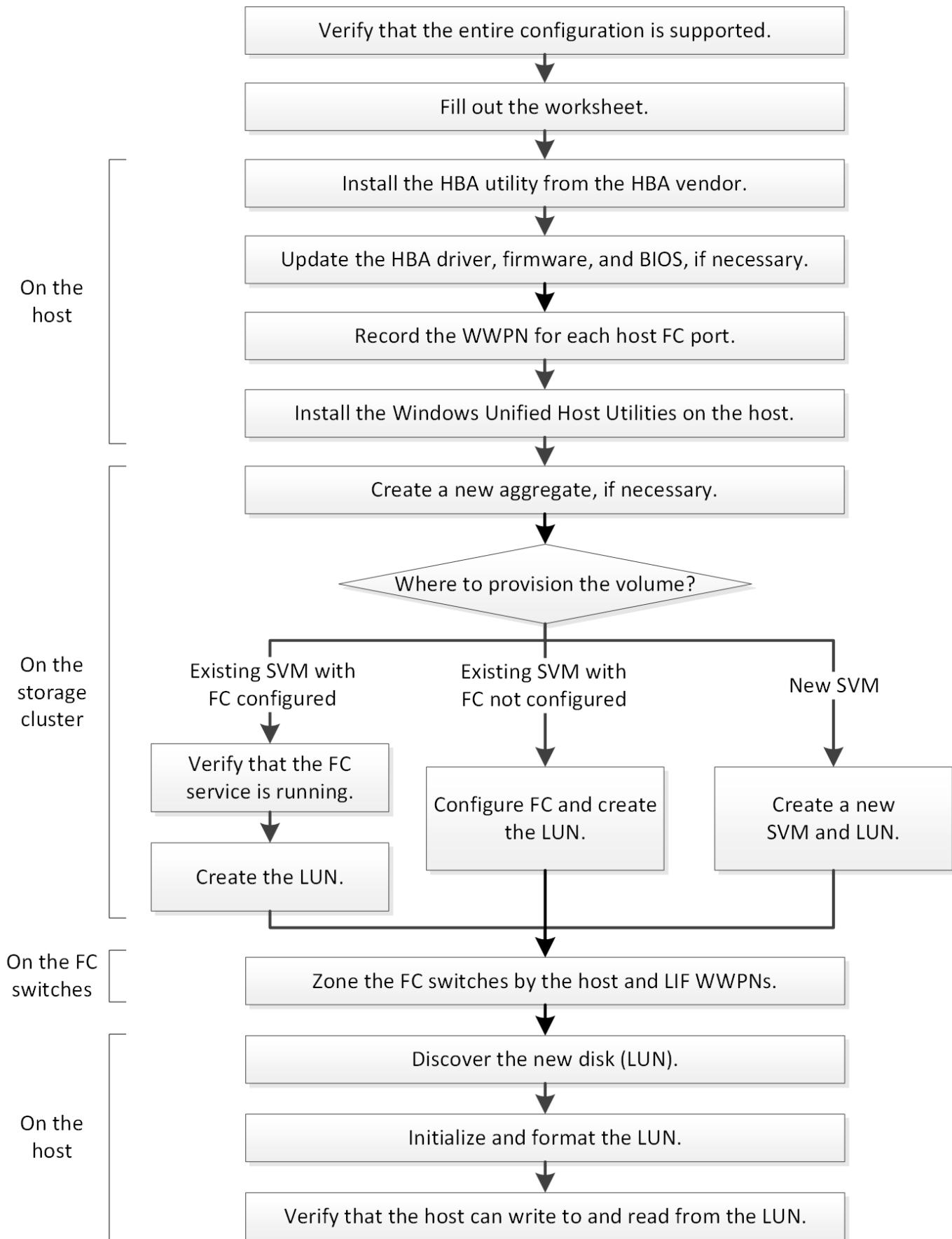
Para executar estas tarefas com...	Consulte...
O Gerenciador de sistema redesenhado (disponível com o ONTAP 9.7 e posterior)	"Provisione storage SAN para servidores Windows"
A interface de linha de comando (CLI) do ONTAP	"Fluxo de trabalho de configuração LUN com a CLI"

Recursos adicionais

- ["Documentação do NetApp: Utilitários do host"](#)

Fluxo de trabalho de configuração de FC

Ao disponibilizar storage para um host usando FC, você provisiona um volume e LUN na máquina virtual de storage (SVM) e, em seguida, se conecta ao LUN a partir do host.



Verifique se a configuração FC é compatível

Para uma operação confiável, você deve verificar se toda a configuração FC é compatível.

Passos

1. Vá para a Matriz de interoperabilidade para verificar se você tem uma combinação suportada dos seguintes componentes:
 - Software ONTAP
 - Arquitetura da CPU do computador host (para servidores de rack padrão)
 - Modelo de blade de processador específico (para servidores blade)
 - Modelo e versões de driver, firmware e BIOS do adaptador de barramento de host FC (HBA)
 - Protocolo de storage (FC)
 - Versão do sistema operacional Windows
 - Utilitários do Windows Unified Host
2. Clique no nome da configuração selecionada.

Os detalhes dessa configuração são exibidos na janela Detalhes da configuração.

3. Revise as informações nas guias a seguir:

- Notas

Lista alertas importantes e informações específicas à sua configuração.

Reveja os alertas para identificar os hotfixes necessários para o seu sistema operativo.

- Políticas e Diretrizes

Fornece diretrizes gerais para todas as configurações de SAN.

Conclua a Planilha de configuração do FC

Você precisa do iniciador FC e das WWPNs de destino e das informações de configuração de storage para executar tarefas de configuração de FC.

WWPNs host FC

Porta	WWPN
Porta do iniciador (host) conectada ao switch FC 1	
Porta do iniciador (host) conectada ao switch FC 2	

WWPNs alvo FC

Você precisa de duas LIFs de dados FC para cada nó no cluster. As WWPNs são atribuídas pelo ONTAP quando você cria os LIFs como parte da criação da máquina virtual de armazenamento (SVM).

LIF	WWPN
LIF do nó 1 com porta conectada ao switch FC 1	
LIF do nó 2 com porta conectada ao switch FC 1	
LIF do nó 3 com porta conectada ao switch FC 1	
LIF do nó 4 com porta conectada ao switch FC 1	
LIF do nó 1 com porta conectada ao switch FC 2	
LIF do nó 2 com porta conectada ao switch FC 2	
LIF do nó 3 com porta conectada ao switch FC 2	
LIF do nó 4 com porta conectada ao switch FC 2	

Configuração de armazenamento

Se o agregado e o SVM já estiverem criados, Registre seus nomes aqui; caso contrário, você poderá criá-los conforme necessário:

Nó para o próprio LUN
Nome agregado
Nome do SVM

Informações LUN

Tamanho da LUN
Sistema operacional de host
Nome do LUN (opcional)
Descrição LUN (opcional)

Informações sobre SVM

Se você não estiver usando uma SVM existente, precisará das seguintes informações para criar uma nova:

Nome do SVM	
SVM IPspace	Agregado para volume raiz da SVM

Nome do SVM	
Nome de usuário do SVM (opcional)	Senha do SVM (opcional)
LIF de gerenciamento de SVM (opcional)	
Sub-rede:	
Endereço IP:	
Máscara de rede:	
Gateway:	
Nó inicial:	

Instale o utilitário HBA a partir do fornecedor HBA

O utilitário HBA permite visualizar o nome da porta mundial (WWPN) de cada porta FC. O utilitário também é útil para solucionar problemas de FC.

Sobre esta tarefa

Cada fornecedor de HBA oferece um utilitário HBA para seus HBAs FC. Você deve baixar a versão correta para o seu sistema operacional host e CPU.

A seguir está uma lista parcial de utilitários HBA:

- Emulex HBA Manager, anteriormente conhecido como OneCommand Manager, para HBAs Emulex
- QLogic QConvergeConsole para HBAs QLogic

Passos

1. Baixe o utilitário apropriado do site do seu fornecedor HBA.
2. Execute o programa de instalação e siga as instruções para concluir a instalação.

Informações relacionadas

["Documentos e downloads de suporte Broadcom \(Emulex\)"](#)

["Emulex HBA Manager"](#)

["QLogic: Downloads de NetApp"](#)

Atualize o driver, o firmware e o BIOS do HBA

Se os adaptadores de barramento de host FC (HBAs) no host do Windows não estiverem executando versões de driver, firmware e BIOS com suporte, você deverá atualizá-los.

Antes de começar

Você deve ter identificado as versões suportadas de driver, firmware e BIOS para sua configuração a partir da ferramenta Matriz de interoperabilidade.

["Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"](#)

Sobre esta tarefa

Drivers, firmware, BIOS e utilitários HBA são fornecidos pelos fornecedores HBA.

Passos

1. Liste as versões de driver, firmware e BIOS HBA instalados usando o utilitário HBA do fornecedor HBA.
2. Baixe e instale o novo driver, firmware e BIOS conforme necessário no site de suporte do fornecedor HBA.

Instruções de instalação e todos os utilitários de instalação necessários estão disponíveis com o download.

Registre o WWPN para cada porta FC do host

O nome da porta mundial (WWPN) é necessário para zonear os switches FC e criar os grupos que permitem que o host accesse seu LUN.

Antes de começar

Você deve ter instalado o utilitário HBA do fornecedor para os HBAs em seu host e os HBAs verificados estão executando versões de driver, firmware e BIOS compatíveis para sua configuração.

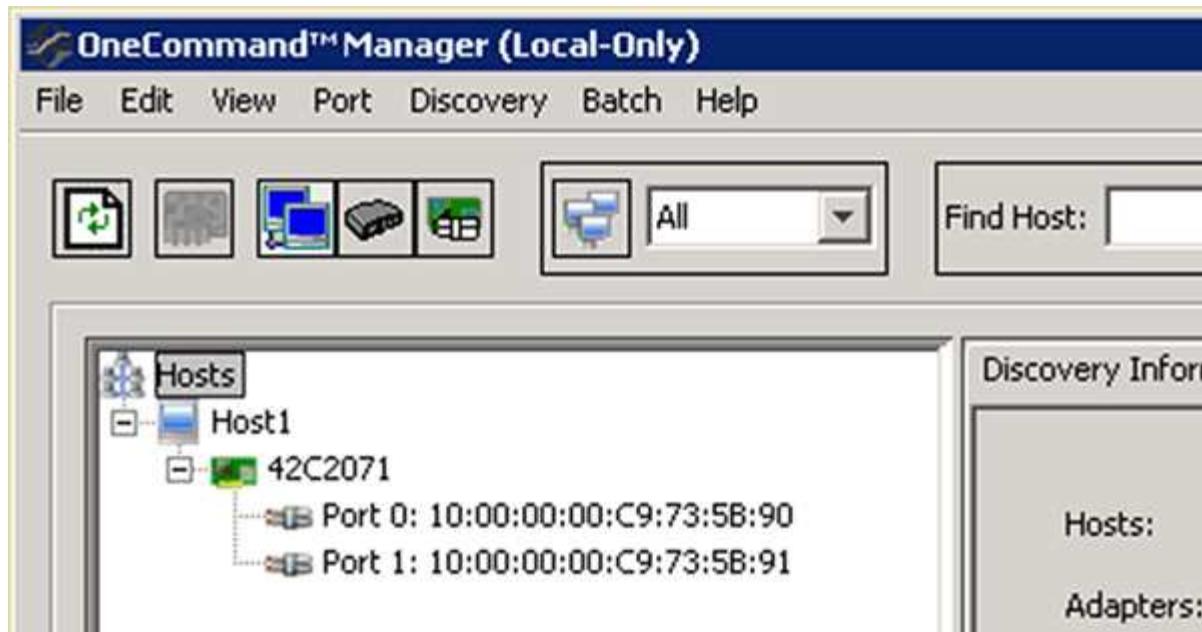
Sobre esta tarefa

O WWPN é usado para todas as configurações. Você não precisa Registrar o nome do nó mundial (WWNN).

Passos

1. Execute o utilitário HBA para o seu tipo FC HBA.
2. Selecione o HBA.
3. Registre o WWPN de cada porta.

O exemplo a seguir mostra o Emulex HBA Manager, anteriormente conhecido como OneCommand Manager.



Outros utilitários, como QLogic QConvergeConsole, fornecem as informações equivalentes.

4. Repita a etapa anterior para cada FC HBA no host.

Instale os Utilitários do Windows Unified Host

Os Utilitários unificados de host do Windows incluem um programa de instalação que define os parâmetros necessários do Registro do Windows e do HBA para que o host do Windows manipule corretamente os comportamentos do sistema de storage para plataformas NetApp ONTAP e e-Series.

Antes de começar

Você deve ter concluído as seguintes tarefas:

- Verifique a configuração suportada na Matriz de interoperabilidade ["Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"](#)
- Identificou quaisquer hotfixes do Windows necessários a partir da Matriz de interoperabilidade ["Ferramenta de Matriz de interoperabilidade do NetApp"](#)
- Adicione a licença FCP e inicie o serviço de destino
- Verifique o cabeamento

Consulte *Configuração de SAN* para a sua versão do ONTAP ou *cabeamento de hardware* para o seu sistema de armazenamento e-Series no site de suporte da NetApp para obter informações detalhadas sobre cabeamento e configuração.

Sobre esta tarefa

Você deve especificar se deve incluir suporte multipathing ao instalar o pacote de software Windows Unified Host Utilities. Escolha MPIO se você tiver mais de um caminho do host do Windows ou da máquina virtual para o sistema de armazenamento. Escolha nenhum MPIO somente se você estiver usando um único

caminho para o sistema de armazenamento.



A seleção MPIO não está disponível para sistemas Windows XP e Windows Vista; a e/S multipath não é suportada nesses sistemas operacionais convidados.

Para convidados do Hyper-V, os discos brutos (pass-through) não aparecem no SO convidado se você escolher suporte para multipathing. Você pode usar discos brutos ou usar MPIO, mas não pode usar ambos no SO convidado.

Informações detalhadas sobre a instalação estão disponíveis em "[Instalação do Windows Unified Host](#)".

["Suporte à NetApp"](#)

Passos

1. Baixe a versão apropriada dos Utilitários de host unificado do Windows no site de suporte da NetApp.

["Suporte à NetApp"](#)

2. Execute o arquivo executável e siga as instruções na tela.
3. Reinicie o host do Windows quando solicitado.

Crie um agregado

Se você não quiser usar um agregado existente, crie um novo agregado para fornecer armazenamento físico ao volume que você está provisionando.

Passos

1. Insira o URL `https://IP-address-of-cluster-management-LIF` em um navegador da Web e faça login no System Manager usando sua credencial de administrador de cluster.
2. Navegue até a janela **Adorments**.
3. Clique em **criar**.
4. Siga as instruções na tela para criar o agregado usando a configuração RAID-DP padrão e clique em **criar**.

The screenshot shows the 'Create Aggregate' dialog box. The 'Name' field is set to 'aggr2'. The 'Disk Type' field is set to 'SAS' with a 'Browse' button. The 'Number of Disks' dropdown is set to '8' with a note: 'Max: 8 (excluding 1 hot spare), min: 5 for RAID-DP'. The 'RAID Configuration' field shows 'RAID-DP; RAID group size of 16 disks' with a 'Change' link. The 'New Usable Capacity' field shows '4.968 TB (Estimated)'. The dialog has a title bar 'Create Aggregate' and a descriptive message: 'To create an aggregate, select a disk type then specify the number of disks.'

Resultados

O agregado é criado com a configuração especificada e adicionado à lista de agregados na janela agregados.

Decidir onde provisionar o volume

Antes de provisionar um volume para conter LUNs, você precisa decidir se deseja adicionar o volume a uma máquina virtual de storage (SVM) existente ou criar um novo SVM para o volume. Talvez você também precise configurar o FC em uma SVM existente.

Sobre esta tarefa

Se um SVM existente já estiver configurado com os protocolos necessários e tiver LIFs que podem ser acessados do host, será mais fácil usar o SVM existente.

É possível criar um novo SVM para separar dados ou administração de outros usuários do cluster de storage. Não há vantagem de usar SVMs separadas apenas para separar protocolos diferentes.

Procedimento

- Se você quiser provisionar volumes em uma SVM que já esteja configurada para FC, verifique se o serviço FC está em execução e, em seguida, crie um LUN na SVM.

["Verificar se o serviço FC está em execução em um SVM existente"](#)

["Criando um LUN"](#)

- Se você quiser provisionar volumes em uma SVM existente que tenha FC habilitado, mas não configurado, configure iSCSI na SVM existente.

["Configuração do FC em uma SVM existente"](#)

Esse é o caso em que você não seguiu o procedimento para criar o SVM ao configurar um protocolo diferente.

- Se você quiser provisionar volumes em uma nova SVM, crie o SVM.

["Criando um novo SVM"](#)

Verifique se o serviço FC está em execução em uma SVM existente

Se você optar por usar uma máquina virtual de storage (SVM) existente, verifique se o serviço FC está sendo executado no SVM usando o Gerenciador de sistemas do ONTAP. Você também deve verificar se as interfaces lógicas FC (LIFs) já foram criadas.

Antes de começar

Você precisa ter selecionado uma SVM existente no qual pretende criar um novo LUN.

Passos

1. Navegue até a janela **SVMs**.
2. Selecione o SVM necessário.
3. Clique na guia **Configurações da SVM**.
4. No painel **Protocolos**, clique em **FC/FCoE**.
5. Verifique se o serviço FC está em execução.

Network Interface	WWPN	Current Port	Status
FC_1_1	20:10:00:a0:98:29:18:76	innovate-01:0b	Enabled
FC_2_1	20:11:00:a0:98:29:18:76	innovate-02:0b	Enabled
FC_1_2	20:04:00:a0:98:29:18:76	innovate-02:0a	Enabled
FC_2_2	20:03:00:a0:98:29:18:76	innovate-01:0a	Enabled

Se o serviço FC não estiver em execução, inicie o serviço FC ou crie um novo SVM.

6. Verifique se há pelo menos duas LIFs FC listadas para cada nó.

Se houver menos de duas FC LIFs por nó, atualize a configuração de FC no SVM ou crie um novo SVM para FC.

Crie um LUN

Você usa o assistente criar LUN para criar um LUN. O assistente também cria o grupo e mapeia o LUN para o grupo, o que permite que o host especificado acesse o LUN.

Antes de começar

- Deve haver um agregado com espaço livre suficiente para conter o LUN.
- Deve haver uma máquina virtual de storage (SVM) com o protocolo FC ativado e as interfaces lógicas (LIFs) apropriadas criadas.
- Você deve ter registrado os nomes de portas mundiais (WWPNs) das portas FC do host.

Sobre esta tarefa

Se sua organização tiver uma convenção de nomenclatura, você deve usar nomes para o LUN, volume e assim por diante que se encaixam na convenção. Caso contrário, você deve aceitar os nomes padrão.

Passos

1. Navegue até a janela **LUNs**.
2. Clique em **criar**.
3. PESQUISE e selecione um SVM no qual você deseja criar os LUNs.

É apresentado o Assistente para criar LUN.

4. Na página **Propriedades gerais**, selecione o tipo LUN **Windows 2008 ou posterior** para LUNs usados diretamente pelo host do Windows ou selecione **Hyper-V** para LUNs contendo discos rígidos virtuais (VHDs) para máquinas virtuais Hyper-V.

Deixe a caixa de seleção **Thin provisioned** desmarcada.



You can specify the size of the LUN. Storage will be optimized according to the type selected.

Type:	Windows 2008 or later
Size:	750 GB
<input type="checkbox"/> Thin Provisioned	

5. Na página **contentor LUN**, selecione um FlexVol volume existente.

Você deve garantir que há espaço suficiente no volume. Se não houver espaço suficiente disponível nos volumes existentes, você poderá criar um novo volume.

6. Na página **Mapeamento de iniciadores**, clique em **Adicionar Grupo de iniciadores**, insira as informações necessárias na guia **Geral** e, em seguida, na guia **iniciadores**, insira todas as WWPNs das portas FC do host que você gravou.
7. Confirme os detalhes e clique em **Finish** para concluir o assistente.

Informações relacionadas

["Administração do sistema"](#)

Configurar o FC em uma SVM existente

Você pode configurar o FC em uma máquina virtual de storage (SVM) existente e criar um LUN e seu volume contendo com um único assistente. O protocolo FC já deve estar ativado, mas não configurado no SVM. Essas informações destinam-se a SVMs para as quais você está configurando vários protocolos, mas ainda não configurou o FC.

Antes de começar

Sua malha FC precisa estar configurada e as portas físicas desejadas precisam ser conectadas à malha.

Passos

1. Navegue até a janela **SVMs**.
2. Selecione o SVM que você deseja configurar.
3. No painel **SVMDetalhes**, verifique se **FC/FCoE** é exibido com um fundo cinza, o que indica que o protocolo está habilitado, mas não está totalmente configurado.

Se **FC/FCoE** for exibido com um fundo verde, o SVM já estará configurado.

Details

Protocols:	NFS CIFS FC/FCoE iSCSI
------------	--

4. Clique no link do protocolo **FC/FCoE** com o fundo cinza.

A janela Configurar protocolo FC/FCoE é exibida.

5. Configure o serviço FC e LIFs na página **Configurar protocolo FC/FCoE**:
 - a. Marque a caixa de seleção **Configure Data LIFs for FC**.

b. Digite 2 o campo **LIFs por nó**.

São necessárias duas LIFs para cada nó, para garantir disponibilidade e mobilidade de dados.

c. Na área **provisione um LUN para armazenamento FCP**, insira o tamanho desejado do LUN, o tipo de host e WWPNs dos iniciadores do host.

d. Clique em **Submit & Close** (Enviar e fechar).

Configure FC/FCoE protocol

 Configure LIFs to access the data using FC/FCoE protocol

Data Interface (LIF) Configuration

Both FC and FCoE enabled hardware found. Click on the appropriate checkbox to configure the FC and/or FCoE LIFs.

Configure Data LIFs for FC

LIFs per node: (Minimum: 1, Maximum: 2)

Provision a Lun for FCP storage (Optional)

Lun Size: GB

LUN OS Type:

Host Initiator:

Review or Edit the Interface Association

Configure Data LIFs for FCoE

6. Reveja a página **Summary**, registe as informações de LIF e, em seguida, clique em **OK**.

Criar um novo SVM

A máquina virtual de storage (SVM) fornece o destino FC por meio do qual um host acessa LUNs. Ao criar o SVM, você também cria interfaces lógicas (LIFs) e o LUN e seu volume contendo. É possível criar um SVM para separar os dados e as funções de administração de um usuário das dos outros usuários em um cluster.

Antes de começar

- Sua malha FC precisa estar configurada e as portas físicas desejadas precisam ser conectadas à malha.

Passos

1. Navegue até a janela **SVMs**.
2. Clique em **criar**.
3. Na janela **Storage Virtual Machine (SVM) Setup**, crie o SVM:

Storage Virtual Machine (SVM) Setup



Enter SVM basic details

SVM Details

① Specify a unique name and the data protocols for the SVM

SVM Name:

vs0.example.com

② IPspace:

Default

③ Data Protocols:

CIFS NFS iSCSI FC/FCoE NVMe

④ Default Language:

C.UTF-8 [c.utf_8]

The language of the SVM specifies the default language encoding setting for the SVM and its volumes. Using a setting that incorporates UTF-8 character encoding is recommended.

⑤ Security Style:

NTFS

Root Aggregate:

data_01_aggr

a. Especifique um nome exclusivo para o SVM.

O nome deve ser um nome de domínio totalmente qualificado (FQDN) ou seguir outra convenção que garanta nomes exclusivos em um cluster.

b. Selecione o IPspace ao qual o SVM pertencerá.

Se o cluster não usar vários IPspaces, o IPspace "default" será usado.

c. Mantenha a seleção padrão do tipo de volume.

Somente os volumes FlexVol são compatíveis com protocolos SAN.

d. Selecione todos os protocolos para os quais você tem licenças e que você pode usar no SVM, mesmo que você não queira configurar todos os protocolos imediatamente.

A seleção de NFS e CIFS ao criar o SVM permite que esses dois protocolos compartilhem as mesmas LIFs. Adicionar esses protocolos mais tarde não permite que eles compartilhem LIFs.

Se o CIFS for um dos protocolos selecionados, o estilo de segurança será definido como NTFS. Caso contrário, o estilo de segurança é definido como UNIX.

e. Mantenha a configuração de idioma padrão C.UTF-8.

f. Selecione o agregado raiz desejado para conter o volume raiz SVM.

O agregado para o volume de dados é selecionado separadamente em uma etapa posterior.

g. Clique em **Enviar e continuar**.

O SVM foi criado, mas os protocolos ainda não estão configurados.

4. Se a página **Configurar protocolo CIFS/NFS** aparecer porque você ativou CIFS ou NFS, clique em

Ignorar e, em seguida, configure CIFS ou NFS mais tarde.

5. Se a página **Configurar protocolo iSCSI** for exibida porque você ativou iSCSI, clique em **Skip** e configure iSCSI posteriormente.
6. Configure o serviço FC e crie LIFs, e o LUN e seu volume contendo a partir da página **Configurar protocolo FC/FCoE**:
 - a. Marque a caixa de seleção **Configure Data LIFs for FC**.
 - b. Digite **2** o campo **LIFs por nó**.

São necessárias duas LIFs para cada nó para garantir disponibilidade e mobilidade de dados.

- c. Na área **provisione um LUN para armazenamento FCP**, insira o tamanho desejado do LUN, o tipo de host e WWPNs dos iniciadores do host.
- d. Clique em **Enviar e continuar**.

Configure FC/FCoE protocol

Configure LIFs to access the data using FC/FCoE protocol

Data Interface (LIF) Configuration

Both FC and FCoE enabled hardware found. Click on the appropriate checkbox to configure the FC and/or FCoE LIFs.

Configure Data LIFs for FC

LIFs per node: Provision a Lun for FCP storage (Optional)
(Minimum: 1, Maximum: 2)
Lun Size: GB
LUN OS Type:
Host Initiator:

Review or Edit the Interface Association

Configure Data LIFs for FCoE

7. Quando a **SVM Administration** for exibida, configure ou defenda a configuração de um administrador separado para este SVM:
 - Clique em **Skip** e configure um administrador mais tarde, se desejar.
 - Introduza as informações solicitadas e, em seguida, clique em **Submit & Continue** (Enviar e continuar).
8. Reveja a página **Summary**, registe as informações de LIF e, em seguida, clique em **OK**.

Zone os switches FC pelo host e LIF WWPNs

O zoneamento dos switches FC permite que os hosts se conectem ao storage e limita o número de caminhos. Você pode definir a zona dos switches usando a interface de gerenciamento dos switches.

Antes de começar

- Você deve ter credenciais de administrador para os switches.
- Você deve conhecer o WWPN de cada porta do iniciador do host e de cada FC LIF para a máquina virtual de storage (SVM) na qual você criou o LUN.

Sobre esta tarefa

Para obter detalhes sobre o zoneamento de seus switches, consulte a documentação do fornecedor do switch.

Você deve zona por WWPN, não por porta física. Cada porta do iniciador deve estar em uma zona separada com todas as portas de destino correspondentes.

Os LUNs são mapeados para um subconjunto dos iniciadores no igrop para limitar o número de caminhos do host para o LUN.

- Por padrão, o ONTAP usa o mapa de LUN seletivo para tornar o LUN acessível apenas por meio de caminhos no nó proprietário do LUN e de seu parceiro de HA.
- Você ainda precisa zonear todas as LIFs FC em cada nó para mobilidade de LUN, caso o LUN seja movido para outro nó no cluster.
- Ao mover um volume ou um LUN, você deve modificar a lista de nós de relatórios de mapa LUN seletivo antes de mover.

A ilustração a seguir mostra um host conectado a um cluster de quatro nós. Existem duas zonas, uma zona indicada pelas linhas sólidas e uma zona indicada pelas linhas tracejadas. Cada zona contém um iniciador do host e um LIF de cada nó de storage.

Você deve usar as WWPNs dos LIFs de destino, não as WWPNs das portas FC físicas nos nós de storage. Os WWPNs LIF estão todos no intervalo `2x:xx:00:a0:98:xx:xx:xx`, onde x é qualquer dígito hexadecimal. As portas físicas WWPNs estão todas no intervalo `50:0a:09:8x:xx:xx:xx:xx`.

Passos

1. Faça login no programa de administração do switch FC e selecione a opção de configuração de zoneamento.
2. Crie uma nova zona que inclua o primeiro iniciador e todos os LIFs FC que se conectam ao mesmo switch FC que o iniciador.
3. Crie zonas adicionais para cada iniciador de FC no host.
4. Salve as zonas e, em seguida, ative a nova configuração de zoneamento.

Descubra novos discos

As LUNs na sua máquina virtual de storage (SVM) aparecem como discos no host do Windows. Quaisquer novos discos para LUNs adicionados ao sistema não são detetados automaticamente pelo host. Você deve redigitalizar manualmente os discos para descobri-los.

Passos

1. Abra o utilitário Gerenciamento de computador do Windows:

Se você estiver usando...	Navegue até...
Windows Server 2012	Ferramentas > Gerenciamento de computador

Se você estiver usando...	Navegue até...
Windows Server 2008	Iniciar > Ferramentas administrativas > Gerenciamento de computador
Windows Server 2016	Iniciar > Ferramentas administrativas > Gerenciamento de computadores

2. Expanda o nó **Storage** na árvore de navegação.
3. Clique em **Disk Management**.
4. Clique em **Ação > Rescan Disks**.

Initialize e formate o LUN

Quando um novo LUN é acessado pela primeira vez pelo host do Windows, ele não tem partição ou sistema de arquivos. Você deve inicializar o LUN e, opcionalmente, formatá-lo com um sistema de arquivos.

Antes de começar

O LUN deve ter sido descoberto pelo host do Windows.

Sobre esta tarefa

Os LUNs aparecem no Gerenciamento de disco do Windows como discos.

Você pode inicializar o disco como um disco básico com uma tabela de partição GPT ou MBR.

Normalmente, formata o LUN com um sistema de ficheiros como o NTFS, mas algumas aplicações utilizam discos não processados.

Passos

1. Inicie o Gerenciamento de disco do Windows.
2. Clique com o botão direito do rato no LUN e, em seguida, selecione o tipo de disco ou partição pretendido.
3. Siga as instruções do assistente.

Se optar por formatar o LUN como NTFS, tem de selecionar a caixa de verificação **Perform a Quick format** (Executar um formato rápido).

Verifique se o host pode gravar e ler a partir do LUN

Antes de usar o LUN, você deve verificar se o host pode gravar dados no LUN e lê-los de volta.

Antes de começar

O LUN deve ser inicializado e formatado com um sistema de arquivos.

Sobre esta tarefa

Se o nó do cluster de armazenamento no qual o LUN é criado puder ser repassado para o nó do parceiro, você deve verificar a leitura dos dados enquanto o nó é repassado. Este teste pode não ser possível se o

cluster de armazenamento estiver em uso em produção.

Se algum dos testes falhar, você deve verificar se o serviço FC está em execução e verificar os caminhos FC para o LUN.

Passos

1. No host, copie um ou mais arquivos para o LUN.
2. Copie os arquivos de volta para uma pasta diferente no disco original.
3. Compare os arquivos copiados com o original.

Você pode usar o `comp` comando no prompt de comando do Windows para comparar dois arquivos.

4. **Opcional:** faz failover do nó do cluster de armazenamento que contém o LUN e verifica se ainda pode aceder aos ficheiros no LUN.
5. Utilize o DSM nativo para visualizar os caminhos para o LUN e verificar se tem o número esperado de caminhos.

Você verá dois caminhos para o nó do cluster de storage no qual o LUN é criado e dois caminhos para o nó do parceiro.

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 SOBRESSAENTES; 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.