



Correção do host do Windows

ONTAP 7-Mode Transition

NetApp
October 22, 2024

Índice

- Correção do host do Windows 1
 - Preparando os hosts do Windows para a transição..... 1
 - Teste de LUNs transicionados em hosts Windows antes da fase de transição 2
 - Preparando-se para a fase de transição ao fazer a transição de hosts do Windows 3
 - Colocar os hosts do Windows online após a transição 4
 - Exceções e problemas conhecidos ao fazer a transição de hosts SAN para o ONTAP 5

Correção do host do Windows

Se você estiver usando a ferramenta de transição de 7 modos (7MTT) para passar do Data ONTAP operando no modo 7D para o Data ONTAP em cluster, você deve executar etapas específicas para preparar seu host do Windows para a transição. Você também deve executar etapas específicas para se preparar para a fase de transição e, após a transição, você deve colocar seu host do Windows on-line.

Informações relacionadas

[Preparando os hosts do Windows para a transição](#)

[Preparando-se para a fase de transição ao fazer a transição de hosts do Windows](#)

[Colocar os hosts do Windows online após a transição](#)

Preparando os hosts do Windows para a transição

Há etapas que você deve executar antes de fazer a transição dos hosts do Windows do Data ONTAP operando no modo 7 para o Data ONTAP em cluster.

Este procedimento aplica-se a transições baseadas em cópia e transições sem cópia.



Se estiver a utilizar o Windows 2003, tem de atualizar para o Windows 2008. A HRT (Host Remediation Tool) não é suportada no Windows 2003 e precisa do Windows 2008 ou posterior para ser executado corretamente.

Passos

1. Identifique os números de série LUN, IDs LUN e os números de disco físico do Windows correspondentes dos LUNs que estão sendo transferidos.
 - Se o seu sistema estiver a executar o Data ONTAP DSM, utilize o snap-in da extensão de Gestão do Data ONTAP DSM (acessível através do Gestor de servidor ou do `get-sandisk` cmdlet do Windows PowerShell).
 - Se o seu sistema estiver a executar o MSDSM, utilize a ferramenta de recolha de inventário (ICT).
2. Prepare-se para tornar os LUNs visíveis para o host após a conclusão da transição.
 - Se os LUNs transferidos forem LUNs FC ou FCoE, crie ou modifique o zoneamento da malha.
 - Se os LUNs que estão a ser transferidos forem iSCSI LUNs, crie sessões iSCSI que se ligam ao controlador Data ONTAP em cluster.
3. Use o ICT para gerar a pasta de trabalho de avaliação de inventário.

Informações relacionadas

["Configuração SAN"](#)

O que é a ferramenta de coleta de inventário

A ferramenta de coleta de inventário (ICT) é um utilitário autônomo para coletar informações de configuração e inventário sobre controladores de armazenamento de 7

modos, hosts conectados a controladores e aplicativos executados nesses hosts para avaliar a prontidão de transição desses sistemas. Você pode usar o ICT para gerar informações sobre seus LUNs e a configuração de que você precisa para a transição.

O ICT gera um *Inventory Assessment Workbook* e um arquivo XML Inventory Report que contém detalhes de configuração dos sistemas de armazenamento e host.

O ICT está disponível para hosts ESXi, 5.x, ESXi 6.x e Windows.

Teste de LUNs transicionados em hosts Windows antes da fase de transição

Se você estiver usando a ferramenta de transição de 7 modos (7MTT) 2,2 ou posterior e o Data ONTAP 8.3,2 ou posterior para fazer a transição dos LUNs de host do Windows, você pode testar os LUNs Data ONTAP migrados para verificar se você pode colocar o disco on-line e se as operações do aplicativo funcionam como esperado antes da fase de transição. O host de origem pode continuar executando e/S para os LUNs de 7 modos de origem durante o teste.

Os LUNs do modo 7 devem estar prontos para a transição.

Você deve manter a paridade de hardware entre o host de teste e o host de origem, e deve executar as etapas a seguir no host de teste.

Os LUNs do Data ONTAP em cluster estão no modo de leitura/gravação durante o teste. Eles convertem em modo somente leitura quando o teste estiver concluído e você estiver se preparando para a fase de transição.

Passos

1. Após a conclusão da cópia de dados da linha de base, selecione **modo de teste** na interface do usuário (UI) do 7MTT.
2. Na IU do 7MTT, clique em **Apply Configuration**.
3. Gerar o 7-Mode para o arquivo de mapeamento de LUN do Data ONTAP em cluster:
 - Para transições baseadas em cópia, execute o seguinte comando a partir do host onde o 7MTT está instalado **transition cbt export lunmap -p *project-name* -o *file_path***

Por exemplo:

```
transition cbt export lunmap -p SanWorkLoad -o c:/Libraires/Documents/7-to-C-LUN-MAPPING.csv
```

- Para transições sem cópia, execute o seguinte comando a partir do sistema onde o 7MTT está instalado ***transition cft export lunmap -p *project-name* -s *svm-name* -o *output-file***



Você deve executar este comando para cada uma das suas máquinas virtuais de armazenamento (SVMs).

Por exemplo:

```
transition cft export lunmap -p SANWorkLoad -s svml -o
c:/Libraries/Documents/7-to-C-LUN-MAPPING-svml.csv
```

4. Coloque os discos e aplicativos transicionados online:
 - Se os discos transicionados não fizerem parte do failover de cluster, use o Gerenciador de discos do Windows para colocar os discos on-line.
 - Se os discos transicionados fizerem parte do failover de cluster, use o Gerenciador de failover de cluster para colocar os discos on-line.
5. Realize os testes conforme necessário.
6. Depois que o teste estiver concluído, coloque seus aplicativos e discos offline:
 - Se os discos transicionados não fizerem parte do failover de cluster, use o Gerenciador de discos do Windows para colocar os discos off-line.
 - Se os discos transicionados fizerem parte do failover de cluster, use o Gerenciador de failover de cluster para colocar os discos off-line.

Para que os LUNs do Data ONTAP em cluster sejam remapeados para o host de origem, você deverá preparar o host de origem para a fase de transição. Se os LUNs do Data ONTAP em cluster permanecerem mapeados para o host de teste, não serão necessárias mais etapas no host de teste.

Preparando-se para a fase de transição ao fazer a transição de hosts do Windows

Se você estiver fazendo a transição de um host do Windows do Data ONTAP operando no modo 7 para o Data ONTAP em cluster, há etapas que devem ser executadas após o início da transição, mas antes que a fase de transição comece.

Se estiver a executar o Data ONTAP DSM, a versão do Data ONTAP DSM instalada no servidor tem de ser suportada para a versão do Data ONTAP que está a ser executada no nó Data ONTAP de cluster de destino.

Se você estiver executando o MSDSM, a versão dos Utilitários de host do Windows instalada no servidor deve ser suportada para a versão do Data ONTAP que está sendo executada no nó Data ONTAP de cluster de destino.

- Para transições baseadas em cópia, execute estas etapas antes de iniciar a operação de transferência de armazenamento na ferramenta de transição de 7 modos (7MTT).
- Para transições sem cópia, execute estas etapas antes de iniciar a operação Export & Halt 7-Mode no 7MTT.

Passos

1. Use o Gerenciador de disco para colocar offline os discos a serem transferidos.
2. Se o host for inicializado a partir da SAN e o LUN de inicialização estiver sendo transferido, encerre o host de inicialização.
3. Se o host estiver em cluster, use o Gerenciador de Cluster de failover para colocar offline os discos em cluster, incluindo o disco de quorum.
4. Se o host estiver executando o Windows Server 2003 e você precisar migrar o dispositivo de quorum, pare os serviços de cluster em todos os nós de cluster.
5. Se você estiver fazendo a transição de LUNs em um servidor que tenha o Hyper-V habilitado, execute as etapas apropriadas de transição do lado do host para o seu sistema operacional convidado.

6. Se você estiver fazendo a transição de LUNs em um servidor que tenha o Hyper-V habilitado e o dispositivo de inicialização do sistema operacional convidado residir em um LUN Data ONTAP que está sendo transferido, faça o seguinte:
 - a. Encerre o SO convidado.
 - b. Coloque offline o disco correspondente no sistema pai.

Colocar os hosts do Windows online após a transição

Depois de fazer a transição dos LUNs usando a ferramenta de transição de 7 modos (7MTT) para hosts Windows, você deve concluir várias etapas para colocar o host online e começar a prestar serviços de dados novamente.

Se estiver a efetuar uma transição livre de cópias (CFT), os procedimentos para `vol rehost` têm de estar concluídos. Consulte ["7-Mode Transition Tool Copy-Free Transition Guide \(Guia de transição sem cópia\)"](#) para obter detalhes.

- Para transições baseadas em cópia (CBTs), execute estas etapas após concluir a operação de transferência de armazenamento na ferramenta de transição de 7 modos (7MTT).
- Para CFTs, execute estas etapas depois de concluir a operação Import & Data Configuration (Configuração de importação e dados) no 7MTT.
 - a. Gere o ficheiro de mapeamento de LUN de modo 7D para ONTAP:

- Para transições baseadas em cópia, execute o seguinte comando a partir do host onde o 7MTT está instalado **`transition cbt export lunmap -p project-name -o file_path`**

Por exemplo:

```
transition cbt export lunmap -p SanWorkLoad -o c:/Libraires/Documents/7-to-C-LUN-MAPPING.csv
```

- Para transições sem cópia, execute o seguinte comando a partir do sistema onde o 7MTT está instalado **`transition cft export lunmap -p project-name -s svm-name -o output-file`**



Você deve executar este comando para cada uma das suas máquinas virtuais de armazenamento (SVMs).

Por exemplo:

```
transition cft export lunmap -p SANWorkLoad -s svml -o c:/Libraries/Documents/7-to-C-LUN-MAPPING-svml.csv
```

- a. Se o host do Windows for inicializado por SAN e o LUN de inicialização tiver sido transferido, ligue o host.
- b. Atualize o BIOS FC para permitir que o sistema inicialize a partir do LUN no controlador Data ONTAP em cluster.

Consulte a documentação do HBA para obter mais informações.

- c. No host do Windows, faça a varredura novamente dos discos do Gerenciador de disco.
- d. Obtenha os números de série do LUN, as IDs de LUN e os números de disco físico do Windows correspondentes dos LUNs mapeados para o host.

- Para sistemas que executam o Data ONTAP ONTAPDSM: Use o snap-in extensão de gerenciamento de dados ONTAPDSM ou o cmdlet Get-sandisk Windows PowerShell.
- Para sistemas que executam MSDSM: Use a ferramenta de coleta de inventário (ICT).

O ID LUN, o número de série LUN e o número de série correspondente são capturados na guia SAN Host LUNs.

- e. Use os números de série LUN, IDs LUN e os números de disco físico do Windows correspondentes dos LUNs, juntamente com a saída do mapa LUN e os dados coletados no estado de pré-transição, para determinar se os LUNs fizeram a transição com êxito.
- f. Observe se os números de disco físico dos LUNs transicionados foram alterados.
- g. Coloque os seus discos online.
 - Use o Gerenciador de disco do Windows para trazer discos on-line que não fazem parte do failover de cluster.
 - Use o Gerenciador de Cluster de failover para trazer discos on-line que fazem parte do failover de cluster.
- h. Se o host em transição estiver executando o Windows Server 2003 e você tiver migrado o dispositivo de quorum, inicie os serviços de cluster em todos os nós de cluster.
- i. Se o Hyper-V estiver ativado no host e os dispositivos de passagem estiverem configurados para as VMs, modifique as configurações do Gerenciador do Hyper-V.

O número de disco físico do LUN correspondente ao dispositivo de passagem pode ter sido alterado como resultado da transição.

Informações relacionadas

[O que é a ferramenta de coleta de inventário](#)

Exceções e problemas conhecidos ao fazer a transição de hosts SAN para o ONTAP

Você deve estar ciente de certas exceções e problemas conhecidos ao fazer a transição de hosts SAN do Data ONTAP operando no modo 7 para versões posteriores do ONTAP.

- Para a transição de máquinas Hyper-Virtual (VMs) apenas com tipos de arquivo VHD ou VHDX, você pode usar a migração em tempo real de armazenamento em vez da ferramenta de transição de 7 modos (7MTT).

Para obter detalhes sobre a migração em tempo real de armazenamento Hyper-V, consulte a documentação da Microsoft.

- Se você usou o mesmo nome do grupo em ambos os nós do controlador 7-Mode, a ferramenta de transição pode falhar para resolver o conflito do grupo.

ID do bug "[769715](#)".

Informações sobre direitos autorais

Copyright © 2024 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.