



O que fazer depois de um ONTAP Reverter ONTAP 9

NetApp
January 17, 2025

Índice

- O que fazer depois de um ONTAP Reverter 1
 - Verifique a integridade do cluster e do storage após uma reversão do ONTAP 1
 - Habilitar o switchover automático para configurações do MetroCluster após uma reversão do ONTAP 4
 - Ative e reverta LIFs para portas iniciais após uma reversão do ONTAP 5
 - Ative as políticas de cópia Snapshot após uma reversão do ONTAP 7
 - Verifique IPv6 entradas de firewall após uma reversão do ONTAP 8
 - Verifique as contas de usuário que podem acessar o processador de serviço depois de reverter para o ONTAP 9,8 9

O que fazer depois de um ONTAP Reverter

Verifique a integridade do cluster e do storage após uma reversão do ONTAP

Depois de reverter um cluster do ONTAP, verifique se os nós estão íntegros e qualificados para participar do cluster e se o cluster está quórum. Você também deve verificar o status dos discos, agregados e volumes.

Verifique a integridade do cluster

Passos

1. Verifique se os nós do cluster estão online e estão qualificados para participar do cluster:

```
cluster show
```

Neste exemplo, o cluster está íntegro e todos os nós estão qualificados para participar do cluster.

```
cluster1::> cluster show
Node                Health  Eligibility
-----
node0                true   true
node1                true   true
```

Se algum nó não for saudável ou não for elegível, verifique se há erros nos logs do EMS e tome medidas corretivas.

2. Defina o nível de privilégio como avançado:

```
set -privilege advanced
```

Entre `y` para continuar.

3. Verifique os detalhes de configuração para cada processo RDB.
 - A época do banco de dados relacional e as epochs do banco de dados devem corresponder para cada nó.
 - O mestre de quórum por anel deve ser o mesmo para todos os nós.

Observe que cada anel pode ter um mestre de quórum diferente.

Para exibir este processo RDB...	Digite este comando...
Aplicação de gerenciamento	<code>cluster ring show -unitname mgmt</code>
Base de dados de localização de volume	<code>cluster ring show -unitname vldb</code>
Gerenciador de interface virtual	<code>cluster ring show -unitname vifmgr</code>
Daemon de gerenciamento SAN	<code>cluster ring show -unitname bcomd</code>

Este exemplo mostra o processo do banco de dados de localização de volume:

```
cluster1::*> cluster ring show -unitname vldb
Node      UnitName Epoch    DB Epoch DB Trnxs Master   Online
-----
node0     vldb      154      154      14847  node0   master
node1     vldb      154      154      14847  node0   secondary
node2     vldb      154      154      14847  node0   secondary
node3     vldb      154      154      14847  node0   secondary
4 entries were displayed.
```

4. Voltar ao nível de privilégio de administrador:

```
set -privilege admin
```

5. Se você estiver operando em um ambiente SAN, verifique se cada nó está em um quórum de SAN:

```
event log show -severity informational -message-name scsiblade.*
```

A mensagem de evento scsiblade mais recente para cada nó deve indicar que o scsi-blade está em quórum.

```
cluster1::*> event log show -severity informational -message-name
scsiblade.*
```

Time	Node	Severity	Event
MM/DD/YYYY TIME	node0	INFORMATIONAL	scsiblade.in.quorum: The scsi-blade ...
MM/DD/YYYY TIME	node1	INFORMATIONAL	scsiblade.in.quorum: The scsi-blade ...

Informações relacionadas

["Administração do sistema"](#)

Verifique a integridade do armazenamento

Depois de reverter ou fazer downgrade de um cluster, você deve verificar o status dos discos, agregados e volumes.

Passos

1. Verifique o status do disco:

Para verificar...	Faça isso...
Discos quebrados	a. Exibir todos os discos quebrados: <pre>storage disk show -state broken</pre> b. Remova ou substitua quaisquer discos quebrados.
Discos em manutenção ou reconstrução	a. Exiba todos os discos em estados de manutenção, pendentes ou reconstrução: <pre>storage disk show -state maintenance</pre>
pending	reconstructing ---- .. Aguarde até que a operação de manutenção ou reconstrução termine antes de prosseguir.

2. Verifique se todos os agregados estão online exibindo o estado do storage físico e lógico, incluindo agregados de storage:

```
storage aggregate show -state !online
```

Este comando exibe os agregados que estão *não* online. Todos os agregados devem estar online antes e depois de realizar uma grande atualização ou reversão.

```
cluster1::> storage aggregate show -state !online  
There are no entries matching your query.
```

3. Verifique se todos os volumes estão online exibindo quaisquer volumes que estejam *não* online:

```
volume show -state !online
```

Todos os volumes devem estar online antes e depois de realizar uma grande atualização ou reversão.

```
cluster1::> volume show -state !online  
There are no entries matching your query.
```

4. Verifique se não existem volumes inconsistentes:

```
volume show -is-inconsistent true
```

Consulte o artigo da base de dados de Conhecimento "[Volume Mostrando WAFL inconsistente](#)" sobre como resolver os volumes inconsistentes.

Informações relacionadas

["Gerenciamento de disco e agregado"](#)

Verificação do acesso do cliente (SMB e NFS)

Para os protocolos configurados, teste o acesso de clientes SMB e NFS para verificar se o cluster está acessível.

Habilitar o switchover automático para configurações do MetroCluster após uma reversão do ONTAP

Depois de reverter uma configuração do ONTAP MetroCluster, você deve habilitar o switchover automático não planejado para garantir que a configuração do MetroCluster esteja totalmente operacional.

Passos

1. Ativar switchover não planejado automático:

```
metrocluster modify -auto-switchover-failure-domain auso-on-cluster-  
disaster
```

2. Valide a configuração do MetroCluster:

```
metrocluster check run
```

Ative e reverta LIFs para portas iniciais após uma reversão do ONTAP

Durante uma reinicialização, alguns LIFs podem ter sido migrados para suas portas de failover atribuídas. Depois de reverter um cluster do ONTAP, você deve habilitar e reverter quaisquer LIFs que não estejam em suas portas iniciais.

O comando de reversão da interface de rede reverte um LIF que não está atualmente em sua porta inicial de volta para sua porta inicial, desde que a porta inicial esteja operacional. A porta inicial de um LIF é especificada quando o LIF é criado; você pode determinar a porta inicial de um LIF usando o comando `show de interface de rede`.

Passos

1. Apresentar o estado de todas as LIFs:

```
network interface show
```

Este exemplo exibe o status de todas as LIFs de uma máquina virtual de storage (SVM).

```

cluster1::> network interface show -vserver vs0
      Logical      Status      Network      Current
Current Is
Vserver      Interface  Admin/Oper  Address/Mask  Node      Port
Home
-----
vs0
      data001      down/down  192.0.2.120/24  node0      e0e
true
      data002      down/down  192.0.2.121/24  node0      e0f
true
      data003      down/down  192.0.2.122/24  node0      e2a
true
      data004      down/down  192.0.2.123/24  node0      e2b
true
      data005      down/down  192.0.2.124/24  node0      e0e
false
      data006      down/down  192.0.2.125/24  node0      e0f
false
      data007      down/down  192.0.2.126/24  node0      e2a
false
      data008      down/down  192.0.2.127/24  node0      e2b
false
8 entries were displayed.

```

Se algum LIFs for exibido com um status Admin de Status de Down ou com um status home de false, continue com a próxima etapa.

2. Ativar os LIFs de dados:

```
network interface modify {-role data} -status-admin up
```

3. Reverter LIFs para suas portas domésticas:

```
network interface revert *
```

4. Verifique se todos os LIFs estão em suas portas residenciais:

```
network interface show
```

Este exemplo mostra que todos os LIFs para SVM vs0 estão em suas portas domésticas.


```

cluster1::> network interface show -vserver vs0
      Logical      Status      Network      Current
Current Is
Vserver      Interface  Admin/Oper  Address/Mask  Node      Port
Home
-----
vs0
      data001      up/up      192.0.2.120/24  node0      e0e
true
      data002      up/up      192.0.2.121/24  node0      e0f
true
      data003      up/up      192.0.2.122/24  node0      e2a
true
      data004      up/up      192.0.2.123/24  node0      e2b
true
      data005      up/up      192.0.2.124/24  node1      e0e
true
      data006      up/up      192.0.2.125/24  node1      e0f
true
      data007      up/up      192.0.2.126/24  node1      e2a
true
      data008      up/up      192.0.2.127/24  node1      e2b
true
8 entries were displayed.

```

Ative as políticas de cópia Snapshot após uma reversão do ONTAP

Depois de reverter para uma versão anterior do ONTAP, você deve habilitar as políticas de cópia Snapshot para começar a criar cópias snapshot novamente.

Você está reabilitando as programações de instantâneos desativadas antes de reverter para uma versão anterior do ONTAP.

Passos

1. Habilite as políticas de cópia Snapshot para todas as SVMs de dados:

```
volume snapshot policy modify -vserver * -enabled true
```

```
snapshot policy modify pg-rpo-hourly -enable true
```

2. Para cada nó, ative a política de cópia Snapshot do volume raiz:

```
run -node <node_name> vol options <volume_name> nosnap off
```

Verifique IPv6 entradas de firewall após uma reversão do ONTAP

Uma reversão de qualquer versão do ONTAP 9 pode resultar em entradas de firewall padrão IPv6 ausentes para alguns serviços em políticas de firewall. Você precisa verificar se as entradas de firewall necessárias foram restauradas para o sistema.

Passos

1. Verifique se todas as políticas de firewall estão corretas comparando-as com as políticas padrão:

```
system services firewall policy show
```

O exemplo a seguir mostra as políticas padrão:

```
cluster1::*> system services firewall policy show
Policy           Service      Action IP-List
-----
cluster
                dns         allow  0.0.0.0/0
                http        allow  0.0.0.0/0
                https       allow  0.0.0.0/0
                ndmp        allow  0.0.0.0/0
                ntp         allow  0.0.0.0/0
                rsh         allow  0.0.0.0/0
                snmp        allow  0.0.0.0/0
                ssh         allow  0.0.0.0/0
                telnet      allow  0.0.0.0/0
data
                dns         allow  0.0.0.0/0, ::/0
                http        deny   0.0.0.0/0, ::/0
                https       deny   0.0.0.0/0, ::/0
                ndmp        allow  0.0.0.0/0, ::/0
                ntp         deny   0.0.0.0/0, ::/0
                rsh         deny   0.0.0.0/0, ::/0
.
.
.
```

2. Adicione manualmente quaisquer entradas padrão de firewall IPv6 ausentes criando uma nova política de firewall:

```
system services firewall policy create -policy <policy_name> -service  
ssh -action allow -ip-list <ip_list>
```

3. Aplique a nova política ao LIF para permitir o acesso a um serviço de rede:

```
network interface modify -vserve <svm_name> -lif <lif_name> -firewall  
-policy <policy_name>
```

Verifique as contas de usuário que podem acessar o processador de serviço depois de reverter para o ONTAP 9,8

No ONTAP 9.9.1 e posterior, o `-role` parâmetro para contas de usuário é alterado para `admin`. Se você criou contas de usuário no ONTAP 9,8 ou anterior, atualizou para o ONTAP 9.9.1 ou posterior e reverteu novamente para o ONTAP 9,8, o `-role` parâmetro será restaurado para seu valor original. Você deve verificar se os valores modificados são aceitáveis.

Durante a reversão, se a função de um usuário do SP tiver sido excluída, a mensagem "rbac.spuser.role.notfound" EMS será registrada.

Para obter mais informações, ["Contas que podem acessar o SP"](#) consulte .

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.