



Verifique se o cluster está pronto para expansão

System Manager Classic

NetApp
September 05, 2025

Índice

- Verifique se o cluster está pronto para expansão 1
 - Verifique a configuração planejada 1
 - Reúna as informações de rede necessárias 2
- Adicione ou substitua os interruptores 4
 - Procedimento 4

Verifique se o cluster está pronto para expansão

Antes de começar a expandir um cluster, você deve verificar a configuração planejada, reunir as informações de rede necessárias e adicionar ou substituir switches, se necessário.

Verifique a configuração planejada

Antes de expandir um cluster, você deve garantir o seguinte: A configuração planejada é suportada, as licenças necessárias existem, o site está pronto, os switches de cluster suportam a expansão e os nós existentes estão usando a mesma versão do ONTAP 9.

Antes de começar

Você deve ter dois conjuntos de credenciais: O nome de usuário e a senha necessários para fazer login no cluster como administrador e o nome de usuário e a senha necessários para fazer login no site de suporte da NetApp.

Passos

1. Verifique a configuração planejada:

- a. Verifique se a plataforma dos novos controladores pode ser misturada com os controladores existentes do cluster.
- b. Verifique se o cluster expandido não excede os limites do sistema para as plataformas.

["NetApp Hardware Universe"](#)

- c. Se o cluster estiver configurado para SAN, verifique se o cluster expandido não excede os limites de configuração para FC, FCoE e iSCSI.

["Configuração SAN"](#)

Se esses requisitos não forem atendidos, não será possível prosseguir com a expansão.

2. Certifique-se de que as licenças abrangem os novos nós:

- a. No cluster existente, visualize as licenças usando o `system license show` comando.

```
cluster1::> system license show
```

```
Serial Number: 9-99-999999
```

```
Owner: cluster1
```

Package	Type	Description	Expiration
Base	site	Cluster Base License	-
NFS	license	NFS License	-
CIFS	license	CIFS License	-
...			

- b. Revise a saída para identificar as licenças de nó bloqueado (identificadas pelo tipo `license`) que serão necessárias para os nós adicionais.
- c. Certifique-se de que as licenças incluídas nos nós adicionais sejam consistentes com as licenças de bloqueio de nó existentes do cluster.

"Pesquisa de licença de software NetApp"

Se você não tiver as licenças necessárias para os nós adicionais, você deve comprar licenças adicionais antes de prosseguir.

3. Verifique se o local está pronto para todo o novo equipamento.

"NetApp Hardware Universe"

Se o site não estiver pronto, você deve preparar o site antes de continuar com a expansão.

4. Verifique se os switches existentes suportam os controladores adicionais.

"NetApp Hardware Universe"

Se o cluster for sem switch ou se os switches existentes não suportarem os nós adicionais, você deverá obter switches de cluster, que poderão ser instalados posteriormente no processo de expansão.

5. Verifique se todos os nós no cluster existente estão executando a mesma versão do ONTAP 9 - incluindo a mesma versão menor e patch, se aplicável - usando o `cluster image show` comando.

```
cluster1::> cluster image show
```

Node	Current Version	Installation Date
cluster1-1	8.3RC1	12/15/2014 17:37:26
cluster1-2	8.3RC1	12/15/2014 17:37:42

2 entries were displayed.

Você deve anotar a versão do software ONTAP para referência mais adiante neste fluxo de trabalho.

Reúna as informações de rede necessárias

Antes de expandir um cluster, você deve obter as informações de rede necessárias para configurar posteriormente as LIFs de gerenciamento de nós e os endereços IP do processador de serviço para ambos os nós.

Passos

1. Obtenha os detalhes a seguir para configurar duas LIFs de gerenciamento de nós - uma para cada um dos nós que você planeja adicionar ao cluster:
 - Endereço IP
 - Máscara de rede
 - Gateway

- Porta

2. Se o seu site normalmente tiver entradas de DNS para LIFs de gerenciamento de nó, verifique se as entradas de DNS são criadas para os novos nós.
3. Determine se o cluster usa configuração de rede automática ou manual para o SP usando o `system service-processor network auto-configuration show` comando.

Se um nome de sub-rede for exibido na SP IPv4 Subnet Name coluna ou SP IPv6 Subnet Name, o cluster usará a rede SP automática. Se ambas as colunas estiverem em branco, o cluster está usando a rede SP manual.

Na saída a seguir, a sub-rede SUB1 indica que o cluster1 SP usa a configuração automática de rede:

```
cluster1::> system service-processor network auto-configuration show
Cluster Name          SP IPv4 Subnet Name          SP IPv6 Subnet Name
-----
cluster1              sub1                               -
```

Na saída a seguir, os campos de sub-rede em branco indicam que o cluster1 SP usa configuração manual de rede:

```
cluster1::> system service-processor network auto-configuration show
Cluster Name          SP IPv4 Subnet Name          SP IPv6 Subnet Name
-----
cluster1              -                               -
```

4. Dependendo da configuração da rede SP, execute uma das seguintes ações:
 - Se o SP usar a configuração manual de rede, obtenha dois endereços IP que você usará mais tarde ao configurar o SP nos novos nós.
 - Se o SP usar a configuração automática de rede, verifique se a sub-rede usada pelo SP tem endereços IP disponíveis para os dois novos nós usando o `network subnet show` comando. Na saída a seguir, a sub-rede SUB1 tem 2 endereços disponíveis:

```
cluster1::> network subnet show
IPspace: Default
Subnet
Name          Subnet          Broadcast          Avail/
Domain        Gateway          Total    Ranges
-----
sub1          10.53.33.1/18    Default    10.53.0.1          2/4
10.53.33.3-10.53.33.6
...
```

Adicione ou substitua os interruptores

Antes de expandir o cluster, certifique-se de que os switches do cluster suportam a configuração expandida. Se o cluster for sem switch, você deve adicionar switches. Se os switches existentes não tiverem portas suficientes disponíveis para suportar a nova configuração, você deverá substituir os switches.

Procedimento

- Se o cluster for atualmente um cluster sem switch de dois nós, migre o cluster para um cluster comutado de dois nós usando o tipo de switch que preferir.

["Migração para um cluster comutado de dois nós com switches de cluster Cisco"](#)

["Migração para um cluster comutado de dois nós com switches de cluster NetApp CN1610"](#)

- Se os switches existentes não tiverem portas suficientes disponíveis para suportar a configuração futura, substitua os switches usando o procedimento de substituição apropriado.

["Documentação do NetApp: Switches de cluster, gerenciamento e armazenamento"](#)

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 SOBRESSAIENTES; 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 DESTES DOCUMENTOS, 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.