



Conclua a expansão

System Manager Classic

NetApp
September 05, 2025

This PDF was generated from https://docs.netapp.com/pt-br/ontap-system-manager-classic/expansion/task_configuring_node_details_system_manager.html on September 05, 2025. Always check docs.netapp.com for the latest.

Índice

- Conclua a expansão. 1
 - Configure os detalhes do nó no System Manager. 1
 - O que fazer a seguir. 1
 - Configure o AutoSupport nos novos nós 1
 - Configure a rede do processador de serviço 2
 - Valide a configuração do cluster expandido. 3
 - Gerar uma mensagem AutoSupport sobre como concluir a expansão 5
 - Atualizar caminhos de LUN para os novos nós 6

Conclua a expansão

Depois que ambos os nós forem Unidos ao cluster, você deverá concluir a configuração dos nós recém-adicionados configurando o AutoSupport e completando a rede SP. Em seguida, você valida o cluster expandido e gera uma mensagem AutoSupport para concluir a expansão. Se o cluster usar SAN, você deve atualizar caminhos LUN.

Configure os detalhes do nó no System Manager

Você pode usar o System Manager para configurar as configurações de LIF de gerenciamento de nós e processador de serviço para os nós recém-adicionados.

Antes de começar

- Número suficiente de portas deve estar presente no espaço IPspace padrão para a criação de LIF.
- Todas as portas devem estar em funcionamento.

Passos

1. Configurar o gerenciamento de nós:
 - a. Introduza o endereço IP no campo **Endereço IP**.
 - b. Selecione a porta para gerenciamento de nós no campo **Port**.
 - c. Introduza os detalhes da máscara de rede e do gateway.
2. Configurar as definições do processador de serviço:
 - a. Marque a caixa de seleção **Substituir padrões** para substituir os valores padrão.
 - b. Introduza o endereço IP, a máscara de rede e os detalhes do gateway.
3. Clique em **Enviar e continuar** para concluir a configuração de rede dos nós.
4. Verifique os detalhes dos nós na página **Summary**.

O que fazer a seguir

- Se o cluster estiver protegido, você deverá criar o número necessário de LIFs entre clusters nos nós recém-adicionados para evitar peering parcial e proteção pouco saudável.
- Se os protocolos de dados SAN estiverem ativados no cluster, você deverá criar o número necessário de LIFs de dados SAN para fornecimento de dados.

Configure o AutoSupport nos novos nós

Depois de adicionar nós a um cluster, você deve configurar o AutoSupport nos nós.

Antes de começar

O AutoSupport deve ser configurado nos nós existentes do cluster.

Sobre esta tarefa

Você deve executar este procedimento em ambos os nós.

Passos

1. Visualize a configuração do AutoSupport usando o `system node autosupport show` comando com o `-node` parâmetro definido como um dos nós no cluster original.

```
cluster1::> system node autosupport show -node cluster1-1
Node: cluster1-1
State: enable
SMTP Mail Hosts: smtp.example.com

...
```

2. Em um dos nós recém-adicionados, configure o AutoSupport da mesma forma que ele é configurado nos nós existentes usando o `system node autosupport modify` comando.

```
cluster1::> system node autosupport modify -node cluster1-3 -state
enable -mail-hosts smtp.example.com -from alerts@node3.example.com -to
support@example.com -support enable -transport https -noteto
pda@example.com -retry-interval 23m
```

3. Repita a etapa anterior para o outro nó recém-adicionado.

Configure a rede do processador de serviço

Depois de expandir um cluster, você deve configurar a rede do processador de serviço (SP) nos novos nós. Se o SP utilizar a configuração manual de rede, tem de configurar os endereços IP do SP nos novos nós. Se o SP utilizar a configuração automática de rede, tem de identificar os endereços IP selecionados.

Passos

1. Se o cluster SP usar a configuração manual de rede, configure endereços IP em ambos os nós para a rede SP usando o `system service-processor network modify` comando.

Os comandos a seguir configuram a rede SP em nós cluster1-3 e cluster1-4:

```
cluster1::> system service-processor network modify -node cluster1-3
-address-family IPv4 -enable true -ip-address 192.168.123.98-netmask
255.255.255.0 -gateway 192.168.123.1
cluster1::> system service-processor network modify -node cluster1-4
-address-family IPv4 -enable true -ip-address 192.168.123.99 -netmask
255.255.255.0 -gateway 192.168.123.1
```

2. Verifique se a rede SP está configurada corretamente em ambos os novos nós usando o `system service-processor network show` comando para cada nó.

O estado deve ser `succeeded`. A verificação é necessária em todas as situações. Mesmo que a rede SP

tenha sido configurada automaticamente, você deve verificar se ela foi configurada com êxito e determinar quais endereços IP foram atribuídos.

A saída a seguir indica que os nós cluster1-3 e cluster1-4 têm uma configuração de rede SP bem-sucedida:

```
cluster1::> system service-processor network show -node cluster1-3
Address
Node           Status           Family    Link State  IP Address
-----
cluster1-3     online           IPv4      up           192.168.123.98

DHCP: none
MAC Address: 00:a0:98:43:a1:1e
Network Gateway: 10.60.172.1
Network Mask (IPv4 only): 255.255.255.0
Prefix Length (IPv6 only): -
IPv6 RA Enabled: -
Subnet Name: -
SP Network Setup Status: succeeded
...

cluster1::> system service-processor network show -node cluster1-4
Address
Node           Status           Family    Link State  IP Address
-----
cluster1-4     online           IPv4      up           192.168.123.99

DHCP: none
MAC Address: 00:a0:98:43:a1:1e
Network Gateway: 10.60.172.1
Network Mask (IPv4 only): 255.255.255.0
Prefix Length (IPv6 only): -
IPv6 RA Enabled: -
Subnet Name: -
SP Network Setup Status: succeeded
...
```

3. Se o seu site normalmente tiver entradas DNS para a rede SP, verifique se as entradas DNS são criadas para os novos nós.

Valide a configuração do cluster expandido

Depois de expandir o cluster, é necessário validar a configuração executando o Config

Advisor e usando alguns comandos que verificam a integridade do cluster e os anéis de replicação do cluster.

Passos

1. Verifique a integridade da configuração executando o Config Advisor:

a. Inicie o Config Advisor e clique em **Collect Data**.

O Config Advisor exibe quaisquer problemas encontrados.

b. Se forem encontrados problemas, corrija-os e execute a ferramenta novamente.

2. Certifique-se de que todos os nós no cluster estejam em um estado saudável usando o `cluster show` comando.

```
cluster-1::> cluster show
Node                               Health  Eligibility
-----
cluster1-1                         true    true
cluster1-2                         true    true
cluster1-3                         true    true
cluster1-4                         true    true
4 entries were displayed.
```

3. Verifique se os anéis de replicação do cluster têm a mesma época, época do banco de dados e números de transação do banco de dados em todos os nós do cluster:

A maneira mais fácil de comparar números de transação é visualizá-los para um nome de unidade de cada vez.

a. Defina o nível de privilégio como avançado usando o `set -privilege advanced` comando.

b. Exiba informações de anel de cluster sobre o nome da primeira unidade usando o `cluster ring show` comando com o `-unitname mgmt` parâmetro e verifique se todos os nós têm o mesmo número nas colunas Epoch, DB Epoch e DB Trnxs.

```
cluster-1::*> cluster ring show -unitname mgmt
```

Node	UnitName	Epoch	DB Epoch	DB Trnxs	Master	Online
cluster1-1	mgmt	2	2	959	cluster1-1	master
cluster1-2	mgmt	2	2	959	cluster1-2	secondary
cluster1-3	mgmt	2	2	959	cluster1-3	master
cluster1-4	mgmt	2	2	959	cluster1-3	secondary

4 entries were displayed.

- Repetir o comando com o `-unitname vldb` parâmetro.
- Repetir o comando com o `-unitname vifmgr` parâmetro.
- Repetir o comando com o `-unitname bcomd` parâmetro.
- Repetir o comando com o `-unitname crs` parâmetro.
- Retorne o nível de privilégio para admin usando o `set -privilege admin` comando.

Gerar uma mensagem AutoSupport sobre como concluir a expansão

Depois de expandir um cluster, você deve enviar uma mensagem AutoSupport para indicar que o processo de expansão está concluído. Esta mensagem comunica à equipe de suporte interna e externa que a expansão está concluída e atua como um carimbo de data/hora para qualquer solução de problemas que possa ser necessária posteriormente.

Antes de começar

O AutoSupport deve ser configurado.

Passos

- Para cada nó no cluster, envie uma mensagem AutoSupport usando o `system node autosupport invoke` comando.

Você deve emitir a mensagem uma vez para cada nó no cluster, incluindo os nós recém-adicionados.

Se você adicionou dois nós a um cluster de dois nós, deverá enviar a mensagem quatro vezes.

```
cluster1::> system node autosupport invoke -node * -message "cluster
expansion complete" -type all
The AutoSupport was successfully invoked on node "cluster1-1". To view
the status
of the AutoSupport, use the "system node autosupport history show"
command.
Note: It may take several minutes for the AutoSupport to appear in the
history list.
The AutoSupport was successfully invoked on node "cluster1-2". To view
the status
of the AutoSupport, use the "system node autosupport history show"
command.
Note: It may take several minutes for the AutoSupport to appear in the
history list.
The AutoSupport was successfully invoked on node "cluster1-3". To view
the status
of the AutoSupport, use the "system node autosupport history show"
command.
Note: It may take several minutes for the AutoSupport to appear in the
history list.
The AutoSupport was successfully invoked on node "cluster1-4". To view
the status
of the AutoSupport, use the "system node autosupport history show"
command.
Note: It may take several minutes for the AutoSupport to appear in the
history list.
4 entries were acted on.
```

Atualizar caminhos de LUN para os novos nós

Se o cluster estiver configurado para SAN, você deverá criar SAN LIFs nos nós recém-adicionados e atualizar caminhos.

Sobre esta tarefa

Este procedimento só é necessário se o cluster contiver LUNs. Se o cluster contiver apenas ficheiros, pode ignorar este procedimento.

Passos

1. Para cada máquina virtual de storage (SVM) no cluster, crie novas LIFs nos nós recém-adicionados:
 - a. Identifique os SVMs que usam protocolos FC ou iSCSI usando o `vserver show` comando com o `-fields allowed-protocols` parâmetro e revisando a saída.


```
cluster1::> vserver show -fields allowed-protocols
vserver allowed-protocols
-----
vs1      cifs,ndmp
vs2      fcp
vs3      iscsi
...
```

- b. Para cada SVM que usa FC ou iSCSI, crie pelo menos duas LIFs de dados em cada um dos nós recém-adicionados usando o `network interface create` comando com o `-role data` parâmetro.

```
cluster1::> network interface create -vserver vs1 -lif lif5 -role
data
-data-protocol iscsi -home-node cluster1-3 -home-port e0b
-address 192.168.2.72 -netmask 255.255.255.0
```

- c. Para cada SVM, verifique se ele tem LIFs em todos os nós do cluster usando o `network interface show` comando com o `-vserver` parâmetro.

2. Atualizar portsets:

- Determine se existem portsets usando o `lun portset show` comando.
- Se você quiser tornar os novos LIFs visíveis aos hosts existentes, adicione cada novo LIF aos portsets usando o `lun portset add` comando—uma vez para cada LIF.

3. Se você usar FC ou FCoE, atualize o zoneamento:

- Verifique se o zoneamento está configurado corretamente para permitir que as portas do iniciador existentes no host se conectem às novas portas de destino nos novos nós.
- Atualize o zoneamento do switch para conectar os novos nós aos iniciadores existentes.

A configuração de zoneamento varia dependendo do switch que você usa.

- Se você planeja mover LUNs para os novos nós, exponha os novos caminhos para os hosts usando o `lun mapping add-reporting-nodes` comando.

- Em todos os sistemas operacionais host, refaça a varredura para descobrir os caminhos recém-adicionados.
- Dependendo dos sistemas operacionais host, remova quaisquer caminhos obsoletos.
- Adicione ou remova caminhos à configuração do MPIO.

Informações relacionadas

["Configuração SAN"](#)

["Administração da SAN"](#)

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.