



Gerenciar redes virtuais

Element Software

NetApp

November 12, 2025

Índice

- Gerenciar redes virtuais 1
 - Gerenciar redes virtuais 1
 - Encontre mais informações 1
 - Adicionar uma rede virtual 1
 - Veja os detalhes da rede virtual 2
 - Habilitar roteamento e encaminhamento virtuais 2
 - Encontre mais informações 3
 - Editar uma rede virtual 3
 - Editar VLANs VRF 3
 - Excluir uma rede virtual 4
 - Encontre mais informações 4

Gerenciar redes virtuais

Gerenciar redes virtuais

A rede virtual no armazenamento SolidFire permite que o tráfego entre vários clientes que estão em redes lógicas separadas seja conectado a um único cluster. As conexões com o cluster são segregadas na pilha de rede por meio do uso de VLAN tagging.

Encontre mais informações

- [Adicionar uma rede virtual](#)
- [Habilitar roteamento e encaminhamento virtuais](#)
- [Editar uma rede virtual](#)
- [Editar VLANs VRF](#)
- [Excluir uma rede virtual](#)

Adicionar uma rede virtual

Você pode adicionar uma nova rede virtual a uma configuração de cluster para habilitar uma conexão de ambiente multi-inquilino a um cluster que executa o software Element.

O que você vai precisar

- Identifique o bloco de endereços IP que será atribuído às redes virtuais nos nós do cluster.
- Identifique um endereço IP de rede de armazenamento (SVIP) que será usado como ponto final para todo o tráfego de armazenamento do NetApp Element .



Para esta configuração, você deve considerar os seguintes critérios:

- As VLANs que não possuem VRF habilitado exigem que os iniciadores estejam na mesma sub-rede que o SVIP.
- As VLANs com suporte a VRF não exigem que os iniciadores estejam na mesma sub-rede que o SVIP, e o roteamento é suportado.
- O SVIP padrão não exige que os iniciadores estejam na mesma sub-rede que o SVIP, e o roteamento é suportado.

Ao adicionar uma rede virtual, é criada uma interface para cada nó, e cada uma delas requer um endereço IP de rede virtual. O número de endereços IP que você especificar ao criar uma nova rede virtual deve ser igual ou maior que o número de nós no cluster. Os endereços de rede virtuais são provisionados em massa e atribuídos a nós individuais automaticamente. Não é necessário atribuir manualmente endereços de rede virtuais aos nós do cluster.

Passos

1. Clique em **Cluster > Rede**.
2. Clique em **Criar VLAN**.
3. Na caixa de diálogo **Criar uma nova VLAN**, insira os valores nos seguintes campos:

- **Nome da VLAN**
 - **Etiqueta VLAN**
 - **SVIP**
 - **Máscara de rede**
 - (Opcional) **Descrição**
4. Insira o endereço **IP inicial** para o intervalo de endereços IP em **Blocos de Endereços IP**.
 5. Insira o **Tamanho** do intervalo de IP como o número de endereços IP a serem incluídos no bloco.
 6. Clique em **Adicionar um bloco** para adicionar um bloco não contínuo de endereços IP para esta VLAN.
 7. Clique em **Criar VLAN**.

Veja os detalhes da rede virtual

Passos

1. Clique em **Cluster > Rede**.
2. Revise os detalhes.
 - **ID**: Identificação única da rede VLAN, atribuída pelo sistema.
 - **Nome**: Nome exclusivo atribuído pelo usuário para a rede VLAN.
 - **Etiqueta VLAN**: Etiqueta VLAN atribuída quando a rede virtual foi criada.
 - **SVIP**: Endereço IP virtual de armazenamento atribuído à rede virtual.
 - **Máscara de rede**: Máscara de rede para esta rede virtual.
 - **Gateway**: Endereço IP exclusivo de um gateway de rede virtual. O VRF deve estar ativado.
 - **VRF ativado**: Indica se o roteamento e encaminhamento virtual está ativado ou não.
 - **IPs Utilizados**: O intervalo de endereços IP da rede virtual utilizados para a rede virtual.

Habilitar roteamento e encaminhamento virtuais

Você pode habilitar o roteamento e encaminhamento virtual (VRF), que permite que várias instâncias de uma tabela de roteamento existam em um roteador e funcionem simultaneamente. Essa funcionalidade está disponível apenas para redes de armazenamento.

Você só pode habilitar o VRF no momento da criação de uma VLAN. Se você quiser voltar a usar uma VLAN sem VRF, você deve excluir e recriar a VLAN.

1. Clique em **Cluster > Rede**.
2. Para ativar o VRF em uma nova VLAN, selecione **Criar VLAN**.
 - a. Insira as informações relevantes para a nova VRF/VLAN. Consulte Adicionando uma rede virtual.
 - b. Selecione a caixa de seleção **Ativar VRF**.
 - c. **Opcional**: Insira um gateway.
3. Clique em **Criar VLAN**.

Encontre mais informações

[Adicionar uma rede virtual](#)

Editar uma rede virtual

Você pode alterar os atributos da VLAN, como nome da VLAN, máscara de rede e tamanho dos blocos de endereços IP. A tag VLAN e o SVIP não podem ser modificados para uma VLAN. O atributo gateway não é um parâmetro válido para VLANs que não sejam VRF.

Caso existam sessões iSCSI, de replicação remota ou outras sessões de rede em andamento, a modificação poderá falhar.

Ao gerenciar o tamanho dos intervalos de endereços IP de VLANs, você deve observar as seguintes limitações:

- Você só pode remover endereços IP do intervalo de endereços IP inicial atribuído no momento em que a VLAN foi criada.
- Você pode remover um bloco de endereços IP que foi adicionado após o intervalo de endereços IP inicial, mas não pode redimensionar um bloco de IP removendo endereços IP.
- Ao tentar remover endereços IP, seja do intervalo de endereços IP inicial ou de um bloco de IP, que estejam em uso por nós no cluster, a operação pode falhar.
- Não é possível reatribuir endereços IP específicos em uso a outros nós do cluster.

Você pode adicionar um bloco de endereços IP seguindo o procedimento abaixo:

1. Selecione **Cluster > Rede**.
2. Selecione o ícone Ações da VLAN que deseja editar.
3. Selecione **Editar**.
4. Na caixa de diálogo **Editar VLAN**, insira os novos atributos para a VLAN.
5. Selecione **Adicionar um bloco** para adicionar um bloco não contínuo de endereços IP para a rede virtual.
6. Selecione **Salvar alterações**.

Link para artigos da base de conhecimento sobre resolução de problemas

Acesse os artigos da Base de Conhecimento para obter ajuda na resolução de problemas relacionados ao gerenciamento de seus intervalos de endereços IP de VLAN.

- ["Aviso de IP duplicado após adicionar um nó de armazenamento em uma VLAN no cluster Element."](#)
- ["Como determinar quais IPs de VLAN estão em uso e a quais nós esses IPs estão atribuídos no Element?"](#)

Editar VLANs VRF

Você pode alterar os atributos da VLAN VRF, como nome da VLAN, máscara de rede, gateway e blocos de endereços IP.

1. Clique em **Cluster > Rede**.

2. Clique no ícone Ações da VLAN que deseja editar.
3. Clique em **Editar**.
4. Insira os novos atributos para a VLAN VRF na caixa de diálogo **Editar VLAN**.
5. Clique em **Salvar alterações**.

Excluir uma rede virtual

Você pode remover um objeto de rede virtual. Você deve adicionar os blocos de endereço a outra rede virtual antes de remover uma rede virtual.

1. Clique em **Cluster > Rede**.
2. Clique no ícone Ações da VLAN que deseja excluir.
3. Clique em **Excluir**.
4. Confirme a mensagem.

Encontre mais informações

[Editar uma rede virtual](#)

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 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.