



Gestire reti virtuali

Element Software

NetApp
November 12, 2025

Sommario

| | |
|---|---|
| Gestire reti virtuali | 1 |
| Gestire reti virtuali | 1 |
| Trova maggiori informazioni | 1 |
| Aggiungi una rete virtuale | 1 |
| Visualizza i dettagli della rete virtuale | 2 |
| Abilita il routing e l'inoltro virtuali | 2 |
| Trova maggiori informazioni | 3 |
| Modifica una rete virtuale | 3 |
| Modifica VLAN VRF | 3 |
| Elimina una rete virtuale | 4 |
| Trova maggiori informazioni | 4 |

Gestire reti virtuali

Gestire reti virtuali

La rete virtuale nello storage SolidFire consente di connettere a un unico cluster il traffico tra più client che si trovano su reti logiche separate. Le connessioni al cluster sono separate nello stack di rete tramite l'uso del tagging VLAN.

Trova maggiori informazioni

- [Aggiungi una rete virtuale](#)
- [Abilita il routing e l'inoltro virtuali](#)
- [Modifica una rete virtuale](#)
- [Modifica VLAN VRF](#)
- [Elimina una rete virtuale](#)

Aggiungi una rete virtuale

È possibile aggiungere una nuova rete virtuale a una configurazione cluster per abilitare una connessione di ambiente multi-tenant a un cluster che esegue il software Element.

Cosa ti servirà

- Identificare il blocco di indirizzi IP che verrà assegnato alle reti virtuali sui nodi del cluster.
- Identificare un indirizzo IP di rete di storage (SVIP) che verrà utilizzato come endpoint per tutto il traffico di storage NetApp Element .



Per questa configurazione è necessario considerare i seguenti criteri:

- Le VLAN che non sono abilitate per VRF richiedono che gli iniziatori si trovino nella stessa subnet dell'SVIP.
- Le VLAN abilitate per VRF non richiedono che gli iniziatori si trovino nella stessa subnet dell'SVIP e il routing è supportato.
- L'SVIP predefinito non richiede che gli iniziatori si trovino nella stessa subnet dell'SVIP e il routing è supportato.

Quando si aggiunge una rete virtuale, viene creata un'interfaccia per ciascun nodo e ciascuno richiede un indirizzo IP di rete virtuale. Il numero di indirizzi IP specificato durante la creazione di una nuova rete virtuale deve essere uguale o maggiore del numero di nodi nel cluster. Gli indirizzi di rete virtuale vengono forniti in blocco e assegnati automaticamente ai singoli nodi. Non è necessario assegnare manualmente gli indirizzi di rete virtuale ai nodi del cluster.

Passi

1. Fare clic su **Cluster > Rete**.
2. Fare clic su **Crea VLAN**.
3. Nella finestra di dialogo **Crea una nuova VLAN**, immettere i valori nei seguenti campi:

- **Nome VLAN**
 - **Tag VLAN**
 - **SVIP**
 - **Maschera di rete**
 - (Facoltativo) **Descrizione**
4. Immettere l'indirizzo **IP iniziale** per l'intervallo di indirizzi IP in **Blocchi di indirizzi IP**.
 5. Immettere la **Dimensione** dell'intervallo IP come numero di indirizzi IP da includere nel blocco.
 6. Fare clic su **Aggiungi un blocco** per aggiungere un blocco non continuo di indirizzi IP per questa VLAN.
 7. Fare clic su **Crea VLAN**.

Visualizza i dettagli della rete virtuale

Passi

1. Fare clic su **Cluster > Rete**.
2. Esamina i dettagli.
 - **ID**: ID univoco della rete VLAN, assegnato dal sistema.
 - **Nome**: Nome univoco assegnato dall'utente per la rete VLAN.
 - **Tag VLAN**: tag VLAN assegnato al momento della creazione della rete virtuale.
 - **SVIP**: Indirizzo IP virtuale di archiviazione assegnato alla rete virtuale.
 - **Netmask**: Maschera di rete per questa rete virtuale.
 - **Gateway**: Indirizzo IP univoco di un gateway di rete virtuale. VRF deve essere abilitato.
 - **VRF abilitato**: Indica se il routing e l'inoltro virtuali sono abilitati o meno.
 - **IP utilizzati**: intervallo di indirizzi IP di rete virtuale utilizzati per la rete virtuale.

Abilita il routing e l'inoltro virtuali

È possibile abilitare il routing e l'inoltro virtuali (VRF), che consente a più istanze di una tabella di routing di esistere in un router e di funzionare simultaneamente. Questa funzionalità è disponibile solo per le reti di archiviazione.

È possibile abilitare VRF solo al momento della creazione di una VLAN. Se si desidera tornare a non-VRF, è necessario eliminare e ricreare la VLAN.

1. Fare clic su **Cluster > Rete**.
2. Per abilitare VRF su una nuova VLAN, selezionare **Crea VLAN**.
 - a. Inserire le informazioni rilevanti per il nuovo VRF/VLAN. Vedere Aggiunta di una rete virtuale.
 - b. Selezionare la casella di controllo **Abilita VRF**.
 - c. **Facoltativo**: Inserisci un gateway.
3. Fare clic su **Crea VLAN**.

Trova maggiori informazioni

[Aggiungi una rete virtuale](#)

Modifica una rete virtuale

È possibile modificare gli attributi VLAN, come il nome VLAN, la netmask e la dimensione dei blocchi di indirizzi IP. Il tag VLAN e SVIP non possono essere modificati per una VLAN. L'attributo gateway non è un parametro valido per le VLAN non VRF.

Se sono presenti sessioni iSCSI, di replica remota o di altra rete, la modifica potrebbe non riuscire.

Quando si gestisce la dimensione degli intervalli di indirizzi IP VLAN, è necessario tenere presenti le seguenti limitazioni:

- È possibile rimuovere gli indirizzi IP solo dall'intervallo di indirizzi IP iniziale assegnato al momento della creazione della VLAN.
- È possibile rimuovere un blocco di indirizzi IP aggiunto dopo l'intervallo di indirizzi IP iniziale, ma non è possibile ridimensionare un blocco IP rimuovendo gli indirizzi IP.
- Quando si tenta di rimuovere indirizzi IP, dall'intervallo di indirizzi IP iniziale o da un blocco IP, utilizzati dai nodi del cluster, l'operazione potrebbe non riuscire.
- Non è possibile riassegnare specifici indirizzi IP in uso ad altri nodi del cluster.

È possibile aggiungere un blocco di indirizzi IP utilizzando la seguente procedura:

1. Selezionare **Cluster > Rete**.
2. Selezionare l'icona Azioni per la VLAN che si desidera modificare.
3. Selezionare **Modifica**.
4. Nella finestra di dialogo **Modifica VLAN**, immettere i nuovi attributi per la VLAN.
5. Selezionare **Aggiungi un blocco** per aggiungere un blocco non continuo di indirizzi IP per la rete virtuale.
6. Selezionare **Salva modifiche**.

Collegamento agli articoli della Knowledge Base sulla risoluzione dei problemi

Collegamento agli articoli della Knowledge Base per assistenza nella risoluzione dei problemi relativi alla gestione degli intervalli di indirizzi IP della VLAN.

- "[Avviso di IP duplicato dopo l'aggiunta di un nodo di archiviazione nella VLAN sul cluster Element](#)"
- "[Come determinare quali IP VLAN sono in uso e a quali nodi sono assegnati tali IP in Element](#)"

Modifica VLAN VRF

È possibile modificare gli attributi VLAN VRF, come il nome VLAN, la netmask, il gateway e i blocchi di indirizzi IP.

1. Fare clic su **Cluster > Rete**.
2. Fare clic sull'icona Azioni per la VLAN che si desidera modificare.
3. Fare clic su **Modifica**.

4. Immettere i nuovi attributi per la VLAN VRF nella finestra di dialogo **Modifica VLAN**.
5. Fare clic su **Salva modifiche**.

Elimina una rete virtuale

È possibile rimuovere un oggetto di rete virtuale. Prima di rimuovere una rete virtuale, è necessario aggiungere i blocchi di indirizzi a un'altra rete virtuale.

1. Fare clic su **Cluster > Rete**.
2. Fare clic sull'icona Azioni relativa alla VLAN che si desidera eliminare.
3. Fare clic su **Elimina**.
4. Conferma il messaggio.

Trova maggiori informazioni

[Modifica una rete virtuale](#)

Informazioni sul copyright

Copyright © 2025 NetApp, Inc. Tutti i diritti riservati. Stampato negli Stati Uniti d'America. Nessuna porzione di questo documento soggetta a copyright può essere riprodotta in qualsiasi formato o mezzo (grafico, elettronico o meccanico, inclusi fotocopie, registrazione, nastri o storage in un sistema elettronico) senza previo consenso scritto da parte del detentore del copyright.

Il software derivato dal materiale sottoposto a copyright di NetApp è soggetto alla seguente licenza e dichiarazione di non responsabilità:

IL PRESENTE SOFTWARE VIENE FORNITO DA NETAPP "COSÌ COM'È" E SENZA QUALSIVOGLIA TIPO DI GARANZIA IMPLICITA O ESPRESSA FRA CUI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIALITÀ E IDONEITÀ PER UNO SCOPO SPECIFICO, CHE VENGONO DECLINATE DAL PRESENTE DOCUMENTO. NETAPP NON VERRÀ CONSIDERATA RESPONSABILE IN ALCUN CASO PER QUALSIVOGLIA DANNO DIRETTO, INDIRETTO, ACCIDENTALE, SPECIALE, ESEMPLARE E CONSEGUENZIALE (COMPRESI, A TITOLO ESEMPLIFICATIVO E NON ESAUSTIVO, PROCUREMENT O SOSTITUZIONE DI MERCI O SERVIZI, IMPOSSIBILITÀ DI UTILIZZO O PERDITA DI DATI O PROFITTI OPPURE INTERRUZIONE DELL'ATTIVITÀ AZIENDALE) CAUSATO IN QUALSIVOGLIA MODO O IN RELAZIONE A QUALUNQUE TEORIA DI RESPONSABILITÀ, SIA ESSA CONTRATTUALE, RIGOROSA O DOVUTA A INSOLVENZA (COMPRESA LA NEGLIGENZA O ALTRO) INSORTA IN QUALSIASI MODO ATTRAVERSO L'UTILIZZO DEL PRESENTE SOFTWARE ANCHE IN PRESENZA DI UN PREAVVISO CIRCA L'EVENTUALITÀ DI QUESTO TIPO DI DANNI.

NetApp si riserva il diritto di modificare in qualsiasi momento qualunque prodotto descritto nel presente documento senza fornire alcun preavviso. NetApp non si assume alcuna responsabilità circa l'utilizzo dei prodotti o materiali descritti nel presente documento, con l'eccezione di quanto concordato espressamente e per iscritto da NetApp. L'utilizzo o l'acquisto del presente prodotto non comporta il rilascio di una licenza nell'ambito di un qualche diritto di brevetto, marchio commerciale o altro diritto di proprietà intellettuale di NetApp.

Il prodotto descritto in questa guida può essere protetto da uno o più brevetti degli Stati Uniti, esteri o in attesa di approvazione.

LEGENDA PER I DIRITTI SOTTOPOSTI A LIMITAZIONE: l'utilizzo, la duplicazione o la divulgazione da parte degli enti governativi sono soggetti alle limitazioni indicate nel sottoparagrafo (b)(3) della clausola Rights in Technical Data and Computer Software del DFARS 252.227-7013 (FEB 2014) e FAR 52.227-19 (DIC 2007).

I dati contenuti nel presente documento riguardano un articolo commerciale (secondo la definizione data in FAR 2.101) e sono di proprietà di NetApp, Inc. Tutti i dati tecnici e il software NetApp forniti secondo i termini del presente Contratto sono articoli aventi natura commerciale, sviluppati con finanziamenti esclusivamente privati. Il governo statunitense ha una licenza irrevocabile limitata, non esclusiva, non trasferibile, non cedibile, mondiale, per l'utilizzo dei Dati esclusivamente in connessione con e a supporto di un contratto governativo statunitense in base al quale i Dati sono distribuiti. Con la sola esclusione di quanto indicato nel presente documento, i Dati non possono essere utilizzati, divulgati, riprodotti, modificati, visualizzati o mostrati senza la previa approvazione scritta di NetApp, Inc. I diritti di licenza del governo degli Stati Uniti per il Dipartimento della Difesa sono limitati ai diritti identificati nella clausola DFARS 252.227-7015(b) (FEB 2014).

Informazioni sul marchio commerciale

NETAPP, il logo NETAPP e i marchi elencati alla pagina <http://www.netapp.com/TM> sono marchi di NetApp, Inc. Gli altri nomi di aziende e prodotti potrebbero essere marchi dei rispettivi proprietari.