



# **Domini di broadcast**

## **ONTAP 9**

NetApp  
January 08, 2026

This PDF was generated from [https://docs.netapp.com/it-it/ontap/networking/configure\\_broadcast\\_domains\\_cluster\\_administrators\\_only\\_overview.html](https://docs.netapp.com/it-it/ontap/networking/configure_broadcast_domains_cluster_administrators_only_overview.html) on January 08, 2026. Always check [docs.netapp.com](https://docs.netapp.com) for the latest.

# Sommario

Domini di broadcast . . . . .	1
Informazioni sui domini di broadcast ONTAP . . . . .	1
Esempio di utilizzo di domini di broadcast . . . . .	1
Creare domini di broadcast ONTAP . . . . .	2
Aggiungere o rimuovere porte da un dominio di broadcast ONTAP . . . . .	5
Riparare la raggiungibilità della porta ONTAP . . . . .	8
Spostare i domini di broadcast ONTAP in IPSpace . . . . .	15
Suddividi domini di broadcast ONTAP . . . . .	16
Unione di domini di broadcast ONTAP . . . . .	17
Modificare il valore MTU per le porte in un dominio di broadcast ONTAP . . . . .	18
Visualizzare i domini di broadcast ONTAP . . . . .	19
Elimina domini di broadcast ONTAP . . . . .	20

# Domini di broadcast

## Informazioni sui domini di broadcast ONTAP

I domini di broadcast sono destinati a raggruppare le porte di rete che appartengono alla stessa rete Layer 2. Le porte del gruppo possono quindi essere utilizzate da una macchina virtuale di storage (SVM) per il traffico di dati o di gestione.



La gestione dei domini broadcast è diversa in ONTAP 9,7 e nelle versioni precedenti. Se è necessario gestire i domini di broadcast in una rete con ONTAP 9,7 e versioni precedenti, fare riferimento alla sezione "[Panoramica del dominio di trasmissione \(ONTAP 9,7 e versioni precedenti\)](#)".

Un dominio di broadcast risiede in un IPSpace. Durante l'inizializzazione del cluster, il sistema crea due domini di broadcast predefiniti:

- Il dominio di trasmissione "predefinito" contiene le porte che si trovano nello spazio IPSpace "predefinito".

Queste porte vengono utilizzate principalmente per la gestione dei dati. Anche le porte di gestione del cluster e dei nodi si trovano in questo dominio di broadcast.

- Il dominio di trasmissione "Cluster" contiene le porte che si trovano nell'IPSpace "Cluster".

Queste porte vengono utilizzate per la comunicazione del cluster e includono tutte le porte del cluster di tutti i nodi del cluster.

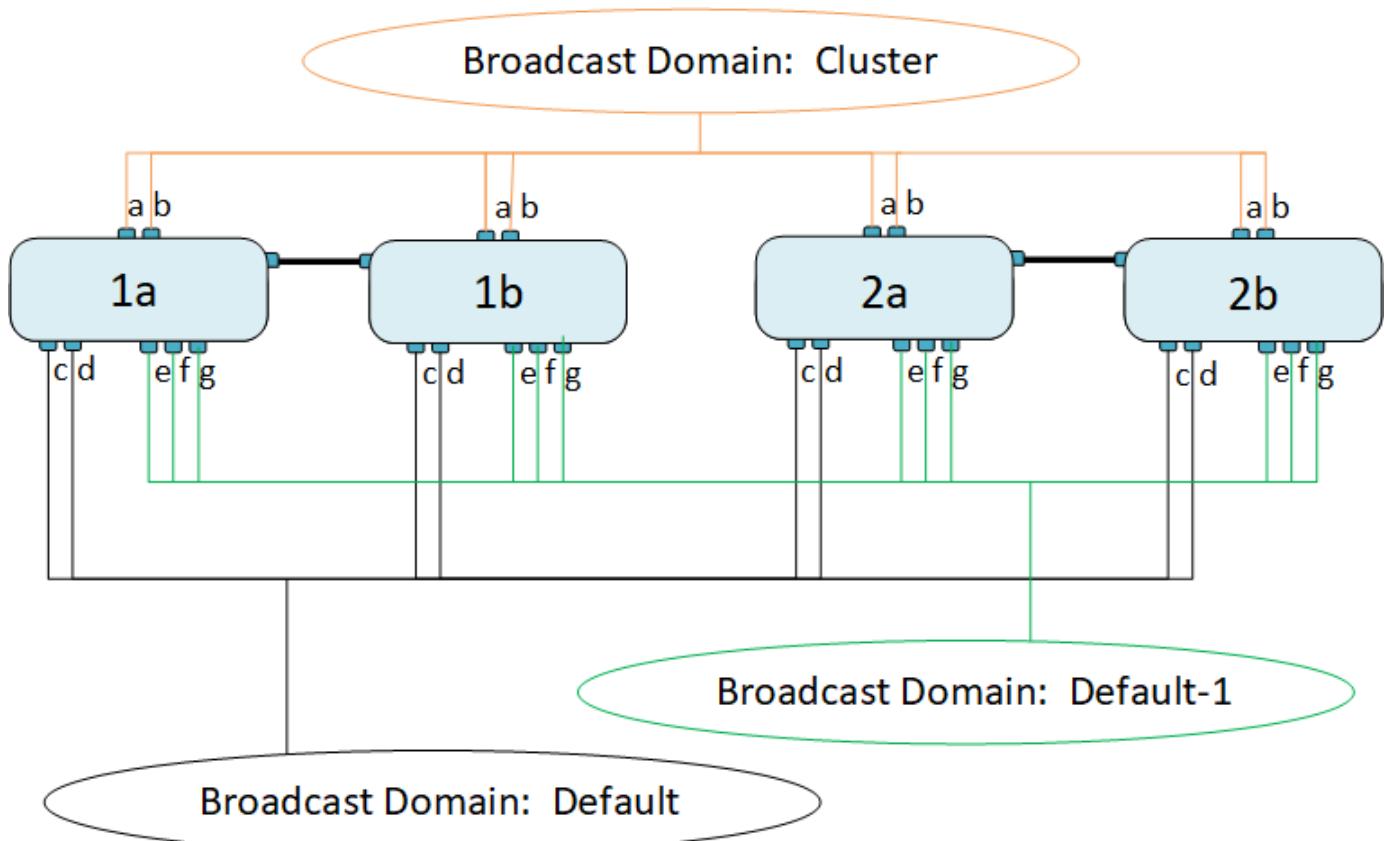
Se necessario, il sistema crea ulteriori domini di broadcast nell'IPSpace predefinito. Il dominio di trasmissione "predefinito" contiene la porta home della LIF di gestione, oltre a tutte le altre porte che hanno la capacità di raggiungere tale porta di livello 2. I domini di broadcast aggiuntivi sono denominati "Default-1", "Default-2" e così via.

## Esempio di utilizzo di domini di broadcast

Un dominio di broadcast è un insieme di porte di rete nello stesso IPSpace che ha anche la raggiungibilità di livello 2 l'una rispetto all'altra, incluse generalmente le porte di molti nodi del cluster.

L'illustrazione mostra le porte assegnate a tre domini di broadcast in un cluster a quattro nodi:

- Il dominio di broadcast "Cluster" viene creato automaticamente durante l'inizializzazione del cluster e contiene le porte a e b di ciascun nodo del cluster.
- Il dominio broadcast "Default" viene creato automaticamente anche durante l'inizializzazione del cluster e contiene le porte c e d di ciascun nodo del cluster.
- Il sistema crea automaticamente eventuali domini di broadcast aggiuntivi durante l'inizializzazione del cluster in base alla raggiungibilità della rete di livello 2. Questi domini di broadcast aggiuntivi sono denominati Default-1, Default-2 e così via.



Viene creato automaticamente un gruppo di failover con lo stesso nome e con le stesse porte di rete di ciascuno dei domini di trasmissione. Questo gruppo di failover viene gestito automaticamente dal sistema, il che significa che quando le porte vengono aggiunte o rimosse dal dominio di broadcast, vengono automaticamente aggiunte o rimosse da questo gruppo di failover.

## Creare domini di broadcast ONTAP

I domini di broadcast raggruppano le porte di rete nel cluster che appartengono alla stessa rete Layer 2. Le porte possono quindi essere utilizzate dalle SVM.

I domini di broadcast vengono creati automaticamente durante l'operazione di creazione o Unione del cluster. A partire da ONTAP 9.12.0, oltre ai domini di broadcast creati automaticamente, è possibile aggiungere manualmente un dominio di broadcast in Gestore di sistema.



La procedura per la creazione dei domini di broadcast è diversa in ONTAP 9,7 e nelle versioni precedenti. Se è necessario creare domini di broadcast su una rete con ONTAP 9,7 e versioni precedenti, fare riferimento alla sezione ["Creare un dominio di trasmissione \(ONTAP 9,7 e versioni precedenti\)"](#).

### Prima di iniziare

Le porte che si desidera aggiungere al dominio di trasmissione non devono appartenere a un altro dominio di trasmissione. Se le porte che si desidera utilizzare appartengono a un altro dominio di trasmissione, ma non sono utilizzate, rimuoverle dal dominio di trasmissione originale.

### A proposito di questa attività

- Tutti i nomi di dominio di trasmissione devono essere univoci all'interno di un IPSpace.

- Le porte aggiunte a un dominio di broadcast possono essere porte di rete fisiche, VLAN o gruppi di aggregazione di collegamenti/gruppi di interfacce (LAG/ifgrps).
- Se le porte che si desidera utilizzare appartengono a un altro dominio di broadcast, ma non sono utilizzate, rimuoverle dal dominio di broadcast esistente prima di aggiungerle al nuovo dominio.
- L'MTU (Maximum Transmission Unit) delle porte aggiunte a un dominio di broadcast viene aggiornato al valore MTU impostato nel dominio di broadcast.
- Il valore MTU deve corrispondere a tutti i dispositivi connessi a tale rete Layer 2, ad eccezione del traffico di gestione della porta e0M.
- Se non si specifica un nome IPSpace, il dominio di trasmissione viene creato nell'IPSpace "predefinito".

Per semplificare la configurazione del sistema, viene creato automaticamente un gruppo di failover con lo stesso nome che contiene le stesse porte.

## System Manager

### Fasi

1. Selezionare **rete > Panoramica > Broadcast domain**.
2. Fare clic su  **Add**
3. Assegnare un nome al dominio di trasmissione.
4. Impostare la MTU.
5. Selezionare IPSpace.
6. Salvare il dominio di trasmissione.

È possibile modificare o eliminare un dominio di trasmissione dopo averlo aggiunto.

### CLI

Se si utilizza ONTAP 9,8 e versioni successive, i domini di broadcast vengono creati automaticamente in base alla raggiungibilità del livello 2. Per ulteriori informazioni, vedere "["Riparare la raggiungibilità delle porte"](#)".

È inoltre possibile creare manualmente un dominio di trasmissione.

### Fasi

1. Visualizzare le porte non attualmente assegnate a un dominio di trasmissione:

```
network port show
```

Se il display è grande, utilizzare `network port show -broadcast-domain` per visualizzare solo le porte non assegnate.

2. Creare un dominio di broadcast:

```
network port broadcast-domain create -broadcast-domain  
broadcast_domain_name -mtu mtu_value [-ipspace ipspace_name] [-ports  
ports_list]
```

- `broadcast_domain_name` è il nome del dominio di trasmissione che si desidera creare.
- `mtu_value` È la dimensione MTU per i pacchetti IP; 1500 e 9000 sono valori tipici.

Questo valore viene applicato a tutte le porte aggiunte a questo dominio di trasmissione.

- `ipspace_name` È il nome dell'IPSpace a cui verrà aggiunto questo dominio di trasmissione.

L'IPSpace "predefinito" viene utilizzato a meno che non si specifichi un valore per questo parametro.

- `ports_list` è l'elenco delle porte che verranno aggiunte al dominio di trasmissione.

Le porte vengono aggiunte nel formato `node_name:port_number`, ad esempio, `node1:e0c`.

3. Verificare che il dominio di trasmissione sia stato creato come desiderato:

```
network port show -instance -broadcast-domain new_domain
```

Ulteriori informazioni su network port show nella "[Riferimento al comando ONTAP](#)".

### Esempio

Il seguente comando crea il dominio di trasmissione bcast1 nell'IPSpace predefinito, imposta la MTU su 1500 e aggiunge quattro porte:

```
network port broadcast-domain create -broadcast-domain bcast1 -mtu 1500 -ports  
cluster1-01:e0e,cluster1-01:e0f,cluster1-02:e0e,cluster1-02:e0f
```

Ulteriori informazioni su network port broadcast-domain create nella "[Riferimento al comando ONTAP](#)".

### Al termine

È possibile definire il pool di indirizzi IP che saranno disponibili nel dominio di trasmissione creando una subnet oppure assegnare SVM e interfacce a IPSpace in questo momento. Per ulteriori informazioni, vedere "[Peering di cluster e SVM](#)".

Se è necessario modificare il nome di un dominio di trasmissione esistente, utilizzare network port broadcast-domain rename comando.

Ulteriori informazioni su network port broadcast-domain rename nella "[Riferimento al comando ONTAP](#)".

## Aggiungere o rimuovere porte da un dominio di broadcast ONTAP

I domini di broadcast vengono creati automaticamente durante l'operazione di creazione o Unione del cluster. Non è necessario rimuovere manualmente le porte dai domini di broadcast.

Se la raggiungibilità della porta di rete è cambiata, tramite la connettività fisica della rete o la configurazione dello switch, e una porta di rete appartiene a un dominio di trasmissione diverso, consultare il seguente argomento:

["Riparare la raggiungibilità delle porte"](#)



La procedura per l'aggiunta o la rimozione di porte per i domini di broadcast è diversa in ONTAP 9,7 e nelle versioni precedenti. Se è necessario aggiungere o rimuovere porte dai domini di broadcast in una rete che esegue ONTAP 9,7 e versioni precedenti, fare riferimento alla "["Aggiunta o rimozione di porte da un dominio di trasmissione \(ONTAP 9,7 e versioni precedenti\)"](#)".

## System Manager

A partire da ONTAP 9.14.1, è possibile utilizzare System Manager per riassegnare le porte Ethernet nei domini di broadcast. Si consiglia di assegnare ogni porta Ethernet a un dominio di broadcast. Pertanto, se si annulla l'assegnazione di una porta Ethernet a un dominio di broadcast, è necessario riassegnarla a un dominio di broadcast diverso.

### Fasi

Per riassegnare le porte Ethernet, attenersi alla seguente procedura:

1. Selezionare **rete > Panoramica**.
2. Nella sezione **Domini di trasmissione**, selezionare  accanto al nome del dominio.
3. Nel menu a discesa, selezionare **Modifica**.
4. Nella pagina **Modifica dominio di trasmissione**, deselezionare le porte Ethernet che si desidera riassegnare a un altro dominio.
5. Per ogni porta deselezionata viene visualizzata la finestra **Riassegna porta Ethernet**. Selezionare il dominio di notifica a cui si desidera riassegnare la porta, quindi selezionare **Riassegna**.
6. Selezionare tutte le porte che si desidera assegnare al dominio di broadcast corrente e salvare le modifiche.

### CLI

Se la raggiungibilità della porta di rete è cambiata, tramite la connettività fisica della rete o la configurazione dello switch, e una porta di rete appartiene a un dominio di trasmissione diverso, consultare il seguente argomento:

#### ["Riparare la raggiungibilità delle porte"](#)

In alternativa, è possibile aggiungere o rimuovere manualmente le porte dai domini di broadcast utilizzando `network port broadcast-domain add-ports` o il `network port broadcast-domain remove-ports` comando.

### Prima di iniziare

- Per eseguire questa attività, è necessario essere un amministratore del cluster.
- Le porte che si intende aggiungere a un dominio di trasmissione non devono appartenere a un altro dominio di trasmissione.
- Le porte che già appartengono a un gruppo di interfacce non possono essere aggiunte singolarmente a un dominio di trasmissione.

### A proposito di questa attività

Quando si aggiungono e rimuovono le porte di rete, si applicano le seguenti regole:

Quando si aggiungono porte...	Durante la rimozione delle porte...
Le porte possono essere porte di rete, VLAN o gruppi di interfacce (ifgrps).	N/A.
Le porte vengono aggiunte al gruppo di failover definito dal sistema del dominio di trasmissione.	Le porte vengono rimosse da tutti i gruppi di failover nel dominio di trasmissione.
La MTU delle porte viene aggiornata al valore MTU impostato nel dominio di trasmissione.	L'MTU delle porte non cambia.

L'IPSpace delle porte viene aggiornato al valore  
IPSpace del dominio di trasmissione.

Le porte vengono spostate in IPSpace predefinito  
senza attributi di dominio di trasmissione.

 Se si rimuove l'ultima porta membro di un gruppo di interfacce utilizzando il `network port ifgrp remove-port` comando, la porta del gruppo di interfacce viene rimossa dal dominio di notifica poiché in un dominio di broadcast non è consentita una porta vuota del gruppo di interfacce. Ulteriori informazioni su `network port ifgrp remove-port` nella ["Riferimento al comando ONTAP"](#).

## Fasi

1. Consente di visualizzare le porte attualmente assegnate o non assegnate a un dominio di trasmissione utilizzando `network port show` comando.
2. Aggiungere o rimuovere le porte di rete dal dominio di trasmissione:

Se si desidera...	Utilizzare...
Aggiungere porte a un dominio di broadcast	<code>network port broadcast-domain add-ports</code>
Rimuovere le porte da un dominio di broadcast	<code>network port broadcast-domain remove-ports</code>

3. Verificare che le porte siano state aggiunte o rimosse dal dominio di trasmissione:

`network port show`

Ulteriori informazioni su `network port show` nella ["Riferimento al comando ONTAP"](#).

## Esempi di aggiunta e rimozione di porte

Il seguente comando aggiunge la porta e0g sul cluster di nodi 1-01 e la porta e0g sul cluster di nodi 1-02 al dominio di trasmissione bcast1 nell'IPSpace predefinito:

```
cluster-1::> network port broadcast-domain add-ports -broadcast-domain bcast1  
-ports cluster-1-01:e0g,cluster1-02:e0g
```

Il seguente comando aggiunge due porte del cluster al dominio di trasmissione Cluster nell'IPSpace del cluster:

```
cluster-1::> network port broadcast-domain add-ports -broadcast-domain Cluster  
-ports cluster-2-03:e0f,cluster2-04:e0f -ipspace Cluster
```

Il seguente comando rimuove la porta e0e sul cluster di nodi 1-01 dal dominio di broadcast cast1 nell'IPSpace predefinito:

```
cluster-1::> network port broadcast-domain remove-ports -broadcast-domain  
bcast1 -ports cluster-1-01:e0e
```

Ulteriori informazioni su `network port broadcast-domain remove-ports` nella ["Riferimento al comando ONTAP"](#).

#### Informazioni correlate

- ["Riferimento al comando ONTAP"](#)

## Riparare la raggiungibilità della porta ONTAP

I domini di broadcast vengono creati automaticamente. Tuttavia, se una porta viene cablata o la configurazione dello switch viene modificata, potrebbe essere necessario riparare una porta in un dominio di trasmissione diverso (nuovo o esistente).

ONTAP è in grado di rilevare e consigliare automaticamente soluzioni ai problemi di cablaggio di rete in base alla raggiungibilità Layer-2 di un costituente del dominio di trasmissione (porte ethernet).

Un cablaggio errato durante potrebbe causare un'assegnazione imprevista della porta del dominio di trasmissione. A partire da ONTAP 9.10.1, il cluster verifica automaticamente i problemi di cablaggio di rete verificando la raggiungibilità delle porte dopo l'installazione del cluster o quando un nuovo nodo si unisce a un cluster esistente.

## System Manager

Se viene rilevato un problema di raggiungibilità delle porte, System Manager consiglia un'operazione di riparazione per risolvere il problema.

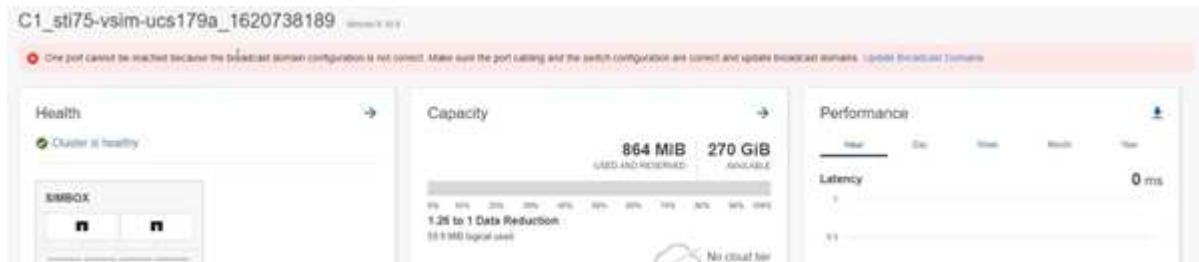
Dopo aver configurato il cluster, i problemi di cablaggio di rete vengono segnalati nella dashboard.

Dopo aver Unito un nuovo nodo a un cluster, i problemi di cablaggio di rete vengono visualizzati nella pagina Nodes (nodi).

È inoltre possibile visualizzare lo stato del cablaggio di rete sul diagramma di rete. I problemi di raggiungibilità delle porte sono indicati sul diagramma di rete da un'icona di errore rossa.

## Post-installazione del cluster

Dopo aver configurato il cluster, se il sistema rileva un problema di cablaggio di rete, viene visualizzato un messaggio sul dashboard.



## Fasi

1. Correggere il cablaggio come suggerito nel messaggio.
2. Fare clic sul collegamento per avviare la finestra di dialogo Update Broadcast Domains (Aggiorna domini di trasmissione). Viene visualizzata la finestra di dialogo Update Broadcast Domains (Aggiorna



domini broadcast).

3. Esaminare le informazioni relative alla porta, inclusi il nodo, i problemi, il dominio di trasmissione corrente e il dominio di trasmissione previsto.
4. Selezionare le porte che si desidera riparare e fare clic su **Fix**. Il sistema sposta le porte dal dominio di trasmissione corrente al dominio di trasmissione previsto.

## Unione nodo post

Dopo aver collegato un nuovo nodo a un cluster, se il sistema rileva un problema di cablaggio di rete, viene visualizzato un messaggio nella pagina Nodes (nodi).

ONTAP System Manager

Search actions, objects, and pages

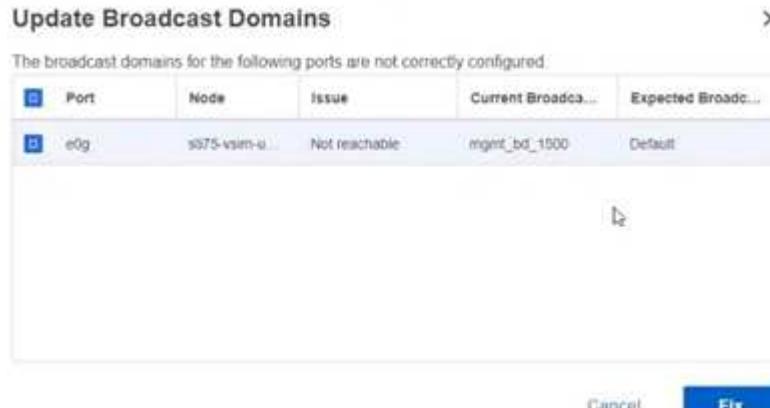
**Overview**

**Nodes**

Nodes	Name	Serial Number	Up Time	Utilization	Management IP	Service Processor IP	System ID
stl75-vsim-ucs179b / stl75-vsim-ucs179a	stl75-vsim-ucs179b	4086630-01-3	13 day(s), 22:39:02	8%	172.21.138.127, fd20:8b1e:b255:91b6::9d2		4086630013
	stl75-vsim-ucs179a	4086630-01-4	13 day(s), 22:39:02	19%	172.21.138.125, fd20:8b1e:b255:91b6::9d4		4086630014

## Fasi

1. Correggere il cablaggio come suggerito nel messaggio.
2. Fare clic sul collegamento per avviare la finestra di dialogo Update Broadcast Domains (Aggiorna domini di trasmissione). Viene visualizzata la finestra di dialogo Update Broadcast Domains (Aggiorna



domini broadcast).

3. Esaminare le informazioni relative alla porta, inclusi il nodo, i problemi, il dominio di trasmissione corrente e il dominio di trasmissione previsto.
4. Selezionare le porte da riparare e fare clic su **Fix**. Il sistema sposta le porte dal dominio di trasmissione corrente al dominio di trasmissione previsto.

## CLI

### Prima di iniziare

Per eseguire questa attività, è necessario essere un amministratore del cluster.

### A proposito di questa attività

È disponibile un comando per riparare automaticamente la configurazione del dominio di trasmissione per una porta in base alla raggiungibilità di livello 2 rilevata da ONTAP.

## Fasi

1. Controllare la configurazione e il cablaggio dello switch.

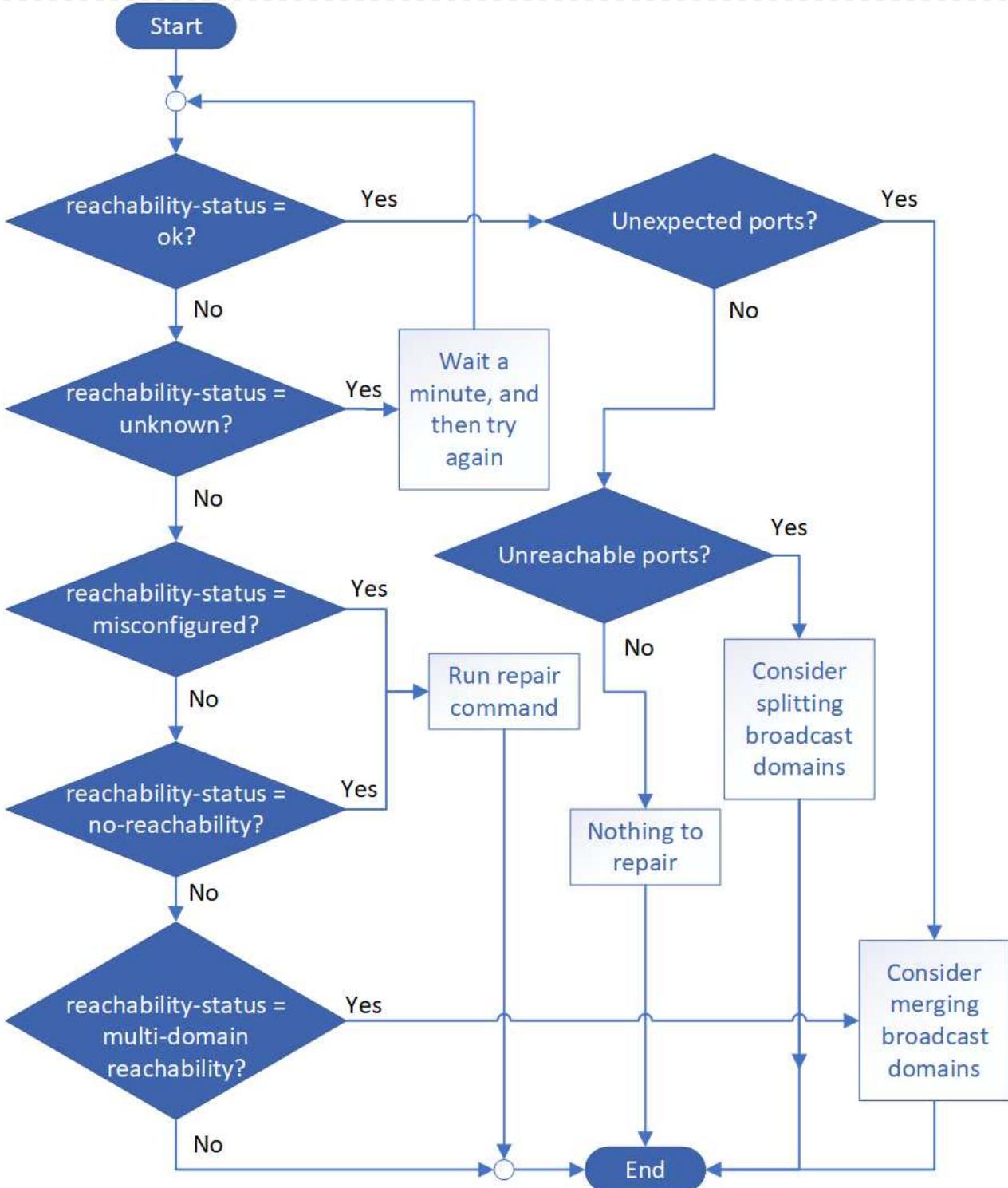
2. Verificare la raggiungibilità della porta:

```
network port reachability show -detail -node -port
```

L'output del comando contiene i risultati di raggiungibilità.

Ulteriori informazioni su `network port reachability show` nella "[Riferimento al comando ONTAP](#)".

3. Utilizzare il seguente albero decisionale e la seguente tabella per comprendere i risultati di raggiungibilità e determinare cosa, se necessario, fare in seguito.



Stato di raggiungibilità	Descrizione
-----------------------------	-------------

ok	<p>La porta ha una capacità di livello 2 rispetto al dominio di trasmissione assegnato. Se lo stato di raggiungibilità è "ok", ma ci sono "porte impreviste", considerare la possibilità di unire uno o più domini di broadcast. Per ulteriori informazioni, consulta la seguente riga <i>Unexpected ports</i>.</p> <p>Se lo stato di raggiungibilità è "ok", ma ci sono "porte irraggiungibili", considerare la possibilità di suddividere uno o più domini di broadcast. Per ulteriori informazioni, consultare la riga <i>Unreachable ports</i> riportata di seguito.</p> <p>Se lo stato di raggiungibilità è "ok" e non ci sono porte impreviste o irraggiungibili, la configurazione è corretta.</p>
Porte impreviste	<p>La porta ha una raggiungibilità di livello 2 per il dominio di broadcast assegnato; tuttavia, ha anche una raggiungibilità di livello 2 per almeno un altro dominio di broadcast.</p> <p>Esaminare la connettività fisica e la configurazione dello switch per determinare se non è corretta o se il dominio di broadcast assegnato alla porta deve essere Unito a uno o più domini di broadcast.</p> <p>Per ulteriori informazioni, vedere "<a href="#">Unire i domini di broadcast</a>".</p>
Porte non raggiungibili	<p>Se un singolo dominio di broadcast è stato suddiviso in due diversi set di raggiungibilità, è possibile suddividere un dominio di broadcast per sincronizzare la configurazione ONTAP con la topologia fisica della rete.</p> <p>In genere, l'elenco delle porte irraggiungibili definisce il set di porte che devono essere suddivise in un altro dominio di trasmissione dopo aver verificato che la configurazione fisica e quella dello switch sono accurate.</p> <p>Per ulteriori informazioni, vedere "<a href="#">Suddividere i domini di broadcast</a>".</p>
riconfigurazione non corretta	<p>La porta non dispone di capacità di livello 2 rispetto al dominio di trasmissione assegnato; tuttavia, la porta dispone di capacità di livello 2 rispetto a un dominio di trasmissione diverso.</p> <p>È possibile riparare la raggiungibilità delle porte. Quando si esegue il seguente comando, il sistema assegna la porta al dominio di trasmissione a cui è possibile accedere:</p> <pre>network port reachability repair -node -port</pre>

nessuna raggiungibilità	<p>La porta non dispone di capacità di livello 2 per nessun dominio di trasmissione esistente.</p> <p>È possibile riparare la raggiungibilità delle porte. Quando si esegue il seguente comando, il sistema assegna la porta a un nuovo dominio di trasmissione creato automaticamente in IPSpace predefinito:</p> <pre>network port reachability repair -node -port</pre> <p><b>Nota:</b> se vengono segnalate tutte le porte membri del gruppo di interfacce (ifgrp) no-reachability, esecuzione di network port reachability repair il comando su ciascuna porta membro causerebbe la rimozione di ciascuna porta dal ifgrp e la sua collocazione in un nuovo dominio di broadcast, causando infine la rimozione del ifgrp stesso. Prima di eseguire network port reachability repair verificare che il dominio di trasmissione raggiungibile della porta sia quello che ci si aspetta in base alla topologia di rete fisica.</p> <p>Ulteriori informazioni su network port reachability repair nella <a href="#">"Riferimento al comando ONTAP"</a>.</p>
raggiungibilità multi-dominio	<p>La porta ha una raggiungibilità di livello 2 per il dominio di broadcast assegnato; tuttavia, ha anche una raggiungibilità di livello 2 per almeno un altro dominio di broadcast.</p> <p>Esaminare la connettività fisica e la configurazione dello switch per determinare se non è corretta o se il dominio di broadcast assegnato alla porta deve essere Unito a uno o più domini di broadcast.</p> <p>Per ulteriori informazioni, vedere <a href="#">"Unire i domini di broadcast"</a>.</p>
sconosciuto	<p>Se lo stato di raggiungibilità è "sconosciuto", attendere alcuni minuti e provare a eseguire nuovamente il comando.</p>

Dopo aver riparato una porta, verificare la presenza di LIF e VLAN spostate. Se la porta faceva parte di un gruppo di interfacce, è necessario comprendere anche cosa è successo a quel gruppo di interfacce.

## LIF

Quando una porta viene riparata e spostata in un dominio di trasmissione diverso, a tutte le LIF configurate sulla porta riparata viene automaticamente assegnata una nuova porta home. La porta home viene selezionata dallo stesso dominio di broadcast sullo stesso nodo, se possibile. In alternativa, viene selezionata una porta home da un altro nodo oppure, se non esistono porte home adatte, la porta home viene cancellata.

Se la porta home di una LIF viene spostata in un altro nodo o viene cancellata, la LIF viene considerata come "spostata". È possibile visualizzare queste LIF spostate con il seguente comando:

```
displaced-interface show
```

Se sono presenti LIF smontati, è necessario:

- Ripristinare la casa della LIF sfollata:

```
displaced-interface restore
```

- Impostare manualmente la posizione iniziale del file LIF:

```
network interface modify -home-port -home-node
```

Ulteriori informazioni su `network interface modify` nella "[Riferimento al comando ONTAP](#)".

- Rimuovere la voce dalla tabella "smontate-interface" se si è soddisfatti della home page attualmente configurata della LIF:

```
displaced-interface delete
```

## VLAN

Se la porta riparata era dotata di VLAN, tali VLAN vengono automaticamente eliminate, ma vengono anche registrate come "spostate". È possibile visualizzare queste VLAN smontate:

```
displaced-vlans show
```

Se sono presenti VLAN smontate, è necessario:

- Ripristinare le VLAN su un'altra porta:

```
displaced-vlans restore
```

- Rimuovere la voce dalla tabella "VLAN smontate":

```
displaced-vlans delete
```

## Gruppi di interfacce

Se la porta riparata faceva parte di un gruppo di interfacce, viene rimossa da quel gruppo di interfacce. Se si tratta dell'unica porta membro assegnata al gruppo di interfacce, il gruppo di interfacce stesso viene rimosso.

## Informazioni correlate

- "[Verificare la configurazione di rete dopo l'aggiornamento](#)"
- "[Monitorare la raggiungibilità delle porte di rete](#)"
- "[Riferimento al comando ONTAP](#)"

# Spostare i domini di broadcast ONTAP in IPSpace

A partire da ONTAP 9,8, è possibile spostare i domini di broadcast creati dal sistema in base alla raggiungibilità del livello 2 negli IPSpace creati.

Prima di spostare il dominio di trasmissione, è necessario verificare la raggiungibilità delle porte nei domini di trasmissione.

La scansione automatica delle porte può determinare quali porte possono raggiungere l'una con l'altra e posizionarle nello stesso dominio di trasmissione, ma questa scansione non è in grado di determinare l'IPSpace appropriato. Se il dominio di trasmissione appartiene a un IPSpace non predefinito, è necessario

spostarlo manualmente seguendo la procedura descritta in questa sezione.

### Prima di iniziare

I domini di broadcast vengono configurati automaticamente come parte delle operazioni di creazione e Unione del cluster. ONTAP definisce il dominio di broadcast "predefinito" come l'insieme di porte con connettività di livello 2 alla porta home dell'interfaccia di gestione sul primo nodo creato nel cluster. Se necessario, vengono creati altri domini di broadcast denominati **Default-1**, **Default-2** e così via.

Quando un nodo si unisce a un cluster esistente, le relative porte di rete si uniscono automaticamente ai domini di broadcast esistenti in base alla raggiungibilità del livello 2. Se non sono raggiungibili in un dominio di trasmissione esistente, le porte vengono inserite in uno o più nuovi domini di trasmissione.

### A proposito di questa attività

- Le porte con LIF del cluster vengono automaticamente inserite nell'IPSpace "Cluster".
- Le porte con raggiungibilità alla porta home della LIF di gestione dei nodi vengono inserite nel dominio broadcast "Default".
- Gli altri domini di broadcast vengono creati automaticamente da ONTAP come parte dell'operazione di creazione o Unione del cluster.
- Quando si aggiungono VLAN e gruppi di interfacce, queste vengono automaticamente inserite nel dominio di trasmissione appropriato circa un minuto dopo la loro creazione.

### Fasi

1. Verificare la raggiungibilità delle porte nei domini di trasmissione. ONTAP monitora automaticamente la raggiungibilità del Layer 2. Utilizzare il seguente comando per verificare che ogni porta sia stata aggiunta a un dominio di trasmissione e che sia "ok".

```
network port reachability show -detail
```

Ulteriori informazioni su `network port reachability show` nella ["Riferimento al comando ONTAP"](#).

2. Se necessario, spostare i domini di broadcast in altri spazi IP:

```
network port broadcast-domain move
```

Ad esempio, se si desidera spostare un dominio di trasmissione da "Default" a "ips1":

```
network port broadcast-domain move -ipspace Default -broadcast-domain Default
-to-ipspace ips1
```

### Informazioni correlate

- ["spostamento del dominio di trasmissione della porta di rete"](#)

## Suddividi domini di broadcast ONTAP

Se la raggiungibilità delle porte di rete è cambiata, attraverso la connettività fisica della rete o la configurazione dello switch, Inoltre, un gruppo di porte di rete precedentemente configurate in un singolo dominio di broadcast è stato suddiviso in due diversi set di raggiungibilità, è possibile suddividere un dominio di broadcast per sincronizzare la configurazione ONTAP con la topologia di rete fisica.



La procedura di suddivisione dei domini di broadcast è diversa in ONTAP 9,7 e nelle versioni precedenti. Se è necessario suddividere i domini di broadcast in una rete che esegue ONTAP 9,7 e versioni precedenti, fare riferimento alla sezione "[Suddivisione dei domini di broadcast \(ONTAP 9,7 o versioni precedenti\)](#)".

Per determinare se un dominio di broadcast della porta di rete è suddiviso in più di un set di raggiungibilità, utilizzare il `network port reachability show -details` comando e prestare attenzione a quali porte non sono connesse tra loro ("Porte irraggiungibili"). In genere, l'elenco delle porte irraggiungibili definisce il set di porte che devono essere suddivise in un altro dominio di trasmissione, dopo aver verificato che la configurazione fisica e quella dello switch sono accurate. Ulteriori informazioni su `network port reachability show` nella "[Riferimento al comando ONTAP](#)".

## Fase

Suddividere un dominio di broadcast in due domini di broadcast:

```
network port broadcast-domain split -ipspace <ipspace_name> -broadcast
    -domain <broadcast_domain_name> -new-broadcast-domain
    <broadcast_domain_name> -ports <node:port,node:port>
```

- `ipspace_name` è il nome dell'ipspace in cui risiede il dominio di trasmissione.
- `-broadcast-domain` è il nome del dominio di trasmissione che verrà suddiviso.
- `-new-broadcast-domain` è il nome del nuovo dominio di trasmissione che verrà creato.
- `-ports` è il nome del nodo e la porta da aggiungere al nuovo dominio di trasmissione.

## Informazioni correlate

- "[porta di rete broadcast-domain split](#)"

## Unione di domini di broadcast ONTAP

Se la raggiungibilità delle porte di rete è cambiata, attraverso la connettività fisica della rete o la configurazione dello switch, e due gruppi di porte di rete precedentemente configurati in più domini di broadcast ora condividono la raggiungibilità, è possibile utilizzare l'Unione di due domini di broadcast per sincronizzare la configurazione ONTAP con la topologia fisica della rete.



La procedura di Unione dei domini di broadcast è diversa in ONTAP 9,7 e nelle versioni precedenti. Se è necessario unire i domini di broadcast in una rete che esegue ONTAP 9,7 e versioni precedenti, fare riferimento a "[Unione di domini di broadcast \(ONTAP 9,7 o versioni precedenti\)](#)".

Per determinare se più domini di broadcast appartengono a un set di raggiungibilità, utilizzare `network port reachability show -details` comando e prestare attenzione a quali porte configurate in un altro dominio di broadcast hanno effettivamente connettività tra loro ("Porte inaspettate"). In genere, l'elenco delle porte impreviste definisce il set di porte che devono essere unite nel dominio di trasmissione dopo aver verificato che la configurazione fisica e quella dello switch sono accurate.

Ulteriori informazioni su `network port reachability show` nella "[Riferimento al comando ONTAP](#)".

## Fase

Unire le porte da un dominio di broadcast in un dominio di broadcast esistente:

```
network port broadcast-domain merge -ipspace <ipspace_name> -broadcast-domain <broadcast_domain_name> -into-broadcast-domain <broadcast_domain_name>
```

- `ipspace_name` è il nome dell'ipspace in cui risiedono i domini di trasmissione.
- `-broadcast-domain` è il nome del dominio di trasmissione che verrà unito.
- `-into-broadcast-domain` è il nome del dominio di trasmissione che riceverà porte aggiuntive.

## Informazioni correlate

- "porta di rete broadcast-domain-merge"

# Modificare il valore MTU per le porte in un dominio di broadcast ONTAP

È possibile modificare il valore MTU per un dominio di broadcast per modificare il valore MTU per tutte le porte in tale dominio di broadcast. Questa operazione può essere eseguita per supportare le modifiche della topologia apportate alla rete.



La procedura per la modifica del valore MTU per le porte del dominio di trasmissione è diversa in ONTAP 9,7 e nelle versioni precedenti. Se è necessario modificare il valore MTU per le porte del dominio di trasmissione su una rete che esegue ONTAP 9,7 e versioni precedenti, fare riferimento alla ["Modifica del valore MTU per le porte in un dominio di broadcast \(ONTAP 9,7 e versioni precedenti\)"](#).

## Prima di iniziare

Il valore MTU deve corrispondere a tutti i dispositivi connessi a tale rete Layer 2, ad eccezione del traffico di gestione della porta e0M.

## A proposito di questa attività

La modifica del valore MTU causa una breve interruzione del traffico sulle porte interessate. Il sistema visualizza un prompt che richiede di rispondere con `y` per modificare la MTU.

## Fase

Modificare il valore MTU per tutte le porte in un dominio di broadcast:

```
network port broadcast-domain modify -broadcast-domain <broadcast_domain_name> -mtu <mtu_value> [-ipspace <ipspace_name>]
```

- `broadcast_domain` è il nome del dominio di trasmissione.
- `mtu` È la dimensione MTU per i pacchetti IP; 1500 e 9000 sono valori tipici.
- `ipspace` È il nome dell'IPSpace in cui risiede il dominio di trasmissione. L'IPSpace "predefinito" viene

utilizzato a meno che non si specifichi un valore per questa opzione. Il seguente comando modifica la MTU in 9000 per tutte le porte nel dominio di trasmissione bcast1:

```
network port broadcast-domain modify -broadcast-domain <Default-1> -mtu <9000>
Warning: Changing broadcast domain settings will cause a momentary data-serving interruption.
Do you want to continue? {y|n}: <y>
```

#### Informazioni correlate

- ["porta di rete modifica del dominio di broadcast"](#)

## Visualizzare i domini di broadcast ONTAP

È possibile visualizzare l'elenco dei domini di broadcast all'interno di ciascun IP Space di un cluster. L'output mostra anche l'elenco delle porte e il valore MTU per ciascun dominio di broadcast.

 La procedura per la visualizzazione dei domini broadcast è diversa in ONTAP 9,7 e nelle versioni precedenti. Se è necessario visualizzare i domini di broadcast su una rete con ONTAP 9,7 e versioni precedenti, fare riferimento alla sezione ["Visualizza domini di broadcast \(ONTAP 9,7 o versioni precedenti\)"](#).

#### Fase

Visualizzare i domini di broadcast e le porte associate nel cluster:

```
network port broadcast-domain show
```

Il seguente comando visualizza tutti i domini di trasmissione e le porte associate nel cluster:

network port broadcast-domain show				Update
IPspace Broadcast				
Name	Domain Name	MTU	Port List	Status Details
<hr/>				
Cluster	Cluster	9000	cluster-1-01:e0a cluster-1-01:e0b cluster-1-02:e0a cluster-1-02:e0b	complete complete complete complete
Default	Default	1500	cluster-1-01:e0c cluster-1-01:e0d cluster-1-02:e0c cluster-1-02:e0d	complete complete complete complete
	Default-1	1500	cluster-1-01:e0e cluster-1-01:e0f cluster-1-01:e0g cluster-1-02:e0e cluster-1-02:e0f cluster-1-02:e0g	complete complete complete complete complete complete

Il seguente comando visualizza le porte nel dominio di trasmissione Default-1 che presentano uno stato di errore di aggiornamento, che indica che la porta non può essere aggiornata correttamente:

network port broadcast-domain show -broadcast-domain Default-1 -port -update-status error				Update
IPspace Broadcast				
Name	Domain Name	MTU	Port List	Status Details
<hr/>				
Default	Default-1	1500	cluster-1-02:e0g	error

#### Informazioni correlate

- ["visualizzazione del dominio di broadcast della porta di rete"](#)

## Elimina domini di broadcast ONTAP

Se non è più necessario un dominio di trasmissione, è possibile eliminarlo. In questo modo, le porte associate al dominio di trasmissione vengono spostate nello spazio IPSpace "predefinito".

#### Prima di iniziare

Non devono essere presenti subnet, interfacce di rete o SVM associate al dominio di trasmissione che si desidera eliminare.

#### A proposito di questa attività

- Impossibile eliminare il dominio di trasmissione "Cluster" creato dal sistema.
- Tutti i gruppi di failover correlati al dominio di trasmissione vengono rimossi quando si elimina il dominio di trasmissione.

La procedura da seguire dipende dall'interfaccia in uso - System Manager o CLI:

#### System Manager

##### A partire da ONTAP 9.12.0, è possibile utilizzare Gestione sistema per eliminare un dominio di trasmissione

L'opzione di eliminazione non viene visualizzata quando il dominio di trasmissione contiene porte o è associato a una subnet.

#### Fasi

1. Selezionare **rete > Panoramica > Broadcast domain**.
2. Selezionare  > **Elimina** accanto al dominio di notifica che si desidera rimuovere.

#### CLI

##### Utilizzare la CLI per eliminare un dominio di trasmissione

#### Fase

Eliminazione di un dominio di broadcast:

```
network port broadcast-domain delete -broadcast-domain broadcast_domain_name  
[-ipspace ipspace_name]
```

Il seguente comando elimina il dominio di trasmissione Default-1 in IPSpace ipspace1:

```
network port broadcast-domain delete -broadcast-domain Default-1 -ipspace  
ipspace1
```

#### Informazioni correlate

- ["porta di rete broadcast-domain delete"](#)

## Informazioni sul copyright

Copyright © 2026 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.