

# Aggiornamento hardware: Sostituzione degli switch Nexus (tecnologia VXLAN)

## Sommario

---

## Introduzione

Questo documento descrive il processo di sostituzione degli switch Nexus con VXLAN (Virtual Extensible LAN).

## Prerequisiti

### Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Sistema operativo Cisco Nexus (NX-OS)
- VXLAN

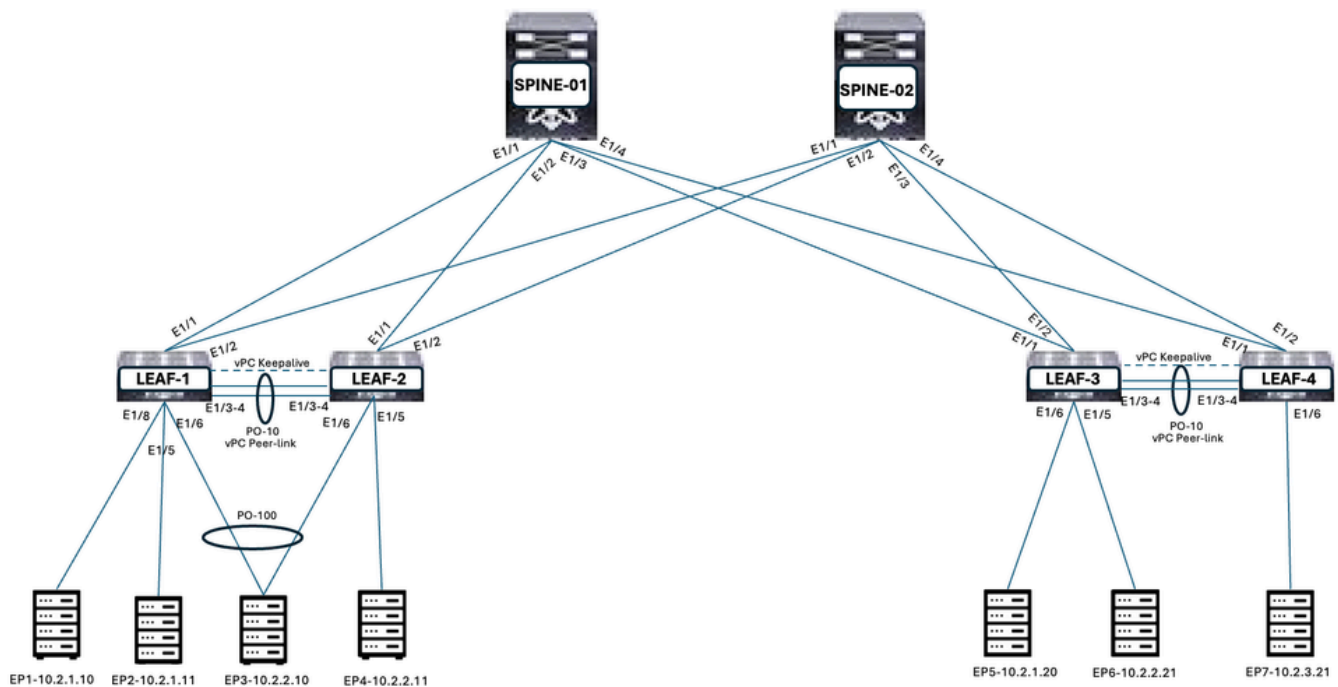
### Componenti usati

Per la stesura del documento, sono stati usati switch Nexus 9000.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

### Architettura VXLAN Leaf-Spine

Figura 1. Topologia Leaf-Spine VXLAN



## Caratteristiche dell'architettura VXLAN Leaf-Spine

- LEAF-1 e LEAF-2 sono peer Virtual Port Channel (vPC). LEAF-3 e LEAF-4 sono peer vPC.
- Anycast Gateway è configurato su LEAF-1, LEAF-2, LEAF-3 e LEAF-4 per VLAN101, VLAN102 e VLAN103.
- Indirizzi IP point-to-point configurati tra Leaf e Spines.
- L'opzione Loopback0 primary IP Addresses è utilizzata per gli endpoint del tunnel VXLAN del singolo nodo foglia (vTEP).
- Gli indirizzi IP secondari di loopback0 vengono condivisi tra i membri della foglia del vPC come vTEP (vip) anycast.
- Il protocollo di routing OSPF (Open Shortest Path First) viene utilizzato tra Leaf e Spines per Underlay. Loopback0 pubblicizzato da Leaf e Spine tramite OSPF.
- Il Border Gateway Protocol (BGP) L2VPN viene usato tra Leaf e Spine per la sovrapposizione. Peering VPN BGP L2VPN stabilito su Loopback0.
- Le subnet VLAN101, VLAN102 e VLAN103 vengono pubblicizzate su Leaf e Spines.

Tabella 1. Indirizzi IP di loopback foglia

| Nome host dorso/foglia | Loopback0 IP primario | Loopback0 IP secondario (vip) |
|------------------------|-----------------------|-------------------------------|
| DORSO-1                | 10.7.1.1/32           |                               |
| DORSO-2                | 10.7.1.2/32           |                               |
| FOGLIA-1               | 10.5.1.1/32           | 10.0.1.72/32                  |

|          |             |              |
|----------|-------------|--------------|
| FOGLIA-2 | 10.5.1.2/32 | 10.0.1.72/32 |
| FOGLIA-3 | 10.6.1.1/32 | 10.0.2.72/32 |
| FOGLIA-4 | 10.6.1.2/32 | 10.0.2.72/32 |

## Verifica percorsi da foglie e aculei

Figura 2. Verifica dei percorsi sugli switch foglia.

```
LEAF-1(config)# show l2route evpn mac-ip all
Flags -(Rmac):Router MAC (Stt):Static (L):Local (R):Remote (V):vPC link
(Dup):Duplicate (Spl):Split (Rcv):Recv(D):Del Pending (S):Stale (C):Clear
(Ps):Peer Sync (Ro):Re-Originated (Orp):Orphan
```

| Topology | Mac Address              | Host IP   | Prod  | Flags |
|----------|--------------------------|-----------|-------|-------|
| Seq No   | Next-Hops                |           |       |       |
| -----    | -----                    | -----     | ----- | ----- |
| 101      | 5254.0003.af2a           | 10.2.1.10 | HMM   | L,    |
| 0        | Local                    |           |       |       |
| 101      | 5254.0007.0bd9           | 10.2.1.11 | HMM   | L,    |
| 0        | Local                    |           |       |       |
| 101      | 5254.0004.83dd           | 10.2.1.20 | BGP   | --    |
| 0        | 10.0.2.72 (Label: 10101) |           |       |       |
| 102      | 5202.fcc4.1b08           | 10.2.2.10 | HMM   | L,    |
| 0        | Local                    |           |       |       |
| 102      | 5254.0019.4de7           | 10.2.2.11 | HMM   | L,    |
| 0        | Local                    |           |       |       |
| 102      | 5254.0004.e203           | 10.2.2.21 | BGP   | --    |
| 0        | 10.0.2.72 (Label: 10102) |           |       |       |
| 103      | 5254.0011.3730           | 10.2.3.21 | BGP   | --    |
| 0        | 10.0.2.72 (Label: 10103) |           |       |       |

```
LEAF-2(config)# show l2route evpn mac-ip all
```

Flags -(Rmac):Router MAC (Stt):Static (L):Local (R):Remote (V):vPC link  
(Dup):Duplicate (Spl):Split (Rcv):Recv(D):Del Pending (S):Stale (C):Clear  
(Ps):Peer Sync (Ro):Re-Originated (Orp):Orphan

| Topology | Mac Address              | Host IP   | Prod | Flags |
|----------|--------------------------|-----------|------|-------|
| Seq No   | Next-Hops                |           |      |       |
| <hr/>    |                          |           |      |       |
| 101      | 5254.0003.af2a           | 10.2.1.10 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |
| 101      | 5254.0007.0bd9           | 10.2.1.11 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |
| 101      | 5254.0004.83dd           | 10.2.1.20 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.2.72 (Label: 10101) |           |      |       |
| 102      | 5202.fcc4.1b08           | 10.2.2.10 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |
| 102      | 5254.0019.4de7           | 10.2.2.11 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |
| 102      | 5254.0004.e203           | 10.2.2.21 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.2.72 (Label: 10102) |           |      |       |
| 103      | 5254.0011.3730           | 10.2.3.21 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.2.72 (Label: 10103) |           |      |       |

```
LEAF-3(config-if)# show l2route evpn mac-ip all
```

Flags -(Rmac):Router MAC (Stt):Static (L):Local (R):Remote (V):vPC link  
(Dup):Duplicate (Spl):Split (Rcv):Recv(D):Del Pending (S):Stale (C):Clear  
(Ps):Peer Sync (Ro):Re-Originated (Orp):Orphan

| Topology | Mac Address              | Host IP   | Prod | Flags |
|----------|--------------------------|-----------|------|-------|
| Seq No   | Next-Hops                |           |      |       |
| <hr/>    |                          |           |      |       |
| 101      | 5254.0003.af2a           | 10.2.1.10 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.1.72 (Label: 10101) |           |      |       |
| 101      | 5254.0007.0bd9           | 10.2.1.11 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.1.72 (Label: 10101) |           |      |       |
| 101      | 5254.0004.83dd           | 10.2.1.20 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |
| 102      | 5202.fcc4.1b08           | 10.2.2.10 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.1.72 (Label: 10102) |           |      |       |
| 102      | 5254.0019.4de7           | 10.2.2.11 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.1.72 (Label: 10102) |           |      |       |
| 102      | 5254.0004.e203           | 10.2.2.21 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |
| 103      | 5254.0011.3730           | 10.2.3.21 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |



```
LEAF-4# show l2route evpn mac-ip all
```

Flags -(Rmac):Router MAC (Stt):Static (L):Local (R):Remote (V):vPC link  
 (Dup):Duplicate (Spl):Split (Rcv):Recv(D):Del Pending (S):Stale (C):Clear  
 (Ps):Peer Sync (Ro):Re-Originated (Orp):Orphan

| Topology | Mac Address              | Host IP   | Prod | Flags |
|----------|--------------------------|-----------|------|-------|
| Seq No   | Next-Hops                |           |      |       |
| 101      | 5254.0003.af2a           | 10.2.1.10 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.1.72 (Label: 10101) |           |      |       |
| 101      | 5254.0007.0bd9           | 10.2.1.11 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.1.72 (Label: 10101) |           |      |       |
| 101      | 5254.0004.83dd           | 10.2.1.20 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |
| 102      | 5202.fcc4.1b08           | 10.2.2.10 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.1.72 (Label: 10102) |           |      |       |
| 102      | 5254.0019.4de7           | 10.2.2.11 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.1.72 (Label: 10102) |           |      |       |
| 102      | 5254.0004.e203           | 10.2.2.21 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |
| 103      | 5254.0011.3730           | 10.2.3.21 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |

Figura 3. Verificare i percorsi sugli switch dorsali (rimane invariato su entrambi gli switch dorsali).

```

SPINE-1# show bgp l2vpn evpn
BGP routing table information for VRF default, address family L2VPN EVPN
BGP table version is 162, Local Router ID is 10.7.1.1
Status: s-suppressed, x-deleted, S-stale, d-dampened, h-history, *-valid, >-best
Path type: i-internal, e-external, c-confed, l-local, a-aggregate, r-redist, I-injected
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete, | - multipath, & - backup, 2 - best2

Route Distinguisher: 10.5.1.1:32868
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0003.af2a]:[0]:[0.0.0.0]/216
10.0.1.72 100 0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0007.0bd9]:[0]:[0.0.0.0]/216
10.0.1.72 100 0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0003.af2a]:[32]:[10.2.1.10]/272
10.0.1.72 100 0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0007.0bd9]:[32]:[10.2.1.11]/272
10.0.1.72 100 0 i

Route Distinguisher: 10.5.1.1:32869
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5202.fcc4.1b08]:[0]:[0.0.0.0]/216
10.0.1.72 100 0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0019.4de7]:[0]:[0.0.0.0]/216
10.0.1.72 100 0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5202.fcc4.1b08]:[32]:[10.2.2.10]/272
10.0.1.72 100 0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0019.4de7]:[32]:[10.2.2.11]/272
10.0.1.72 100 0 i

Route Distinguisher: 10.5.1.2:32868
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0003.af2a]:[0]:[0.0.0.0]/216
10.0.1.72 100 0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0007.0bd9]:[0]:[0.0.0.0]/216
10.0.1.72 100 0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0003.af2a]:[32]:[10.2.1.10]/272
10.0.1.72 100 0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0007.0bd9]:[32]:[10.2.1.11]/272
10.0.1.72 100 0 i

Route Distinguisher: 10.5.1.2:32869
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5202.fcc4.1b08]:[0]:[0.0.0.0]/216
10.0.1.72 100 0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0019.4de7]:[0]:[0.0.0.0]/216
10.0.1.72 100 0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5202.fcc4.1b08]:[32]:[10.2.2.10]/272
10.0.1.72 100 0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0019.4de7]:[32]:[10.2.2.11]/272
10.0.1.72 100 0 i

Route Distinguisher: 10.6.1.1:32868
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0004.83dd]:[0]:[0.0.0.0]/216
10.0.2.72 100 0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0004.83dd]:[32]:[10.2.1.20]/272
10.0.2.72 100 0 i

Route Distinguisher: 10.6.1.1:32869
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0004.e203]:[0]:[0.0.0.0]/216
10.0.2.72 100 0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0004.e203]:[32]:[10.2.2.21]/272
10.0.2.72 100 0 i

Route Distinguisher: 10.6.1.1:32870
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0011.3730]:[0]:[0.0.0.0]/216
10.0.2.72 100 0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0011.3730]:[32]:[10.2.3.21]/272
10.0.2.72 100 0 i

Route Distinguisher: 10.6.1.2:3
*>i[5]:[0]:[0]:[24]:[10.2.1.0]/224
10.0.2.72 0 100 0 ?
*>i[5]:[0]:[0]:[24]:[10.2.2.0]/224
10.0.2.72 0 100 0 ?
*>i[5]:[0]:[0]:[24]:[10.2.3.0]/224
10.0.2.72 0 100 0 ?

Route Distinguisher: 10.6.1.2:32868
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0004.83dd]:[0]:[0.0.0.0]/216
10.0.2.72 100 0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0004.83dd]:[32]:[10.2.1.20]/272
10.0.2.72 100 0 i

Route Distinguisher: 10.6.1.2:32869
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0004.e203]:[0]:[0.0.0.0]/216
10.0.2.72 100 0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0004.e203]:[32]:[10.2.2.21]/272
10.0.2.72 100 0 i

Route Distinguisher: 10.6.1.2:32870
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0011.3730]:[0]:[0.0.0.0]/216
10.0.2.72 100 0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0011.3730]:[32]:[10.2.3.21]/272
10.0.2.72 100 0 i

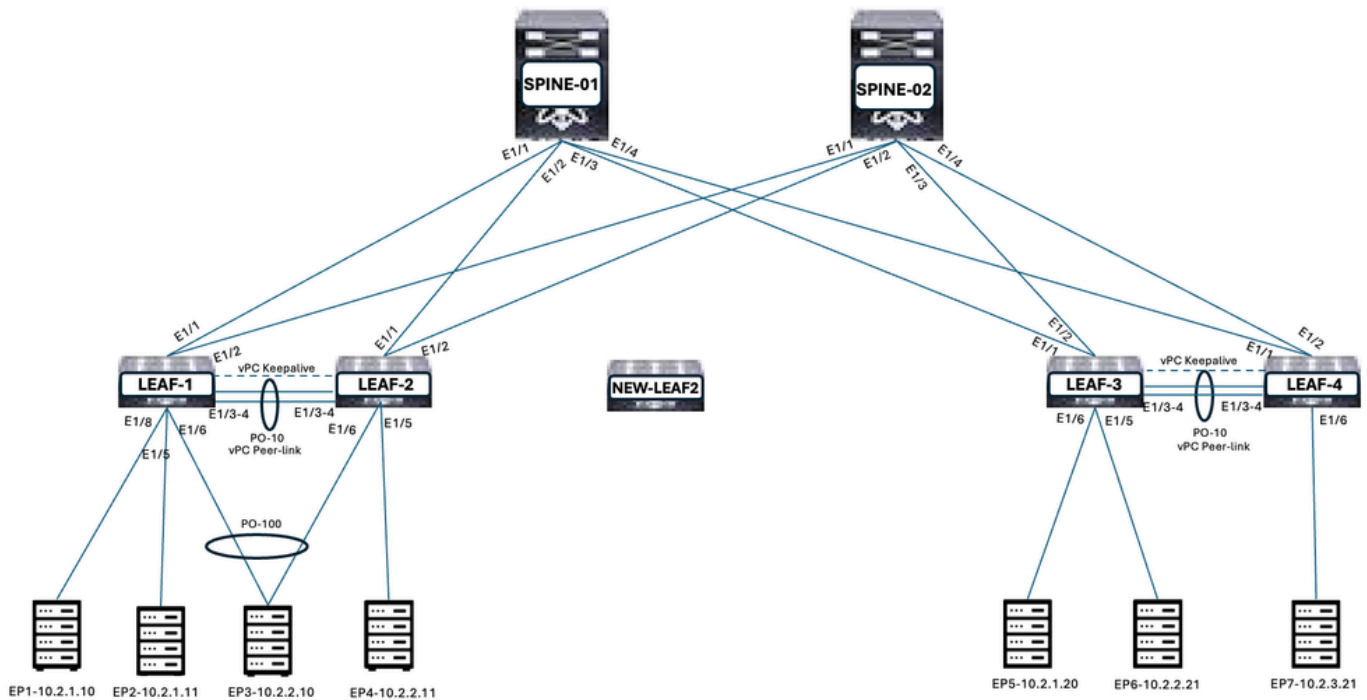
```

# Passaggi aggiornamento hardware switch Nexus

## Passaggio 1. Copiare la configurazione da LEAF-2 a NEW-LEAF2

Copiare la configurazione da LEAF-2 a NEW-LEAF2. Chiudere tutte le interfacce su NEW-LEAF2.

Figura 4. Configurazione di NEW-LEAF2



## Passaggio 2. Isolare lo switch secondario vPC chiudendo tutte le interfacce (LEAF-2 è lo switch secondario vPC)

La sequenza di arresto delle interfacce sullo switch secondario:

- Chiudere le porte membro vPC e le porte orfane
- Arrestare gli uplink verso gli aculei
- Chiudi collegamento keepalive vPC
- Arresta collegamento peer vPC

Figura 5. Isolamento dello switch secondario vPC

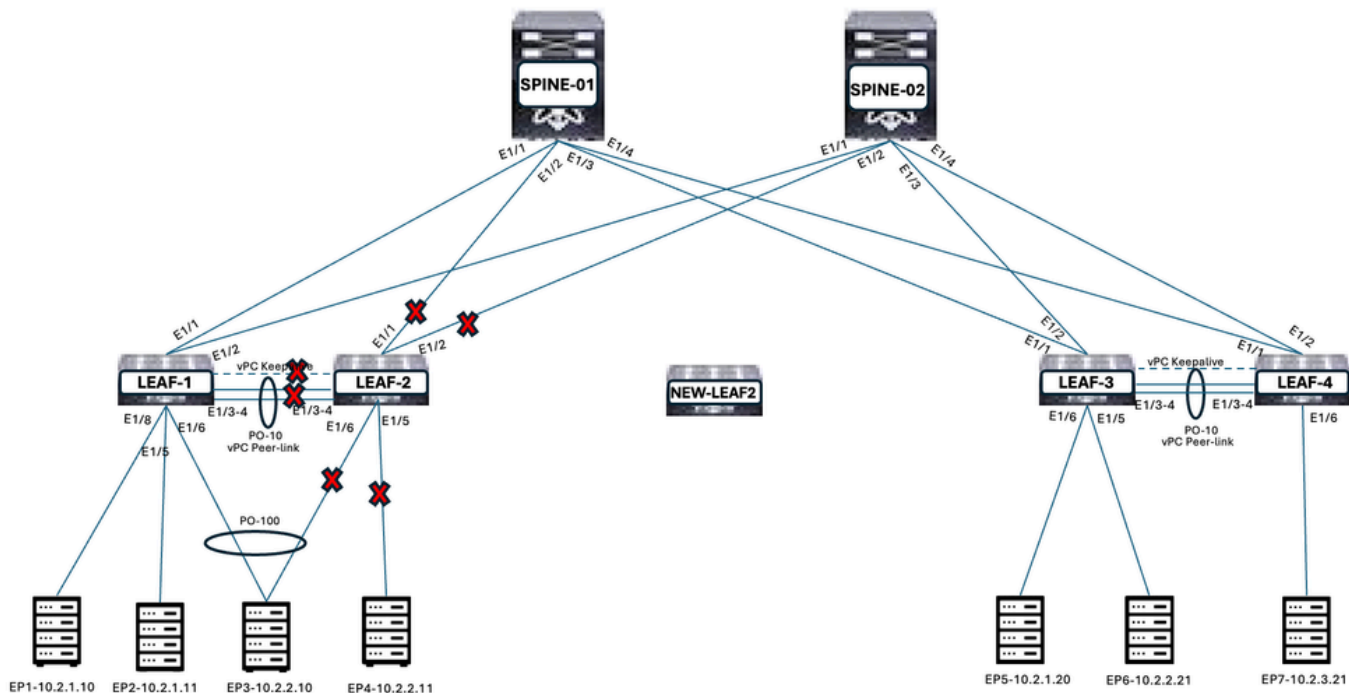


Figura 6. Arresto delle interfacce sullo switch secondario

```
LEAF-2(config)# int eth1/5-6
LEAF-2(config-if-range)# shutdown
LEAF-2(config-if-range)#
LEAF-2(config-if-range)# int eth1/1-2
LEAF-2(config-if-range)# shutdown
LEAF-2(config-if-range)#
LEAF-2(config-if-range)# int mgmt 0
LEAF-2(config-if)# shutdown
Shutting down this interface will drop all telnet and SSH sessions. Do you wish to continue(y/n)? [no] y
LEAF-2(config-if)# int eth1/3-4
LEAF-2(config-if-range)# shutdown
```

### Passaggio 3. Verificare il bit Sticky vPC su NEW-LEAF2

Il bit di Sticky deve essere 'False'. Se ha valore 'True', aumentare la priorità vPC a un livello superiore rispetto al valore precedente. Ricaricare la foglia nel caso in cui lo stato di bit permanente non venga modificato in 'False'. NEW-LEAF2 è configurato con il ripristino automatico vPC, quindi è lo switch primario vPC. Non sta formando alcun peer vPC con LEAF-1, in quanto il Peer-link e Peer-keepalive sono inattivi.

Figura 7. NEW-LEAF2 è vPC Primary



```

NEW-LEAF2(config-vpc-domain)# sh vpc role

vPC Role status
-----
vPC role                : primary
Dual Active Detection Status : 0
vPC system-mac          : 00:23:04:ee:be:0a
vPC system-priority     : 32667
vPC local system-mac    : 52:0a:4c:cd:1b:08
vPC local role-priority  : 0
vPC local config role-priority : 200
vPC peer system-mac     : 00:00:00:00:00:00
vPC peer role-priority  : 0
vPC peer config role-priority : 0
NEW-LEAF2(config-vpc-domain)# exit
NEW-LEAF2(config)#
NEW-LEAF2(config)#
NEW-LEAF2(config)#
NEW-LEAF2(config)# show system internal vpcm info global | i i sticky
                        00B Peer Version: 0      00B peer was alive: FALSE      Sticky Master: T
RUE

```

#### Passaggio 4. Rimuovere l'indirizzo IP secondario da Loopback0 a NEW-LEAF2

In questo modo, dopo l'accensione dei collegamenti, le route degli endpoint connessi alle porte orfane vengono inviate alle porte Leaf e Spines da NEW-LEAF2.

Figura 8. Rimozione dell'indirizzo IP secondario dal loopback0

```

interface loopback0
 ip address 10.5.1.2/32
 ip address 10.0.1.72/32 secondary
 ip router ospf UNDERLAY area 0.0.0.0
 ip pim sparse-mode

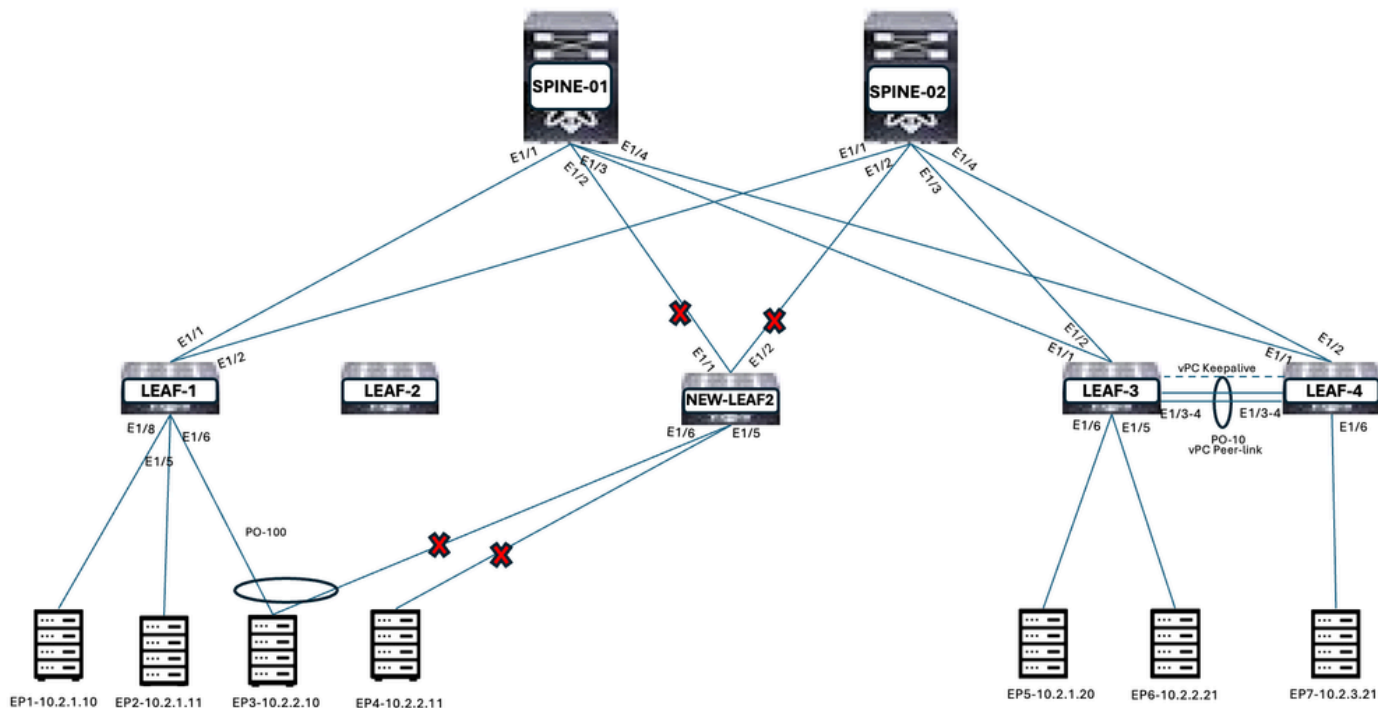
NEW-LEAF2(config-if)# int loopback 0
NEW-LEAF2(config-if)# no ip address 10.0.1.72/32 secondary

```

#### Passaggio 5. Collegare i cavi a NEW-LEAF2

Completare la connettività del cavo da NEW-LEAF2 a Spines e Endpoints.

Figura 9. Collegamento dei cavi a NEW-LEAF2



## Passaggio 6. Scollegare le porte uplink e le porte orfane su NEW-LEAF2

Sbloccare le porte uplink e le porte orfane su NEW-LEAF2. Mantenere chiusi vPC keepalive, vPC peer link e i membri vPC.

Questo passaggio assicura che le route per le porte orfane vengano inviate alle Spine e ad altre Foglie tramite NEW-LEAF2. Le route per le porte membro vPC vengono inviate solo tramite LEAF-1.

Figura 10. Scollegamento delle porte orfane e uplink su NEW-LEAF2

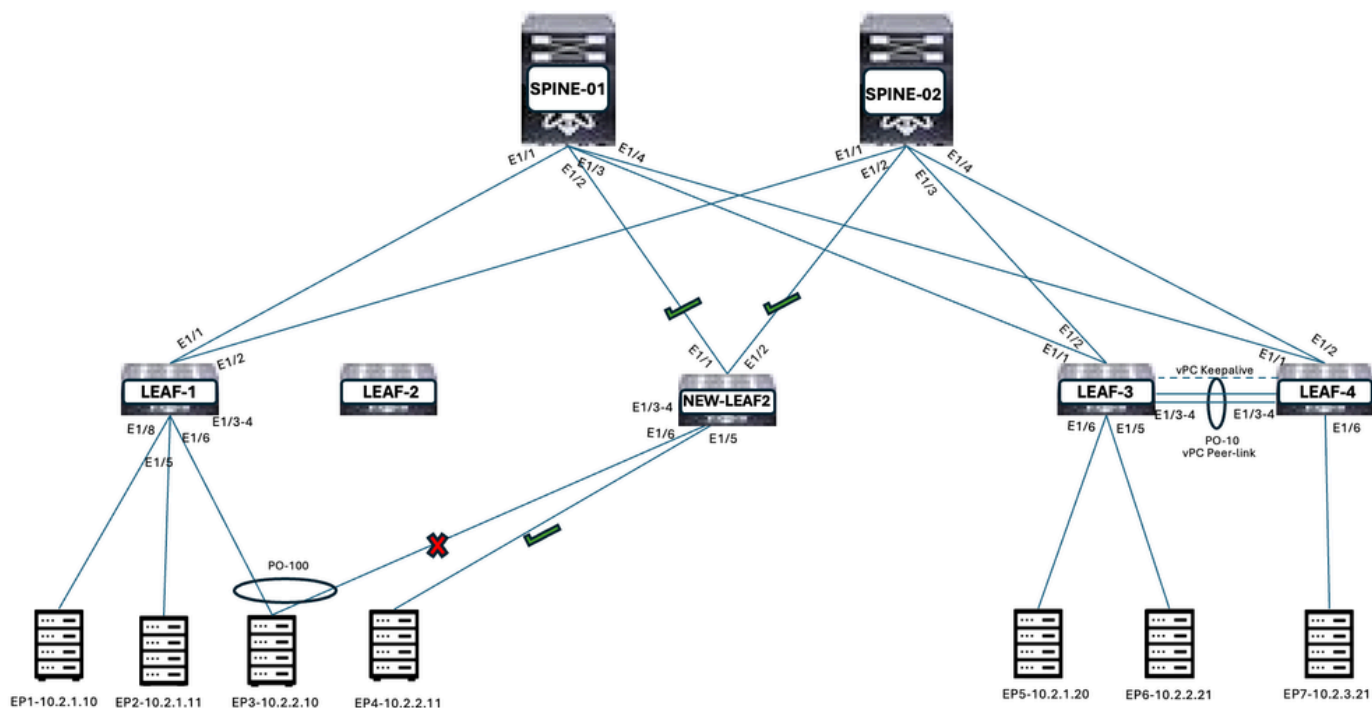


Figura 11. Output per 'unshut the interfaces' su NEW-LEAF2

```
NEW-LEAF2(config)# int eth1/1-2
NEW-LEAF2(config-if-range)# no shutdown
NEW-LEAF2(config-if-range)#
NEW-LEAF2(config-if-range)# int eth1/5-6
NEW-LEAF2(config-if-range)# no shutdown
```

Passaggio 7. Verificare le route in dorso e in altre foglie ricevute da NEW-LEAF2 per le porte orfane

Le route NEW-LEAF2 per le porte orfane sono pubblicizzate su Spines e altre Leaf. L'indirizzo IP primario NEW-LEAF2 Loopback0 è l'indirizzo dell'hop successivo per le route.

Figura 12. Verifica delle route su foglia

```
NEW-LEAF2(config-vrf)# show l2route evpn mac-ip all
Flags -(Rmac):Router MAC (Stt):Static (L):Local (R):Remote (V):vPC link
(Dup):Duplicate (Spl):Split (Rcv):Recv(D):Del Pending (S):Stale (C):Clear
(Ps):Peer Sync (Ro):Re-Originated (Orp):Orphan
```

| Topology | Mac Address              | Host IP   | Prod | Flags |
|----------|--------------------------|-----------|------|-------|
| Seq No   | Next-Hops                |           |      |       |
| 101      | 5254.0003.af2a           | 10.2.1.10 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.1.72 (Label: 10101) |           |      |       |
| 101      | 5254.0007.0bd9           | 10.2.1.11 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.1.72 (Label: 10101) |           |      |       |
| 101      | 5254.0004.83dd           | 10.2.1.20 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.2.72 (Label: 10101) |           |      |       |
| 102      | 5202.fcc4.1b08           | 10.2.2.10 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.1.72 (Label: 10102) |           |      |       |
| 102      | 5254.0019.4de7           | 10.2.2.11 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |
| 102      | 5254.0004.e203           | 10.2.2.21 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.2.72 (Label: 10102) |           |      |       |
| 103      | 5254.0011.3730           | 10.2.3.21 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.2.72 (Label: 10103) |           |      |       |



LEAF-1(config)# show l2route evpn mac-ip all

Flags -(Rmac):Router MAC (Stt):Static (L):Local (R):Remote (V):vPC link  
(Dup):Duplicate (Spl):Split (Rcv):Recv(D):Del Pending (S):Stale (C):Clear  
(Ps):Peer Sync (Ro):Re-Originated (Orp):Orphan

| Topology | Mac Address              | Host IP   | Prod | Flags |
|----------|--------------------------|-----------|------|-------|
| Seq No   | Next-Hops                |           |      |       |
| 101      | 5254.0003.af2a           | 10.2.1.10 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |
| 101      | 5254.0007.0bd9           | 10.2.1.11 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |
| 101      | 5254.0004.83dd           | 10.2.1.20 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.2.72 (Label: 10101) |           |      |       |
| 102      | 5202.fcc4.1b08           | 10.2.2.10 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |
| 102      | 5254.0019.4de7           | 10.2.2.11 | BGP  | --    |
| 0        | 10.5.1.2 (Label: 10102)  |           |      |       |
| 102      | 5254.0004.e203           | 10.2.2.21 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.2.72 (Label: 10102) |           |      |       |
| 103      | 5254.0011.3730           | 10.2.3.21 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.2.72 (Label: 10103) |           |      |       |

LEAF-3(config-if)# show l2route evpn mac-ip all

Flags -(Rmac):Router MAC (Stt):Static (L):Local (R):Remote (V):vPC link  
(Dup):Duplicate (Spl):Split (Rcv):Recv(D):Del Pending (S):Stale (C):Clear  
(Ps):Peer Sync (Ro):Re-Originated (Orp):Orphan

| Topology | Mac Address              | Host IP   | Prod | Flags |
|----------|--------------------------|-----------|------|-------|
| Seq No   | Next-Hops                |           |      |       |
| 101      | 5254.0003.af2a           | 10.2.1.10 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.1.72 (Label: 10101) |           |      |       |
| 101      | 5254.0007.0bd9           | 10.2.1.11 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.1.72 (Label: 10101) |           |      |       |
| 101      | 5254.0004.83dd           | 10.2.1.20 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |
| 102      | 5202.fcc4.1b08           | 10.2.2.10 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.1.72 (Label: 10102) |           |      |       |
| 102      | 5254.0019.4de7           | 10.2.2.11 | BGP  | --    |
| 0        | 10.5.1.2 (Label: 10102)  |           |      |       |
| 102      | 5254.0004.e203           | 10.2.2.21 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |
| 103      | 5254.0011.3730           | 10.2.3.21 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |

```
LEAF-4# show l2route evpn mac-ip all
```

Flags -(Rmac):Router MAC (Stt):Static (L):Local (R):Remote (V):vPC link  
(Dup):Duplicate (Spl):Split (Rcv):Recv(D):Del Pending (S):Stale (C):Clear  
(Ps):Peer Sync (Ro):Re-Originated (Orp):Orphan

| Topology | Mac Address              | Host IP   | Prod | Flags |
|----------|--------------------------|-----------|------|-------|
| Seq No   | Next-Hops                |           |      |       |
| -----    | -----                    |           |      |       |
| 101      | 5254.0003.af2a           | 10.2.1.10 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.1.72 (Label: 10101) |           |      |       |
| 101      | 5254.0007.0bd9           | 10.2.1.11 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.1.72 (Label: 10101) |           |      |       |
| 101      | 5254.0004.83dd           | 10.2.1.20 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |
| 102      | 5202.fcc4.1b08           | 10.2.2.10 | BGP  | --    |
| 0        | 10.0.1.72 (Label: 10102) |           |      |       |
| 102      | 5254.0019.4de7           | 10.2.2.11 | BGP  | --    |
| 0        | 10.5.1.2 (Label: 10102)  |           |      |       |
| 102      | 5254.0004.e203           | 10.2.2.21 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |
| 103      | 5254.0011.3730           | 10.2.3.21 | HMM  | L,    |
| 0        | Local                    |           |      |       |

Figura 13. Verifica delle route sugli aculei. Rimane lo stesso su entrambi gli aculei.

```

SPINE-1# sh bgp l2vpn evpn
BGP routing table information for VRF default, address family L2VPN EVPN
BGP table version is 216, Local Router ID is 10.7.1.1
Status: s-suppressed, x-deleted, S-stale, d-dampened, h-history, *-valid, >-best
Path type: i-internal, e-external, c-confed, l-local, a-aggregate, r-redist, I-injected
Origin codes: i - IGP, e - EGP, ? - incomplete, | - multipath, & - backup, 2 - best
Route Distinguisher: 10.5.1.1:32869
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5202.fcc4.1b08]:[0]:[0.0.0.0]/216
      10.0.1.72      100      0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5202.fcc4.1b08]:[32]:[10.2.2.10]/272
      10.0.1.72      100      0 i
Route Distinguisher: 10.5.1.1:32868
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0003.af2a]:[0]:[0.0.0.0]/216
      10.0.1.72      100      0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0007.0bd9]:[0]:[0.0.0.0]/216
      10.0.1.72      100      0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0003.af2a]:[32]:[10.2.1.10]/272
      10.0.1.72      100      0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0007.0bd9]:[32]:[10.2.1.11]/272
      10.0.1.72      100      0 i
Route Distinguisher: 10.5.1.1:32869
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5202.fcc4.1b08]:[0]:[0.0.0.0]/216
      10.0.1.72      100      0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5202.fcc4.1b08]:[32]:[10.2.2.10]/272
      10.0.1.72      100      0 i
Route Distinguisher: 10.5.1.2:32869
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0019.4de7]:[0]:[0.0.0.0]/216
      10.5.1.2      100      0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0019.4de7]:[32]:[10.2.2.11]/272
      10.5.1.2      100      0 i
Route Distinguisher: 10.6.1.1:32868
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0004.83dd]:[0]:[0.0.0.0]/216
      10.0.2.72      100      0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0004.83dd]:[32]:[10.2.1.20]/272
      10.0.2.72      100      0 i
Route Distinguisher: 10.6.1.1:32869
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0004.e203]:[0]:[0.0.0.0]/216
      10.0.2.72      100      0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0004.e203]:[32]:[10.2.2.21]/272
      10.0.2.72      100      0 i
Route Distinguisher: 10.6.1.1:32870
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0011.3730]:[0]:[0.0.0.0]/216
      10.0.2.72      100      0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0011.3730]:[32]:[10.2.3.21]/272
      10.0.2.72      100      0 i
Route Distinguisher: 10.6.1.2:3
*>i[5]:[0]:[0]:[24]:[10.2.1.0]/224
      10.0.2.72      0      100      0 ?
*>i[5]:[0]:[0]:[24]:[10.2.2.0]/224
      10.0.2.72      0      100      0 ?
*>i[5]:[0]:[0]:[24]:[10.2.3.0]/224
      10.0.2.72      0      100      0 ?
Route Distinguisher: 10.6.1.2:32868
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0004.83dd]:[0]:[0.0.0.0]/216
      10.0.2.72      100      0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0004.83dd]:[32]:[10.2.1.20]/272
      10.0.2.72      100      0 i
Route Distinguisher: 10.6.1.2:32869
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0004.e203]:[0]:[0.0.0.0]/216
      10.0.2.72      100      0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0004.e203]:[32]:[10.2.2.21]/272
      10.0.2.72      100      0 i
Route Distinguisher: 10.6.1.2:32870
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0011.3730]:[0]:[0.0.0.0]/216
      10.0.2.72      100      0 i
*>i[2]:[0]:[0]:[48]:[5254.0011.3730]:[32]:[10.2.3.21]/272
      10.0.2.72      100      0 i

```

## Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).