

# Risoluzione dei problemi relativi ai multi-pod in una rete ACI

## Sommario

[Introduzione](#)

[Sfondo](#)

[Impostazione di esempio](#)

[Componenti usati](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Passaggio 1. Riflettore di stesura](#)

[Passaggio 2. Collegare il dominio a L3out](#)

[Passaggio 3. Contratti](#)

[Passaggio 4. Instradamento IP](#)

[Passaggio 5. Apprendimento degli endpoint e ping](#)

[Passaggio 6. Protocollo Address Resolution](#)

[Passaggio 7. Modulo Embedded Logic Analyzer](#)

[Passaggio 8. Controllo dispositivo IPN](#)

[Passaggio 9. Indirizzo esterno IP del gruppo BD](#)

[Passaggio 10. instradamento](#)

[Informazioni correlate](#)

## Introduzione

Questo documento descrive come risolvere i problemi di routing tra più dispositivi in una rete ACI (Application Centric Infrastructure).

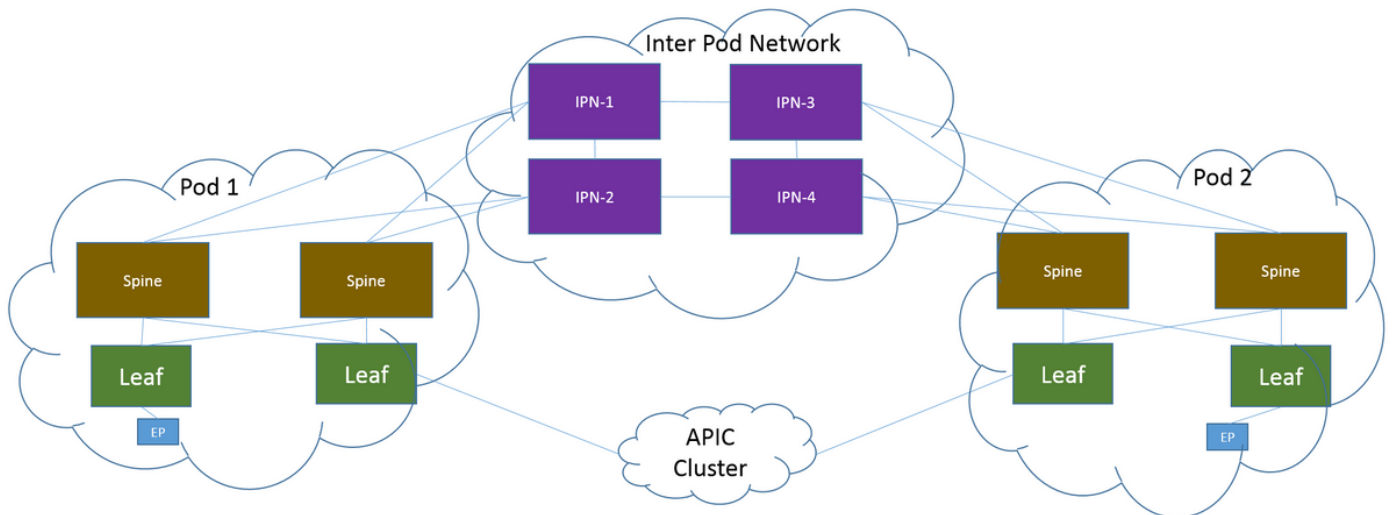
## Sfondo

Quando si configura una rete IPN (Inter-Pod Network) (una rete non-GOLF (Giant Overlay Forwarding) in una configurazione multi-Pod, è facile saltare alcuni passaggi. Ciò è particolarmente vero se il Pod 1 era stato precedentemente configurato, ma alcune delle fasi di base non erano ancora state eseguite. Si tratta di una lista di controllo generale e gli esempi non sono specifici per ogni situazione. Lo scopo di questo documento è mostrare la tecnica usata per risolvere i problemi relativi alla configurazione.

## Impostazione di esempio

L'endpoint di origine nel Pod 2 non è in grado di eseguire il ping tra la destinazione nel Pod 1 e l'IPN, come mostrato in questa immagine.

## Sample Multipod Topology



## Componenti usati

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in un ambiente ACI lab versione 2.3(1i). 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.

## Risoluzione dei problemi

Questi passaggi sono comuni per tutti i progetti, compreso il Multi-Pod.

### Passaggio 1. Riflettore di stesura

Verificate che i riflettori di stesura siano configurati su entrambi i perni.

Dal pod2 Compute Leaf, immettere questo comando:

```
show bgp sessions vrf overlay-1
```

Dalla foglia Compute/Border del POD 1, immettere questo comando:

```
show bgp sessions vrf overlay-1
```

### Passaggio 2. Collegare il dominio a L3out

Il dominio Bridge (BD) associato al gruppo di endpoint di origine (EPG) deve avere:

- Routing unicast abilitato
- L3out associato a BD

### Passaggio 3. Contratti

L3out ed EPG devono avere contratti appropriati. Se si ritiene che il problema sia causato dai contratti, **annullare l'applicazione del routing e dell'inoltro virtuali (VRF)**.

Per controllare le perdite di contratto su qualsiasi foglia, immettere questo comando:

```
show logging ip access-list internal packet-log deny | grep
```

## Passaggio 4. Instradamento IP

Dalla Foglia di Calcolo del POD 1, è necessario vedere i percorsi per la destinazione. Allo stesso modo, dalla Foglia di Bordo nel Pod 2, è necessario vedere i percorsi per la fonte. Immettere questo comando per verificare le route:

```
show ip route
```

## Passaggio 5. Apprendimento degli endpoint e ping

Controllare l'apprendimento di origine e di destinazione per ciascuna foglia per escludere eventuali voci endpoint non aggiornate. Tracciare l'endpoint learning sulla foglia corretta e individuare il punto in cui il ping si interrompe.

Su **Compute** Leaf in Pod 2 e Border Leaf in Pod 1, immettere questi comandi:

```
show endpoint ip
```

## Passaggio 6. Protocollo Address Resolution

Controllare l'origine per verificare se il protocollo ARP (Address Resolution Protocol) è stato risolto per la destinazione.

## Passaggio 7. Modulo Embedded Logic Analyzer

Attivare il modulo ELAM (Embedded Logic Analyzer Module) in entrata per il protocollo ICMP (Internet Control Message Protocol) (o ARP, se necessario) sulla foglia del computer nel POD 2.

Un esempio generale di switch EX è:

```
vsh_lc
deb plat int tah el as 0
trig reset
trig init in 6 o 1
set outer ipv4 src_ip
```

```
stat
start
stat
report | egrep SRC|hdr.*_idx|ovector_idx|a.ce_|13v.ip.*a:|af.*cla|f.epg_|fwd_|vec.op|cap_idx
```

Attivare l'ELAM in uscita per ICMP (o ARP se necessario) sul Border Leaf nel Pod 1.

Un esempio generale di switch EX è:

```
vsh_lc
deb plat int tah el as 0
trig reset
trig init in 7 o 1
set inner ipv4 src_ip
```

```
stat
start
stat
report | egrep SRC|hdr.*_idx|ovector_idx|a.ce_|13v.ip.*a:|af.*cla|f.epg_|fwd_|vec.op|cap_idx
```

Le fasi successive sono specifiche per i progetti di Multi-Pod.

## Passaggio 8. Controllo dispositivo IPN

Da CIASCUN dispositivo IPN, attenersi alla seguente procedura:

1. Raccogliere l'indirizzo del processore di routing (RP). Verificare che l'indirizzo RP sia lo stesso su tutti i dispositivi IPN.

```
show run pim
```

2. Verificare che il dispositivo IPN con il costo più basso sia in direzione dell'RP (se l'RP fantasma, controllare l'RP secondaria).

```
show run interface
```

3. Accertarsi che tutti gli IPN possano eseguire il ping dell'indirizzo RP/RP secondario.

```
ping
```

4. Assicurarsi che le route verso questo RP NON vadano verso le direttrici.

```
show ip route
```

## Passaggio 9. Indirizzo esterno IP del gruppo BD

L'indirizzo esterno IP del gruppo BD (GIPo) è l'indirizzo multicast.

Per trovare il GIP di BD dalla GUI, selezionare **Dominio Bridge > Criterio > Avanzate/Risoluzione dei problemi > Indirizzo multicast**.

## Passaggio 10. instradamento

Dalla pagina ACI Compute Leaf del Pod 2, immettere questo comando per verificare che il processo sia stato premuto:

```
show ip mroute
```

Dall'ACI Border Leaf nel Pod 1, immettere questo comando per verificare che il processo sia stato premuto:

```
show ip mroute
```

## Informazioni correlate

- [White paper su Multi-Pod](#)
- [White paper sulla configurazione di più dispositivi](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)