

Risoluzione dei problemi relativi al ping tra i componenti di gestione della rete dinamica e CIMC quando si utilizza il LOM condiviso

Sommario

[Introduzione](#)

[Premesse](#)

[Informazioni su LOM condiviso](#)

[Modalità di ridondanza NIC CIMC](#)

[Modalità di collegamento del sistema operativo ND](#)

[Struttura interna e comportamenti di invio pacchetti](#)

[Effettuare il ping dei modelli di problema](#)

Introduzione

In questo documento vengono descritti i problemi di ping che si verificano quando si utilizza una LAN condivisa su scheda madre (LOM).

Premesse

Esistono problemi noti nelle prime implementazioni di Nexus Dashboard (ND) in cui Cisco Integrated Management Controller (CIMC) e il sistema operativo ND dello stesso nodo non possono eseguire il ping tra loro.

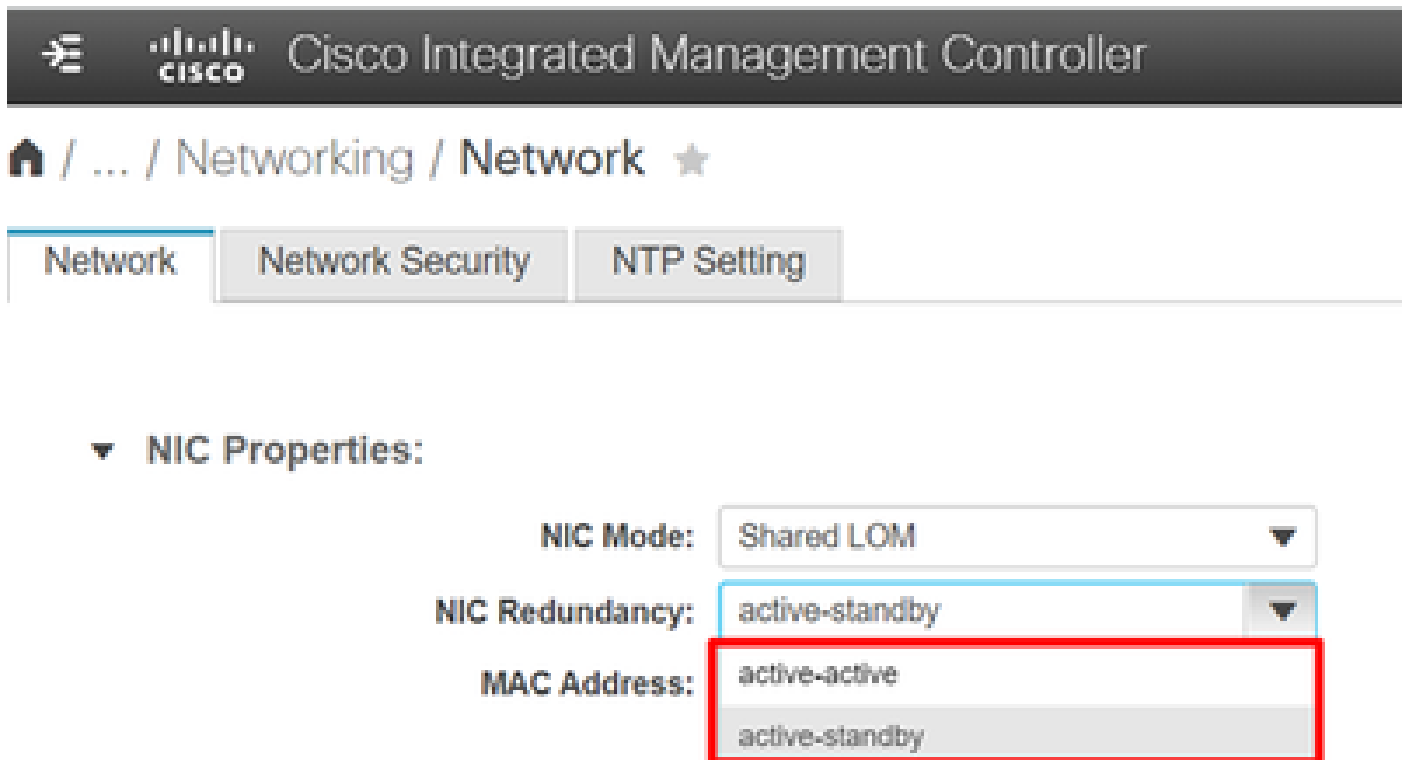
In considerazione del fatto che non esistono requisiti correlati alla distribuzione di ND per la connettività CIMC - OS sullo stesso nodo, le descrizioni fornite in questo articolo vengono fornite come riferimento per la risoluzione dei problemi relativi al comportamento della connettività.

Informazioni su LOM condiviso

Quando si utilizza il LOM condiviso, è possibile che si verifichi un problema specifico nella distribuzione iniziale di ND, in cui CIMC e il sistema operativo ND dello stesso nodo non possono eseguire il ping tra loro e si siano verificati alcuni modelli del problema.



Il LOM condiviso dispone di modalità attiva/standby e attiva/attiva. Può essere modificata sulla sezione GUI CIMC **Admin > Networking > Network (tab) > NIC Properties (section)** . I pacchetti possono essere ricevuti sia dalla porta attiva sia dalla porta standby, ma solo dalla porta attiva.



Modalità di ridondanza NIC CIMC

Sono disponibili due porte CIMC interne. Denominarle CIMC#1 e CIMC#2. Tenere presente che i pacchetti vengono inviati solo attraverso la porta CIMC attiva quando si utilizza la modalità LOM condivisa attiva/standby. Al contrario, nella modalità condivisa attiva/attiva, entrambe le

porte interne CIMC possono inviare e ricevere pacchetti.

È stato osservato che la porta di invio delle risposte ICMP è alternata periodicamente tra le porte. Per ARP, la risposta può essere inviata solo tramite una porta. Dipende dall'indirizzo IP/MAC del mittente. Questo comportamento è simile al bilanciamento del carico del canale della porta.

In questo caso, in modalità CIMC dedicata, l'indirizzo MAC CIMC termina in C0. Con CIMC Shared-LOM in modalità Attivo/Attivo, l'indirizzo MAC di CIMC#1 termina con c1 e il CIMC#2 termina con c2.

Punti chiave dei comportamenti CIMC:

- **La risposta ARP può essere inviata solo tramite una porta CIMC attiva**
- **Le risposte ICMP possono essere alternate periodicamente tra due porte CIMC attive**

Modalità di collegamento del sistema operativo ND

Abbiamo due porte fisiche eth1-1, eth1-2 che utilizzano il sistema operativo Nexus Dashboard come porte di gestione. Sebbene esistano anche due porte, mgmt0 e mgmt1, a livello di sistema operativo ND, funzionano solo come modalità attiva/standby. A differenza della porta di supporto CIMC, la porta di standby del sistema operativo non può inviare o ricevere pacchetti. Se il pacchetto è arrivato alla porta del sistema operativo in standby, viene scartato. L'indirizzo Mac delle porte di gestione termina con C6. È possibile controllare la porta attiva tramite il comando.

<#root>

```
root@pND1:~#
```

```
cat /proc/net/bonding/bond1
```

```
<<<
```

```
Ethernet Channel Bonding Driver: version 5.15.68.5  
Bonding Mode: fault-tolerance (active-backup)  
Primary Slave: None
```

```
Currently Active Slave: mgmt1
```

```
<<<
```

```
MII Status: up  
MII Polling Interval (ms): 60  
Up Delay (ms): 0  
Down Delay (ms): 0  
Peer Notification Delay (ms): 0
```

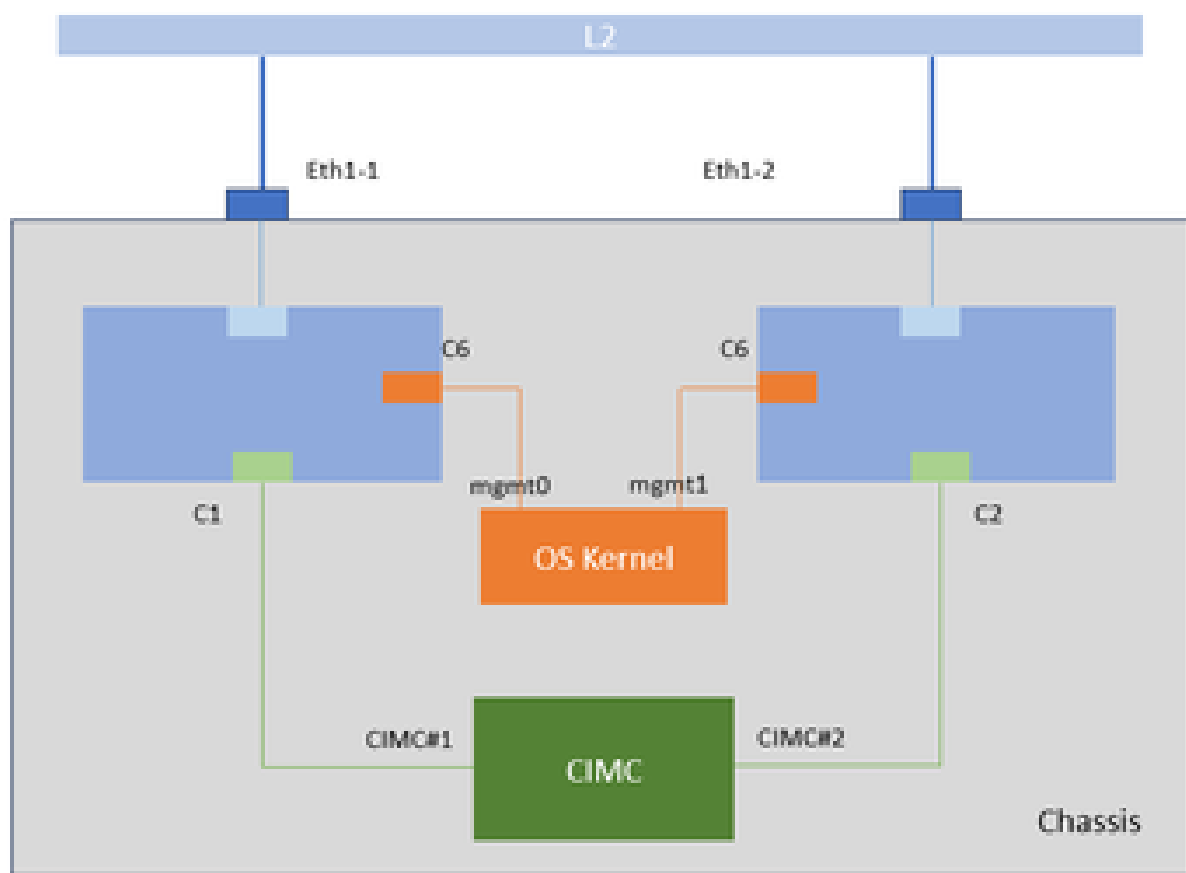
```
Slave Interface: mgmt1  
MII Status: up  
Speed: 1000 Mbps  
Duplex: full  
Link Failure Count: 1  
Permanent HW addr: ec:01:d5:70:0d:c7  
Slave queue ID: 0
```

```
Slave Interface: mgmt0  
MII Status: up  
Speed: 1000 Mbps
```

Duplex: full
Link Failure Count: 0
Permanent HW addr: ec:01:d5:70:0d:c6
Slave queue ID: 0

Struttura interna e comportamenti di invio pacchetti

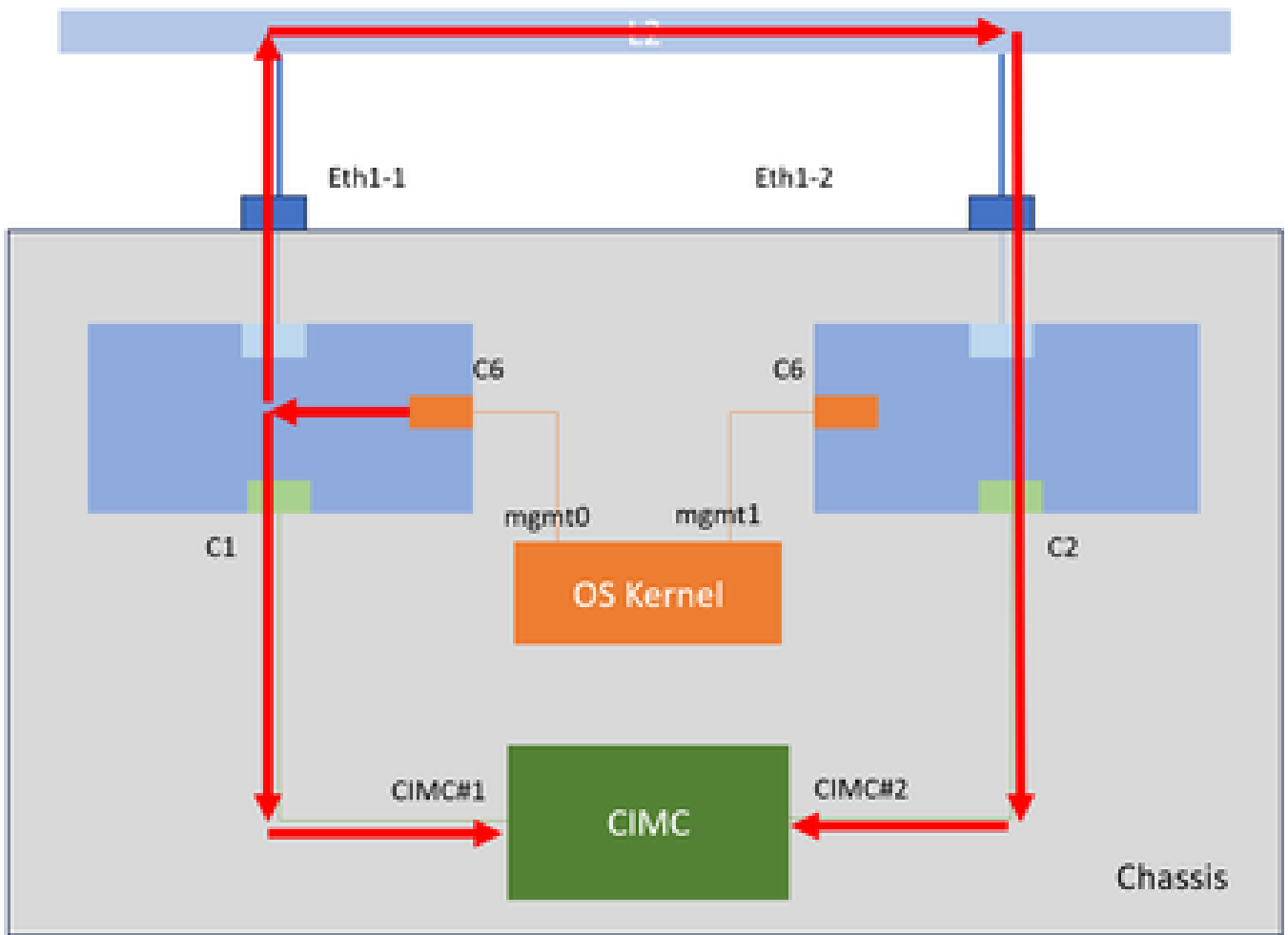
Di seguito è riportata la struttura interna dell'ASIC, incluse le porte del sistema operativo ND e le porte CIMC, illustrate in base ai test di laboratorio.



Comportamenti di invio pacchetti:

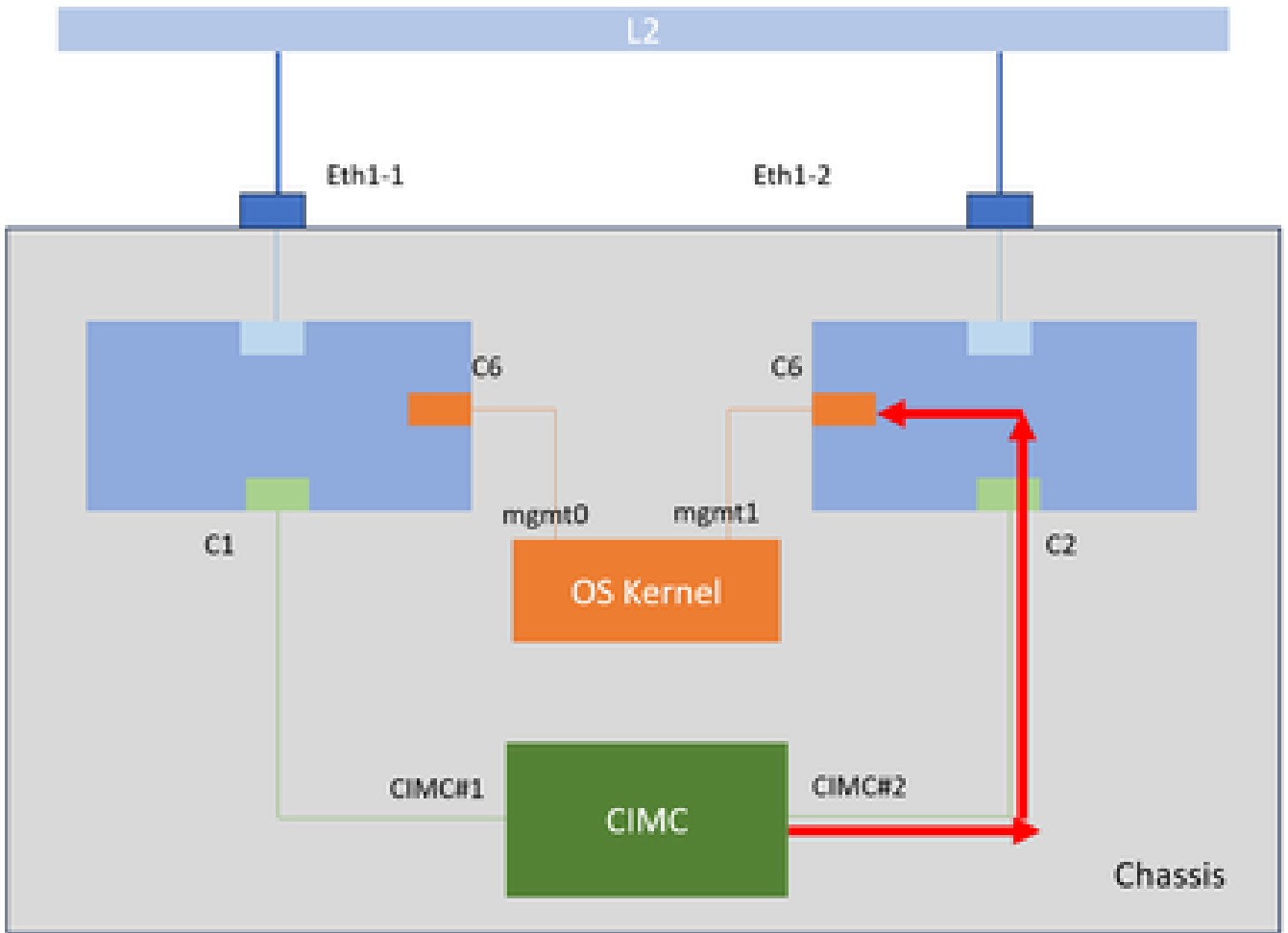
• Il broadcast inviato dalla gestione raggiunge entrambe le porte interne CIMC

Ad esempio, la richiesta ARP (broadcast) inviata da mgmt0 viene inviata attraverso il percorso interno a CIMC#1, e anche attraverso L2 a CIMC#2.



È possibile inviare unicast inviati da mgmt o CIMC solo all'interno di un percorso interno

Ad esempio, la risposta ARP (unicast) inviata da CIMC#2 viene inviata a mgmt1, anche se mgmt1 è una porta attiva.



Effettuare il ping dei modelli di problema



Nota: il comportamento introdotto in questa sezione si basa sulla condizione preliminare che entrambe le porte fisiche eth1-1 e eth1-2 siano collegate. Se è collegato un solo collegamento, non è possibile visualizzare alcun problema di ping.

1. Modalità LOM condivisa: Attivo/Standby

1-1 . Il sistema operativo ND attivo e CIMC attivo sono la stessa porta

Ping OK.

1-2 . Il sistema operativo ND attivo e il CIMC attivo sono due porte diverse

Ping NG. La risposta ARP viene ricevuta sulla porta di standby di gestione e ciò causa un errore di ping.

2. Modalità LOM condivisa: Attiva/Attiva

2-1 . Il sistema operativo ND attivo e la porta di risposta arp CIMC sono la stessa

Il successo del ping e l'errore del ping possono essere visualizzati periodicamente.

2-2 . Il sistema operativo ND attivo e la porta di risposta arp CIMC sono diversi

Ping NG. La risposta ARP viene ricevuta sulla porta di standby di gestione e ciò causa un errore di ping.

Per ulteriori informazioni, fare riferimento a questo video:

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).