

Risoluzione dei problemi relativi ai collegamenti di trunking/canale della porta MDS 9000 che non vengono visualizzati

Sommario

[Introduzione](#)

[Premesse](#)

[Risoluzione dei problemi relativi al trunking MDS e ai collegamenti del canale della porta che non vengono visualizzati](#)

[Verifica](#)

[Sintomi](#)

[Registra messaggi](#)

[Database OUI](#)

[Lavorare](#)

[Aggiunte al database OUI](#)

[Tabella 1.1. Aggiunte al database OUI MDS](#)

[Tabella 1.2. Aggiunte al database OUI Nexus 5000/5500/5600/6000](#)

[Tabella 1.3. Aggiunte al database OUI Nexus 9000](#)

[Tabella 1.4. Aggiunte al database UCS FI OUI](#)

[Avvertenze](#)

Introduzione

Questo documento descrive il motivo per cui un collegamento Fibre Channel (FC) tra un Cisco Multilayer Director Switch (MDS) e un altro switch Cisco non viene attivato quando si utilizza il trunking o in un canale porta. Tuttavia, lo stesso collegamento potrebbe risultare attivo quando non si utilizza un canale porta e il trunking è disabilitato.

Premesse

Tra questi sono inclusi i collegamenti FC tra gli switch MDS e altri switch MDS, gli switch Nexus e le interconnessioni fabric UCS (Unified Computing System).

Suggerimento: Per informazioni più dettagliate sui canali porte e sul trunking, consultare le guide alla configurazione dei canali porte e del trunking appropriate.

Guida al canale della porta:

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/mds9000/sw/8_x/config/interface_s/cisco_mds9000_interfaces_config_guide_8x/configuring_portchannels.html

Guida al trunking:

https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/switches/datacenter/mds9000/sw/8_x/config/interface_s/cisco_mds9000_interfaces_config_guide_8x/configuring_trunking.html

Tutti gli switch MDS possono aggregare più collegamenti fisici in un unico collegamento virtuale

tramite canali porta, nonché trasportare più reti VSAN (Virtual Storage Area Network) su un collegamento con la funzione di trunking quando connessi a un altro dispositivo Cisco.

Per negoziare i canali delle porte e i collegamenti trunking, gli switch MDS utilizzano i servizi Exchange Peer Parameters (EPP) per comunicare tra porte peer in un ISL (Inter-Switch Link). Parte del processo di negoziazione ISL verifica che il peer sia un dispositivo Cisco con l'OUI (Organizational Unique Identifier) del peer.

Se l'OUI di uno switch Cisco non è elencato nel database OUI del peer come OUI di Cisco, il collegamento non viene visualizzato quando aggiunto a un canale della porta o se sull'interfaccia è abilitato il trunking.

Risoluzione dei problemi relativi al trunking MDS e ai collegamenti del canale della porta che non vengono visualizzati

Se il collegamento si trova in un canale porta, controllare che l'interfaccia del canale porta abbia la **modalità canale attiva** configurata.

```
MDSswitch# show run interface port-channel 1
...
interface port-channel1
channel mode active <<<<
```

Se il collegamento è connesso a uno switch N_Port Virtualization (NPV), come in un FI, verificare che le funzionalità NPIV e fport-channel-trunk siano abilitate.

```
MDSswitch# show feature | include npiv
npiv 1 enabled
MDSswitch# show feature | include fport
fport-channel-trunk 1 enabled
```

Se il collegamento è trunking, verificare che il protocollo trunking sia abilitato globalmente.

```
MDSswitch# show trunk protocol
Trunk Protocol is enabled
```

Verificare che il trunking sia abilitato sull'interfaccia.

```
MDSswitch# show interface port-channel 1
port-channel1 is down (No operational members)
Hardware is Fibre Channel
Port WWN is xx:xx:00:2a:6a:xx:xx:xx
Admin port mode is auto, trunk mode is on <<<<
```

Se il collegamento è connesso a 8 Gb/s, verificare che il motivo di riempimento, o parola di riempimento, sia configurato allo stesso modo per entrambi i lati del collegamento. Per impostazione predefinita, i dispositivi MDS, N5K/N6K e UCS serie FI 6300 utilizzano ARBFF. Le serie N9K e UCS FI 6400 supportano solo IDLE come motivo di riempimento 8G.

Utilizzare questo comando per confermare il motivo di riempimento corrente sulle interfacce MDS/N5K/N6K fc x/y:

slot x show hardware internal fcmac port y port-info | i RIEMPIMENTO

```
MDSswitch# slot 1 show hardware internal fcmac port 2 port-info | i FILL
FILL_WORD(raw) : ARBFF (0xbc94ffff)
```

Nota: L'output sugli switch Nexus può essere 0x0 (interfaccia non attiva a 8 Gbps), 0xBC94FFFF (ARBFF) o 0xBC95B5B5 (IDLE).

Quando si connette un FI N9K o UCS 6400 a un dispositivo che utilizza ARBFF per impostazione predefinita, è necessario configurare l'interfaccia sul dispositivo connesso in modo che utilizzi IDLE.

```
MDSswitch# conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
MDSswitch(config)# interface fc1/2MDSswitch(config-if)# switchport fill-pattern IDLE speed 8000
```

Sulla serie UCS FI 6300, è possibile vedere il motivo di riempimento degli uplink FC e configurarlo in UCS Manager (UCS Manager) su **SAN > SAN Cloud > Fabric > Interfacce FC uplink > Interfaccia FC x/ynella scheda General.**

Verifica

Sintomi

- Le interfacce vengono fornite come porte singole con il trunking disabilitato, ma non in un canale porta.
- Un'interfaccia singola non riesce a ottenere un trunking abilitato.
- Quando ci si trova in un canale porta o si aggiunge a un canale porta, le interfacce vengono disabilitate immediatamente a causa di un errore.

Registra messaggi

Nota: È possibile che l'OUI dello switch sia assente dal database OUI del peer su uno o su entrambi i lati di un collegamento. Entrambe le parti devono essere indagate.

Per gli switch MDS e Nexus:

Lo switch senza l'OUI del peer nel database OUI registra gli errori "floppy fisico rifiutato, in attesa della modalità porta" e "EPP_SYNC".

```
MDSswitch# show flogi internal event-history errors | include reject previous 1 next 1
...
10) Event:E_DEBUG, length:124, at 727676 usecs after Tue May 14 17:44:47 2013
[102] fs_fc2_msg_flogi: ifindex[0x12ae000] pwn[xx:xx:00:2a:6a:xx:xx:xx] physical flogi
rejected, waiting for the port mode

11) Event:E_DEBUG, length:124, at 661821 usecs after Tue May 14 17:44:39 2013
[102] fs_fc2_msg_flogi: ifindex[0x12ae000] pwn[xx:xx:00:2a:6a:xx:xx:xx] physical flogi
rejected, waiting for the port mode

12) Event:E_DEBUG, length:73, at 772303 usecs after Tue May 14 17:43:11 2013
```

```
[102] fs_flogi_send_flogi_reject: mts_q == 0, ifindex 0x12ae000, port 0x0
```

```
MDSswitch# show port internal event-history errors | include EPP previous 1 next 1
...
19) Event:E_DEBUG, length:48, at 465145 usecs after Tue May 14 17:44:49 2013
[102] epp_ac_accept_sync: Error sending EPP_SYNC
...
27) Event:E_DEBUG, length:48, at 280537 usecs after Tue May 14 17:44:43 2013
[102] epp_ac_accept_sync: Error sending EPP_SYNC
```

Per confermare l'interfaccia degli errori, convertire l'indice con **show interface snmp-ifindex** e il filtro in base all'ifindex nel messaggio di errore. Nell'esempio viene utilizzato l'ifindex 12ae000 trovato negli **errori di cronologia degli eventi interni dei floppy show**.

```
MDSswitch# show interface snmp-ifindex | include 12ae000
fc6/47 0019587072 (00012ae000)
```

Per UCS FI: Il FI senza l'OUI del peer nel proprio database OUI registra gli errori "PI_FSM_EV_PORT_CONFIG_FAILURE" e "port fcx/y try vf tagging on non-cisco switch".

```
UCS(nxos)# show port internal event-history errors
```

```
1) Event:E_DEBUG, length:117, at 225850 usecs after Wed Aug 1 10:18:26 2018
[102] pi_fsm_port_attr_change_init: Ifindex (fc1/47)0x102e000, Err disabled event
(PI_FSM_EV_PORT_CONFIG_FAILURE)0xd7

2) Event:E_DEBUG, length:100, at 222587 usecs after Wed Aug 1 10:18:26 2018
[102] pm_process_fport_vf_tagging_capability: port fc1/47 attempting vf tagging on non-cisco
switch
```

Database OUI

Estrarre l'OUI da ciascuno switch. OUI è il terzo, quarto e quinto ottetto del World Wide Name (WWN).

```
peer-switch# show wwn switch
Switch WWN is xx:xx:00:2a:6a:xx:xx:xx
```

Nell'esempio, l'OUI dello switch è **0x002A6A**.

Controllare se nel database OUI dello switch è presente l'OUI dello switch peer. Se il comando non ha output, l'OUI è assente dal database.

```
MDSswitch# show wwn oui | include 0x002a6a
MDSswitch#
```

Nota: Gli URI UCS non supportano il comando **show wn**. Fare riferimento alla tabella 1. e alla tabella 2. per verificare quando le OUI sono state aggiunte al database OUI FI.

Lavorare

I database OUI degli switch vengono aggiornati tramite aggiornamenti software. Fino a quando uno switch non può essere aggiornato a una versione software con un database OUI che include

l'OUI dello switch peer, utilizzare collegamenti singoli configurati all'esterno dei canali delle porte con trunking disabilitato.

Il comando **new oui <hex oui>** sugli switch MDS e Nexus può aggiungere manualmente OUI Cisco al database OUI dello switch.

Sugli switch MDS, questa funzionalità è disponibile in NX-OS versione 7.3(0)D1(1) e successive.

Sugli switch Nexus 5K/6K, questa funzionalità è stata aggiunta in NX-OS versione 7.3(3)N1(1) e successive.

Sugli switch Nexus 9000 su NX-OS 7.x, questa funzionalità è disponibile in NX-IS versione 7.3(1)N1(1) e successive.

Sugli switch Nexus 9000 su altre versioni di NX-OS, questa funzionalità è disponibile in NX-OS versione 9.3(3) e successive.

```
Example: MDSswitch# configure terminal
MDSswitch(config)# wwn oui 0x0000fc
MDSswitch# show wwn oui
OUI Vendor Default/Static
```

```
-----
0x0000fc Cisco Static
```

Gli switch Nexus 9000 su immagini ACI possono aggiungere un OUI alla libreria in fase di esecuzione dall'APIC in 15.0(1k) e versioni successive.

Aggiunte al database OUI

Tabella 1.1. Aggiunte al database OUI MDS

OUI	Software che include OUI
0x547FEE	Tutte le versioni di NX-OS 5.0(1) e successive.
0x00351A	
0x003A7D	
0x004268	
0x0062EC	
0x007888	
0x00C164	
0x00C88B	
0x00F28B	
0x00FEC8	
0x046273	
0x188B9D	
0x5897BD	
0x58AC78	
0x5C838F	
0x64F69D	
0x70E422	
0x80E01D	
0x84B261	
0x84B802	
0xA46C2A	
0xCC167E	
	NX-OS 5.x versione 5.2(8h) e successive.
	NX-OS 6.x versione 6.2(17) e successive.
	NX-OS 7.x versione 7.3(1)D1(1) e successive.
	Tutte le versioni di NX-OS 8.3(1) e successive.

0xCC46D6
0xD8B190
0xE00EDA
0xE4A5D
0x0018BA
0x001B54
0x002255
0x0023AC
0x002498
0x0024F7
0x002651
0x002698
0x002A6A
0x00DEFB
0x04C5A4
0x108CCF
0x18EF63
0x1CDF0F
0x405539
0x68BDAB
0x8C604F
0x8CB64F
0xA8B1D4
0xB41489
0xC0626B
0xF02572
0xF866F2
0x508789
0x58F39C
0x7426AC
0x7C0ECE
0x881DFC
0x88F031
0x8C604F
0xA0ECF9
0xF07F06
0xF40F1B
0xF44E05
0xF8C288
0xFC5B39
0x000831
0x003A9C
0x74A02F
0xD0A5A6
0x70EA1A
0xC4F7D5
0x00FD22
0x10B3D5
0x10B3D6
0x4C710D
0xC4B239
0xD4E880
0xDC774C

Tutte le versioni di NX-OS 5.2(6) e successive.

Tutte le versioni di NX-OS 6.2(1) e successive.

NX-OS 5.x versione 5.2(8g) e successive.
NX-OS 6.x versione 6.2(11c) e successive.
Tutte le versioni di NX-OS 7.3(1)D1(1) e successive.

Tutte le versioni di NX-OS 8.4(2) e successive.

NX-OS 6.x versione 6.2(3) e successive.
Tutte le versioni di NX-OS 8.4(2) e successive.

NX-OS 8.4(x) a 8.4(2c) e versioni successive.

NX-OS 9.x versione 9.2(1) e successive.

Da determinare

0x3C13CC
0x4CE176

Tabella 1.2. Aggiunte al database OUI Nexus 5000/5500/5600/6000

OUI	Software che include OUI
0x002A6A	NX-OS 5.1 versione 5.1(3)N2(1) e successive.
0x00DEFB	NX-OS 5.2 versione 5.2(1)N1(4) e successive.
0x8C604F	Tutte le versioni di NX-OS 6.0(2)N1(2) e successive.
0x50EB1A	Tutte le versioni di NX-OS 7.3(7)N1(1) e successive.
0x9371D5	
0x3C13CC	
0x4CE176	Tutte le versioni di NX-OS 7.3(10)N1(1) e successive.
0xDC774C	

Tabella 1.3. Aggiunte al database OUI Nexus 9000

OUI	Software che include OUI
0x000831	
0x001086	
0x0024FF	
0x0027E3	
0x002A10	
0x002CC8	
0x00351A	
0x003A7D	
0x003A99	
0x003A9C	
0x004268	
0x005D73	
0x0062EC	
0x006BF1	
0x007888	
0x0081C4	
0x0090FA	
0x00A2EE	
0x00A38E	
0x00A6CA	
0x00A742	
0x00B771	
0x00BE75	
0x00C164	
0x00C88B	
0x00D78F	
0x00EABD	
0x00F28B	
0x00F663	
0x00FCBA	
0x00FEC8	
0x043110	
0x18E728	
0x1C6A7A	
0x286F7F	
0x28AC9E	
0x2C27D7	
0x2C3311	
0x2C44FD	
0x2C5A0F	
0x2CD02D	
0x380E4D	
0x3890A5	
0x3C08F6	
0x3C4A92	
0x40017A	
0x40CE24	
0x4403A7	
0x4C776D	
0x500F80	
0x502FA8	
0x5061BF	
0x508789	
0x54A274	
0x58971E	
0x5897BD	
0x58AC78	
0x58F39C	
0x5C838F	
0x641225	
0x64A0E7	
0x64F69D	
0x68BDAB	
0x6C9CED	
0x70DB98	
0x70DF2F	
0x70E422	
0x7426AC	
0x74A02F	
0x74A2E6	
0x780CF0	
0x78725D	
0x78BAF9	
0x78DA6E	
0x78E3B5	
0x7C0ECE	
0x7C69F6	
0x80E01D	
0x843DC6	
0x8478AC	
0x84B261	
0x84B802	
0x881DFC	
0x885A92	
0x88F031	
0x8CB64F	
0xA0239F	
0xA03D6F	
0xA09351	
0xA0E0AF	
0xA0ECF9	
0xA44C11	
0xA46C2A	
0xA80C0D	
0xA89D21	
0xA8B1D4	
0xBADBAD	
0xBC26C7	
0xC0626B	
0xC067AF	
0xC08C60	
0xCC167E	
0xCC46D6	
0xCE90D1	
0xD072DC	
0xD0A5A6	
0xD46D50	
0xD867D9	
0xD8B190	
0xE00EDA	
0xE4A5D	
0xE4C722	
0xE86549	
0xE8B748	
0xE8BA70	
0xEC3091	
0xEC4476	
0xECBD1D	
0xECC882	
0xF02572	
0xF07F06	
0xF40F1B	
0xF44E05	
0xF45FD4	
0xF4ACC1	
0xF4CFE2	
0xF4DBE6	
0xF80BCB	

Tutte le versioni di
NX-OS**9.2(4)** e
successive.

0x046273	0x6CB2AE	0xB02680	
0x0896AD	0x700F6A	0xB08BCF	0xF866F2
0x1005CA	0x70695A	0xB0A77	0xF8C288
0x14F0C5	0x70708B	0xB41489	0xFC5B39
0x188090	0x7079B3	0xB4DE31	0xFCFBFB
0x188B9D	0x707DB9	0xB83861	

