

Esempio di configurazione di Nexus 5000 NPIV FCoE con FCoE NPV Attached UCS

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Configurazione](#)

[Esempio di rete](#)

[Configurare UCS](#)

[Configurazione di Nexus 5000 per FCoE e NPIV](#)

[Verifica](#)

[Esempio di zoning \(su Nexus 5500\)](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

Introduzione

In questo documento viene descritto come configurare N_Port ID Virtualization (NPIV) o N_Port Virtualization (NPV) con Fibre Channel over Ethernet (FCoE) tra Cisco Unified Computing System (UCS) e uno switch Nexus 5000.

Prerequisiti

Requisiti

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- UCS 5108
- UCS 61xx/62xx
- Nexus 5548UP o 5596UP

Componenti usati

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.

Configurazione

Esempio di rete

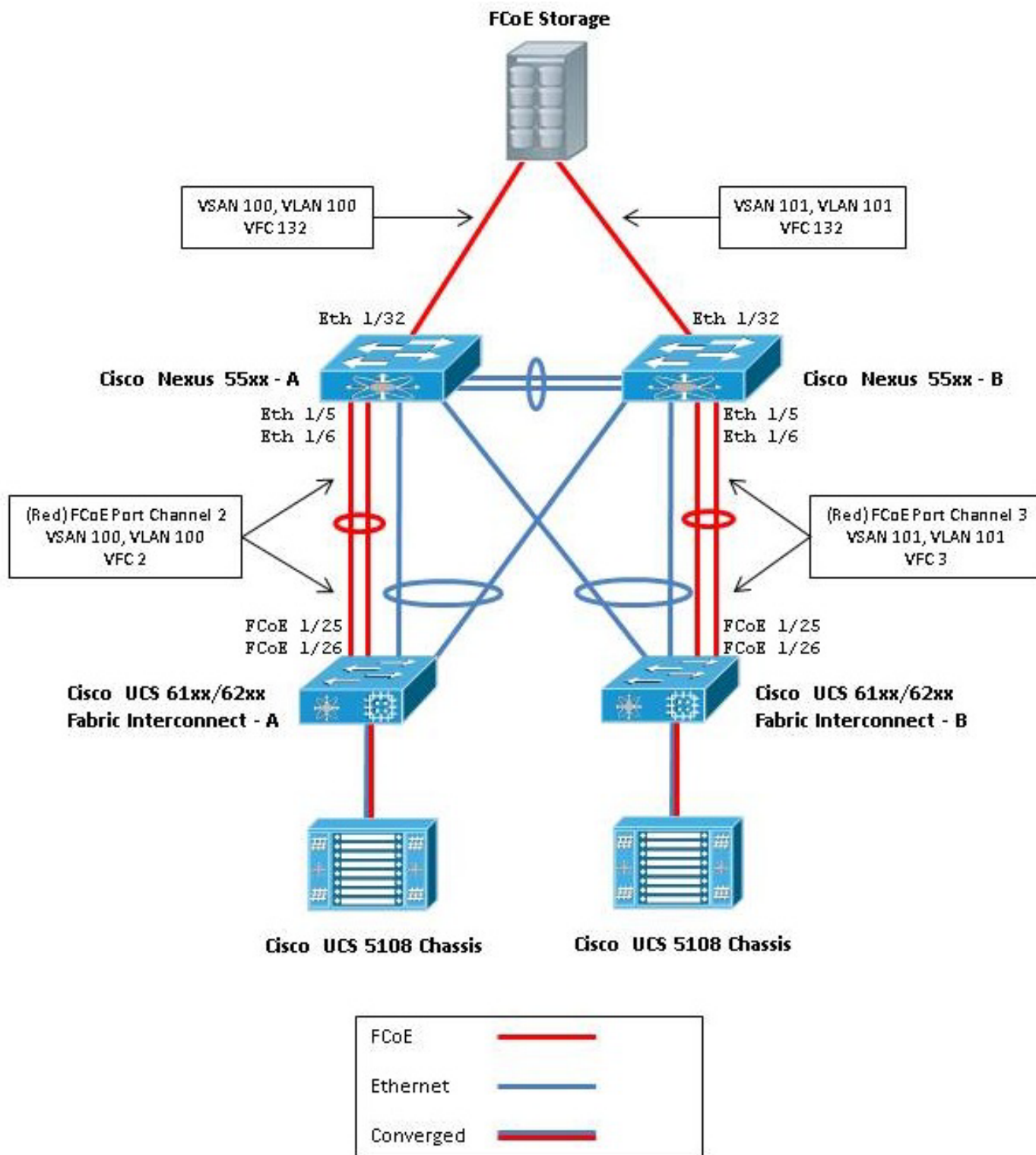


Figura 1. Topologia utilizzata nella configurazione

Configurare UCS

Di seguito sono descritte due procedure che semplificano la configurazione dell'UCS:

- Creazione di VSAN (Virtual Storage Area Network) FCoE.
- Configurare il canale della porta FCoE UCS.

Nota: Separare gli uplink FCoE ed Ethernet tra lo switch Nexus 5000 e l'interconnessione del fabric. L'UCS si trova nel nodo host finale Fibre Channel (FC), denominato modalità NPV nei prodotti Nexus. Usare VLAN/VSAN FCoE diverse per la SAN A e la SAN B. La VLAN FCoE non deve essere configurata come VLAN nativa.

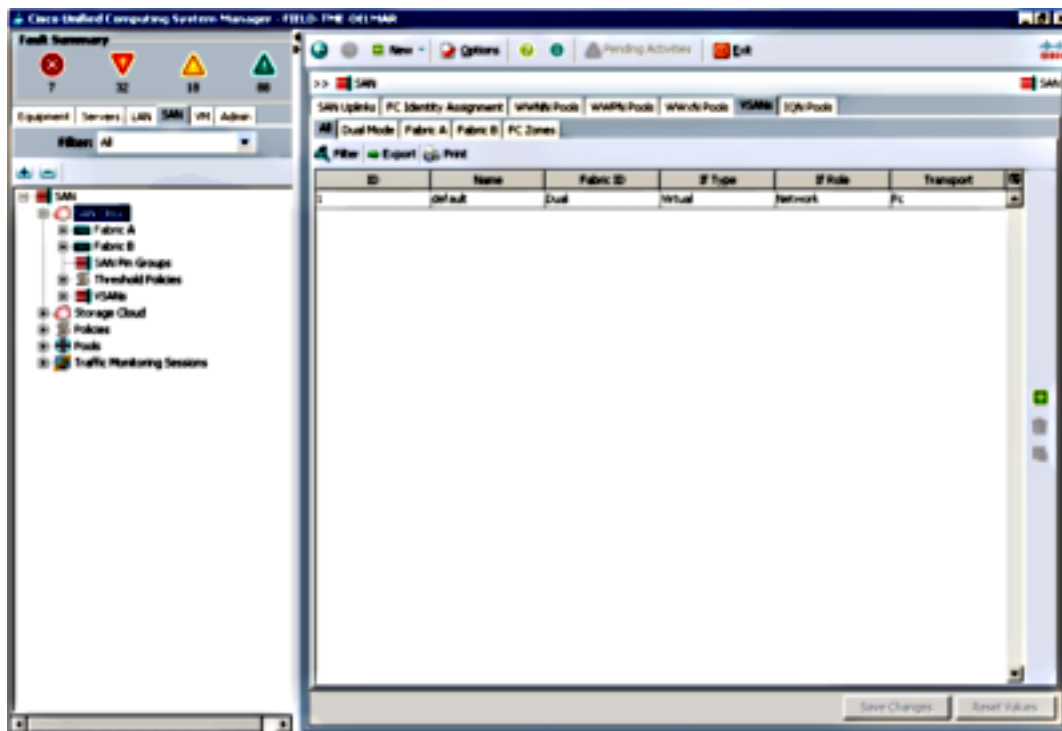
È importante notare che UCS non supporta una mappa FC non predefinita in modalità NPV. Per ulteriori informazioni, fare riferimento agli ID bug Cisco CSCuJ62005 e CSCud78290:

- [CSCuJ62005](#) - FCMAP non predefinita blocca il vfc all'inizializzazione
- [CSCud78290](#) - Possibilità di modificare FC-MAP di FI

Creazione di VSAN FCoE

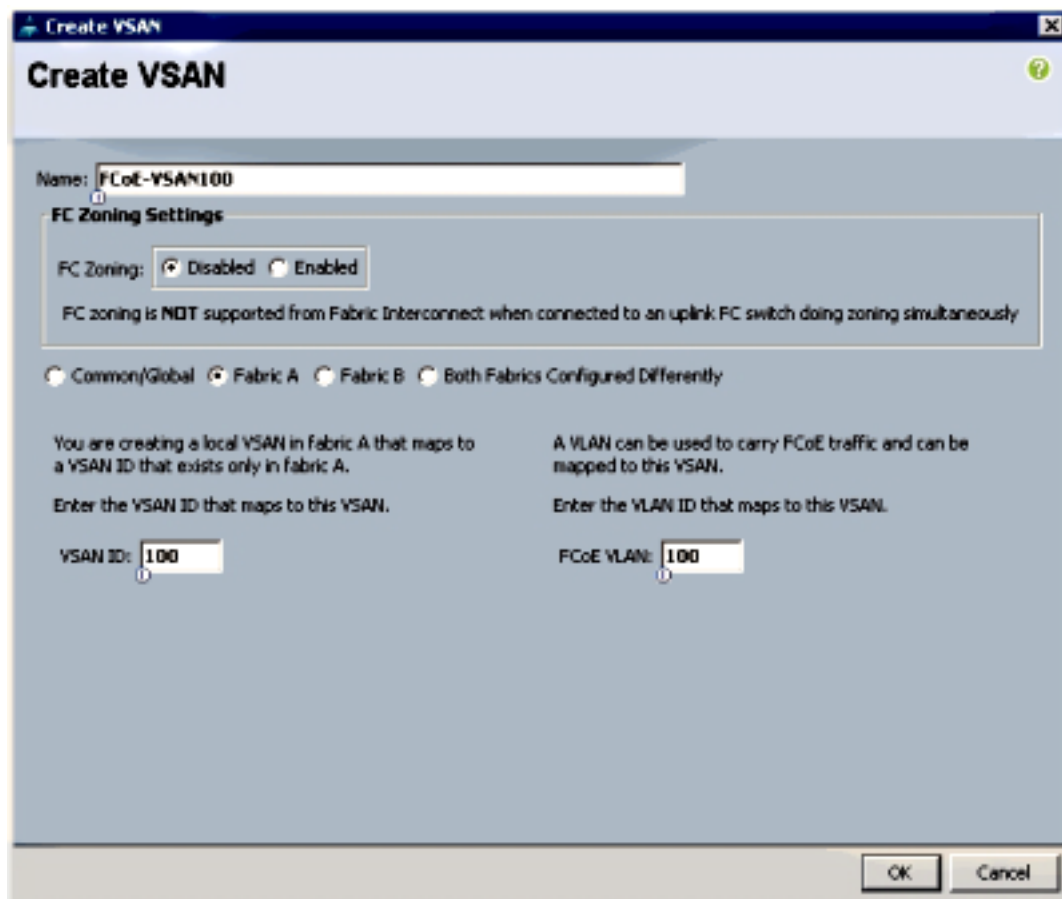
Per trasportare il traffico FCoE, è necessario creare le VSAN e le VLAN FCoE nell'UCS. Una procedura ottimale, ma non un requisito, consiste nell'allineare l'ID VSAN all'ID VLAN FCoE per facilitare il rilevamento e la risoluzione dei problemi.

1. In UCSM, passare alla scheda SAN nel riquadro di navigazione e scegliere **SAN Cloud**.



2. Nella finestra principale, fare clic sul pulsante **verde +** a destra per visualizzare la finestra Crea VSAN.

3. Completare i campi come indicato di seguito:



4. Per visualizzare la finestra Creazione riuscita VSAN, fare clic su **OK**. Fare clic su **OK**.

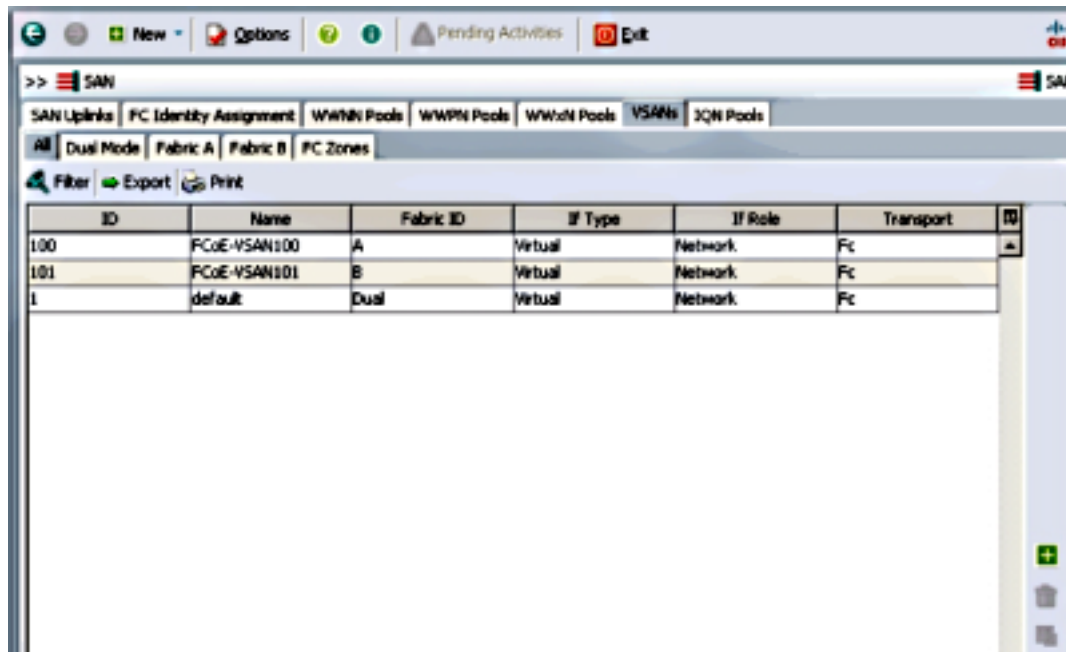
5. Ripetere questi passaggi per Fabric B. Nella finestra principale, fare clic sul pulsante **verde +** a destra per visualizzare la finestra Crea VSAN.

6. Completare i campi come indicato di seguito:

ID	Name	Fabric ID	If Type	If Role	Transport
100	FCoE-VSAN100	A	Virtual	Network	Fc
101	FCoE-VSAN101	B	Virtual	Network	Fc
1	default	Dual	Virtual	Network	Fc

7. Per visualizzare la finestra Creazione riuscita VSAN, fare clic su **OK**. Fare clic su **OK**.

8. Nella finestra principale, verificare che le VSAN siano state create nei fabric corretti:



The screenshot shows a web-based configuration interface for SAN. The main menu includes 'SAN Uplinks', 'FC Identity Assignment', 'WWNN Pools', 'WWRN Pools', 'WWNN Pools', 'VSANs', and 'IQN Pools'. The 'VSANs' tab is selected, and the 'Dual Mode' sub-tab is active. Below the tabs, there are buttons for 'Filter', 'Export', and 'Print'. A table displays the following data:

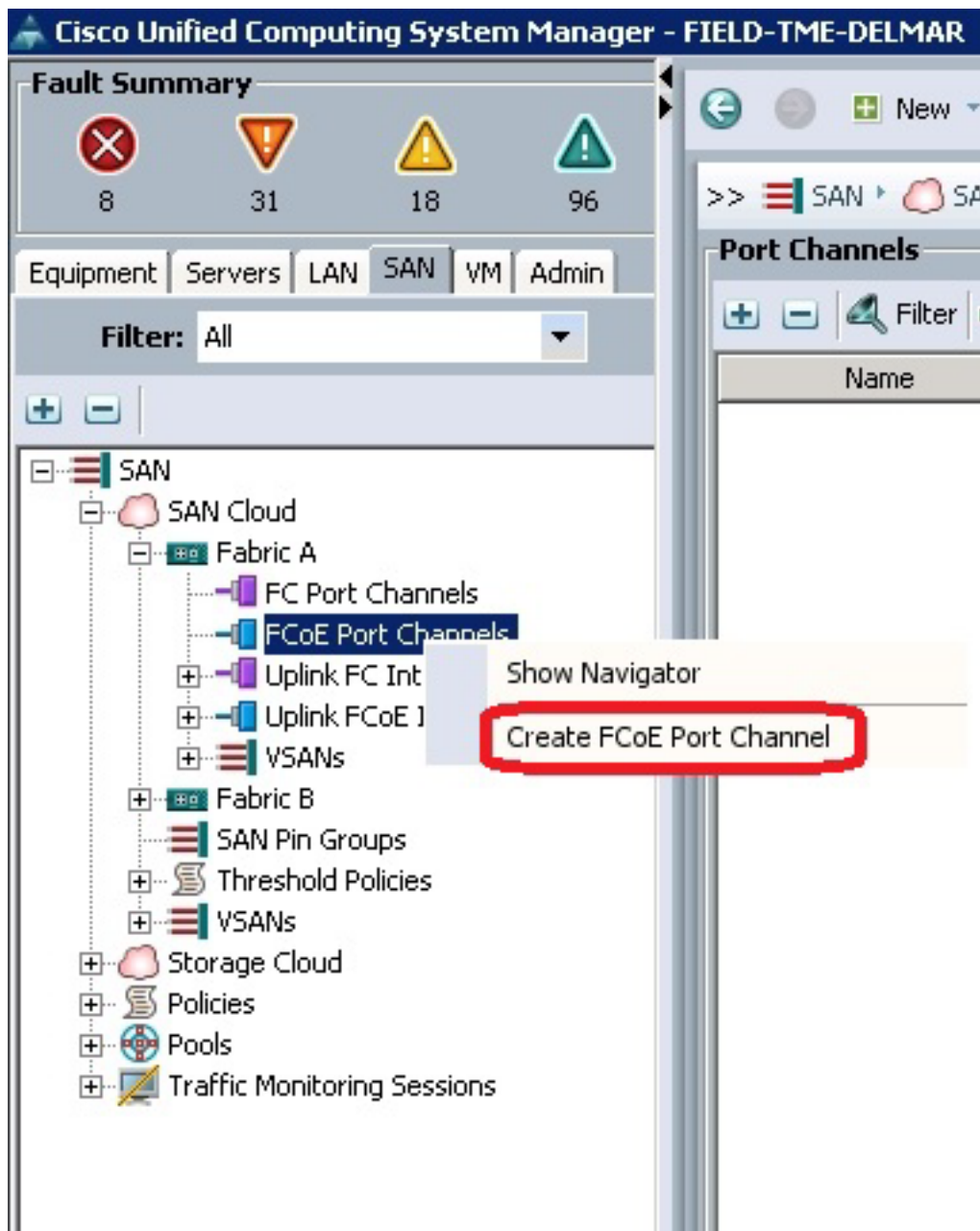
ID	Name	Fabric ID	IF Type	IF Role	Transport
100	FCoE-VSAN100	A	Virtual	Network	Fc
101	FCoE-VSAN101	B	Virtual	Network	Fc
1	default	Dual	Virtual	Network	Fc

Nota: Una procedura ottimale, ma non un requisito, è configurare diversi ID VSAN tra il fabric A e il fabric B.

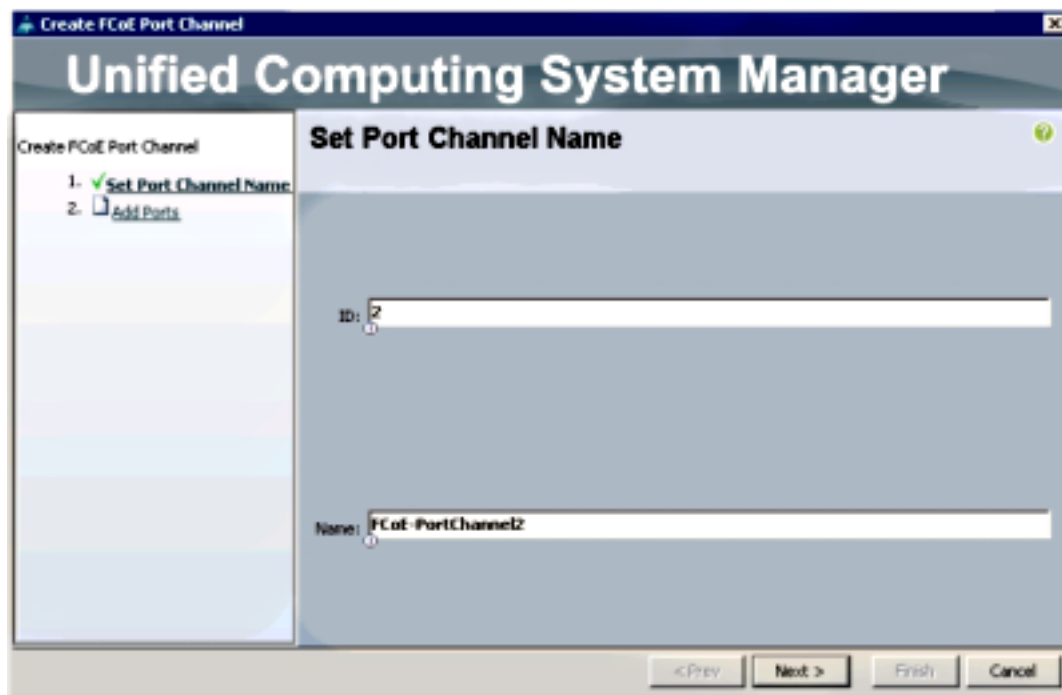
Configurazione canale porta FCoE UCS

Nota: I canali porte FCoE forniscono larghezza di banda aggregata e resilienza di connessioni multiple. Nelle altre sezioni del documento si presume che verranno utilizzati i canali delle porte FCoE. I canali porte richiedono che il trunking uplink FC sia abilitato in UCS. FC Uplink Trunking è globale e trunking di tutte le VSAN su tutti gli uplink. Lo stesso comportamento si applica alle porte uplink FCoE.

1. Creare e configurare i canali porta/collegamento InterSwitch. Creare un uplink FCoE o un canale porta FCoE tra Nexus 5000-A e FI-A.

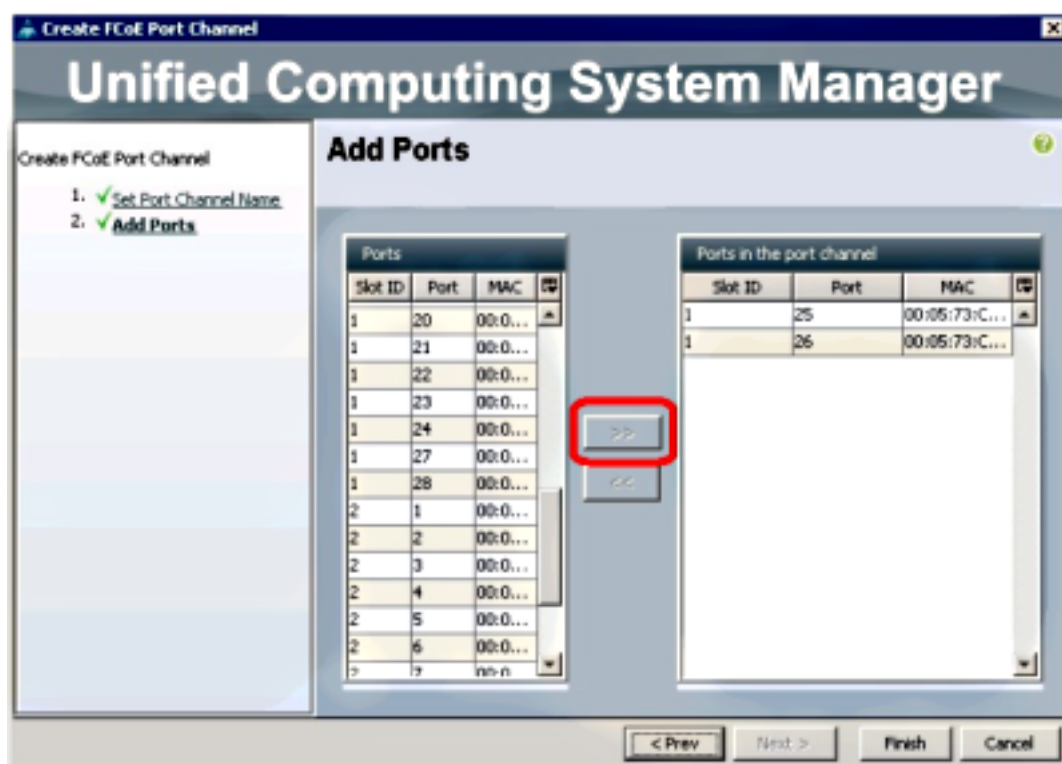


2. Quando viene visualizzata la finestra Cisco Unified Computing System Manager (UCSM) Set Port Channel Name, immettere l'**ID del canale della porta** (in questo esempio, l'ID del canale della porta è 2) e il **nome**.



3. Al termine, fare clic su **Avanti**.

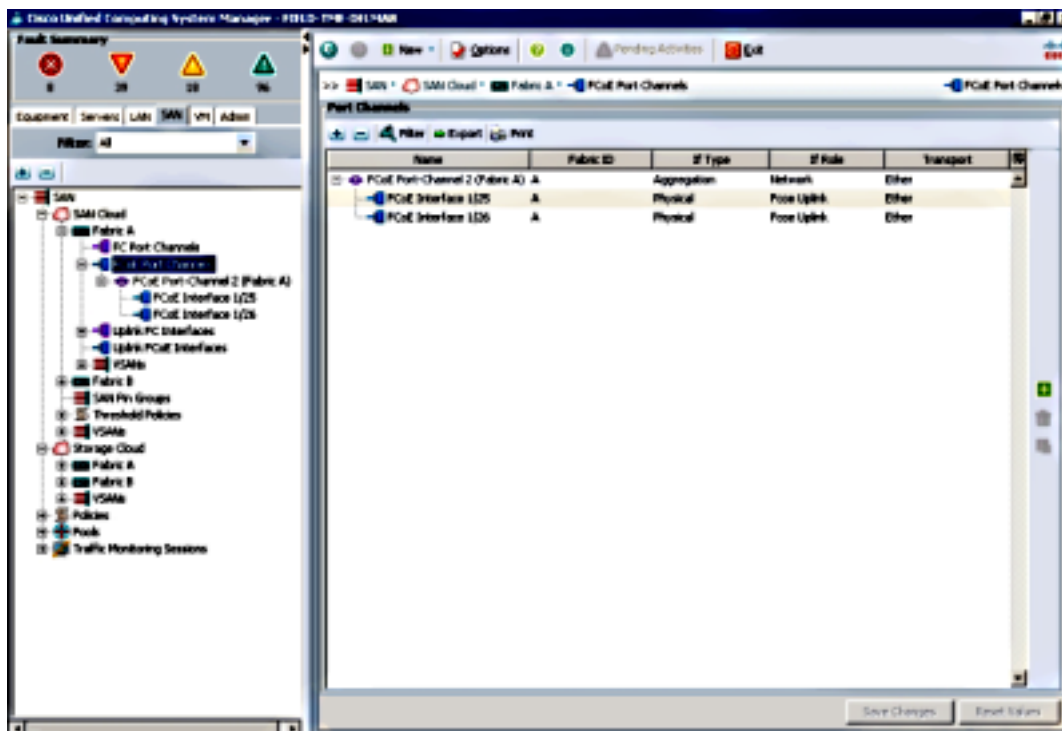
4. Quando viene visualizzata la finestra UCSM Add Ports (Aggiungi porte), scegliere le **porte desiderate** nella colonna Port (Porta) e fare clic sulla **freccia destra** tra le colonne per aggiungere le porte al canale della porta FCoE.



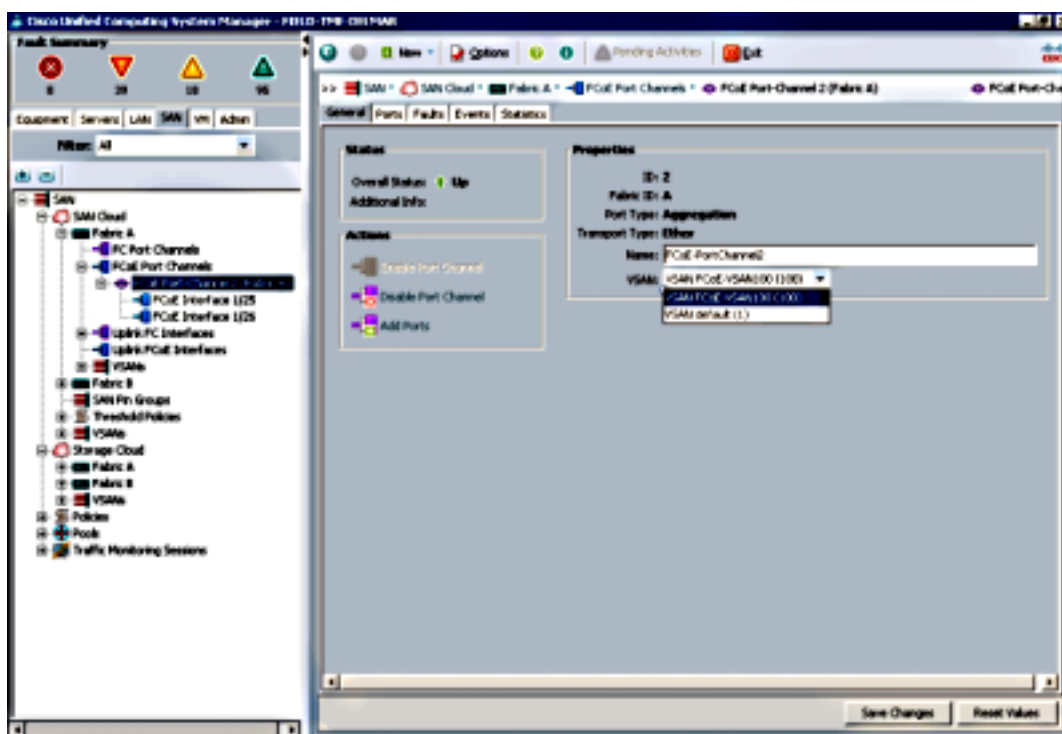
5. Quando le porte uplink FCoE sono state spostate nella colonna Port Channel, fare clic su **Fine**.

6. Quando viene visualizzata la finestra Create FCoE Port Channel Success, fare clic su **OK**.

7. Controllare le informazioni sul canale della porta FCoE nella finestra principale di UCSM per verificare che il canale della porta FCoE sia stato creato con le porte corrette.



8. Nel riquadro di spostamento fare clic sul **canale della porta** appena creato. Nella scheda General della finestra principale di UCSM, fare clic sull'**elenco a discesa VSAN**, quindi selezionare **VSAN FCoE-VSAN100 (100)** per assegnare questo Port Channel a VSAN100.



9. Fare clic su **Salva modifiche**. Quando viene visualizzata la finestra Cisco UCSM Success, fare clic su **OK**.

10. Ripetere i passaggi da 1 a 9 per FI-B, ma sostituire Fabric B, FCoE-PortChannel ID 3 e

VSAN101, se appropriato.

Configurazione di Nexus 5000 per FCoE e NPIV

Per configurare Nexus 5000 per FCoE e NPIV sono necessarie diverse procedure:

- Abilita funzionalità FCoE
- Abilitare NPIV (N Port Identifier Virtualization) su Nexus 5000
- Abilitare il protocollo LACP (Link Aggregation Control Protocol) su Nexus 5000
- Abilitazione di Nexus 5000 Quality of Service (QoS) per FCoE
- Configurazione della VLAN
- Configurazione VSAN
- Mappare la VLAN alla VSAN

Nota: Prima di iniziare questa procedura, è necessario disporre della licenza FC_FEATURES_PKG (N5010S o N5020S). Se si attiva la funzione FCoE e la licenza non è installata, verrà attivata una licenza demo per 180 giorni. La licenza può essere aggiornata in seguito.

Abilita funzionalità FCoE

1. Sullo switch Nexus 5000-A, immettere:

```
Nexus 5000-A# configure terminal
Nexus 5000-A(config)# feature fcoe
FC license checked out successfully
fc_plugin extracted successfully
FC plugin loaded successfully
FCoE manager enabled successfully
FC enabled on all modules successfully
Enabled FCoE QoS policies successfully
```

2. Per confermare che la funzionalità è ora attiva, immettere:

```
Nexus 5000-A# show feature | include fcoe
```

Feature Name	Instance	State
fcoe	1	enabled

3. Ripetere i passaggi 1-2 su Nexus 5000-B.

Abilitare NPIV su Nexus 5000

1. Per abilitare la funzione NPIV, immettere:

```
Nexus 5000-A# configuration terminal
Nexus 5000-A(config)# feature npiv
```

2. Per verificare che la funzione NPIV sia attiva, immettere:

```
Nexus 5000-A# show npiv status
NPIV is enabled
```

3. Ripetere i passaggi 1-2 su Nexus 5000-B.

Abilitare LACP su Nexus 5000

1. Per abilitare la funzione LACP, immettere:

```
Nexus 5000-A# configure terminal
Nexus 5000-A(config)# feature lacp
```

2. Per confermare che LACP è stato abilitato, immettere:

```
Nexus 5000-A#show feature | include LACP
```

```
Feature Name          Instance State
-----
lacp                  1          enabled
```

3. Ripetere i passaggi 1-2 su Nexus 5000-B.

Configurazione dei parametri QoS di Nexus 5000 FCoE

Le funzionalità QoS di Cisco NX-OS configurabili consentono di classificare il traffico di rete, assegnare le priorità al flusso del traffico e fornire un sistema per evitare la congestione. La configurazione QoS predefinita di Nexus 5000 offre un servizio lossless per il traffico FC e FCoE e un servizio di massimo sforzo per il traffico Ethernet. I parametri QoS di Nexus 5000 FCoE devono essere già configurati per impostazione predefinita.

1. Per verificare i parametri QoS FCoE, immettere:

```
Nexus 5000-A# show startup-config ipqos
```

2. All'interno dell'output, individuare i seguenti elementi:

```
. .
system qos
service-policy type queuing input fcoe-default-in-policy
service-policy type queuing output fcoe-default-out-policy
service-policy type qos input fcoe-default-in-policy
service-policy type network-qos fcoe-default-nq-policy
```

3. Ignorare questo passaggio se sono presenti le configurazioni QoS FCoE del passaggio 2. In caso contrario, immettere la configurazione seguente:

```
Nexus 5000-A# configure terminal
Nexus 5000-A(config)# system qos
Nexus 5000-A(config-sys-qos)# service-policy type qos input
fcoe-default-in-policy
Nexus 5000-A(config-sys-qos)# service-policy type queuing input
fcoe-default-in-policy
Nexus 5000-A(config-sys-qos)# service-policy type queuing output
fcoe-default-out-policy
Nexus 5000-A(config-sys-qos)# service-policy type network-qos
fcoe-default-nq-policy
```

4. Per verificare che i parametri QoS FCoE siano configurati, immettere:

```
Nexus 5000-A# show startup-config ipqos
```

5. All'interno dell'output, individuare i seguenti elementi:

```
. .
system qos
service-policy type queuing input fcoe-default-in-policy
service-policy type queuing output fcoe-default-out-policy
service-policy type qos input fcoe-default-in-policy
service-policy type network-qos fcoe-default-nq-policy
```

6. Ripetere i passaggi 1-3 su Nexus 5000-B.

Creazione di VLAN Nexus 5000

Creare due VLAN per l'uso di FCoE. Il pari deve essere correlato con FI-A e il dispari con FI-B. Utilizzare gli ID VLAN FCoE specificati nella sezione **Configurazione dell'UCS** di questo documento.

1. Sul Nexus 5000-A collegato a FI-A, immettere:

```
Nexus 5000-A# configure terminal
Nexus 5000-A(config)# vlan 100
Nexus 5000-A(config-vlan)# name FCoE-VLAN100
```

2. Per verificare che la VLAN sia stata creata sul Nexus 5000-A, immettere:

```
Nexus 5000-A# show vlan brief
VLAN Name                               Status    Ports
-----
1    default                               active    Eth1/1, Eth1/2, Eth1/3, Eth1/4
                                           Eth1/5, Eth1/6, Eth1/7, Eth1/8
.
100  FCoE-VLAN100                          active
```

3. Sul Nexus 5000-B collegato a FI-B, immettere:

```
Nexus 5000-B# configure terminal
Nexus 5000-B(config)# vlan 101
Nexus 5000-B(config-vlan)# name FCoE-VLAN101
```

4. Per verificare che la VLAN sia stata creata sul Nexus 5000-B, immettere:

```
Nexus 5000-B# show vlan brief
VLAN Name                               Status    Ports
-----
1    default                               active    Eth1/1, Eth1/2, Eth1/3, Eth1/4
                                           Eth1/5, Eth1/6, Eth1/7, Eth1/8
.
100  FCoE-VLAN101                          active
```

Creazione di VSAN Nexus 5000

Creare due VSAN. Il pari deve essere correlato con FI-A e il dispari con FI-B. Utilizzare gli ID VSAN specificati nella sezione **Configurazione dell'UCS** in questo documento.

1. Sul Nexus 5000-A collegato a FI-A, immettere:

```
Nexus 5000-A# configure terminal
Nexus 5000-A(config)#vsan database
Nexus 5000-A(config-vsan)# vsan 100
Nexus 5000-A(config-vsan)# vsan 100 name FCoE-VSAN100
```

2. Per verificare che la VSAN sia stata creata sul Nexus 5000-A, immettere:

```
Nexus 5000-A#show vsan 100
vsan 100 information
name:FCoE-VSAN100 state:active
interoperability mode:default
loadbalancing:src-id/dst-id/oxid
operational state:down
```

3. Sul Nexus 5000-B collegato a FI-B, immettere:

```
Nexus 5000-B# configure terminal
Nexus 5000-B(config)#vsan database
Nexus 5000-B(config-vsan)# vsan 101
Nexus 5000-B(config-vsan)# vsan 101 name FCoE-VSAN101
```

4. Per verificare che la VSAN sia stata creata sul Nexus 5000-B, immettere:

```
Nexus 5000-A# show vsan 101
vsan 101 information
name:FCoE-VSAN101 state:active
interoperability mode:default
loadbalancing:src-id/dst-id/oxid
operational state:down
```

Mappare la VLAN alla VSAN

1. Per eseguire il mapping delle VLAN Nexus 5000-A alle VSAN (su FI-A), immettere:

```
Nexus 5000-A#configure terminal
Nexus 5000-A(config)# vlan 100
Nexus 5000-A(config-vlan)#fcoe vsan 100
```

2. Per confermare il mapping tra VLAN e VSAN su Nexus 5000-A, immettere:

```
Nexus 5000-A# show vlan fcoe
Original VLAN ID Translated VLAN ID Association State
-----
10 100 Operational
```

3. Per mappare le VLAN Nexus 5000-B alle VSAN (in FI-B), immettere:

```
Nexus 5000-B# configure terminal
Nexus 5000-B(config)# vlan 101
Nexus 5000-B(config-vlan)# fcoe vsan 101
```

4. Per confermare il mapping tra VLAN e VSAN su Nexus 5000-B, immettere:

```
Nexus 5000-B# show vlan fcoe
Original VLAN ID Translated VLAN ID Association State
-----
10 101 Operational
```

Configurazione della porta uplink e del canale della porta FCoE Nexus 5000

1. Per configurare e aggiungere al Port Channel le porte 10GbE che sono state collegate alle porte FI-A 10GbE sullo switch Nexus 5000-A, immettere:

```
Nexus 5000-A#configure terminal
Nexus 5000-A(config)# interface ethernet 1/5-6
Nexus 5000-A(config-if-range)# switchport mode trunk
Nexus 5000-A(config-if-range)# switchport trunk allowed vlan 100
Nexus 5000-A(config-if-range)# channel-group 2 mode active
Nexus 5000-A(config-if-range)#no shutdown
Nexus 5000-A(config-if-range)# exit
```

2. Per creare i canali porte, immettere:

```
Nexus 5000-A# configure terminal
Nexus 5000-A(config)# interface port-channel 2
Nexus 5000-A(config-if)# no shutdown
```

3. Per verificare che il Port Channel tra Nexus 5000-A e FI-A sia attivo, immettere:

```
Nexus 5000-A# show port-channel database
port-channel2
  Last membership update is successful
  2 ports in total, 2 ports up
  First operational port is Ethernet1/5
  Age of the port-channel is 0d:00h:09m:19s
```

```
Time since last bundle is 0d:00h:05m:27s
Last bundled member is Ethernet1/6
Time since last unbundle is 0d:00h:05m:38s
Last unbundled member is Ethernet1/6
Ports: Ethernet1/5 [active ] [up] *
      Ethernet1/6 [active ] [up]
```

4. Per configurare e aggiungere al Port Channel le porte 10GbE che sono state collegate alle porte 10GbE FI-B sullo switch Nexus 5000-B, immettere:

```
Nexus 5000-B# configure terminal
Nexus 5000-B(config)# interface ethernet 1/5-6
Nexus 5000-B(config-if-range)# switchport mode trunk
Nexus 5000-B(config-if-range)# switchport trunk allowed vlan 101
Nexus 5000-B(config-if-range)# channel-group 3 mode active
Nexus 5000-B(config-if-range)# no shutdown
Nexus 5000-B(config-if-range)# exit
```

5. Per creare il Port Channel, immettere:

```
Nexus 5000-B# configure terminal
Nexus 5000-B(config)# interface port-channel 3
Nexus 5000-B(config-if)# no shutdown
```

6. Per confermare che il Port Channel tra Nexus 5000-B e FI-B è ora attivo, immettere:

```
Nexus 5000-B# show port-channel database

port-channel3
  Last membership update is successful
  2 ports in total, 2 ports up
  First operational port is Ethernet1/5
  Age of the port-channel is 0d:00h:00m:29s
  Time since last bundle is 0d:00h:00m:29s
  Last bundled member is Ethernet1/6
  Ports: Ethernet1/5 [active ] [up] *
        Ethernet1/6 [active ] [up]
```

Creazione di Nexus 5000 Virtual Fibre Channel (VFC)

È necessario creare i VFC e collegarli alle interfacce Ethernet (canali porte) che trasportano il traffico FCoE.

Nota: È buona norma associare l'ID VFC all'ID del canale della porta. In questo modo è possibile tenere traccia dei problemi e risolverli. La configurazione predefinita dell'interfaccia Nexus 5000 VFC è la porta F; questa è la configurazione corretta quando si esegue la connessione a UCS in modalità FC End-Host.

1. Per creare e associare la VFC 2 alla porta-canale 2 sul Nexus 5000-A, immettere:

```
Nexus 5000-A# configure terminal
Nexus 5000-A(config)# interface vfc 2
Nexus 5000-A(config-if)# bind interface port-channel 2
Nexus 5000-A(config-if)# switchport trunk allowed vsan 100
Nexus 5000-A(config-if)# switchport mode F
Nexus 5000-A(config-if)# no shutdown
```

2. Per confermare la creazione e il binding di VFC 2 a Port-Channel 2, immettere:

```
Nexus 5000-A# show interface vfc 2

vfc2 is trunking
```

```

Bound interface is port-channel2
Hardware is Ethernet
Port WWN is 20:01:54:7f:ee:8b:a6:ff
Admin port mode is F, trunk mode is on
snmp link state traps are enabled
Port mode is TF
Port vsan is 1
Trunk vsans (admin allowed and active) (100)
Trunk vsans (up) (100)
Trunk vsans (isolated) ( )
Trunk vsans (initializing) ( )
1 minute input rate 0 bits/sec, 0 bytes/sec, 0 frames/sec
1 minute output rate 0 bits/sec, 0 bytes/sec, 0 frames/sec
 1020 frames input, 102728 bytes
   0 discards, 0 errors
 1154 frames output, 478968 bytes
   0 discards, 0 errors
last clearing of "show interface" counters never
Interface last changed at Tue Aug 21 06:32:40 2012

```

3. Per creare e associare il VFC 3 alla porta-canale 3 sul Nexus 5000-B, immettere:

```

Nexus 5000-B# configure terminal
Nexus 5000-B(config)# interface vfc 3
Nexus 5000-B(config-if)# bind interface port-channel 3
Nexus 5000-B(config-if)# switchport trunk allowed vsan 101
Nexus 5000-A(config-if)# switchport mode F
Nexus 5000-B(config-if)# no shutdown

```

4. Per confermare la creazione e l'associazione di VFC 3 a Port-Channel 3, immettere:

```

Nexus 5000-B# show interface vfc 3

vfc3 is trunking
Bound interface is port-channel3
Hardware is Ethernet
Port WWN is 20:02:54:7f:ee:8c:e2:7f
Admin port mode is F, trunk mode is on
snmp link state traps are enabled
Port mode is TF
Port vsan is 1
Trunk vsans (admin allowed and active) (101)
Trunk vsans (up) (101)
Trunk vsans (isolated) ( )
Trunk vsans (initializing) ( )
1 minute input rate 0 bits/sec, 0 bytes/sec, 0 frames/sec
1 minute output rate 0 bits/sec, 0 bytes/sec, 0 frames/sec
 738 frames input, 69404 bytes
   0 discards, 0 errors
 763 frames output, 427488 bytes
   0 discards, 0 errors
last clearing of "show interface" counters never
Interface last changed at Tue Aug 21 06:47:03 2012

```

Configurazione delle porte di storage su Nexus 5000

Collegare le porte di storage dal sistema di storage abilitato FCoE alle porte designate su Nexus 5000s. Per queste porte di storage è necessario creare le VFC e configurare le interfacce associate.

Nota: Le porte Edge (porte del sistema di storage) devono essere configurate come `?spanning-tree port type edge?` per sfruttare le funzionalità di PortFast, che consentono alla porta di passare direttamente allo stato di inoltro e di saltare le fasi di ascolto e

apprendimento. È buona norma numerare gli ID VFC associati alle porte edge in modo che si allineino alla scheda/porta dell'interfaccia fisica. Nell'esempio, l'interfaccia Ethernet 1/32 è allineata alla VFC 132.

1. Per configurare l'interfaccia Ethernet della porta di archiviazione Nexus 5000-A, immettere:

```
Nexus 5000-A# configure terminal
Nexus 5000-A(config)# interface Ethernet 1/32
Nexus 5000-A(config-if)# switchport mode trunk
Nexus 5000-A(config-if)# switchport trunk allowed vlan 100
Nexus 5000-A(config-if)# spanning-tree port type edge trunk
Warning: Edge port type (portfast) should only be enabled on ports connected to a single
host.
Connecting hubs, concentrators, switches, bridges, etc... to this interface when edge port
type
(portfast) is enabled, can cause temporary bridging loops.
Use with CAUTION
Nexus 5000-A(config-if)# no shut
Nexus 5000-A(config-if)# exit
```

2. Per creare il VFC e associare l'interfaccia Ethernet della porta di archiviazione associata a questo su Nexus 5000-A, immettere:

```
Nexus 5000-A(config)# interface vfc 132
Nexus 5000-A(config-if)# switchport trunk allowed vsan 100
Nexus 5000-A(config-if)# bind interface Ethernet 1/32
Nexus 5000-A(config-if)# no shutdown
Nexus 5000-A(config-if)# exit
```

3. Per eseguire il mapping della porta di archiviazione VFC alla VSAN FCoE precedentemente configurata su Nexus 5000-A, immettere:

```
Nexus 5000-A(config)# vsan database
Nexus 5000-A(config-vsan-db)# vsan 100 interface vfc 132
Nexus 5000-A(config-vsan-db)# exit
```

4. Per verificare che il VFC sia stato creato e associato all'interfaccia Ethernet e alla VSAN corrette sul Nexus 5000-A, immettere:

```
Nexus 5000-A(config)# show interface vfc 132
vfc132 is trunking
  Bound interface is Ethernet1/32
  Hardware is Ethernet
  Port WWN is 20:83:54:7f:ee:8b:a6:ff
  Admin port mode is F, trunk mode is on
  snmp link state traps are enabled
  Port mode is TF
  Port vsan is 100
  Trunk vsans (admin allowed and active) (100)
  Trunk vsans (up) (100)
  Trunk vsans (isolated) ()
  Trunk vsans (initializing) ()
  1 minute input rate 0 bits/sec, 0 bytes/sec, 0 frames/sec
  1 minute output rate 0 bits/sec, 0 bytes/sec, 0 frames/sec
  10 frames input, 1060 bytes
  0 discards, 0 errors
  11 frames output, 1404 bytes
  0 discards, 0 errors
  last clearing of "show interface" counters never
  Interface last changed at Tue Aug 21 06:37:14 2012
```

5. Per configurare l'interfaccia Ethernet della porta di archiviazione Nexus 5000-B, immettere:


```

Nexus 5000-B# configure terminal
Nexus 5000-B(config)# interface Ethernet 1/32
Nexus 5000-B(config-if)# switchport mode trunk
Nexus 5000-B(config-if)# switchport trunk allowed vlan 101
Nexus 5000-B(config-if)# spanning-tree port type edge trunk
Warning: Edge port type (portfast) should only be enabled on ports connected
to a single host. Connecting hubs, concentrators, switches, bridges, etc...
to this interface when edge port type (portfast) is enabled, can cause temporary
bridging loops.
Use with CAUTION
Nexus 5000-B(config-if)# no shut
Nexus 5000-B(config-if)# exit

```

6. Per creare il VFC e associarvi l'interfaccia Ethernet della porta di archiviazione associata sul Nexus 5000-B, immettere:

```

Nexus 5000-B(config)# interface vfc 132
Nexus 5000-B(config-if)# switchport trunk allowed vsan 101
Nexus 5000-B(config-if)# bind interface Ethernet 1/32
Nexus 5000-B(config-if)# no shutdown
Nexus 5000-B(config-if)# exit

```

7. Per mappare la VFC della porta di archiviazione alla VSAN FCoE precedentemente configurata su Nexus 5000-B, immettere:

```

Nexus 5000-B(config)# vsan database
Nexus 5000-B(config-vsan-db)# vsan 101 interface vfc 132
Nexus 5000-B(config-vsan-db)# exit

```

8. Per verificare che il VFC sia stato creato e associato all'interfaccia Ethernet e alla VSAN corrette sul Nexus 5000-B, immettere:

```

Nexus 5000-B(config)# show interface vfc 132
vfc132 is trunking
  Bound interface is Ethernet1/32
  Hardware is Ethernet
  Port WWN is 20:83:54:7f:ee:8c:e2:7f
  Admin port mode is F, trunk mode is on
  snmp link state traps are enabled
  Port mode is TF
  Port vsan is 101
  Trunk vsans (admin allowed and active) (101)
  Trunk vsans (up) (101)
  Trunk vsans (isolated) ( )
  Trunk vsans (initializing) ( )
  1 minute input rate 136 bits/sec, 17 bytes/sec, 0 frames/sec
  1 minute output rate 200 bits/sec, 25 bytes/sec, 0 frames/sec
  10 frames input, 1060 bytes
  0 discards, 0 errors
  11 frames output, 1404 bytes
  0 discards, 0 errors
  last clearing of "show interface" counters never
  Interface last changed at Tue Aug 21 06:50:31 2012

```

Verifica

Esempio di zoning (su Nexus 5500)

Fabric A Configurazione

```
zone name ESXI01_1 vsan 100
  member pwwn 10:00:e4:11:5b:65:c1:11
  member pwwn 50:01:43:80:11:36:37:5c
```

```
zone name ESXI02_1 vsan 100
  member pwwn 10:00:e4:11:5b:65:c0:c9
  member pwwn 50:01:43:80:11:36:37:5c
```

```
zone name ESXI03_1 vsan 100
  member pwwn 10:00:e4:11:5b:65:c2:01
  member pwwn 50:01:43:80:11:36:37:5c
```

```
zoneset name Fabric-A vsan 100
  member ESXI01_1
  member ESXI02_1
  member ESXI03_1
```

```
zoneset activate name Fabric-A vsan 100
```

Verifica fabric A

```
Nexus 5000-A# show flogi database
```

```
-----
INTERFACE          VSAN    FCID      PORT NAME          NODE NAME
-----
vfc2                100    0xab0000  10:00:e4:11:5b:65:c1:11  20:00:e4:11:5b:65:c1:11
vfc2                100    0xab0040  10:00:e4:11:5b:65:c0:c9  20:00:e4:11:5b:65:c0:c9
vfc2                100    0xab0020  10:00:e4:11:5b:65:c2:01  20:00:e4:11:5b:65:c2:01
vfc132              100    0xab00c0  50:01:43:80:11:36:37:5c  50:01:43:80:11:36:37:50
```

This flogi table shows three hosts (pwwns starting with 10:) and one storage pwwn (50:01:43:80:11:36:37:5c).

Fabric B Configurazione

```
zone name EVA_1-ESXI01_2 vsan 101
  member pwwn 10:00:e4:11:5b:67:c1:12
  member pwwn 50:01:43:80:11:36:37:5d
```

```
zone name EVA_1-ESXI02_2 vsan 101
  member pwwn 10:00:e4:11:5b:67:c0:c8
  member pwwn 50:01:43:80:11:36:37:5d
```

```
zone name EVA_1-ESXI03_2 vsan 101
  member pwwn 10:00:e4:11:5b:67:c2:04
  member pwwn 50:01:43:80:11:36:37:5d
```

```
zoneset name Fabric-B vsan 101
  member EVA_1-ESXI01_2
  member EVA_1-ESXI02_2
  member EVA_1-ESXI03_2
```

```
zoneset activate name Fabric-B vsan 101
```

Verifica fabric B

Nexus 5000-B# **show flogi database**

```
-----  
INTERFACE          VSAN    FCID          PORT NAME          NODE NAME  
-----  
vfc3                101    0xab0000     10:00:e4:11:5b:67:c1:12  20:00:e4:11:5b:65:c1:12  
vfc3                101    0xab0040     10:00:e4:11:5b:67:c0:c8  20:00:e4:11:5b:65:c0:c8  
vfc3                101    0xab0020     10:00:e4:11:5b:67:c2:04  20:00:e4:11:5b:65:c2:04  
vfc132             101    0xab00c0     50:01:43:80:11:36:37:5d  50:01:43:80:11:36:37:50
```

This flogi table shows three hosts (pwwns starting with 10:) and one storage pwwn (50:01:43:80:11:36:37:5d).

Risoluzione dei problemi

Al momento non sono disponibili informazioni specifiche per la risoluzione dei problemi di questa configurazione.