Configurare il layer 2 separato nel dominio in modalità gestita Intersight

Sommario

| Introduzione |
|---|
| Prerequisiti |
| Requisiti |
| Componenti usati |
| Configurazione |
| Passaggio 1. Creazione di criteri VLAN che includano tutte le VLAN |
| Passaggio 2. Creazione di Criteri di gruppo per reti Ethernet |
| Passaggio 3. Creare un nuovo criterio di gruppo per le schede di interfaccia di rete virtuali Ethernet (facoltativo) |
| Passaggio 4. Crea o modifica il criterio porta |
| Passaggio 5. Assegnazione dei criteri VLAN e delle porte al profilo di dominio |
| Passaggio 6. Assegnare Criteri di gruppo Ethernet a un criterio di connettività LAN |
| <u>Verifica</u> |
| Informazioni correlate |

Introduzione

In questo documento viene descritto come distribuire reti di layer 2 disgiunte a monte delle interconnessioni fabric in modalità Intersight Managed.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- · Conoscenza base delle reti di layer 2 disgiunte.
- Informazioni di base su come configurare un dominio UCS in modalità Intersight Managed.

Componenti usati

- Modalità Intersight Managed
- 6454 Fabric Interconnect
- 4.2.1g Firmware

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

Passaggio 1. Creazione di criteri VLAN che includano tutte le VLAN

Nota: sono incluse le VLAN di produzione denominate PROD e le VLAN della zona demilitarizzata denominate DMZ che devono essere presenti nell'ambiente.

Passare a Policy > Create Policy > VLAN.

| | Select Policy Ty | pe | |
|----------------------|----------------------------|----------------|--|
| Filters | Q Search | | |
| PLATFORM TYPE | Ethernet Network Control | O Port | |
| | Ethernet Network Group | | |
| UCS Server | Flow Control | Switch Control | |
| UCS Chassis | Link Aggregation | Syslog | |
| HyperFlex Cluster | Link Control Multicast | System QoS | |
| C Kubernetes Cluster | Network Connectivity | | |
| | | | |
| | | | |
| | | | |

Creare un nome e fare clic su Avanti.

| | Step 1 General Add a name, description and tag for the policy. | |
|------------------|---|-----------|
| Organization * | | |
| default | · · · · · · · · · · · · · · · · · · · | <u>/</u> |
| | | |
| Name * | | |
| IMM-Domain-vlans | s | _ |
| | | |
| Set Tags | | _ |
| | | |
| Description | | <u>//</u> |
| | <= 102 | 24 |
| | | |

Fare clic su Add VLAN (Aggiungi VLAN).

Quando si aggiunge l'intervallo VLAN o VLAN per la rete PROD/DMZ, accertarsi di lasciare l'opzione Consenti automaticamente su uplink deselezionata e di aggiungere una regola Multicast. In questo modo, le VLAN possono essere disgiunte e assegnate a porte o canali di porte specifici in un secondo momento.

| | Add VLAN Add VLANs to | VS the policy | |
|---|--------------------------|-------------------------|--|
| ▲ VLANs should have one Multicast policy associated to it | : | | |
| | | | |
| Configuration | | | |
| Name / Prefix * | | VLAN IDs * | |
| PROD | | 101-999 | |
| ● Auto Allow On Uplinks ⊙ Multicast * | | | |

| | Add VLAN Add VLANs to t | Is the policy | |
|---|----------------------------|------------------|--|
| VLANs should have one Multicast policy associated to it | | | |
| Configuration | | | |
| Name / Prefix * | | VLAN IDs * | |
| DMZ | | 20-30 | |
| Auto Allow On Uplinks © | | | |

Al termine, fare clic su Add (Aggiungi) per aggiungere le VLAN al criterio VLAN e fare clic su Create (Crea).

Passaggio 2. Creazione di Criteri di gruppo per reti Ethernet

Questa policy viene usata per assegnare il gruppo di VLAN a uplink specifici.

Passare a Criteri > Crea criterio > Gruppo di rete Ethernet.

Il primo gruppo di VLAN è per l'uplink di produzione.

| | Select Policy Ty | be |
|----------------------|----------------------------|----------------|
| Filters | Q Search | |
| PLATFORM TYPE | C Ethernet Network Control | O Port |
| | Ethernet Network Group | ○ SNMP |
| O UCS Server | Flow Control | Switch Control |
| O UCS Domain | Link Aggregation | 🔘 Syslog |
| O UCS Chassis | C Link Control | O System QoS |
| O HyperFlex Cluster | O Multicast | O VLAN |
| C Kubernetes Cluster | Network Connectivity | O VSAN |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |
| | | |

Creare un nome e fare clic su Avanti.

| | Step 1 General Add a name, description and tag for the policy. | |
|----------------|---|--|
| Organization * | | |
| default | ~ | |
| Name * | | |
| Prod-vlans | | |
| Set Tags | | |
| Description | | |
| | <u></u> <= 1024 | |
| | | |
| | | |
| Ę | Step 2 Policy Details Add policy details | |
| VLAN Settings | Step 2 Policy Details Add policy details | |

Il secondo gruppo è per l'uplink DMZ.

| | | Step 1 General Add a name, desc | cription and tag fo | r the policy. | |
|------------------|----------------|--|-----------------------------|---------------|----------|
| | Organization * | | | | |
| | default | | | ~ | |
| | | | | | |
| | Name * | | | | |
| | DMZ-vlans | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | Set Tags | | | | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | Description | | | , | |
| | | | | <= 1024 | |
| | | | | | |
| | ۔ | Step 2 Policy De Add policy de | etails ^{etails} | | |
| VLAN Se | ettings | | | | |
| Allowed 20-30 | VLANs | | Native VLAN 1 | | () o |
| | | | | | 1 - 4093 |
| | | | | | |

Passaggio 3. Creare un nuovo criterio di gruppo per le schede di interfaccia di rete virtuali Ethernet (facoltativo)

TQuesto passaggio è facoltativo perché i Criteri di gruppo di rete Ethernet creati nel passaggio 2. Possono essere riutilizzati anche per assegnarli alle vNIC in un profilo di servizio.

Nota: se i criteri vengono riutilizzati, tutte le VLAN consentite sull'Uplink sono consentite anche sulla vNIC. Se si preferisce consentire solo un sottoinsieme di VLAN, è necessario

creare una policy separata e consentire le VLAN preferite sulla vNIC.

Passare a Criteri > Crea criterio > Gruppo di rete Ethernet.

Creare un nome e fare clic su Avanti.

| | Step 1 General Add a name, description and tag for the policy. | |
|----------------|---|--|
| Organization * | | |
| default | ~ | |
| | | |
| Name * | | |
| MGMT-VNIC-167 | | |
| Set Tags | | |
| | | |
| Description | , | |
| | <= 1024 | |
| | | |
| | | |
| Ę | Step 2 Policy Details Add policy details | |
| VLAN Settings | | |

Native VLAN

) 0 1 - 4093

Creare un altro gruppo di rete Ethernet per l'altra VLAN DMZ.

Allowed VLANs

| | Step 1 General Add a name, de | escription and tag for the policy. | |
|------------------|--|------------------------------------|-----------------|
| | Organization * | | |
| | default | ~ | |
| | Name * | | |
| | <u></u> | | |
| | Set Tags | | |
| | | | |
| | Description | <u>~</u> <= 1024 | |
| | | | |
| | | | |
| | Step 2 Policy Deta Add policy detail | ails Is | |
| VLAN Settings | | | |
| Allowed VLANs 20 | | Native VLAN 1 | Ĵ © 1 - 4093 |

Passaggio 4. Crea o modifica il criterio porta

Creare un criterio di porta o modificare quello esistente, quindi assegnarlo al gruppo di rete Ethernet e agli Uplink appropriati.

Passare alla scheda Criteri > Crea criterio > selezionare Porta > Crea nome > Avanti.

Selezionare il canale Port o Port-channel e fare clic su Configure.

| E Progress | | Port Roles Port Channels | | | |
|------------|------------|--|--|--------------|--|
| 1 General | | Configure Selected Ports Port 15 Clear Selection | | | |
| Port Roles | | | | | |
| | | | e Ethernet Uglick e Ethernet Uglick Port Channel Member e Server | Checologued | |
| | | | | | |
| | | | | | |
| | | | Ethernet | Unconfigured | |
| | | | Ethernet | Unconfigured | |
| | | | Ethernet | Unconfigured | |
| | | | | Unconfigured | |
| | | | Ethernet | Unconfigured | |
| | | | | Unconfigured | |
| | | | Etherset | Unconfigured | |
| | | | Ethemet | Unconfigured | |
| | | | | Unconfigured | |
| | Port Roles | | | Unconfigured | |
| | | | Ethernet | Unconfigured | |
| | | | | | |

Assegnare il gruppo di reti Ethernet creato nel passaggio 2.

| | | Configure Port | |
|--|---------|----------------|--|
| Configuration | | | |
| Selected Port Port 15 | | | |
| Role | | | |
| Ethernet Uplink | | | |
| | | | |
| Admin Speed | FEC | | |
| Auto | ∽ ତ Aut | þ | |
| | | | |
| Ethernet Network Group Elselected Policy DMZ-vlans Flow Control Select Policy | © X | | |

Ripetere la stessa procedura per l'altro Uplink.

| | | Configure port role through a unified p | is to define the traffic type carried sort connection. | |
|--------------------------|--|--|---|---|
| General Unified Port | Port Roles Port Channels | | | |
| Port Roles | Configure Selected Ports Port 16 Clear Selection | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | | | |
| | | Ethernet | Unconfigured | |
| | | | Unconfigured | |
| | | Ethernet | Unconfigured | |
| | | | Unconfigured | |
| | | Ethernet | | |
| | | Ethernet | Unconfigured | |
| | | | Ethernet Uplink | |
| | Port 16 | Ethemet | Ethernet Uplink | * |

| | | Co | nfigure Port | | | |
|----------------------------|------------|-------------|--------------|------------|--|--|
| Configuration | | | | | | |
| Selected Port Port 16 | | | | | | |
| Role | | | | | | |
| Ethernet Uplink | | | | | | |
| Admin Speed Auto | <u>~ 0</u> | FEC Auto | | <u>~ 0</u> | | |
| Ethernet Network Group ① | | | | | | |
| Selected Policy Prod-vlans | @ × | | | | | |
| Flow Control | | | | | | |
| Select Policy | | | | | | |
| Link Control | | | | | | |
| Select Policy | | | | | | |
| | | | | | | |
| | | | | | | |

Passaggio 5. Assegnazione dei criteri VLAN e delle porte al profilo di dominio

Passare a Profili > Profili di dominio UCS e selezionare il profilo di dominio appropriato.

Passare alla sezione Configurazione porte.



Assegnare il criterio della porta creato nel passaggio 4. all'interconnessione fabric A e B e passare alla sezione Riepilogo.

| œ Progress | Step 4 |
|-----------------------------|---|
| 1 General | Create or select a port policy for the fabric interconnect pair. |
| 2 UCS Domain Assignment | |
| 3 VLAN & VSAN Configuration | Configure ports by creating or selecting a policy. |
| Ports Configuration | Fabric Interconnect A Configured ^ |
| 5 UCS Domain Configuration | Ports Configuration × 🖉 F340-24-21-IMM-1-Ports 🗍 |
| 6 Summary | Ports Port Channels |
| | |
| | Ethernet Uplink Ethernet Uplink Port Channel Member e Server Unconfigured |

Esaminare la configurazione applicata al profilo di dominio e fare clic su Distribuisci.

| | Progress | | Step 6 | | | |
|----|---------------------------|---|------------------------------------|---|--------------------|--------|
| 9 | General | | Review the UC configuration of | S domain profile details, resolve errors and deploy the profile. | | |
| | UCS Domain Assignment | | | | | |
| ျ | VLAN & VSAN Configuration | General | | | | |
| 4 | Ports Configuration | Name | F340-24-21-IMM-1 | Status | © 0K | |
| \$ | UCS Domain Configuration | Organization | default | | | |
| 6 | | Fabric Interconnect | Model | Serial | Requires Reboot | |
| | | | UCS-FI-6454 | FD022110230 | No | |
| | | | UCS-FI-6454 | FD022110232 | No | |
| | | Ports Configuration VLAN & VSAN Configu | uration UCS Domain Configuration E | irrors / Warnings | | |
| | | Fabric Interconnect A | | | | |
| | | VLAN Configuration | | | IMM-Domain-Vlans 🗐 | |
| | | Fabric Interconnect B | | | | |
| | | VLAN Configuration | | | IMM-Domain-Vlans 👔 | |
| | | | | | | |
| | | | | | | Deploy |

Passaggio 6. Assegnare Criteri di gruppo Ethernet a un criterio di connettività LAN

È possibile utilizzare il criterio di connettività LAN già esistente o crearne uno nuovo.

Passare a Criteri > Crea criterio > Seleziona connettività LAN.

| | Select Policy Ty | ре |
|----------------------|--------------------------|----------------------|
| Filters | ⊂ Search | |
| PLATFORM TYPE | Adapter Configuration | LAN Connectivity |
|) All | O BIOS | |
| O UCS Server | O Boot Order | Local User |
| UCS Domain | Certificate Management | Network Connectivity |
| O UCS Chassis | O Device Connector | O NTP |
| HyperFlex Cluster | C Ethernet Adapter | Persistent Memory |
| C Kubernetes Cluster | C Ethernet Network | Power |
| | Ethernet Network Control | SAN Connectivity |
| | Ethernet Network Group | O SD Card |

Immettere un nome e fare clic su Avanti.

| | Step 1 General Add a name, description and tag for the policy. | |
|---------------------------------------|---|--------------------|
| Organization * | | |
| default | ~ | - |
| | | |
| Name * | | |
| IMM-LCP | | _ |
| Target Platform ① 〇 UCS Server (St | andalone) 💿 UCS Server (FI-Attached) | |
| | | |
| Set Tags | | |
| Set Tags | | - |
| Set Tags Description | | - |
| Set Tags Description | <= 1024 | - <u>-</u> • |

Configurare le vNIC con le impostazioni desiderate e includere il gruppo di rete Ethernet creato nel passaggio 3. In alternativa, è possibile riutilizzare il gruppo creato nel passaggio 2.

| ⊆ Progress ① General | | | { `` | Step 2 Policy De Add policy det | tails ^{ails} | | | |
|----------------------|-----|-------------------------|-----------------------|---------------------------------------|--------------------------|----------------|---------------|--------|
| Policy Details | • | Enable Azure Stack H | ost QoS 💿 | | | | | |
| | IQN | | | | | | | |
| | | | | | | | | |
| | | None | Pool | Static | | | | |
| | | This option ensures the | e IQN name is not ass | ociated with the policy | 1 | | | |
| | vNI | C Configuration | | | | | | |
| | | Manual vNICs Pla | cement | Auto vNICs P | lacement | | | |
| | | For manual placement | option you need to sp | ecify placement for ea | ach vNIC. Learn more a | at Help Center | | |
| | • | Add vNIC | | | | | Graphic vNICs | Editor |
| | | 1 / 0 | | | | | | |
| | | Na | Slot ID | Switch ID | PCI Link | PCI Order | Failover | |
| | | vnic0 | MLOM | | | | Disabled | |
| | (| vnic3 | MLOM | A | 0 | 3 | Disabled | |

| Selected Pool IMM-MAC-P00L | |
|-------------------------------------|-------------------------------|
| Placement | |
| Slot ID * | PCI Link |
| MLOM | <u>o</u> <u>0</u> <u>() o</u> |
| | |
| Switch ID * | |
| <u>A</u> ~ | <u> </u> |
| | |
| PCI Order | |
| | |
| | |
| Consistent Device Naming (CDN) | |
| Source | |
| vNIC Name ~ | <u>o</u> |
| | |
| Failover | |
| | |
| | |
| Ethernet Network Group Policy * 0 | |
| Selected Policy MGMT-VNIC-167 ③ × | |
| Ethernet Network Control Policy * 0 | |
| Selected Policy IMM-Netcontrol | |

Ethernet QoS *

| Placement | | | |
|---------------------------------|---------------|----------|---|
| Slot ID * | | PCI Link | |
| MLOM | | 0 | 0 |
| | | | |
| Switch ID * | | | |
| <u>A</u> | ~ © | | |
| | | | |
| PCI Order | | | |
| 3 | <u> (</u>) • | | |
| | | | |
| Consistent Device Naming (CDN) | | | |
| Source | | | |
| vNIC Name | | | |
| | | | |
| Esilover | | | |
| | | | |
| Enabled 🖸 | | | |
| Ethornot Notwork Group Policy * | | | |
| Selected Policy DMZ-VNIC-20 | | | |
| | | | |

Assegnare il criterio di connettività LAN a un profilo di servizio e distribuirlo.

Verifica

Per verificare che la configurazione funzioni correttamente, consultare questa sezione.

Dopo aver distribuito il profilo di dominio, è possibile verificare che le VLAN siano assegnate agli uplink appropriati

Configurazione predefinita (consenti automaticamente su tutti gli uplink):

```
<#root>
LAB-IMM-B(nx-os)#
show run interface ethernet 1/15
!Command: show running-config interface Ethernet1/15
!Running configuration last done at: Wed Mar 9 20:20:55 2022
!Time: Thu Mar 10 14:28:00 2022
version 9.3(5)I42(1g) Bios:version 05.42
interface Ethernet1/15
```

description Uplink pinning border switchport mode trunk switchport trunk allowed vlan 1,101-999 no shutdown LAB-IMM-B(nx-os)# show run interface ethernet 1/16 !Command: show running-config interface Ethernet1/16 !Running configuration last done at: Wed Mar 9 20:20:55 2022 !Time: Thu Mar 10 14:28:06 2022 version 9.3(5)I42(1g) Bios:version 05.42 interface Ethernet1/16 description Uplink pinning border switchport mode trunk switchport trunk allowed vlan 1,101-999 no shutdown Dopo l'assegnazione delle VLAN DMZ alla porta 1/15 e delle VLAN di produzione alla porta 1/16: <#root> LAB-IMM-B(nx-os)# show run interface ethernet 1/15 !Command: show running-config interface Ethernet1/15 !Running configuration last done at: Thu Mar 10 18:13:38 2022 !Time: Thu Mar 10 18:21:54 2022 version 9.3(5)I42(1q) Bios:version 05.42 interface Ethernet1/15 description Uplink pinning border switchport mode trunk switchport trunk allowed vlan 1,20-30

no shutdown

LAB-IMM-B(nx-os)#

```
show run interface ethernet 1/16
```

!Command: show running-config interface Ethernet1/16

!Running configuration last done at: Thu Mar 10 18:13:38 2022 !Time: Thu Mar 10 18:21:57 2022 version 9.3(5)I42(1g) Bios:version 05.42 interface Ethernet1/16 description Uplink pinning border switchport mode trunk switchport trunk allowed vlan 1,101-999

no shutdown

Informazioni correlate

- Profili di dominio in Intersight
- <u>Criteri server in Intersight</u>
- Domain Policies in Intersight
- <u>Risoluzione dei problemi relativi alla rete IMM nel dominio UCS con API Explorer e NXOS</u>
- <u>Documentazione e supporto tecnico Cisco Systems</u>

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).