Crea criterio porta con gruppi di pin per dominio UCS in IMM

Sommario

Introduzione Prerequisiti: Requisiti Componenti usati Premesse Topologia Configurazione Operazioni preliminari Crea criterio porta per dominio UCS Configurazione delle porte Ethernet Configurazione delle porte Fibre Channel Creare i criteri di connettività LAN per il server UCS. Creare i criteri di connettività SAN per il server UCS. Verifica Informazioni correlate

Introduzione

Questo documento descrive la differenza tra Hard- e Dynamic Pinning, configurazione Hard Pinning per un dominio Unified Computing System su IMM.

Prerequisiti:

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Modalità Intersight Managed
- Aggiungi gruppi
- Pinning: Pinning Dinamico E Pinning Statico
- Fibre Channel
- Layer 2 disgiunto

Componenti usati

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

- Cisco UCS 6454 Fabric Interconnect a 54 porte in modalità Ethernet e Fibre Channel End Host
- Infrastruttura bversione undle: 4.2.1m
- Server Cisco UCS B200 M5
- Server fversione firmware: 4.2.1a

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.

Premesse

Il pinning è il processo utilizzato da Fabric Interconnect (FI) per stabilire la comunicazione tra i server e la rete.

Le schede di interfaccia di rete virtuali (vNIC) stabiliscono la connessione a una porta uplink o a un canale di porta disponibile nell'interconnessione fabric. Questo processo è noto come Pinning.

Il **Pinning dinamico** è la configurazione predefinita di Fabric Interconnect.

Fabric Interconnect associa automaticamente le vNIC del server alle porte FI di uplink a seconda del numero di uplink disponibili configurati.

Il pin statico richiede all'amministratore di utilizzare i gruppi di pin manuali per associare le vNIC alle porte uplink. FI non esegue la configurazione automaticamente.

Nota: se lo scopo è separare le reti (separare le VLAN negli uplink), l'approccio migliore per questo è configurare il layer 2 disgiunto, per riferimento vedere: <u>Configurazione del layer 2 disgiunto nel</u> <u>dominio in modalità gestita di Intersight</u>

Topologia

L'esempio di configurazione illustrato in questo documento si basa sulle topologie successive.



Topologia di ping Eth



Accedere alla GUI di Intersight come utente amministratore.

Crea criterio porta per dominio UCS

Configurazione delle porte Ethernet

Passaggio 1. Individuare nella scheda Infrastructure Service (Servizio infrastruttura). Nel piano di navigazione, fare clic su Configura scheda.

Passaggio 2. Nella scheda Configura, espandere Configura > Criteri.

Passaggio 3. Fare clic su Policies.

Passaggio 4. Passare a Crea criterio e fare clic sul pulsante.

≡	cisco Intersight	\sim	Infrastru	icture Service 🗸				Q Search
*	Overview		Pol	licies				
-22				.27-vtc-adapter-policy1	UCS Server	Fibre Channel Adapter	© N/A	
0	Operate			.27-vfc-network-policy1	UCS Server	Fibre Channel Network	© N/A	
	Servers			.27-vfc-qos-policy1	UCS Server	Fibre Channel QoS	© N/A	
	Chassis			.27-veth-network-policy1	UCS Server	Ethernet Network	© N/A	
	Fabric Interconnects			.27-veth-gos-policy1	UCS Server	Ethernet QoS	© N/A	
	HyperFlex Clusters			.27-veth-adapter-policy1	UCS Server	Ethernet Adapter	© N/A	
				iscsi-LAN-Policy	UCS Server	LAN Connectivity	0 🗟	
	Integrated Systems			UCSC-lan-connectivity-policy	UCS Server	LAN Connectivity	6 ه	
.•	Configure			UCSC-Idap-policy	UCS Server	LDAP	• 6	
	Profiles			UCSC-vfc-gos-policy1	UCS Server	Fibre Channel QoS	© N/A	
	Templates			UCSC-vfe-adapter-policy1	UCS Server	Fibre Channel Adapter	© N/A	
	Policies	1		UCSC-vfc-network-policy1	UCS Server	Fibre Channel Network	© N/A	
	Parala.			UCSC-veth-network-policy2	UCS Server	Ethernet Network	© N/A	
	Pools			UCSC-veth-gos-policy1	UCS Server	Ethernet QoS	© N/A	
				UCSC-veth-adapter-policy1	UCS Server	Ethernet Adapter	© N/A	
Ne	Command Palette			UCSC-veth-gos-policy2	UCS Server	Ethernet QoS	© N/A	
Novi	gate Intersight with Ctrl+K or g	ю		UCSC-veth-adapter-policy2	UCS Server	Ethernet Adapter	© N/A	
to H	sp > Command Palette			UCSC-veth-network-policy1	UCS Server	Ethernet Network	© N/A	
				Boot-testing	UCS Server	Boot Order	e (ii	
				M2-HWRAID-Booting	UCS Server	Boot Order	• 🚯	

Crea criterio

Passaggio 5. In Tipo di piattaforma, fare clic sull'opzione **Dominio UCS** per filtrare i criteri e trovare più semplice il criterio Porta. Selezionare **Port** (Porta), quindi fare clic su **Start** (Avvia).

≡	the Intersight	20	infrastructure Service 🗸				Q	Search
.¢.	Overview		 Policies Select Policy Type 					
0	Operate							
	Servers		Filters					
	Chassis							
	Fabric Interconnects		Platform Type	Ethernet Network Control	Link Control	Port	System QoS	
	HyperFlex Clusters		O All	Ethernet Network Group	Multicast Policy		🔿 VLAN	
	Integrated Systems		UCS Server 1	Flow Control	Network Connectivity	Switch Control	🔿 VSAN	
-	integrated Systems		UCS Domain	Link Aggregation	O NTP	O Syslog		
	Configure		UCS Chassis					
	Profiles		HyperFlex Cluster					
	Templates		Kubernetes Cluster					
	Policies							
	Pools							
Nav	igate Intersight with Ctrl+K or o	20						
to H	elp > Command Palette							
				Cancel				

Port Policy

Passaggio 6. Immettere le informazioni necessarie, ad esempio **Organizzazione, Nome e Modello switch**. Quelle sono obbligatorie

Configurare le porte unificate sul numero di porte Fibre Channel. Per questa configurazione di esempio, il numero di porte FC sarebbe 4. Verificare il numero di porte FC ed Ethernet. Fare clic su **Next** (Avanti).

Nota: il numero massimo di porte FC per Fabric Interconnect 6454 è 16.



Unified port

Per questa configurazione di esempio, non sono necessarie porte di interruzione. Se necessario, in **Opzioni di interruzione** impostare il numero di porte e modificare la velocità come desiderato.

Passaggio 9. Per configurare le porte del server nei ruoli porta, eseguire le azioni seguenti:

• Selezionare le porte e fare clic su **Configure** (Configura). Viene visualizzata una nuova finestra in cui è disponibile un menu per selezionare il tipo di ruolo desiderato per le porte selezionate.

Per questa configurazione di esempio, la porta 33 viene utilizzata come porta server.

Suggerimento: in questo esempio di configurazione vengono mostrate solo la configurazione Ethernet Uplink e la configurazione FC Uplink. In questo passaggio è possibile configurare anche altri ruoli delle porte.

≡	the Intersight	💱 Infrastructure Service 🗸	Q Search
*	Overview	Policies > Port	
0	Operate ^ Servers Chassis Fabric Interconnects HyperFlex Clusters	Ceneral Cutofied Port Cutofied Port Cutofied Dest Cutofied Port Port Roles 2	Port Roles Configure port roles to define the traffic type carried through a unified port connection. Port Roles Port Channels Pin Groups Configure Selected Ports Port 33 Clear Selection
ه.	Integrated Systems Configure Profiles Templates Policies Pools		

(Velocità amministratore) impostato su Auto se non è necessario impostarne una specifica. Lo stesso per la **funzione FEC.**

- Selezionare o creare un criterio per il gruppo di rete Ethernet, il controllo di flusso e il controllo di collegamento in base ai requisiti dell'ambiente. Fare clic su **Seleziona criterio** per ogni criterio e modificarlo come desiderato.
- Verificare la configurazione. Fare clic su Save.

≡	disco Intersight	×	Infrastructure Service 🗸				Q Search
*	Overview		Policies > Port Create				
0	Operate						
	Servers			Configure	e (2 Ports)		
	Chassis						
	Fabric Interconnects			Configuration			
	HyperFlex Clusters			Selected Ports	Port 53, Port 54		
	Integrated Systems			Role Ethernet Uplink			
	Continues						
1	Configure						
	Profiles			Auto		Auto 🗸 🖉	
	Templates						
	Policies			Ethernet Networ	rk Group		
	Pools			Select Policy 🗐			
				Flow Control			
	Command Palette			Select Policy 🗊			
Nav	igate Intersight with Ctrl+K or g	90					
to H	ielp > Command Palette			Link Control			
				select Folicy in			
			Cancel				

Uplink Ethernet

Passaggio 11. Passare a Blocca gruppi. Quindi fare clic su Crea gruppo di pin.

≡	disco Intersight	🔆 Infrastr	ructure Service 🗸					Q Search
×	Overview	Polle	ies → Port 'eate					
٥	Operate		General Unified Port Breakout Options Port Roles	Port I	Roles port roles to define the traff Port Roles Port Char Create Pin Group	ic type carried through a unified port nnels <u>Pin Groups</u> 2	connection. 1	REPERT
Navi Navi to H	Policies Pools Command Palette				CBSCOUCS-#1-4654	Туре	Rote NO ITEMS AVAILABLI	Port
				Cancel				

Pin Group per uplink Ethernet

Completare le azioni successive per configurare i gruppi di pin:

• Selezionare Tino gruppo pin. Poiché si tratta di un un link Ethernet, selezionare l'opzione LAN viene

Per questa configurazione di esempio, viene impostato su Porta. Utilizzare Port Channel, se richiesto dall'ambiente.

• Selezionare l'uplink Ethernet desiderato per questo Pin Group.

≡	dealer Intersight	ו	Vrastructure Service 🧹					
*	Overview		Policies > Port Create					
0	Operate ^							
	Servers			Create Pin	Group			
	Chassis			Conferentia				
	Fabric Interconnects			Comparation				
	HyperFlex Clusters			Pin Group Type				
	Integrated Systems			⊛ LAN ⊖ SA	N			
	Configure ^			Pin Group Name * EthMGMT				
	Profiles							
	Templates			Interface Type				
	Policies			🖲 Port 🔿 Po	rt Channels			
	Pools			Part Selection				Enabled
-	Command Palette						ne: neverenene = = =	3 🗕
to H	elp > Command Paletta						Ethemet U	plink
				Name		Туре	Role	
				e port 53		Ethernet	Ethernet Uplink	
				O port 54		Ethernet	Ethernet Uplink	
				Selected 1 of 2	Show Selected	Unselect All		
			Cancel					

Aggiungi gruppo per gestione

- Ripetere la procedura per l'uplink. Per questa configurazione di esempio, il secondo uplink è denominato **EthPROD.**
- Fare clic su Salva.

Create Pin Group			
Configuration			
Pin Group Type			
◉ LAN ◯ SAN			
Pin Group Name * EthPROD			
Interface Type			
Port OPort Channels			
Port Selection		Enabled	
		Ethernet Uplink	
		0	
Name	Туре	Role	
O port 53	Ethernet	Ethernet Uplink	

Configurazione delle porte Fibre Channel

Passaggio 1. Completare le azioni successive per configurare le porte Fibre Channel.

• Passare alla scheda **Ruoli porta**. Selezionare le porte FC desiderate da utilizzare e fare clic con il pulsante destro del mouse su **Configura**.

≡	cisco Intersight	🔆 Infras	tructure Service 🗸								Q Search
٠	Overview	Poll C	reate								
0	Operate Servers Chassis Fabric Interconnects		General General Unified Port Breakout Options		Port R	port ro	S les to define the traffic type Roles Port Channels	e carried through a unified po Pin Groups	ort connection.		
	HyperFlex Clusters Integrated Systems		Port Roles	2		•	selected Ports	Port 1, Port 2 Clear Sele			
<u>و</u>	Configure Profiles Templates Policies										
	Pools										
•	Command Palette ×						Name	Туре	Role	Connected Device Type	Device Numbe
No.	vigate Intersight with Ctrl+K or go kelp > Command Palette						port 1	FC	Unconfigured		
							port 2	FC	Unconfigured		
							port 4	FC	Unconfigured		
				<	Cancel		0014		disconnage do		

- Selezionare un ruolo per la porta FC, impostare la velocità e digitare il **VSANID** associato a queste porte.
- Fare clic su Save.

≡	disco Intersight	20	nfrastructure Service $$					Q Search
×	Overview		Policies > Port Create					
0	Operate							
	Servers				Configur	e (2 Ports)		
	Chassis							
	Fabric Interconnects				Configuration			
	HyperFlex Clusters				Selected Ports	Port 1, Port 2		
	Integrated Systems				FC Uplink			
.0	Configure							
	Profiles				Admin Speed		VSAN ID *	
	Templates							
	Policies							
	Pools							
Ne	Command Palette							
Nov	gate Intersight with Ctrl+K or go							
to H	elp > Command Palette							
			Cancel					

Configurazione uplink Fibre Channel

Passaggio 2. Crea Pin Group per uplink FC. La procedura è simile alla configurazione delle porte Ethernet.

- Selezionare SAN come tipo di gruppo di pin. Assegnare al gruppo di pin un nome con un riferimento per l'utilizzo. **OldStorage** ne illustra l'utilizzo.
- Il tipo di interfaccia dipende dalle esigenze dell'ambiente.
- Selezionare l'uplink FC desiderato per questo Pin Group.

≡	divela Intersight	× •	nfrastructure Service 🗸							
*	Overview		Palicies > Port Create							
0	Operate ^									
	Servers			Crea	ite Pin	Group				
	Chassis			Configure	etra					
	Fabric Interconnects									
	HyperFlex Clusters			Pin Gro	up Type					
	Integrated Systems			0 00	4 (e) 54/					
.0	Configure ^			Pin Gro OldSton	up Name * age					
	Profiles									
	Templates			Interfac	e Type					
	Policies			(e) Per	t O Por	t Channels				
	Pools			Port Sele	ction					Enabled
(16	Command Palette			- 1	-			nos nosososos	0707074 ==	
Nevi	gate Intensight with Ctrl+K or go			-						
										PC Upana
					Kame .		Type		unite	
				۲	port 1		FC	R	C Uplink	
				0	port 2		FC	R	C Uplink	
				Selecte	d1of2	Show Selected	Unselect All			
			Cancel							

Selezionare Organizzazione, assegnare un nome al criterio e scegliere la piattaforma di destinazione a cui è applicabile il profilo del server. Fare clic su **Next (Avanti).**

≡	disco Intersight	2 Infrastructure Service V	Q Search
×\$1.	Overview	Policies > LAN Connectivity Create	
9) (9)	Operate A Servers A Chassis A Fabric Interconnects A HyperFlex Clusters A Integrated Systems A Configure A Profiles A Templates B Pools A	Ceneral Ceneral Ceneral Ciganization * Ciganizatio	
Navi to H	Command Palette Setter Setter Command Palette Setter	<	

Informazioni generali per i criteri LAN

Passaggio 3. Passare a Configurazione vNIC e fare clic sul pulsante Add vNIC .

Passaggio 4. Assegnare un nome alla vNIC e selezionare il nome del gruppo di pin associato a questa vNIC per l'associazione statica.

Passaggio 5. Selezionare o creare un **criterio di pool** per gli indirizzi Mac che verranno utilizzati. Se necessario, è possibile scegliere l'opzione Statico.

Passaggio 6. Selezionare con attenzione l'ID dello switch a cui apparterrà la vNIC.

Per questa configurazione di esempio, **MGMT_A** appartiene al gruppo di pin **EthMGMT** e punta a Fabric Interconnect A.

≡	tince Intersight	×	Infrastructure Service 🗸		
*	Overview		Policies > LANConnectivity Create		
	Operate Servers Chassis Fabric Interconnects HyperFlex Clusters		Add vNIC	_1	Ceneral Name* Pri Group Name MOATLA <u>ENAKANT × o</u>
ه,	Integrated Systems Configure Profiles Templates Policies			3	MAC Pool Static MAC Pool • 0 Selected Pool • MAC-POOL+MAC+MAN × • ////////////////////////////////////
Nav So J	Pools Command Palette Agate Interright with Colink or gr lip > Command Palette			ļ	Placement Simple Advanced If When Simple Placement is selected, the Sixt ID and PCI Link are automatically determined by the system. vNICs are deployed on the first VIC. The Sixt ID determines the first VIC. Sixt ID numbering begins with MLOM, and thereafter it keeps incrementing by 1, starting from 1.

e selezionare un criterio per ogni criterio contrassegnato (*). Per aggiungere la vNIC è necessario selezionare un criterio per quattro di essi.

Passaggio 8. Al termine, fare clic su Add (Aggiungi).



Failover e policy per la configurazione della vNIC

Passaggio 9. Ripetere la procedura dal passaggio 3 per le altre vNIC. Verificare che tutti siano configurati correttamente.

Passaggio 10. Fare clic su Crea.

≡	dece Intersight) infrastructure Service \vee					- 1
*	Overview	Policies > LAN Connectivity > Static_LAN					
0	Operate ^ Servers Chassis Fabric Interconnects	Ceneral Policy Details	None Pool	Static			
,e	HyperFlex Clusters Integrated Systems Configure ^ Profiles	Chasters Systems	vNIC Configuration Manual vNICs Placement				
(Templates Policies Pools		For manual placement option you Add view	need to specify placement for each wHIC. La	ern more at Holp Center		
2 2 1	Command Palette Sparse Intersight with Cerl+X or go says > Command Palette		Add Filter Name MOMT_B PROQ_B PROQ_A PROQ_A PROQ_A A	: Siot ID : Auto Auto Auto Auto	Switch ID : 8 8 A A	PCI Onder : 0 1 2 3	Failov : Enabled Enabled Enabled Enabled

Verifica dei criteri LAN

Creare i criteri di connettività SAN per il server UCS.

Passaggio 1. Passare a **Crea criterio** e fare clic sul pulsante. In Tipo di piattaforma, fare clic sull'opzione **UCS Server** per filtrare i criteri e trovare il criterio di **connettività SAN**

Selezionare Organizzazione, assegnare un nome al criterio e scegliere la piattaforma di destinazione a cui è applicabile il profilo del server. Fare clic su **Next (Avanti).**

≡	-deader Intersight 🛛 🔀	Infrastructure Service $$	
*	Overview	Policies > SAN Connectivity Create	
¢	Operate ^ Servers - Chassis - Fabric Interconnects - HyperFlex Clusters - Integrated Systems - Configure ^ Profiles - Templates - Policies -	Ceneral Policy Details	General Add a name, description and tag for the policy. Organization * default Name * Static_SAN Target Platform © O UCS Server (Ri-Attached) Set Tags
Navi 10 H	Command Palette * state Intensight with Ctele K or go also > Command Palette		Cancel

Criteri SAN per informazioni generali

Passaggio 3. Selezionare Posizionamento manuale di vHBA.

Passaggio 4. Passare a WWNN e selezionare o creare un pool WWNN.

Passaggio 5. Fare clic sul pulsante Add vHBA.

≡	dealer Intersight	🔆 Infrastructure Service 🗸		
*	Overview	Policies > SAN Connectivity Create		
0	Operate ^ Servers Chassis Fabric Interconnects HyperFlex Chatters	General Policy Details	Policy Details Add policy details Manual VHEIAs Placement Auto VHEIAs Placement	
ە,	Integrated Systems Configure Profiles Templates Boticies		Peol Static WWNN Pool • 0 Selected Pool Selected Pool WWNNLPOOL	
	Pools			
Nev 10 H	igate intersight with Ctrl+K or go kelp > Command Palette		Name : Slot ID : Switch ID PCI Order	
			Cancel	



Assegnare un nome all'HBA e selezionare il nome del gruppo di pin associato all'HBA per il pinning statico. Scegliere **fc-initiator** come Tipo vHBA.

Passaggio 7. Selezionare o creare un **criterio pool** per WWPN da utilizzare. Se necessario, è possibile scegliere l'opzione Statico.



Criteri di configurazione vHBA

Passaggio 8. Passate a **Posizionamento (Placement)**. Selezionare con attenzione l'ID switch a cui apparterrà questo vHBA.

Per questa configurazione di esempio, *OldStorage_A* appartiene al gruppo di pin *OldStorage* e punta a Fabric Interconnect A.

Suggerimento: abilitare i **binding di LUN permanenti** se è necessario conservare le associazioni di ID LUN in memoria. L'operazione persiste finché non vengono cancellati manualmente.

Passaggio 9. Selezionare un criterio per ogni criterio contrassegnato (*). Per aggiungere il vHBA è necessario selezionare un criterio per tre di essi.

Passaggio 10. Al termine, fare clic su Add (Aggiungi).

≡	tince Intersight	×	Infrastructure Service 🗸	
*	Overview		Policies > SAN Connectivity Create	
0	Operate			
	Servers			When Simple Placement is selected, the Slot ID and PCI Link are automatically determined by the system.
	Chassis			vHBAs are deployed on the first VIC. The Siot ID determines the first VIC. Siot ID numbering begins with MLOM, and thereefter it keeps incrementing by 1, starting from 1.
	Fabric Interconnects			
	HyperFlex Clusters			Switch ID *
	Integrated Systems			
	Configure			PCI Order
	Profiles			<u> </u>
	Templates			Dereistant I I IN Rindings
	Policies			
	Pools			Persistent LUN Bindings 0
				Fibre Channel Network * O
	Command Palette			Selected Policy FCNUMM × 00 2
Navigate Intensight with Ctrl+K or go				Fibre Channel QoS * 0
				Selected Policy FC,QOS × · · · /

: verificare che i numeri nell'ordine PCI non siano ripetuti. La scheda non può avere lo stesso ordine PCI per vNIC o vHBA.

Verifica

Associare i criteri delle porte al dominio UCS e quindi i criteri LAN e SAN al profilo di servizio.

Per verificare la configurazione con il comando **show pinning server-interfaces** dalla riga di comando se l'interconnessione dell'infrastruttura è in uso.

UCS-TS-MXC-P25-6454-IMM-A(nx-os)#	show pinning server-interfaces	

		· I	+
SIF Interface	Sticky	Pinned Border Interface	Pinned Du
Vlan1	No	-	+
sup-eth0	No	-	_
sup-eth1	No	Eth1/45	0:37:39
Po1025	No		
Po1287	No	-	-
Po1302	No	-	-
Po1303	No	-	-
Eth1/9	No	-	-
Eth1/10	No		
Eth1/13	No	-	_
Eth1/28	No		
Eth1/33	No	_	-
Veth801	Yes(hard-pinned)	-	_
Veth811	Yes(hard-pinned)	-	_
Veth814	Yes(hard-pinned)		
Veth815	Yes(hard-pinned)		
Veth817	No	-	-
Veth820	No		_
Veth32768	No	-	_
Eth1/1/1	No	-	_
Eth1/1/2	No	-	_
Eth1/1/3	No		
Eth1/1/4	No		
Eth1/1/5	No		
Eth1/1/6	No		
Eth1/1/7	No		
Eth1/1/8	No		
Eth1/1/9	No		
Eth1/1/10	No		_
Eth1/1/11	No		
Eth1/1/12	No		
Eth1/1/13	No		
Eth1/1/14	No		
Eth1/1/15	No	-	

Blocco a caldo

Non è disponibile alcun comando per visualizzare in modo esplicito se il pinning hardware è abilitato come Ethernet.

Tuttavia, è possibile digitare il comando **show npv traffic-map** per verificare l'uplink configurato nel criterio.

Questo comando funziona quando Fabric Interconnect è in modalità host finale. In caso contrario, il comando non è disponibile.

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).