Opstarten vanaf SAN in intersight beheerde modus configureren

Inhoud

Inleiding **Voorwaarden** Vereisten Gebruikte componenten Achtergrondinformatie SAN configureren **UCS-domeinprofiel** Stap 1. VSAN-beleid configureren. Stap 2. Configureer poortbeleid. Serverprofiel Stap 3. Serverprofiel maken. Stap 4. Maak een opstartorderbeleid. Stap 5. Maak een SAN-connectiviteitsbeleid. Stap 6. Maak een Fibre Channel-netwerkbeleid. Verifiëren Problemen oplossen Gerelateerde informatie

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u het opstarten vanaf Storage Area Network (SAN) kunt configureren op servers die worden beheerd door Intersight Management Mode (IMM).

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Basiskennis van SAN-topologieën
- Basiskennis van UCS-serverprofielen in intersight beheerde modus.

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- UCS-FI-64108, firmware 4.2(1I)
- UCS X-210C-M6, firmware 4.2(11)

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke

laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

Achtergrondinformatie

Zorg ervoor dat u aan deze vereisten voldoet voordat u deze configuratie probeert:

- ID voor Virtual Storage Area Network (VSAN)
- World Wide Port Name (WWPN) van initiators en targets
- ID Logical Unit Number (LUN)

De configuratie van server- en domeinprofielen, de vereiste beleidslijnen en pools zijn:

- VSAN-beleid
- Poortbeleid
- Opstartorderbeleid
- SAN-connectiviteitsbeleid
- WPN Pool

SAN configureren

UCS-domeinprofiel

Stap 1. Configureer VSAN-beleid.

- Ga naar Beleid > Beleid maken en selecteer VSAN.
- Geef het beleid een naam en voeg de vereiste VSAN('s) toe. In dit voorbeeld worden VSAN-A 100 en VSAN-B 200 gebruikt zoals in het beeld wordt weergegeven.

cisco Intersight					
	⊆ Progress				
		 Doliov Data 			
	Edit VSAN				
	Policy Details Name *				_
	VSAN_FLA		_	_	
	VSAN Scope ⊙ ● Storage & Uplink ⊙ ○ Storage ○ ○	Uplink 💿			
	FCoE VLAN ID *				
	<u>100</u>	0 0			
	Cancel	Save			

Opmerking: Opslagoptie is niet verplicht wanneer Fibre Channel (FC) Zone-beleid is

geconfigureerd, niet verplicht voor deze configuratie.

Stap 2. Configureer poortbeleid.

- Navigeer naar Beleid > Beleid maken en selecteer Port.
- Voer een **naam in** en selecteer het **Switch-model** in de lijst. Zodra dat is gedaan, configureer dan Unified Ports.
- Ga naar poortrollen en selecteer de poorten die nodig zijn voor FC uplink en klik op Configure.

≡	cisco Intersight		Port > IMM-6454-FI-/	А > Б	dit		🗘 🖬 334 🔺 :		₽ \$ 29			
<u>00o</u>	MONITOR	⊆ Progress				: د ې کې	Configure port roles to define the tr hrough a unified port connection.	affic type carried				
ø	OPERATE ^											
	Servers	General		Port	Roles Port Channels Pir							
	Chassis	2 Unified Port	Г	C ~~	Selected Porte	Port 1 Port 2 Clear Select						
	Fabric Interconnects	3 Breakout Options	L		Selected Points							
	Networking	Port Roles										
	HyperFlex Clusters							-	-	÷.	••••••••••••••••••••••••••••••••••••••	
×	CONFIGURE ^			casco uca	• • • • •			• • • •	• • •		•	
	Orchestration							 FC Upl 	link • Unconfig	jured e Server	Ethernet Uplin	ĸ
	Profiles											
	Templates				Name	Turne	Pole	Port Channel		Mode		
	Policies				nort 1	50	EC Holink	-		mode		
				-	post 2		EC Holink					
Ţ	ADMIN ^				port 2		Linconfigured					
	Targets				port o		Unconfigured					
	UCS Director				port 4		Unconfigured					
	Software Repository				portó		Unconligured					
					porto	PC .	Unconsigured				_	
			Cancel	_							S	iave

• Selecteer de rol als FC uplink, beheersnelheid en gewenste VSAN.

=	cisco Intersight	CONFIGURE > Policies > Port > IMM-6454-FI-A	> Edit				û 🛛 299 🔺 308	F [‡] 27 Q		
<u>u</u> . ₽				E	Configure Port					
			Configuration							
	Networking HyperFlex Clusters		Selected Port Port 1 Role FC Uplink							
×	CONFIGURE Orchestration		Admin Speed 16Gbps	 vsan v © 100						
	Profiles Templates Policies					1 - 4093				
(FR)										
LE I	Targets									
	UCS Director Software Repository									

 U kunt het beleid toevoegen aan het Domeinprofiel. Ga naar Profielen > UCS Domain Profiles
 > Domeinprofiel bewerken (als profiel al bestaat) of Domeinprofiel maken en voeg vervolgens het vereiste beleid toe aan uw Domeinprofiel.

Serverprofiel

Stap 3. Serverprofiel maken.

- Ga naar Beleid > UCS Server Profile maken.
- Voer een naam in en selecteer het doelplatform.

≡	cisco Intersight	CONFIGURE > Create UCS Server Profile	다. 🖾 335 🔺 310 🛛 🖓 📢 🖓 🤤 Luis Uribe 🕰
<u>00o</u>	MONITOR	⊑ Progress	Stan 1
ø	OPERATE ^		General
	Servers		Enter a name, description, tag and select a platform for the server profile.
	Chassis	2 Server Assignment Organization	
	Fabric Interconnects	3 Compute Configuration default	
	Networking	Management Configuration	
	HyperFlex Clusters	5 Storage Configuration SAN-Boot-1	-1 0
×	CONFIGURE ^	6 Network Configuration	
	Orchestration	Target Platfor	m O
	Profiles	7 Summary	
	Templates	Set Tags	
	Policies		
	Pools	Description	
ē	ADMIN ^		<= 1024
	Targets		
	UCS Director		
	Software Repository		Next >

• Op **computing Configuration** voeg **Boot Order-beleid** toe waarin Boot SAN-opties zijn geconfigureerd.

Stap 4. Maak een opstartorderbeleid.

• Geef het opstartbeleid een naam en voeg SAN-opstartopties toe in de vervolgkeuzelijst.

≡	cisco Intersight	CONFIGURE > Policies > Boot Order >	Create	Q 🛛 292 🔺 307 🛛 🗹	\$ 4 27 Q ⊕	⑦ Luis Uribe ⊥
<u>00o</u>	MONITOR				UCS Server (Standalone) UCS	Server (FL-Attached)
Ŷ	OPERATE ^	() Canaral	Configured Boot Mode 0			Server (Frixtuached)
	Servers	General	Legacy Unified Extensible Firmware Inter	face (UEFI)		
	Chassis	2 Policy Details				
	Fabric Interconnects		iSCSI Boot			
	Networking		Local CDD			
	HyperFlex Clusters		Local Disk			
×	CONFIGURE ^		PCH Storage			
	Orchestration		PXE Boot			
	Profiles		SAN Boot			
	Templates		SD Card			
	Policies		UEFI Shell			
	Pools		Virtual Media			
ē	ADMIN ^					
	Targets	< Back Cancel				Create

• Voer de instellingen in voor de Virtual Host Bus Adapter (vHBA).

≡	cisco Intersight		Edit	۵	E 298 🔺 309		ÇI 27		
<u>01</u> 0		🚈 Progress							
ø	OPERATE ^	General	- SAN Boot (HBA_A)			•	C Enabled		
		Ϋ́ ·······	Device Name *	LU	IN				
	Chassis	2 Policy Details	HBA_A ©						
								0 - 255	
	Fabric Interconnects				terface Name *				
	Networking			н	BA_A				
	HyperFlex Clusters								
			Terrat MANDALE						
×	CONFIGURE ^		56:c9:ce:90:cd:93:ff:0A ©						
	Orchestration								
	Profiles		- SAN Boot (HBA_B)			•	Enabled		
	Templates		Device Name *	LU	IN				
_			HBA_B ©						
	Policies								
					terface Name *				
জ	ADMIN O		MLOM O	н	BA_B				
- 410									
	Targets		Ternet MANDAI #						
			56:c9:ce:90:cd:93:ff:0a ©						

Apparaatnaam is de naam voor referentie in het beleid.

LUN-identificatiecode voor de fysieke of virtuele opslag.

Sleuf is de sleufadapter en poort. Dit voorbeeld is Modular LAN op Motherboard (MLOM).

- U kunt de sleuf in de inventaris van de server verifiëren via het tabblad Servers > Selecteer server > inventaris > Netwerkadapter > Adapter-ID.
- U kunt extra Virtual Media Option toevoegen om iso te installeren via KVM.

		Enabled	Û	
evice Name *				
D				
	Sub-Type			
	KVM MAPPED DVD			

• Voeg indien nodig extra beleidslijnen toe voor configuratie, beheerconfiguratie en opslagconfiguratie van computing (optioneel).

Stap 5. Maak een SAN-connectiviteitsbeleid.

 Geef het beleid een naam en voeg de WWNN (pool of statisch) toe en voeg vervolgens de vHBA(s) toe.

≡	cisco Intersigh		> Edt			🗘 🖪 299 🔺 309		Ş \$ 27		Luis Uribe 🕰
ம் ஓ			Edi	it vHBA						
	Chassis		General							
			Name * HBA_B		vHBA Type fc-initiator					
*	HyperFlex Clusters		Pin Group Name							
^	Orchestration		WWPN Address	_			-			
	Profiles Templates		Pool Static							
	Policies Pools		WWPN Address Pool * © Selected Pool UCSX_WWPN_B <d th="" ="" ×<=""><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th><th></th></d>							
ø			Placement							
	Targets UCS Director		Slot ID * MLOM							
	Software Repository									
			PCI Order 1	Ç o						

Opmerking: VHBA-naam moet dezelfde zijn als de naam die eerder is geconfigureerd.

Stap 6. Maak een Fibre Channel-netwerkbeleid.

• Fibre Channel Network is vereist om VSAN toe te wijzen aan VHBA en voor opstarten vanaf SAN. Selecteer Beleid(en) selecteren en Nieuw maken.

≡	cisco Intersight	CONFIGURE > Policies > SAN Connectivity > UCSX-SAN > Edit	다. 🖬 334 🔺 310 🛛 🧐 🥵 🧐 Luis Uribe 요
<u>00o</u>	MONITOR		Select Policy ×
ø	OPERATE ^		Policies 6 Create New
	Servers		🔍 þearch
	Chassis		27-vfc-network-policy1 (
	Fabric Interconnects		UCSC-vfc-network-policy1 (
	Networking		MX_SAN_B 💿
	HyperFlex Clusters	Persistent LUN Bindings O	🗐 MX.SAN_A 💿
×	CONFIGURE ^	Fibre Channel Network * O	E_NETWORK
	Orchestration		FCN_IMM ®
	Profiles	Fibre Channel QoS * ⊙	
	Templates		
	Policies	Fibre Channel Adapter * 💿	
	Pools		
þ	ADMIN ^		
	Targets		
	UCS Director		
	Software Repository		

• Configureer de gewenste VSAN.

≡	cisco Intersight	CONFIGURE > Policies > SAN	Connectivity > UCSX-SAN > Edit > Create Fibre Channel Network	다. 🖪 334 🔺 310 🕑 🥵 역 🤇 💮 Luis Unibe 요					
<u>00o</u>	MONITOR			Step 2					
Ŷ	OPERATE ^	General	{ ` }	Policy Details					
	Servers		~ ~ ???						
	Chassis	Policy Details		All Platforms UCS Server (Standalone) UCS Server (Fl-Attached)					
	Fabric Interconnects		Fibre Channel Network						
	Networking		VSAN ID						
	HyperFlex Clusters		100	<u>C</u> ⊙ 1 - 4094					
×	CONFIGURE ^								
	Orchestration								
	Profiles								
	Templates								
	Policies								
	Pools								
ē	ADMIN ^								
	Targets								
	UCS Director								
	Software Repository	< Back	Cancel	Create					

Opmerking: De overige beleidsregels in de VHBA-configuratie zijn niet verplicht voor opstarten vanaf SAN.

- Voeg extra vHBA(s) toe om de SAN Connectivity Policy-configuratie te voltooien (optioneel).
- De SAN-configuratie voor het serverprofiel is nu voltooid. Als de configuratie in de Storage switch voor toegangscontrole tussen hosts en opslagapparaten is voltooid, ook wel Zones genoemd, worden de doelwitten weergegeven via KVM terwijl de server in het opstartproces is.
- Voeg LAN-connectiviteitsbeleid toe om virtuele netwerkinterfacekaarten (VNIC) te configureren.

Verifiëren

Om de SAN-configuratie te controleren, navigeer u naar de pools en het beleid die u hebt gemaakt, aangezien deze informatie niet wordt weergegeven in het serverprofiel.

Voor WPN:

• Navigeren naar **Pools**, zoeken naar de **WPN Pool** gemaakt en klik op het tabblad Gebruik. Het toont WPN in gebruik en welk serverprofiel het gebruikt.

≡	cisco Intersight	CONFIGURE > Pools > WWNN-UCX-Servers		다 🖬 298 🔺 338 🛛 🖓 📢 🗘 🖓 🖓 Luis Uribe 🕰
<u>00o</u>	MONITOR			Actions
ŵ	OPERATE ^	Details	Configuration & Usage	
	Servers Chassis Fabric Interconnects Networking HyperFlex Clusters Integrated Systems	Name WWNN-UCX-Servers Type WWNN Size 8 Used 1 Available 7 Last Update May 20, 2022 11:42 AM Description -	Configuration Usage Q Add Filter Initiator 20:00:00:25:85:00:08:01	C 1 items found 10 ∨ per page X < 1 of 1 > >> Image: C 1 of 1 > >> Image: C Image: C
×	CONFIGURE ^	Organization default		
	orchestration	Tags Set		
	Profiles			
	Templates			
	Policies			
	Pools			

Voor opstartproces:

• Target WPDN wordt weergegeven terwijl de server zich in het opstartproces bevindt.

Problemen oplossen

Druk op F6 Key terwijl de server bezig is met het opstarten. Hierdoor wordt de initialisatie onderbroken en wordt de server naar het opstartmenu gebracht, waar u verbinding maakt met de adapter en opdrachten typt om de connectiviteit te controleren.

Open een SSH-sessie voor een van de fabric interconnecteert IP-adressen en voer de volgende opdrachten uit:

```
FI-A # connect adapter x/y/z
                                -> (x = Chassis, y = Blade, z = Adapter)
Entering character mode
Escape character is '^]'.
(none) login: dbgsh
adapter (top):2# attach-fls
adapter (fls):1# lunlist
lunlist
vnic : 16 lifid: 16
• FLOGI State : flogi est (fc_id 0x010303)
• PLOGI Sessions
• WWNN 58:cc:f0:98:49:62:0b:fa WWPN 58:cc:f0:98:49:62:0b:fa fc_id 0x000000
• LUN's configured (SCSI Type, Version, Vendor, Serial No.)
LUN ID : 0x0000000000000 access failure
• REPORT LUNs Query Response
• WWNN 58:cc:f0:90:49:62:0b:fa WWPN 58:cc:f0:90:49:62:0b:fa fc_id 0x000000
• LUN's configured (SCSI Type, Version, Vendor, Serial No.)
LUN ID : 0x00000000000000 access failure
• REPORT LUNs Query Response
```

```
vnic : 17 lifid: 17
• FLOGI State : flogi est (fc_id 0x010303)
• PLOGI Sessions
• WWNN 58:cc:f0:90:49:63:0b:fa WWPN 58:cc:f0:90:49:63:0b:fa fc_id 0x000000
• LUN's configured (SCSI Type, Version, Vendor, Serial No.)
LUN ID : 0x000000000000 access failure
• REPORT LUNs Query Response
• WWNN 58:cc:f0:98:49:63:0b:fa WWPN 58:cc:f0:98:49:63:0b:fa fc_id 0x000000
• LUN's configured (SCSI Type, Version, Vendor, Serial No.)
LUN ID : 0x000000000000 access failure
• REPORT LUNs Query Response
• WWNN 58:cc:f0:98:49:63:0b:fa fc_id 0x000000
• LUN's configured (SCSI Type, Version, Vendor, Serial No.)
LUN ID : 0x000000000000000 access failure
• REPORT LUNs Query Response
```

• Nameserver Query Response

Tip: Als fc_id gelijk is aan 0x0000 zoals in dit voorbeeld, bekijk dan de Zones-configuratie in Fibre Switch en LUN Masking in opslagarray. Controleer of WPAN van de initiators goed is geconfigureerd in Storage Array.

Gerelateerde informatie

Problemen met SAN-opstarten en SAN-connectiviteit oplossen

Configuratie van domeinprofiel

Configuratie van serverprofiel

Technische ondersteuning en documentatie - Cisco Systems

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document (link) te raadplegen.