Configureer de Direct Attached Storage in het domein van de intersight beheerde modus.

Inhoud

Inleiding
Voorwaarden
Vereisten
Gebruikte componenten
Achtergrondinformatie
Direct Attached Storage (DAS)
Configureren
1. UCS-domeinprofiel
Stap 1. VSAN-beleid configureren.
Stap 1.2 Poortbeleid configureren.
Stap 1.3 Configureren van Switch Control Policy
Stap 1.4 Het Domeinprofiel bewerken of maken
2. Serverprofiel
Stap 2.1 Maak een serverprofiel.
Stap 2.2 Maak een SAN-connectiviteitsbeleid
Stap 2.3 VHBA-instellingen configureren
Stap 2.4 Maak FC Zone-beleid
Stap 3. Opstarten vanaf SAN (optioneel)
Stap 3.1 Opstartopties configureren
Stap 3.2 SAN-opstartopties configureren
Stap 3.3 Voeg indien nodig doelen toe en controleer de volgorde
Problemen oplossen

Inleiding

Dit document beschrijft de configuratie van Direct Attached Storage (DAS) voor Intersight Managed Mode (IMM)-domeinen.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- UCS- en IMM-kennis
- Storage Area Networks (SAN's)
- Fibre Channel-concepten

Gebruikte componenten

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

- UCS-FI-6454, firmware 4.2(1I)
- UCS X-210C-M6, firmware 4.2(1I)

Opmerking: de minimaal ondersteunde firmware-versie voor Intersight Managed Mode is 4.1(3).

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)
- Fibre Channel over Ethernet (FCOE) VLAN-id
- World Wide Port Name (WWPN) van initiators en targets
- ID logische eenheid (LUN)

Configuratie van server- en domeinprofielen, vereist beleid en pools zijn:

- VSAN-beleid
- Poortbeleid
- Opstartorderbeleid
- SAN-connectiviteitsbeleid
- WPN Pool
- Beleid voor Fibre Channel Zone

Direct Attached Storage (DAS)

IMM-beheerde servers hebben de mogelijkheid om een Zone database net als UCSM te bouwen. Bij DAS is er geen behoefte aan een Fibre Switch om de zonering te duwen. Dit voorbeeld gebruikt deze topologie:



Topologie

Configureren

1. UCS-domeinprofiel

Stap 1. VSAN-beleid configureren.

• Ga naar Beleid > Beleid maken en selecteer VSAN.

≡	cisco Intersight	e*e Infrastructure Service 🗸		Q Search	0 💿	G 33	Q 0 330 A 266	0	R
() (0)	Overview Operate	← PoliciesCreate							
	Chassis Fabric Interconnects HyperFlex Clusters	Platform Type	VSANVSAN						
,c	Integrated Systems Configure Profiles Templates	UCS Server UCS Domain UCS Chassis HyperFlex Cluster							
	Policies	Kubernetes Cluster							
			Cancel					Sta	n

Selecteer UCS Domain Profile en vervolgens VSAN

- Geef het beleid een naam en voeg de vereiste VSAN('s) toe. In dit voorbeeld worden VSAN-A 100 en FCOE VLAN 1000 gebruikt.
- Selecteer Opslag voor VSAN-bereik.

≡	disco Intersight	*	🖇 Infrastructure Service 🗸		Q Search	0 01	ମ୍ଲ 33 କ୍ରି 0 330 a 266 ଡି ମ
() ()	Overview Operate	^	Policies > VSAN Create				
	Servers Chassis		General	Policy Details			
	Fabric Interconnects HyperFlex Clusters		Policy Details	Add VSAN Name * DAS-100	٥		
, 0	Integrated Systems Configure Profiles	^		VSAN Scope © Storage & Uplink ©) Storage () Uplink ()	0 items found	10 ~ per page 등 또 0 of 0 2)
	Templates			VSAN ID * 100	() () 1 - 4093	VSAN Scope	FCoE VLAN ID
	Pools			FCoE VLAN ID * 1000	<u>)</u> •	TEMS AVAILABLE	
					Cancel Add		
				< Cancel			Back Create

Opslag VSAN is vereist voor DAS-configuratie.

Stap 1.2 Poortbeleid configureren.

• Navigeer naar Beleid > Beleid maken en selecteer Port.

≡	diale Intersight	📲 Infrastructure Service 🗸	Q Search	0 01	FJ 33	Q 0 331 A 266	0	<u>م</u>
0	Overview Operate	← PoliciesCreate						
o,	Servers Chassis Fabric Interconnects HyperFlex Clusters Integrated Systems Configure Profiles Templates Policies	Filters Platform Type All UCS Server UCS Domain UCS Chassis HyperFlex Cluster Kubernetes Cluster	Q. Port Image: Port interval					
			Cancel				Sta	rt

Poortbeleid maken

• Voer een naam in en selecteer het Switch-model in de lijst. Configureer vervolgens Unified

=	cisco Intersigni		infrastructure service V	Q sauren	
*	Overview		Policies > Port		
0	Operate	^			
	Servers				
	Chassis		() General	General Add a name, description and tag for the policy.	
	Fabric Interconnects		2 Unified Port	Organization *	
	HyperFlex Clusters		3 Breakout Options	UTION .	
	Integrated Systems			Name *	
٩,	Configure	^	4 Port Roles	DAS-Port-IMM6454	
	Profiles			Switch Model *	
	Templates			UCS FI-6454 v	
	Policies				
	Pools				
				Description	
				Cancel	blast

poorten of Breakout-poorten (indien nodig).

Naam poortbeleid

 Selecteer in het gedeelte Port Roles de poorten die nodig zijn voor FC Storage en klik op Configure.



Poortrol

Fip: indien nodig kunt u extra interfaces configureren als poorten voor servers of poorten voor Ethernet-uplink in deze stap.

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

≡	cisco Intersight	$_{o}^{\bullet \circ}$ Infrastructure Service $ \checkmark $		Q	Search	Ø 💷 🛱	33 Q 0 330 A 266	ଡ
(¢) (¢)	Overview Operate	Policies > Port > DAS-Port-IMM64	54					
	Servers Chassis		Configure (2 Ports)					
	Fabric Interconnects		Configuration					
	HyperFlex Clusters		Selected Ports Port 1, Port 2					
	Integrated Systems		Role					
.0	Configure A	×	ro siviage					
	Profiles		Admin Speed	VSAN ID *	A			
	Templates		1666bps V 0	100	1 - 4093			
	Policies							
	Pools							
		Cancel						Save

Stap 1.3 Configureren van Switch Control Policy

In een UCS Domain kan de FC-switchingmodus End Host of Switch zijn. In de switch-modus kan de fabric interconnect rechtstreeks worden aangesloten op een opslagapparaat. De Fibre Channel-opslagmodus is handig voor modellen zonder SAN (bijvoorbeeld één Cisco UCS-systeem dat rechtstreeks is aangesloten op het switch). Het Switch Control Policy configureert de FC-switchingmodus voor een IMM-domein.

• Navigeer naar Beleid > Beleid maken en selecteer Switch Control.

≡	cisco Intersight	🐝 Infrastructure Service 🗸		Q Search	⊘ 💿 🕫 🔞	Q 0 330 A 266	ଡ
:): (0)	Overview Operate	← Policies Create					
	Servers Chassis Fabric Interconnects HyperFlex Clusters	Filters Platform Type	Q. Switch Switch Control				
.0	Integrated Systems	All UCS Server UCS Domain USS Chargin					
	Profiles Templates Policies	HyperFlex Cluster Kubernetes Cluster					
	Pools						
			Cancel				Start

Switch Control Policy

≡	cisco Intersight	$ ho_{\rm P}^{\rm A}$ Infrastructure Service $$	Q Search	0 💿	F 33	Q 0 330 A 266	0	R
() ()	Overview Operate	Policies > Switch Control						
۵,	Servers Chassis Fabric Interconnects HyperFlex Clusters Integrated Systems Configure Profiles Templates	 General Policy Details 	General Add a name, description and tag for the policy. Organization * default ~ Name * DAS-Switch-Control-IMM6454 Set Tags					
	Pools		Description <= 1024					
			Cancel				Ne	xt

Switch Control Policy Name

• Selecteer FC Switch Mode en klik op Create.

≡	cisco Intersight		nfrastructure Service 🗸	C	2 Search	0 01	\$] 33	Q 0 330 A 266	ଡ ନ
() ()	Overview Operate	^	Policies > Switch Control Create						
	Servers Chassis Fabric Interconnects		General Policy Details	Policy Details Add policy details This policy is applicable only for UCS D	omains				
,c	HyperFlex Clusters Integrated Systems Configure	^		Switching Mode Ethernet © End Host Switch	FC © End Host 🕐 Switch				
	Profiles Templates Policies			VLAN Port Count Enable VLAN Port Count Optimization MAC Address Table Aging Time	• •				
	Pools			Default Custom This option sets the default MAC addre Link Control Global Settings Message Interval	Never	the End Host m	node.		
			<	15 Cancel	0			Back	Create

FC-Switch

Stap 1.4 Het Domeinprofiel bewerken of maken

• U kunt het beleid nu toevoegen aan het Domeinprofiel. Ga naar het tabblad Profielen > UCS

Domain Profiles > Domeinprofiel bewerken (als er al een profiel bestaat) of Domeinprofiel maken en voeg het vereiste beleid toe aan uw Domeinprofiel.

2. Serverprofiel

Stap 2.1 Maak een serverprofiel.

- Navigeer naar het tabblad Beleid > UCS-serverprofiel maken.
- Voer een naam in en selecteer het doelplatform.

Stap 2.2 Maak een SAN-connectiviteitsbeleid

- · Hang een bestaand San Connectiviteitsbeleid aan het profiel of maak een nieuw aan
- Voer een naam in voor het beleid.
- Selecteer de WWN-pool en voeg de vereiste VHBA's toe.

≡	-iliali: Intersight	🎥 Infrastructure Service 🗸		Q Search	00	年1 15 Q @187 @62 ⑦ 久
.¢.	Overview	Policies > SAN Connectivity > DAS-SAN-Co	nn			
© •	Operate Servers Chassis Fabric Interconnects HyperFlex Clusters Virtualization Integrated Systems Analyze Explorer New Configure	Ceneral Ceneral Policy Details	Policy Details Add policy details Manual vHBAs Placement WWNN Pool Static WWNN Pool * 0 Selected Pool WWNN_POOL × Φ	Auto vHBAs Placement	n more at Help Center	
	Profiles Templates Policies Pools	•	Add vHBA Add VHBA Add Filter Name Slot ID VHBA0 Auto VHBA1 Auto VHBA1 Auto Cancel	: Switch ID P A 0 B 1	C Export 2 items found 5 PCI Order : Pin Group 	Graphic vHBAs Editor i0 ~ per page K 1 of 1 > 20 : WWPN Pool : Ø UCSX-A-WWPN ···· Back Save Save

SAN-connectiviteitsbeleid

Stap 2.3 VHBA-instellingen configureren

• Bewerk de VHBA met de vereiste configuratie, zoals Naam, WPN en ander adapterbeleid.

≡	tisco Intersight	× 1	nfrastructure Service 🗸		Q Search	\odot \bigcirc	¢J 15	Q (0 167) (A 62)	0	<u>م</u>
:¢:	Overview		Policies > SAN Connectivity > DAS-SAN-Conn Edit							
0	Operate Servers	^	Edit vHBA							
	Chassis Fabric Interconnects			General Name * VHBA0 O	vHBA Type fc-initiator	~ 0				
	Virtualization			Pin Group Name 🗸 o						
O,	Analyze Explorer Ner	~		WWPN						
.0	Configure	^		Pool Static						
	Templates			Selected Pool UCSX-A-WWPN X @						
	Policies			Placement						
				When Simple Placement is selected, the Slot ID and vHBAs are deployed on the first VIC. The Slot ID de MLOM, and thereafter it keeps incrementing by 1, si	I PCI Link are automatically determined by the syster termines the first VIC. Slot ID numbering begins with larting from 1.	n.				

```
VHBA-instellingen
```

• Ga verder met de beleidsselectie voor VHBA, klik vervolgens in FC Zone selecteer Beleid(en), Maak een nieuw of selecteer bestaand FC Zone beleid uit de lijst

≡	cisco Intersight	.>:	Infrastructure Service 🗸		Q Search	\odot	¢1 📧	Q @162 🛆 60	0	<u>م</u>
.¢.	Overview		Policies > SAN Connectivity > DAS-SAN-Conn Edit							
0	Operate	^		MLOM, and thereafter it keeps incrementing by 1, starting fro	om 1.					
	Servers									
	Chassis			Switch ID * A v 0						
	Fabric Interconnects									
	HyperFlex Clusters			PCI Order						
	Virtualization									
	Integrated Systems			Persistent LUN Bindings						
O,	Analyze	^								
	Explorer Ne	w		Persistent LUN Bindings ©						
.0	Configure	^		Fibre Channel Network * O						
	Profiles			Selected Policy MA_SAN_A X @						
	Templates			Fibre Channel QoS * O						
	Policies			Selected Policy FC_QOS X @ 0						
	Pools			Fibre Channel Adapter * O						
				Selected Policy FC-ADAPTER X @						
				FC Zone O						
				Select Policy(s) 🗊						
									_	_
			Cancel						Upda	te

FC-zonebeleid selecteren

Stap 2.4 Maak FC Zone-beleid

≡	-indu- cisco Intersight	ht in	nfrastructure Service 🗸		Q Search	\odot \bigcirc	¢J 15	Q 0162 A 60	0	۹
:¢:	Overview		Policies > SAN Connectivity > DAS-SAN-Co	nn > Edit						
0	Operate Servers Chassis Fabric Interconnects HyperFlex Clusters Virtualization Integrated Systems	^	Ceneral Policy Details	General Add a name, description and tag for the policy. Organization * default v Name * FC-Zone-A						
© ,•	Analyze Explorer Ner Configure Profiles Templates Policies Pools	~		Description <= 1024						
			<	Cancel					Nex	ĸt

FC Zone

Selecteer Single Initiator - Single Target of Single Initiator Meervoudige doel, klik vervolgens
 op Add Target

≡	📩 📩 📩	Infrastructure Service 🗸		Q Search 🥑 💷 ⊄ 15 🗘 🖲 165 🖾 669 🤭	8
*	Overview	Policies > SAN Connectivity > DAS-SAN-Co	nn > Edit		
0	Operate Servers Servers Chassis HyperFlex Chusters Virtualization Integrated Systems Analyze Analyze Configure Profiles Posles	Central Policy Details	Policy Details Add policy details FC Tanget Zoning Type Single Initiator Multiple Tanget Name WWPN	2 Items found <u>50 v</u> per page 1 of 1 1 0 VSAN ID Switch ID	
		<	Cancel	Back Create	

FC Zone-doelstellingen

• Doel(en) configureren met correspondent WPN, Fabric ID en VSAN.

≡	disco Intersight	- X	Infrastructure Service 🗸			Q Search	0 💷 418 0 000 40 0 2
*	Overview		Policies > SAN Connectivity > DAS-SAN-C	onn > Edit			
0.	Operate Operate Servers Chassis Fabric Interconnects Uvtrualization Uvtrualization Configure Con	~	Orinoral Policy Details	Add policy Details Add policy details FC Target Zoning Type ○ Sonje Instanto Single Target 2 @ Name CTO Primary CTO Secondary 2 @ Selected 1 of 2	Single Initiator Multiple Target None Edit Target Name * CTO Primary WAPH * Socio c= 90 od 93.81.05 Switch ID 0 A 0 VSAN ID * 10 Cancel Update	2 ite VSAN 10 100 100	ns found 50 - → per page 1 of 1 0 0 Switch ID A A 0 1 of 1 00
			<	Cancel			Back Create

FC Zone - doelconfiguratie

Stap 3. Opstarten vanaf SAN (optioneel)

Als de server vanaf het SAN wordt opgestart, voegt u de doelmap(en) toe aan het opstartbeleid

Stap 3.1 Opstartopties configureren

San Boot en virtuele media toevoegen

≡	diadas Intersight 🛛 🚴 🛙	nfrastructure Service 🗸		Q Search		ଡ ସ୍ଟ 📧	Q (0161) (A 61	ତ ନ
*	Overview	Edit UCS Server Profile (IMM-DAS)	y (DAS-Boot)					
0	Operate ^ Servers Chassis Fabric Interconnects HyperFlex Clusters Virtualization Integrated Systems Analyze ^ Explorer Mee Configure ^ Profiles Posis	Edit Boot Order Polic	y (DAS-Boot) Policy Details Add policy detais Configured Boot Mode view of the secure Boot v		V Asperts	rms UCS Server (9	andaunel <u>UCS Serv</u>	er (F-Atached)
			SD Cand UEFI Shell US8 Virtual Media				ack Save Sa	ive & Deploy

Stap 3.2 SAN-opstartopties configureren

Voer de WPN van het Target in met de bijbehorende VHBA Naam.

≡	ାନ୍ମାର Intersight 🛛 🖧 ଜ	nfrastructure Service 🗸		Q Search	0	FJ 15 🗘 🛛 163 🕰	62 ⑦	Ŕ
:@:	Overview	Edit UCS Server Profile (IMM-DAS)	cy (DAS-Boot)					
0	Operate ^ Servers Chassis Fabric Interconnects HyperFlex Clusters	 General Policy Details 	Unified Extensible Firmware Int Enable Secure Boot Add Boot Device + Virtual Media (KVM)	terface (UEFI) 🔷 Legacy		C Enabled	ā ^	~
	Virtualization Integrated Systems		- SAN Boot (VHBA0-Primar Device Name *	ry)	LUN	Enabled	11 ^	~
© S	Analyze ^ Explorer New Configure ^		VHBA0-Primary Interface Name * VHBA0	0	0 Target WWPN *		0-1	0
	Profiles Templates		Bootloader Name	٥	Bootloader Description			0
	Policies Pools		Bootloader Path	٥				
		<	Cancel			Back Save	Save & De	ploy

SAN-opstartopties

Opmerking: de interfacenaam MOET overeenkomen met de naam die eerder aan de VHBA is gegeven.

Stap 3.3 Voeg indien nodig doelen toe en controleer de volgorde

	the intersignt	🔉 infrastructure lanning 🗸	Q bank	0 4 0 6 10 10 0 A
	Overview	Edit Boot Order Polic	y (DAS-Boot)	
*	Operator Sarvaria Oranaia Autora Interconnectia Hapen Plan Duatoria	C Samuel C Analysianan	Add particy details Configured Boat Made: 0 © Unified Colorados Formana Harlane (2079) () Legary The Example Colorados Boat ()	7 - Alfabrie 103/brie Destant 103/brie D-Market
0.	Voluations Integrated Systems Analysis Explorer Res Configure		And Boot Device - Virtual Media (KIMB Virtual Media (KIMB Virtual Media (KIMB Virtual Media) Primary)	
	Padan Tengtates Polose Polos		Setti Boot (M-BRO-Primary) Kato Boot (M-BRO-Decombry)	
			Carlose	Back Server Linguist

Opstartopties

Problemen oplossen

Om te controleren of de FC-poort goed is geconfigureerd

```
FI-A # connect nxos
FI-A (nxos) # show interface fc 1/1
FI-A (nxos) # show running-config interface fc 1/1
```

De lijst met initiators op Fabric Interconnect verifiëren

FI-A (nxos) # show flogi database vsan <vsan id>

VHBA-configuratie verifiëren in specifiek serverprofiel

FI-A (nxos) # show run interface | grep prev 1 next 10 <Server Profile's Name>

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.