Configureer een Ethernet-verkeerscontrole in fabric interconnect met behulp van een GLC-Tconnector

Inhoud

Inleiding Voorwaarden Vereisten Gebruikte componenten Netwerkdiagram Configuraties Configureren Een Ethernet-sessie voor verkeersbewaking maken Verkeersbronnen aan een bewakingssessie toevoegen Verifiëren Problemen oplossen

Inleiding

Dit document beschrijft hoe u een Ethernet-sessie voor verkeerscontrole op UCS kunt configureren. Verkeerscontrole kopieert verkeer uit een of meer bronnen en stuurt het gekopieerde verkeer naar een speciale doelpoort voor analyse door een netwerkanalyzer. Deze optie wordt ook Switched Port Analyzer (SPAN) genoemd.

Bijgedragen door Vignesh Kumar, Avinash Shukla Cisco TAC-engineers.

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt u aan kennis te hebben van ,

- Cisco UCS en verschillende typen poorten op Fabric Interconnect
- Gereedschappen voor netwerkopname (bijvoorbeeld -Wireshark)

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op deze hardware- en softwarecomponenten:

- Cisco UCS Fabric Interconnect (enige softwareversie)
- UCS B-Series of C-Series-server
- GLC-T (1 Gigabit-transceiver)
- CAT 5-kabel

• Laptop/PC met 1 GB Ethernet poort en netwerkopnamegereedschap (wireshark) geïnstalleerd 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 leeft, zorg ervoor dat u de potentiële impact van om het even welke veranderingen of configuraties begrijpt.

Netwerkdiagram

Configuraties

Configureren

Een Ethernet-sessie voor verkeersbewaking maken

Stap 1. Klik in het navigatiedeelvenster op het tabblad LAN.

Stap 2. Navigatie in naar Traffic Monitoring Sessies > Fabric_Interconnect_name

Stap 3. Klik met de rechtermuisknop op **Fabric_Interconnect_name** en kies **Sessie voor verkeersbewaking** (afbeelding 1)

Fig. 1



Stap 4. In het dialoogvenster Sessiebeheer maken, geef een naam aan de bewakingssessie, selecteer de **Admin-status** aan **Ingeschakeld**, **Bestemmingpoort** (in dit geval is het 25) en **Admin-snelheid** aan 1 Gbps (Fig 2)

FIE 2

A Create Traffic Monitoring Session	×
Create Traffic Monitoring Session	0
Name: TAC-TEST Admin State: Enabled Disabled Destination: Port 25 Admin Speed: 1 Gbps 10 Gbps	
	OK Cancel

Stap 9. Klik op OK.

Stap 6. De details van de verkeerscontrolessie worden in het rechter deelvenster weergegeven (afbeelding 3)

Fig. 3

Traffic Monitoring Sessions	
🖏 Filter 👄 Export 😸 Print	
Name	Destination
TAC-TEST	sys/switch-A/slot-1/switch-ether/port-25

Stap 7. Dubbelklik op de TAC-TESTsessie geeft de eigenschappen zoals hieronder (afbeelding 4)

Fig. 4

Equipment Servers LAN SAN VM Admin Storage	General Faults Events	
Filter: Traffic Monitoring Sessions	Actions - Cear Destination - Cear Destination - Delete	Properties Name: two-max Admin State:
		Sources
		Uplink Ethernet Ports O
		Port Channels 0
		FCoE Port Channels
		VLANS O
		VIICs 0
		VM-VNICS 0
		FCoE Storage Ports 0
		Appliance Ports O

De operationele status is laag en dat is omdat er geen bron is geconfigureerd (rood gemarkeerd)

Verkeersbronnen aan een bewakingssessie toevoegen

Stap 1. In het gebied Bronnen, breid de sectie uit voor het type verkeersbron dat u wilt toevoegen, in dit geval zou het de Havens van de Oplink Ether (Vig 5) zijn

Stap 2. Om de onderdelen te zien die beschikbaar zijn voor de bewaking, klikt u op de knop + in de rechterrand van de tabel om het dialoogvenster **Sessiebron voor** Toevoegen te openen. Stap 3. Selecteer de uplink-interface waarin we geïnteresseerd zijn, in dit geval Ethernet 1/9. Stap 4. Selecteer de richting volgens het vereiste en hier heeft optie beiden geselecteerd om het verkeer aan beide zijden te bewaken. Stap 5. Klik op **OK**

Fig. 5

Actions	Properties
-I Set Destination	Name: TAC-TEST
-😓 Clear Destinatic	Admin State: Enabled Obsabled
1 Delete	Destination: sys/switch-A/slot-1/switch-ether/port-25
	Admin Speed: 💿 1 Gbps 💿 10 Gbps
	Operational State: Down
	Operational State Reason: No Sources Configured
	Configuration Success: Yes
	Configuration Pallure Reason:
	Sources 1
	Uplink Ethernet Ports 🛛 🔹 🚖
Add M	Direction
Add Mo	nitoring Session Source
	2
Select Sc	surce: Port 9
Dire	ction: an Educio Interconnects
	Fixed Module
	Put 20 5
	Cancel
	Select Source: Port 9
	Direction: Receive Transmit Bath
	diffection of the contract of
	OK Cancel
	5

Verifiëren

<u>UCS CLI</u>

In nx-os modus uitvoeren

Stap 1. Bestaande interface tonen 1/25

CLUSTER-112-A(nxos) # sh run interface ethernet 1/25 !Command: show running-config interface Ethernet1/25 interface Ethernet1/25 description M: MonitorDestination switchport mode trunk switchport monitor speed 1000 no shutdown

Stap 2. Toon interface 1/25

```
CLUSTER-112-A(nxos)# clear counters
CLUSTER-112-A (nxos) #
CLUSTER-112-A (nxos) #
CLUSTER-112-A(nxos) # sh interface ethernet 1/25
Ethernet1/25 is up
Dedicated Interface
 Hardware: 1000/10000 Ethernet, address: 002a.6a10.56a0 (bia 002a.6a10.5
Description: M: MonitorDestination
 MTO 1500 bytes, BW 1000000 Kbit, DLY 10 usec
reliability 255/255, txload 1/255, rxload 1/255
 Encapsulation ARPA
 Port mode is trunk
 full-duplex, 1000 Mb/s, media type is 10G
 Beacon is turned off
 Input flow-control is off, output flow-control is off
 Rate mode is dedicated
 Switchport monitor is on
 EtherType 13 0x8100
 Last link flapped 00:55:33
 Last clearing of "show interface" counters never
 30 seconds input rate 24 bits/sec, 3 bytes/sec, 0 packets/sec
 30 seconds output rate 53384 bits/sec, 6673 bytes/sec, 39 packets/sec
Load-Interval #2: 5 minute (300 seconds)
   input rate 200 bps, 0 pps; output rate 83.82 Kbps, 38 pps
 RX
   0 unicast packets 0 multicast packets 0 broadcast packets
   0 input packets 0 bytes
   0 jumbo packets 0 storm suppression bytes
   0 runts 0 giants 0 CRC 0 no buffer
   0 input error 0 short frame 0 overrun 0 underrun 0 ignored
0 watchdog 0 bad etype drop 0 bad proto drop 0 if down drop
   0 input with dribble 0 input discard
   0 Rx pause
 TΧ
   0 unicast packets 0 multicast packets 0 broadcast packets
   0 output packets 0 bytes
   0 jumbo packets
   0 output errors 0 collision 0 deferred 0 late collision
   0 lost carrier 0 no carrier 0 babble 0 output discard
   0 Tx pause
 0 interface resets
```

```
Stap 3. Toon interface-1/25-transceiver
```

```
CLUSTER-112-A(nxos) # sh interface ethernet 1/25 transceiver
Ethernet1/25
transceiver is present
type is SFP-1000BASE-T
name is CISCO-METHODE
part number is SP7041_Rev_F
revision is F
serial number is 00000MTC163707TP
nominal bitrate is 1300 MBit/sec
Link length supported for copper is 100 m
cisco id is --
cisco extended id number is 4
```

Opmerking: SFP-type hier wordt weergegeven als SFP-1000BASE-T switch

UCS GUI

Stap 1. In het navigatiedeelvenster, onder **tabblad Apparatuur > Fabric_Interconnect_Name**, markeren de poort die is ingesteld voor bestemming (Fig 6)

Fig. 6



Stap 2. Klik in het navigatiedeelvenster op het tabblad LAN op het tabblad Filter: Traffic Monitoring Sessies > Fabric_Interconnect_name > Monitorsessie(Fig 7)

Fig. 7

rault Summary	🔾 🔘 💷 New - 🖌 🖸 Options	😯 🕕 🛕 Pending A	ctivities 0 Exit					
	>> 📈 Traffic Monitoring S	essions · 🚥 Fabric A ·	Monitor Sessi	on TAC-TEST				
Equipment Servers LAN SAN VM Admin Storage	General Faults Events							
Equipment Servers AN SAN VM Admin Storage Filter: Traffic Monitoring Sessions Fabric A Monitor Session TAC-TEST Fabric B	General Faults Events	Properties Adm De Adm Operatio Operational State Configuration Configuration Failure Sources Uplink Etherne & Filter = Export Object Sys/switch-A/sl	Name: TAC-TES nin State:	abled Disabled ritch-A/slot-1/switc Gbps 10 Gbps Port 9	h-ether/port-2	25 R	8	

Laptop/PC

Stap 1. Voordat u het programma met draadloos WAN start (Afbeelding 8)

Fig. 8

💩 Local Area Connection Status	×
General	
Connection	
IPv4 Connectivity:	No Internet access
IPv6 Connectivity:	No Internet access
Media State:	Enabled
Duration:	1 day 01:18:11
Speed:	1.0 Gbps
D <u>e</u> tails	
Activity	
Sent —	Received
Bytes: 1,028	
Properties Disable	Diagnose
	Close

2. Nadat u met het gereedschap WinShark hebt gestart, is het ontvangen pakketnummer toegenomen (afbeelding 9)

Fig 9

Filter:	 Expression 	Clear	Apply	Save	
Time Source 621 13. 3241850(C1sco_el:6a:74 622 13. 3243690)C1sco_el:6a:74 623 13. 3245430)C1sco_el:6a:74 624 13. 3247740(C1sco_el:6a:74 625 13. 3624270)Vimare_ae:45:7 626 13. 3982920)C1sco_70:64:02 627 13. 3983060(C1sco_70:64:02 628 13. 4469940)C1sco_70:64:00 629 13. 4600990)Vimare_be:11:0 630 13. 4740820(54:a2:74:50:df 631 13. 5255420)Vimare_90:e0:a 632 13. 5588790)Vimare_87:04:e 633 13. 6639240)C1sco_a1:2e:69 634 13. 6760230(54:a2:74:02:34	Destination PVST+ PVST+ PVST+ e Broadcast Broadcast Broadcast b Broadcast cifed Broadcast b Broadcast	Protoco STP STP STP LLC LLC LLC LLC LLC LLC ARP ARP ARP	Length Int 64 85 64 85 64 85 64 85 64 85 64 85 92 0, 76 0, 76 0, 288 4 592 60 1 60 1 60 1	50 51. Root = 24576/601/54 51. Root = 24576/800/54 51. Root = 24576/901/54 51. Root = 24576/901/54 51. Root = 24576/111/5 , func=UI; SNAP, OUI 0x , func=UI; SNAP, O	<pre>:/f:ee:el:6a:bc Cost :7f:ee:el:6a:bc Cost :7f:ee:el:6a:bc Cost 4:7f:ee:el:6a:bc Cost 00000c (Cisco), PID 0x 00000c (Cisco), PID 0x 0x</pre>
Frame 1: 592 bytes on wire (47 IEEE 802.3 Ethernet Logical-Link Control Data (570 bytes)	36 bits), 592 bytes	captured (4	4736 bits	IPv6 Connectivity: Media State: Duration: Speed: Details Activity Sent Bytes: 1,028	No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps — Received 10,208

Problemen oplossen

- 1. Als de doelpoort is uitgezet, controleert u de SFP en de kabel.
- 2. Als het probleem niet met SFP / kabel is opgelost, controleert u de status door verschillende bron- en doelparen te configureren.
- 3. Als er nog een probleem is, moet u dit navragen bij andere FI of apparatuur.

 Controleer het model van Fabric Interconnect. Fabric Interconnect 6120 ondersteunt 1 Giginterfaces alleen op de eerste 8 poorten. <u>http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/hw/schakelaar/install/ucs6100_i</u> <u>nstall/Overvie...</u>