Configurer une surveillance du trafic Ethernet dans Fabric Interconnect à l'aide du connecteur GLC-T

Contenu

Introduction Conditions préalables Conditions requises Components Used Diagramme du réseau Configurations Configuration Création d'une session de surveillance du trafic Ethernet Ajout de sources de trafic à une session de surveillance Vérification Dépannage

Introduction

Ce document décrit comment configurer une session de surveillance du trafic Ethernet sur UCS. La surveillance du trafic copie le trafic d'une ou plusieurs sources et envoie le trafic copié à un port de destination dédié pour analyse par un analyseur de réseau. Cette fonctionnalité est également appelée SPAN (Switched Port Analyzer).

Contribution de Vignesh Kumar, Avinash Shukla Ingénieurs du TAC Cisco.

Conditions préalables

Conditions requises

Cisco vous recommande d'avoir une connaissance de ,

- Cisco UCS et différents types de ports sur Fabric Interconnect.
- Outils de capture réseau (exemple Wireshark)

Components Used

Les informations de ce document sont basées sur les composants matériels et logiciels suivants :

- Cisco UCS Fabric Interconnect (toute version logicielle)
- Serveur UCS série B ou série C
- GLC-T (émetteur-récepteur 1 Gigabit)
- Câble de catégorie 5

• Ordinateur portable/PC avec port Ethernet 1 Go et outil de capture réseau (Wireshark) installé The information in this document was created from the devices in a specific lab environment. All of the devices used in this document started with a cleared (default) configuration. Si votre réseau est actif, assurez-vous de bien comprendre l'impact potentiel de toute modification ou configuration.

Diagramme du réseau

Configurations

Configuration

Création d'une session de surveillance du trafic Ethernet

Étape 1. Dans le volet Navigation, cliquez sur l'onglet LAN.

Étape 2. Accédez à Sessions de surveillance du trafic > Fabric_Interconnect_Name

Étape 3. Cliquez avec le bouton droit sur **Fabric_Interconnect_Name** et choisissez **Créer une** session de surveillance du trafic (Figure 1).

Figure 1



Étape 4. Dans la boîte de dialogue Créer une session de surveillance du trafic, attribuez un nom à la session de surveillance, sélectionnez l'état Admin à Activé, Port de destination (dans ce cas, il s'agit de 25) et Vitesse Admin à 1 Gbit/s (Figure 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

Étape 5. Click OK.

Étape 6. Les détails de la session de surveillance du trafic apparaissent dans le volet de droite (Figure 3)

Figure 3

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

Étape 7. Double-cliquez sur la session TAC-TEST pour afficher les propriétés suivantes (Figure 4)

Equipment Servers LAN SAN VM Admin Storage	General Faults Events	
Equipment: Servers LAN SAN VM Admin Storage Filter: Traffic Monitoring Sessions Solution Traffic Monitoring Sessions Solution Fabric A Solution Fabric B	Actions 	Properties Name: TAC-TERT Admin State:
		Uplink Ethernet Ports O Uplink FCoE Ports O
		Port Channels 0
		FCoE Port Channels O
		VIANS
		VM-vNICs O
		VIEAs
		FCoE Storage Ports 0
		Appliance Ports 0

L'état opérationnel est désactivé, car aucune source n'est configurée (en rouge)

Ajout de sources de trafic à une session de surveillance

Étape 1. Dans la zone Sources, développez la section relative au type de source de trafic à ajouter, dans ce cas, il s'agit des ports Ethernet de liaison ascendante (Figure 5)

Étape 2. Pour afficher les composants disponibles pour la surveillance, cliquez sur le bouton + situé sur le bord droit du tableau pour ouvrir la boîte de dialogue **Ajouter une** source **de session de surveillance**.

Étape 3. Sélectionnez l'interface de liaison ascendante qui nous intéresse, dans ce cas, il s'agit d'ethernet 1/9.

Étape 4. Sélectionnez la direction en fonction de la condition requise, ici option sélectionnée par les deux pour surveiller le trafic des deux côtés.

Étape 5. Click OK

Actions		Properties
-III Set Desti	nation	Name: TAC-TEST
-😸 Clear Des	stinatic	Admin State: Contemporation Disabled
한 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 Failure Reason:
		Sources 1
		Uplink Ethernet Ports 🔹 🚖
(
	Add M	Ionitoring Session Source
	Add Mor	nitoring Session Source
	_	2
	Select So	Nurve: Port 9
	Direc	tion: Interconnects
		E m Foxed Module
		Cancel
		Salert Source: Dart 0
		Direction: Charcher C Transmit C Path
		Direction: Oreceive Ornansmit O bour 4
		0
		OK Cancel
		5

Vérification

<u>CLI UCS</u>

Àpartir du mode nx-os, exécutez

Étape 1. show running interface eth 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

Étape 2. Afficher l'interface eth 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
```

Étape 3. Afficher l'émetteur-récepteur eth 1/25 de l'interface

```
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
```

Interface utilisateur UCS

Étape 1. Dans le volet de navigation, sous **l'onglet Équipement > Fabric_Interconnect_Name**, mettez en surbrillance le port configuré pour la destination (Figure 6)

Figure 6



Étape 2. Dans le volet Navigation, cliquez sur l'onglet LAN, cliquez sur Filtrer : Sessions de surveillance du trafic > Fabric_Interconnect_Name > Session de surveillance (Figure 7)

Figure 7

Fault Summary	🖁 💿 😐 New 🚽 🌛 Options	😧 🕕 🖾 Pending A	ctivities 0 <u>E</u> xit					
	>> 📈 Traffic Monitoring S	essions 🕨 🚥 Fabric A 🖻	B Monitor Sessio	on TAC-TEST				
Equipment Servers LAN SAN VM Admin Storage	General Faults Events							
Equipment Servers LAN SAN VM Admin Storage	Actions 	Properties Adm De Adm Operatio Operational State Configuration Failure Configuration Failure Sources Uplink Etherne & Filter = Export Object sys/switch-A/sl	Name: TAC-TEST nin State:	r abled Olisabled itch-A/slot-1/switc 5bps 10 Gbps 10 Gbps Port 9	h-ether/port-2	25		

Ordinateur portable/PC

Étape 1. Avant de lancer l'outil Wireshark (Figure 8)

Figure 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: 1,02	8 0
Properties Disable	Diagnose
	Close

2. Après l'initialisation de l'outil Wireshark, le nombre de paquets reçus a augmenté (Figure 9)

Filter:		 Expression 	Clear	Apply	Save	
Time 621 13. 3241 622 13. 3243 623 13. 3243 624 13. 3247 625 13. 3624 626 13. 3982 627 13. 3983 628 13. 4460 630 13. 4740 631 13. 5255 632 13. 5588 633 13. 6039 634 13. 6760 rame 1: 592 EEE 802.3 Et ogical-Link ata (570 byt	Source \$50(C1SCO_e1:6a:74 \$90(C1SCO_e1:6a:74 430(C1SCO_e1:6a:74 740(C1SCO_e1:6a:74 270(Vmare_ae:45:7e 920(C1SCO_70:64:03 060(C1SCO_70:64:03 060(C1SCO_70:64:00 990(Vmmare_be:11:db 820(54:a2:74:50:df:66 420(Vmmare_90:e0:a8 790(Vmmare_90:e0:a8 790(Vmmare_87:04:e9 240(C1SCO_a1:2e:69 230(54:a2:74:02:34:99 bytes on wire (4736 hernet Control es)	Destination PVST+ PVST+ PVST+ Broadcast Broadcast Broadcast Broadcast Broadcast Broadcast Broadcast Broadcast Broadcast Broadcast Broadcast Broadcast Broadcast Broadcast Broadcast	Protocol STP STP STP LLC LLC LLC LLC LLC ARP LLC LLC ARP ARP Captured (4	 Length Ind 64 R5 64 R5 64 R5 64 R5 64 R5 592 U, 76 U, 7736 D1TS 	So ST. Root = 24576/601/54: ST. Root = 24576/800/54: ST. Root = 24576/800/54: ST. Root = 24576/901/54: ST. Root = 245	An internet access No Internet access
					Advity Sent	Received

Dépannage

- 1. Si le port de destination est en panne, vérifiez le câble SFP.
- 2. Si le problème n'est pas lié à SFP/câble, vérifiez l'état en configurant différentes paires source et de destination.
- 3. Si le problème persiste, veuillez vérifier auprès d'une autre FI ou d'un autre périphérique.

4. Vérifiez le modèle d'interconnexion de fabric. Fabric Interconnect 6120 prend en charge les interfaces 1 Gig uniquement sur les 8 premiers ports. <u>http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/hw/switch/install/ucs6100_install /overvie...</u>