Configurazione di un monitoraggio del traffico Ethernet in Fabric Interconnect mediante il connettore GLC-T

Sommario

Introduzione Prerequisiti Requisiti Componenti usati Esempio di rete Configurazioni Configurazione Creazione di una sessione di monitoraggio del traffico Ethernet Aggiunta di origini traffico a una sessione di monitoraggio Verifica Risoluzione dei problemi

Introduzione

Questo documento descrive come configurare una sessione di monitoraggio del traffico Ethernet su UCS. Il monitoraggio del traffico copia il traffico da una o più origini e invia il traffico copiato a una porta di destinazione dedicata per l'analisi da parte di un analizzatore di rete. Questa funzionalità è nota anche come SPAN (Switched Port Analyzer).

Contributo di Vignesh Kumar, Avinash Shukla Cisco TAC Engineers.

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza di,

- Cisco UCS e diversi tipi di porte su Fabric Interconnect.
- Strumenti di acquisizione di rete (esempio Wireshark)

Componenti usati

Le informazioni di questo documento si basano sui seguenti componenti hardware e software:

- Cisco UCS Fabric Interconnect (qualsiasi versione software)
- UCS serie B o C server
- GLC-T (ricetrasmettitore da 1 Gigabit)
- Cavo CAT 5

 Notebook/PC con porta Ethernet da 1 GB e strumento di acquisizione di rete (wireshark) installato

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 modifiche o configurazioni.

Esempio di rete

Configurazioni

Configurazione

Creazione di una sessione di monitoraggio del traffico Ethernet

Passaggio 1. Nel riquadro di navigazione, fare clic sulla scheda LAN.

Passaggio 2. Passare a Sessioni di monitoraggio del traffico > Fabric_Interconnect_Name

Passaggio 3. Fare clic con il pulsante destro del mouse su **Fabric_Interconnect_Name** e scegliere **Crea sessione di monitoraggio del traffico** (Fig 1)

Figura 1



Passaggio 4. Nella finestra di dialogo Crea sessione di monitoraggio del traffico, assegnare un nome alla sessione di monitoraggio, selezionare **Admin state** to **Enabled**, **Destination port** (in questo caso è 25) e **Admin speed** to 1Gbps (Fig 2)

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

Passaggio 5. Fare clic su OK.

Passaggio 6. I dettagli della sessione di monitoraggio del traffico vengono visualizzati nel riquadro di destra (Fig. 3)

Figura 3

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

Passaggio 7. Facendo doppio clic sulla sessione TAC-TEST, si otterranno le proprietà seguenti (Fig. 4)

Lo stato operativo è inattivo perché non è configurata alcuna origine (evidenziato in rosso)

Aggiunta di origini traffico a una sessione di monitoraggio

Passaggio 1. Nell'area Sources (Origini), espandere la sezione del tipo di origine del traffico che si desidera aggiungere, in questo caso le porte Ethernet di uplink (Fig. 5)

Passaggio 2. Per visualizzare i componenti disponibili per il monitoraggio, fare clic sul pulsante + nella parte destra della tabella per aprire la finestra di dialogo **Aggiungi** origine **sessione di monitoraggio**.

Passaggio 3. Selezionare l'interfaccia uplink desiderata, in questo caso Ethernet 1/9. Passaggio 4. Selezionare la direzione in base al requisito, qui l'opzione entrambi ha selezionato per monitorare il traffico su entrambi i lati. Passaggio 5. Fare clic su **OK**

Actions	Properties
-I Set Destination	Name: TAC-TEST
- 😓 Clear Destinatic	Admin State: Control Enabled Control Disabled
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 Pandre Reason.
	Sources 1
	Uplink Ethernet Ports 🛛 🛞 🚖
Add M	Direction
Add Mor	nitoring Session Source
	2
Select So	erre: Port 9
Dire	tion:
	Fixed Module
	Put 20 3
	Gancel
	Select Source: Port 9
	Direction: Receive Transmit & Both
	diffection of tecenter of transmitter total 4
	OK Cancel
	5

Verifica

UCS CLI

In modalità nx-os, eseguire

Passaggio 1. Mostra interfaccia corrente 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

Passaggio 2. Visualizzare l'interfaccia 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
```

Passaggio 3. Mostra ricetrasmettitore interface eth 1/25

```
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
```

Nota: Il tipo di SFP qui mostrato è SFP-1000BASE-T

GUI UCS

Passaggio 1. Nel pannello di navigazione, in **Scheda Apparecchiature > Fabric_Interconnect_Name**, evidenziare la porta configurata per la destinazione (Fig 6)

Figura 6



Passaggio 2. Nel riquadro di spostamento fare clic sulla scheda LAN, quindi su Filtro: Sessioni di monitoraggio del traffico > Fabric_Interconnect_Name > Sessione di monitoraggio (Fig 7)

Fault Summary	General Faults Events	s ❷ ● ▲ Pending Ac Sessions + ■ Fabric A +	tivities 0 Exit	on TAC-TEST				
Filter: Traffic Monitoring Sessions	Actions 	Properties Adm Des Admin Operation Operation Sources	Name: TAC-TES in State: in State: In Speed: In S	τ abled ○ Disabled itch-A/slot-1/switc Gbps ○ 10 Gbps	h-ether/port-2	5		
		Object sys/switch-A/sl	Print Slot	Port 9	Direction Both	E	III	

Notebook/PC

Passaggio 1. Prima di avviare lo strumento wireshark (Fig. 8)

Figura 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. Dopo aver avviato lo strumento wireshark, il numero di pacchetti ricevuti è aumentato (Fig. 9)

litter:	 Expression 	Clear	Apply	Save		
Time Source	Destination	Protoco	l Length	Info		
621 13.3241850(C1sco_e1:6a:74	PVST+	STP	64	RST. Root =	24576/601/54:	:7f:ee:el:6a:bc Cos
622 13.3243690(C1sco_el:6a:74	PVST+	STP	64	RST. ROOT =	24576/800/54	:7f:ee:el:6a:bc Cos
623 13.3245430(C1sco_el:6a:74	PVST+	STP	64	RST. ROOT =	24576/901/54:	7f:ee:el:6a:bc Cos
624 13.3247740(C1sco_e1:6a:74	PVST+	STP	64	RST. ROOT =	24576/1111/54	4:7f:ee:el:6a:bc Co
625 13.3624270/Vmware_ae:45:7e	Broadcast	LLC	592	U, func=UI;	SNAP, OUI OXO	00000C (Cisco), PID
626 13.3982920(C1sco_70:64:03	Broadcast	LLC	76	U, Tunc=UI;	SNAP, OUI OXO	00000C (Cisco), PID
627 13.3983060(C1sco_70:64:02	Broadcast	LLC	76	U, Tunc=UI;	SNAP, OUI OXO	00000C (Cisco), PID
628 13.4469940(C1sco_70:64:00	Broadcast	LLC	288	y func-uri	CHAD OUT OW	nonne (ciero) em
629 13.4600990/Vmware_be:11:db	Broadcast	LLC	592	Local Area C	onnection Status	
630 13.4740820(54:a2:74:50:df:6d	Broadcast	ARP	60	1		_
631 13.5255420/Vmware_90:e0:a8	Broadcast	LLC	320	General		
632 13.5588790/Vmware_87:04:e9	Broadcast	1.1.1				
	ALL MANAGEMENTS	LLC	592			
633 13.6039240/C1sco_a1:2e:69	Broadcast	ARP	592 60	Connection		
633 13.6039240 C1sco_a1:2e:69 634 13.6760230 54:a2:74:02:34:99	Broadcast Broadcast	ARP	60 60	Connection IPv4 Connection	etivity:	No Internet access
633 13.6039240:C1sco_a1:2e:69 634 13.6760230:54:a2:74:02:34:99 rame 1: 592 bytes on wire (4736	Broadcast Broadcast bits), 592 bytes (ARP ARP captured (4	60 60 4736 b1t	Connection IPv4 Connection	etivity: etivity:	No Internet access
633 13.6039240/C1sco_a1:2e:69 634 13.6760230/54:a2:74:02:34:99 rame 1: 592 bytes on wire (4736 IEE 802.3 Ethernet	Broadcast Broadcast bits), 592 bytes	ARP ARP captured (4	60 60 4736 b1t	Connection IPv4 Conne IPv6 Conne IPv6 Conne	edivity: edivity:	No Internet access
633 13.6039240/C1sco_a1:2e:69 634 13.6760230/54:a2:74:02:34:99 rame 1: 592 bytes on wire (4736 LEE 802.3 Ethernet bgical-Link Control	Broadcast Broadcast bits), 592 bytes	ARP ARP captured (4	60 60 4736 b1t	Connection IPv4 Conne IPv6 Conne Media Stab	idivity: idivity: I:	No Internet access No Internet access Enabled
633 13.6039240:C1sco_a1:2e:69 634 13.6760230:54:a2:74:02:34:99 rame 1: 592 bytes on wire (4736 LEE 802.3 Ethernet bgica1-Link Control ata (570 bytes)	Broadcast Broadcast bits), 592 bytes	ARP ARP captured (4	60 60 4736 b1t	Connection IPv4 Conne IPv6 Conne Media State Duration:	edivity: edivity: E	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01
633 13.6039240:C1sco_a1:2e:69 634 13.6760230:54:a2:74:02:34:99 rame 1: 592 bytes on wire (4736 IEE 802.3 Ethernet ogical-Link Control ata (570 bytes)	Broadcast Broadcast bits), 592 bytes	ARP ARP captured (4	60 60 4736 b1t	Connection IPv4 Conne IPv6 Conne Media State Duration: Speed:	edivity: edivity: E	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
633 13.6039240:C1sco_a1:2e:69 634 13.6760230:54:a2:74:02:34:99 rame 1: 592 bytes on wire (4736 IEE 802.3 Ethernet gjcal-Link Control ata (570 bytes)	Broadcast Broadcast bits), 592 bytes (ARP ARP captured (4	60 60 4736 b1t	Connection IPv4 Conne IPv6 Conne Media State Ouration: Speed:	edivity: edivity: E	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
633 13.6039240:C1sco_a1:2e:69 634 13.6760230:54:a2:74:02:34:99 rame 1: 592 bytes on wire (4736 IEE 802.3 Ethernet ogical-Link Control ata (570 bytes)	Broadcast Broadcast bits), 592 bytes (ARP ARP captured (4	592 60 60 4736 bit	Connection IPv4 Conne IPv6 Conne Media Stato Duration: Speed: Details.	edivity: edivity: E	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
633 13.6039240:C1sco_a1:2e:69 634 13.6760230:54:a2:74:02:34:99 rame 1: 592 bytes on wire (4736 IEE 802.3 Ethernet sgical-Link Control ita (570 bytes)	Broadcast Broadcast bits), 592 bytes (ARP ARP captured (4	60 60 4736 b1t	Connection IPv4 Conne IPv6 Conne Media Stato Duration: Speed: Details.	edivity: edivity: E:	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
633 13.6039240:C1sco_a1:2e:69 634 13.6760230:54:a2:74:02:34:99 rame 1: 592 bytes on wire (4736 IEE 802.3 Ethernet Igical-Link Control ita (570 bytes)	Broadcast Broadcast bits), 592 bytes (ARP ARP captured (4	60 60 4736 b1t	Connection IPv4 Conne IPv6 Conne Media Stab Duration: Speed: Details.	edivity: edivity: E	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
633 13.6039240:Cisco_a1:2e:69 634 13.6760230:54:a2:74:02:34:99 rame 1: 592 bytes on wire (4736 IEE 802.3 Ethernet ogical-Link Control ata (570 bytes)	Broadcast Broadcast bits), 592 bytes (ARP ARP captured (4	60 60 4736 bit	Connection IPv4 Conne IPv6 Conne Media Stab Duration: Speed: Details. Activity	ectivity: ectivity: H:	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
633 13.6039240:C1sco_a1:2e:69 634 13.6760230:54:a2:74:02:34:99 rame 1: 592 bytes on wire (4736 IEE 802.3 Ethernet bgical-Link Control ata (570 bytes)	Broadcast Broadcast bits), 592 bytes	ARP ARP captured (4	592 60 60 4736 b1t	Connection IPv4 Conne IPv6 Conne Media Stab Ouration: Speed: Details. Activity	ectivity: ectivity: E:	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
633 13.6039240:C1sco_a1:2e:69 634 13.6760230:54:a2:74:02:34:99 rame 1: 592 bytes on wire (4736 IEE 802.3 Ethernet ogical-Link Control ata (570 bytes)	Broadcast Broadcast bits), 592 bytes	ARP ARP captured (4	592 60 4736 b1t	Connection IPv4 Conn IPv6 Conn Media Stab Duration: Speed: Details. Activity	ectivity: ectivity: e: sont —	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
633 13.6039240:C1sco_a1:2e:69 634 13.6760230:54:a2:74:02:34:99 rame 1: 592 bytes on wire (4736 IEE 802.3 Ethernet ogical-Link Control ata (570 bytes)	Broadcast Broadcast bits), 592 bytes (ARP ARP captured (4	592 60 4736 b1t	Connection IPv4 Conne IPv6 Conne Media Stab Duration: Speed: Details. Activity	edivity: edivity: e: 	No Internet access No Internet access Enablied 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
633 13.6039240:C1sco_a1:2e:69 634 13.6760230:54:a2:74:02:34:99 ame 1: 592 bytes on wire (4736 EE 802.3 Ethernet gical-Link Control ta (570 bytes)	Broadcast Broadcast bits), 592 bytes (ARP ARP captured (4	592 60 60 4736 b1t	Connection IPv4 Conne IPv6 Conne Media Stab Duration: Speed: Details. Activity	edivity: edivity: F: Sent 1.028	No Internet access No Internet access Enablied 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
633 13.6039240:C1sco_a1:2e:69 634 13.6760230:54:a2:74:02:34:99 ame 1: 592 bytes on wire (4736 EE 802.3 Ethernet gical-Link Control ta (570 bytes)	Broadcast Broadcast bits), 592 bytes (ARP ARP captured (4	592 60 4736 b1t	Connection IPv4 Conne IPv6 Conne Media Stab Duration: Speed: Details. Activity Bytas:	edivity: edivity: F: Sent — 1,028	No Internet access No Internet access Enablied 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
633 13.6039240:C1sco_a1:2e:69 634 13.6760230:54:a2:74:02:34:99 ame 1: 592 bytes on wire (4736 EE 802.3 Ethernet gical-Link Control ta (570 bytes)	Broadcast Broadcast bits), 592 bytes (ARP ARP captured (4	592 60 4736 b1t	Connection IPv4 Conne IPv6 Conne Media Stab Duration: Speed: Details. Activity Bytas:	edivity: edivity: F: Sent — 1,028	No Internet access No Internet access Enablied 1 day 01:23:01 1.0 Gbps

Risoluzione dei problemi

- 1. Se la porta di destinazione non è attiva, controllare il cavo SFP.
- 2. Se il problema non è relativo a SFP/cavo, verificare lo stato configurando una coppia di origine e destinazione diversa.
- 3. Se il problema persiste, consultare un altro FI o dispositivo.
- 4. Controllare il modello di Fabric Interconnect. Fabric Interconnect 6120 supporta interfacce da 1 Gig solo sulle prime 8 porte.

http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/hw/switch/install/ucs6100_install/ /overview...