# Configurar um monitoramento de tráfego Ethernet na interconexão de estrutura usando o conector GLC-T

## Contents

Introduction Prerequisites Requirements Componentes Utilizados Diagrama de Rede Configurações Configurar Criando uma sessão de monitoramento de tráfego Ethernet Adicionando fontes de tráfego a uma sessão de monitoramento Verificar Troubleshoot

## Introduction

Este documento descreve como configurar uma sessão de monitoramento de tráfego Ethernet no UCS. O monitoramento de tráfego copia o tráfego de uma ou mais origens e envia o tráfego copiado para uma porta de destino dedicada para análise por um analisador de rede. Esse recurso também é conhecido como Switched Port Analyzer (SPAN).

Contribuído por Vignesh Kumar, Engenheiros do TAC da Cisco Avinash Shukla.

## Prerequisites

### Requirements

A Cisco recomenda que você tenha conhecimento de ,

- O Cisco UCS e diferentes tipos de portas no Fabric Interconnect.
- Ferramentas de captura de rede (exemplo Wireshark)

### **Componentes Utilizados**

As informações neste documento são baseadas nestes componentes de hardware e software:

- Cisco UCS Fabric Interconnect (qualquer versão de software)
- Servidor UCS B-series ou C-series
- GLC-T (transceptor de 1 Gigabit)
- Cabo CAT 5

• Notebook/PC com porta Ethernet de 1 GB e ferramenta de captura de rede (wireshark) instalada

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. Se a sua rede estiver ativa, certifique-se de que você entende o impacto potencial de qualquer alteração ou configuração.

## Diagrama de Rede

## Configurações

## Configurar

### Criando uma sessão de monitoramento de tráfego Ethernet

Etapa 1. No painel Navegação, clique na guia LAN.

Etapa 2. Navegue até Sessões de monitoramento de tráfego > Fabric\_Interconnect\_Name

Etapa 3. Clique com o botão direito do mouse em **Fabric\_Interconnect\_Name** e escolha **Create Traffic Monitoring Session** (Fig 1)

#### Figura 1



Etapa 4. Na caixa de diálogo Criar sessão de monitoramento de tráfego, atribua um nome à sessão de monitoramento, selecione o **estado Admin** para **Habilitado**, **Porta de destino** (nesse caso, é 25) e **Velocidade Admin** até 1 Gbps (Fig 2)

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

Etapa 5. Click OK.

Etapa 6. Os detalhes da sessão de monitoramento de tráfego serão exibidos no painel direito ( Figura 3 )

### Figura 3

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

Passo 7. Clique duas vezes na sessão TAC-TEST para obter as propriedades abaixo (Figura 4)

Equipment Servers LAN SAN VM Admin Storage	General Faults Events	
Filter: Traffic Monitoring Sessions    Filter: Traffic Monitoring Sessions  Filter: A  F	Actions Set Destination Clear Destination Delete	Properties Name: TAC-TERT Admin State:
		Sources Uplink Ethernet Ports Uplink FCoE Ports O Port Channels O
		FCoE Port Channels O VLANs O VNICS O
		VM-vNICs     O       vHIBAs     O       FCoE Storage Ports     O       Appliance Ports     O

O status operacional está inoperante, pois nenhuma fonte está configurada ( destacado em vermelho )

### Adicionando fontes de tráfego a uma sessão de monitoramento

Etapa1. Na área Fontes, expanda a seção para o tipo de fonte de tráfego que você deseja adicionar, nesse caso, seriam Portas Ethernet Uplink (Fig 5)

Etapa 2. Para ver os componentes disponíveis para monitoramento, clique no botão + na borda direita da tabela para abrir a caixa de diálogo **Adicionar** Origem **da Sessão de Monitoramento**. Etapa 3. Selecione a interface de uplink na qual estamos interessados; nesse caso, seria ethernet 1/9.

Etapa 4. Selecione a direção de acordo com o requisito, aqui a opção ambos selecionou para monitorar o tráfego em ambos os lados. Etapa 5. Clique em 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

## Verificar

## <u>CLI UCS</u>

No modo nx-os, execute

Etapa 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

Etapa 2. Show 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
```

Etapa 3. Show interface eth 1/25 transceptor

```
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
```

#### GUI do UCS

Etapa 1. No painel de navegação, na **guia Equipment > Fabric\_Interconnect\_Name**, realce a porta configurada para o destino (Fig 6)

#### Figura 6



Etapa 2. No painel Navegação, clique na guia LAN e clique em Filtro: Sessões de monitoramento de tráfego > Fabric\_Interconnect\_Name > Sessão de monitoramento( Fig 7 )

Fault Summary	G 🕘 🗳 New - 🔀 Options	😢 🜒 📥 Pending Activities 🛛 🖸 Exit	
	>> 📈 Traffic Monitoring S	essions • 🚥 Fabric A • 🚦 Monitor Session TAC-TEST	
Equipment Servers LAN SAN VM Admin Storage	General Faults Events		
Filter: Traffic Monitoring Sessions	Actions	Properties	
± =	- Set Destination	Name: тас-теят	
Traffic Monitoring Sessions	- Clear Destinatio	Admin State: <ul> <li>Enabled</li> <li>Disabled</li> </ul>	
	🗂 Delete	Destination: sys/switch-A/slot-1/switch-ether/port-25	
H M Fadric B		Admin Speed:      1 Gbps      10 Gbps	
		Operational State: Up	
		Operational State Reason: Active	
		Configuration Success: ves	
		Configuration Failure Reason:	
		Sources	
		Uplink Ethernet Ports 🛞	
		⊲ Filter Seport Seport	
		Object Slot Port Direction 🛱	
		sys/switch-A/sl 1 9 Both	
			E

## Notebook/PC

Etapa 1. Antes de iniciar a ferramenta do Wireshark (Fig 8)

Figura 8

💩 Local Area Connectio	on 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
Details		
Activity		
	Sent —	Received
Bytes:	1,028	
Properties		Diagnose
		Close

2. Após iniciar a ferramenta do Wireshark, a contagem de pacotes recebidos aumentou (Fig 9)

Proper.		<ul> <li>Expression</li> </ul>	Clear	Apply !	Save	
Time 621 13. 3241 622 13. 3243 623 13. 3245 624 13. 3247 625 13. 3624 626 13. 3982 627 13. 3983 628 13. 4469 630 13. 4740 631 13. 5255 632 13. 5588 633 13. 6039 634 13. 6760 rame 1: 592 EEE 802.3 Et ogfcal-Link ata (570 byt	Source 8501C1 sco_el:6a:74 6901C1 sco_el:6a:74 4301C1 sco_el:6a:74 7401C1 sco_el:6a:74 2701Vmare_ae:45:7e 9201C1 sco_70:64:03 0601C1 sco_70:64:03 9401C1 sco_70:64:04 9401C1 sco_70:64:05 9401C1 sco_70:64:05 9401C1 sco_70:64:06 820154:a2:74:50:df:6 4201Vmare_87:04:e9 2401C1 sco_a1:22:69 2401C1 sco_a1:22:69 24	Destination PVST+ PVST+ PVST+ Broadcast	Protocol STP STP STP LLC LLC LLC LLC LLC ARP ARP Captured (4	Length Ind 64 RS 64 RS 64 RS 64 RS 592 U, 76 U, 76 U, 288 U 592 60 V 320 592 60 V 60 V 60 V	o T. Root = 24576/601/54 T. Root = 24576/601/54 T. Root = 24576/901/54 T. Root = 24576/901/54 T. Root = 24576/911/54 T. Root = 24576/901/54 T. Root = 24576/901/901/901/901/901/901/901/901/901/901	<pre>:7T:ee:el:6a:bc Cost :7f:ee:el:6a:bc Cost 4:7f:ee:el:6a:bc Cost 4:7f:ee:el:6a:bc Cost 00000c (Cisco), PID ( 00000c ( 00000c (Cisco), PID ( 00000c ( 00000c ( 00000c ( 00000c ( 00000c ( 0000c ( 0000c ( 00000c ( 0000c ( 00000c ( 000000)))))))))))))))))))))))))))))))</pre>
					Oetals Activity Sent —	Received

## Troubleshoot

- 1. Se a porta de destino estiver inoperante, verifique o SFP, o cabo.
- 2. Se o problema não estiver no SFP / cabo, verifique o status configurando um par de origem e de destino diferente.
- 3. Se o problema ainda existir, verifique com outros FI ou dispositivo.
- 4. Verifique o modelo de interconexão de estrutura. O Fabric Interconnect 6120 suporta 1 interface Gig somente nas primeiras 8 portas. http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified\_computing/ucs/hw/switch/install/ucs6100\_install /overvie...