يف تنرڻيا تانايب رورم ةكرح ةبقارم نيوكت ةيفيللا تاونقلا ربع ينيب لاصتا لصوم مادختساب

تايوتحملا

ەمدقملا

ىلع تنرثيإلا تانايب رورم ةكرح ةبقارم ةسلج نيوكت ةيفيك دنتسملا اذه حضوي UCS. رورملا ةكرح لسرتو رثكأ وأ دحاو ردصم نم تانايبلا رورم ةكرح رورملا ةكرح ةبقارم خسنت ب اضيأ ةمس اذه فرعي .ةكبش للحم ةطساوب ليلحتلل صصخم ةهجو ذفنم ىلإ ةخوسنملا .

Avinash Shukla Cisco TAC. يسدنەم ،راموك شينغيف لبق نم ةمەاسملا تمت

ةيساسألا تابلطتملا

تابلطتملا

، ب ةفرعم كيدل نوكت نأب Cisco يصوت

- ةيفيللا ينيبلا طبرلا ذفانم يلع ذفانملا نم ةفلتخملا عاونألاو Cisco UCS ذفانم.
- (Wireshark ڵاثم) ةكبشلا طاقتلا تاودأ •

ةمدختسملا تانوكملا

ةيلاتلا جماربلاو ةزهجألا تانوكم ىلإ دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا دنتست

- (جماربلا نم رادصإ يأ) Cisco UCS ةيجيسنلا تاطابترالا •
- C-Series وأ B ةلسلسلا نم UCS مداخ •
- GLC-T (تباجيج 1 ةعرسب لابقتسإ/لاسرإ زامج)
- لباك CAT 5

ةكبشلا طاقتلاا ةادأو تباجيج 1 ةعرسب تنرثيإ ذفنم هب رتويبمك/لومحم رتويبمك • ةتبثم (wireshark)

ةصاخ ةيلمعم ةئيب يف ةدوجوملا ةزهجألاا نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا ءاشنإ مت. تناك اذإ .(يضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسُملا ةزهجألا عيمج تأدب تانيوكت وأ تارييغت يأل لمتحملا ريثأتلل كمهف نم دكأتف ،ةرشابم كتكبش.

ةكبشلل يطيطختلا مسرلا

تانيوكتلا

نيوكتلا

تنرثيإلا تانايب رورم ةكرح ةبقارمل لمع ةسلج ءاشنإ

LAN. ةكبش بيوبتلا ةمالع قوف رقنا ،لقنتلا ءزج يف .1 ةوطخلا

Fabric_Interconnect_Name <تانايبلا رورم ةكرح ةبقارم لمع تاسلج ىلإ لقتنا .2 ةوطخلا

ل**مع ةسلج ءاشناٍ** رتخاو **Fabric_Interconnect_Name** ىلع نميألا سواملا رزب رقنا .3 ةوطخلا (Fig 1) **تانايبلا رورم ةكرح ةبقارم**

1 لكشلا



ةوطخلاا ةسلجل مسا ريفوتب مق ،تانايبلا رورم ةكرح ةبقارم ةسلج ءاشنإ ةشاش يف .4 ةوطخلا 1 ىلإ **قرادإلا قعرس**و (25 وه ةلاحلا هذه يف) **ةهجولا ذفنم** ،**نكمم** ىلإ **قرادإلا قلاح** ددح ،ةبقارملا 1 ي جاجيج (Fig 2)

2 ةنيت

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

.**OK** قوف رقناو .5 ةوطخلا

(3 لكشلا) نميألا ءزجلا يف رورملا ةكرح ةبقارم لمع ةسلج ليصافت رەظتس .6 ةوطخلا

3 لكشلا

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

4 لكشلا) هاندأ يه امك صئاصخلا TAC رابتخإ ةسلج قوف جودزملا رقنلا يطعيس .7 ةوطخلا)



(رمحألاب زربم) ردصم يأ نيوكت متي مل ەنأل كلذو ةلطعم ليغشتلا ةلاح

ةبقارم ةسلج ىلإ تانايبلا رورم ةكرح رداصم ةفاضإ

نأ ديرت تنأ نأ رورملا ةكرح ردصم عونل مسقلا تددم ،رداصملا ةقطنم يف 1. ةوطخلا عانيم لصوي نوكي وه ةلاحلا هذه يف ،فيضي EtherNer (Fig 5)

لودجلل ىنميلا ةفاحلا يف دوجوملا + رز رقنا ،ةبقارملل ةحاتملا تانوكملا ىرتل .2 ةوطخلا قصار من عصل قصار قصات تفل مبقارملا لمع قسلج ردصم قفاضا قصات حتفل 1/9. تنرثيا نوكتس قلاحلا هذه يف ،اهب متهن يتلا قلصولا قهجاو ددح .3 قوطخلا الك ىلع رورم قكرح بقاري نا راتخا الك رايخ انه ،تابلطتملل اقبط هاجتإلا ددح .4 قوطخلا الك علوم قوف رقال من .5 قوطخلا قفاوم قوف رقال مث .5 قوطخلا

Actions	Properties
-III Set Destination	Name: TAC-TEST
-😓 Clear Destinatic	Admin State: Enabled 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
	Sources 1
	Uplink Ethernet Ports 🛛 🛞 🚖
Add M	Invitaring Session Source
Add Mor	nitering Session Source Direction
Add mo	A A A A A A A A A A A A A A A A A A A
	2
Select So	surce: Port 9
Dire	ction: Empiric Interconnect A forimary
	Gauge 0 -
	Select Source: Port 9
	Direction: CReceive Transmit Both
	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·
	OK Cancel
	5

ةحصلا نم ققحتلا

<u>UCS رماوأ رطس ةەجاو</u>

ذيفنت ،NX-OS عضو نم

ETH 1/25 ليغشتلا ديق ةەجاولا راەظإ. 1 ةوطخلا

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

th 1/25 ةەجاولا راەظا .2 ةوطخلا

```
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
```

ةەجاولل 1/25 ETH لابقتسالاو لاسرالا زاەج راەظا .3 قوطخلا

```
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
```

<u>UCS GUI</u>

مق ،Fabric_Interconnect_Name **"تادعم" بيوبتلا ةمالع** تحت ،لقنتلاا ءزج يف .1 ةوطخلا (6 لكشلا) ةەجولل ەنيوكت مت يذلا ذفنملا زييمتب

6 لكشلا



قوف رقنا ،(LAN) **ةيلحملا ةكبشلا** بيوبت ةمالع ىلع رقنا ،حفصتلا حول يف .2 ةوطخلا لمع <mark>ةسلج < Fabric_Interconnect_Name < تانايبلا رورم ةكرح ةبقارم تاسلج</mark> :حشرم ارملا (Fig 7)



<u>يصخش رتويٻمك/لومحم رتويٻمك</u>

(Fig 8) كلسلا ةادأ ليغشت ءدب لبق .1 ةوطخلا

💩 Local Area Connection Statu	is 🔀
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: 1,0)28 0
Properties Disabl	e Diagnose
	Close

(Fig 9) ةملتسملا مزحلا ددع داز ،wireshark ةادأ ليغشت ءدب دعب .2

	 Expression 	Clear	Apply	Save	
Time Source	Destination	Protoco	ol Length I	info	
21 13.3241850(C1sco_e1:6a:74	PVST+	STP	641	RST. Root = 24576/601/5	4:7f:ee:el:6a:bc Cost
22 13.3243690(C1sco_e1:6a:74	PVST+	STP	641	RST. Root = 24576/800/5	4:7f:ee:el:6a:bc Cost
23 13.3245430/C1sco_e1:6a:74	PVST+	STP	641	RST. ROOT = 24576/901/5	4:7f:ee:el:6a:bc Cost
24 13.3247740/C1sco_e1:6a:74	PVST+	STP	641	RST. ROOT = 24576/1111/	54:7T:ee:el:6a:bc Cos
25 13.3624270/Vmware_ae:45:7e	Broadcast	LLC	592	U, TUNC=UI; SNAP, OUI 0	x00000C (C1sco), PID 0
26 13.3982920 C1sco_70:64:03	Broadcast	LLC	76 (U, TUNC=UI; SNAP, OUI 0	x00000C (C1sco), PID 0
27 13.3983060 C1sco_70:64:02	Broadcast	LLC	76 (U, TUNC=UI; SNAP, OUI 0	x00000C (C1sco), PID 0
28 13.4469940 C1sco_70:64:00	Broadcast	LLC	288	THREATT SHAD OUT O	VDODODC (Clean) RTD 0
29 13.4600990/Vmware_be:11:db	Broadcast	LLC	592	. Local Area Connection Status	*
30 13.4740820 54:a2:74:50:df:6	d Broadcast	ARP	601		
31 13.5255420/Vmware_90:e0:a8	Broadcast	LLC	320	General	
32 13.5588790/Vmware_87:04:e9	Broadcast	LLC	592		
33 13.6039240(C1sco_a1:2e:69	Broadcast	48.P	60 1	Constanting	
				Connection	
34 13.6760230 54:a2:74:02:34:9	9 Broadcast	ARP	60	IPv4 Connectivity:	No Internet access
3413.6760230(54:a2:74:02:34:9 me 1: 592 bytes on wire (4736	9 Broadcast bits), 592 bytes	ARP captured (601 4736 b1ts	IPv4 Connectivity: IPv6 Connectivity:	No Internet access No Internet access
34 13.6760230/54:a2:74:02:34:9 me 1: 592 bytes on wire (4736 E 802.3 Ethernet	9 Broadcast bits), 592 bytes	ARP captured (60 0 4736 b1ts	IPv4 Connectivity: IPv6 Connectivity: IPv6 Connectivity: Madia State:	No Internet access No Internet access
34 13.6760230/54:a2:74:02:34:9 me 1: 592 bytes on wire (4736 E 802.3 Ethernet 1cal-Link Control	9 Broadcast bits), 592 bytes	ARP captured (601 4736 bits	IPv4 Connectivity: IPv6 Connectivity: Media State:	No Internet access No Internet access Enabled
34 13.6760230/54:a2:74:02:34:9 me 1: 592 bytes on wire (4736 E 802.3 Ethernet 1cal-Link Control a (570 bytes)	9 Broadcast bits), 592 bytes	ARP captured (601 4736 bits	IPv4 Connectivity: IPv6 Connectivity: Media State: Duration:	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01
34 13.6760230:54:a2:74:02:34:9 me 1: 592 bytes on wire (4736 E 802.3 Ethernet 1cal-Link Control a (570 bytes)	9 Broadcast bits), 592 bytes	ARP captured (601 4736 b1ts	IPv4 Connectivity: IPv6 Connectivity: Media State: Duration: Speed:	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
34 13.6760230:54:a2:74:02:34:9 me 1: 592 bytes on wire (4736 E 802.3 Ethernet 1cal-Link Control a (570 bytes)	9 Broadcast bits), 592 bytes (ARP captured (601 4736 bits	IPv4 Connectivity: IPv6 Connectivity: Media State: Duration: Speed:	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
34 13.6760230:54:a2:74:02:34:9 me 1: 592 bytes on wire (4736 E 802.3 Ethernet 1cal-Link Control a (570 bytes)	9 Broadcast bits), 592 bytes (ARP captured (601 4736 bits	IPv4 Connectivity: IPv6 Connectivity: Media state: Duration: Speed: Details	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
34 13.6760230/54:a2:74:02:34:9 me 1: 592 bytes on wire (4736 E 802.3 Ethernet 1cal-Link Control a (570 bytes)	9 Broadcast bits), 592 bytes (ARP captured (601 4736 b1ts	IPv4 Connectivity: IPv6 Connectivity: Media State: Duration: Speed: Details	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
34 13.6760230:54:a2:74:02:34:9 me 1: 592 bytes on wire (4736 E 802.3 Ethernet ical-Link Control a (570 bytes)	9 Broadcast bits), 592 bytes (ARP captured (601 4736 bits	IPvI Connectivity: IPv6 Connectivity: Media State: Ouration: Speed: Details	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
34 13.6760230:54:a2:74:02:34:9 me 1: 592 bytes on wire (4736 E 802.3 Ethernet ical-Link Control a (570 bytes)	9 Broadcast bits), 592 bytes (ARP captured (601 4736 bits	Artiste	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
34 13.6760230:54:a2:74:02:34:9 me 1: 592 bytes on wire (4736 E 802.3 Ethernet 1cal-Link Control a (570 bytes)	9 Broadcast bits), 592 bytes (ARP captured (601 4736 bits	Adivity	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
34 13.6760230:54:a2:74:02:34:9 me 1: 592 bytes on wire (4736 E 802.3 Ethernet 1cal-Link Control a (570 bytes)	9 Broadcast bits), 592 bytes (ARP captured (601 4736 bits	Adivity	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
34 13.6760230:54:a2:74:02:34:9 me 1: 592 bytes on wire (4736 E 802.3 Ethernet 1cal-Link Control a (570 bytes)	9 Broadcast bits), 592 bytes (ARP captured (601 4736 bits	Activity	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
34 13.6760230:54:a2:74:02:34:9 me 1: 592 bytes on wire (4736 E 802.3 Ethernet ical-Link Control a (570 bytes)	9 Broadcast bits), 592 bytes	ARP captured (601 4736 bits	Adivity	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
34 13.6760230:54:a2:74:02:34:9 me 1: 592 bytes on wire (4736 E 802.3 Ethernet 1cal-Link Control a (570 bytes)	9 Broadcast bits), 592 bytes (ARP captured (4736 bits	Activity	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps 8
34 13.6760230:54:a2:74:02:34:9 me 1: 592 bytes on wire (4736 E 802.3 Ethernet 1cal-Link Control a (570 bytes)	9 Broadcast bits), 592 bytes (ARP captured (601 4736 bits	Activity	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps
34 13.6760230:54:a2:74:02:34:9 me 1: 592 bytes on wire (4736 E 802.3 Ethernet 1cal-Link Control a (570 bytes)	9 Broadcast bits), 592 bytes (ARP captured (601 4736 bits	Adivity	No Internet access No Internet access Enabled 1 day 01:23:01 1.0 Gbps

اهحالصإو ءاطخألا فاشكتسا

- 1. لبك ،SFP لا تصحف ،لطعم ءانيم نوكي ةياغلا نإ.
- ردصم جوز نيوكتب ةلاحلا نم ققحتلا ءاجرلاف ،لبكلا / SFP عم ةلكشملا نكت مل اذإ .2 فلتخم ةهجوو.
- .رخآ زاهج وأ رخآ FI عم رمألاا نم ققحتلا ىجريف ،ةمئاق لازت ال ةلكشملا تناك اذإ .3

ةمجرتاا مذه لوح

تمجرت Cisco تايان تايانق تال نم قعومجم مادختساب دنتسمل اذه Cisco تمجرت ملاعل العامي عيمج يف نيم دختسمل لمعد يوتحم ميدقت لقيرشبل و امك ققيقد نوكت نل قيل قمجرت لضفاً نأ قظعالم يجرُي .قصاخل امهتغلب Cisco ياخت .فرتحم مجرتم اممدقي يتل القيفارت عال قمجرت اعم ل احل اوه يل إ أم اد عوجرل اب يصوُتو تامجرت الاذة ققد نع اهتي لوئسم Systems الما يا إ أم الا عنه يل الان الانتيام الال الانتيال الانت الما