使用GLC-T聯結器在交換矩陣互聯中配置乙太網流量監控

目錄

簡介

本文檔介紹如何在UCS上配置乙太網流量監控會話。流量監控功能會複製來自一個或多個來源的流量，並將所複製的流量傳送到專用目的地連線埠，以供網路分析器進行分析。此功能也稱為交換式連線埠分析器(SPAN)。

作者：Vignesh Kumar、Avinash Shukla思科TAC工程師。

必要條件

需求

思科建議您瞭解、

- 交換矩陣互聯上的Cisco UCS和不同型別的埠。
- 網路捕獲工具（示例 — Wireshark）

採用元件

本檔案中的資訊是根據以下硬體和軟體元件：

- Cisco UCS光纖互連（任何軟體版本）
- UCS B系列或C系列伺服器
- GLC-T（1-Gigabit收發器）
- 5類電纜
- 安裝了1 GB乙太網埠和網路捕獲工具(wireshark)的筆記型電腦/PC

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設
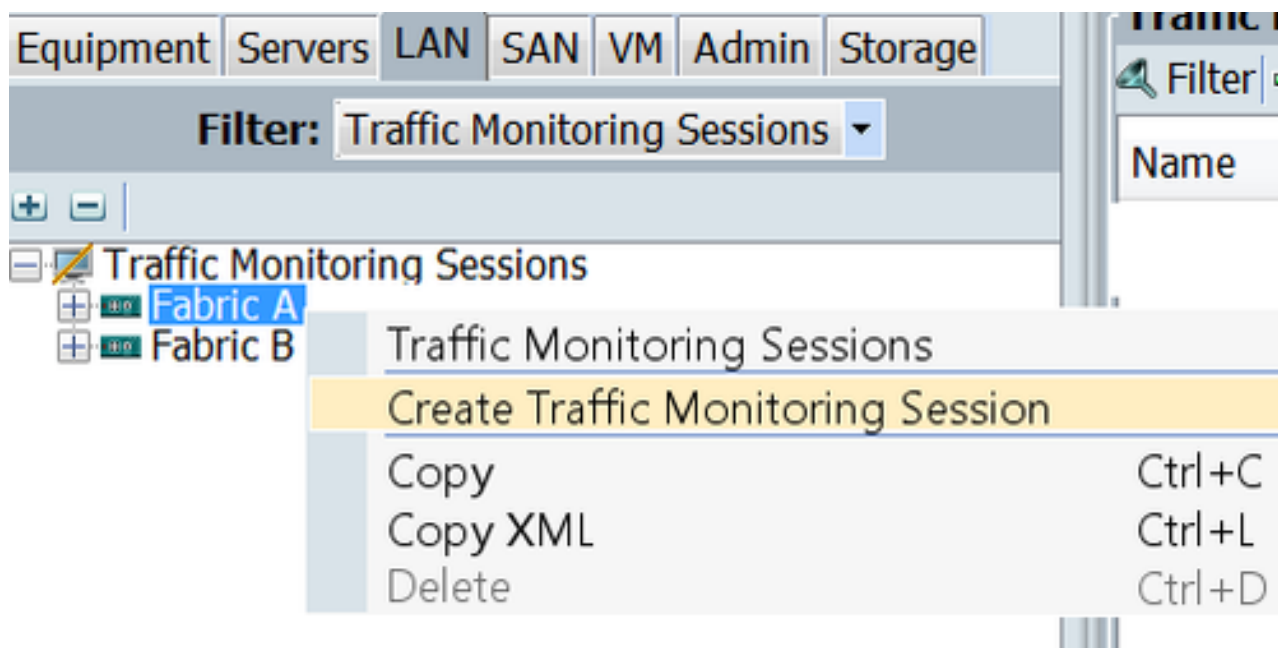
）的組態來啟動。如果您的網路正在作用，請確保您已瞭解任何變更或設定可能造成的影響。

網路圖表

組態

設定

建立乙太網流量監控會話

步驟1。在「導航」窗格中，按一下**LAN**頁籤。

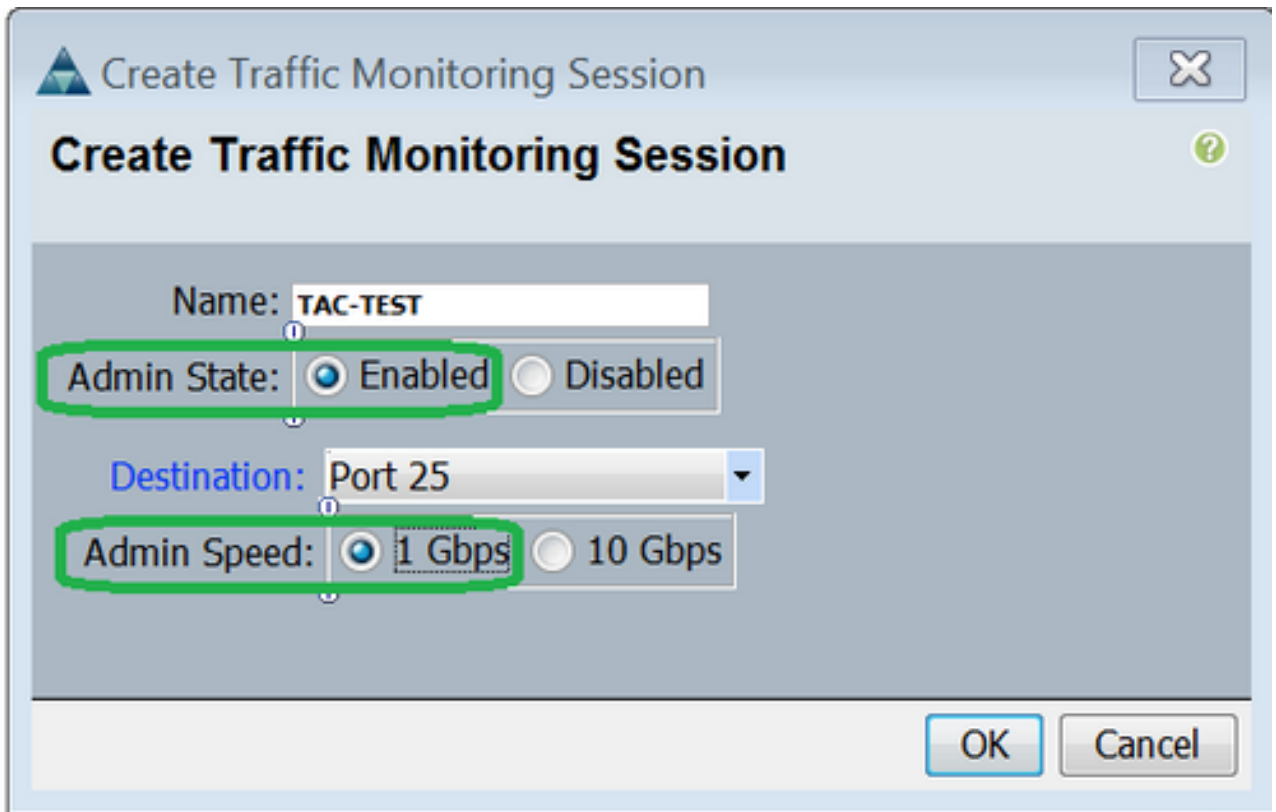步驟2.導覽至**Traffic Monitoring Sessions** > Fabric_Interconnect_Name

步驟3.按一下右鍵**Fabric_Interconnect_Name**，然後選擇**Create Traffic Monitoring Session**（圖1）

圖1

步驟4.在Create Traffic Monitoring Session對話方塊中，為監控會話指定名稱，選擇**Admin state**至**Enabled**，選擇**Destination port**（本例中為25），然後選擇**Admin speed**至1Gbps（圖2）
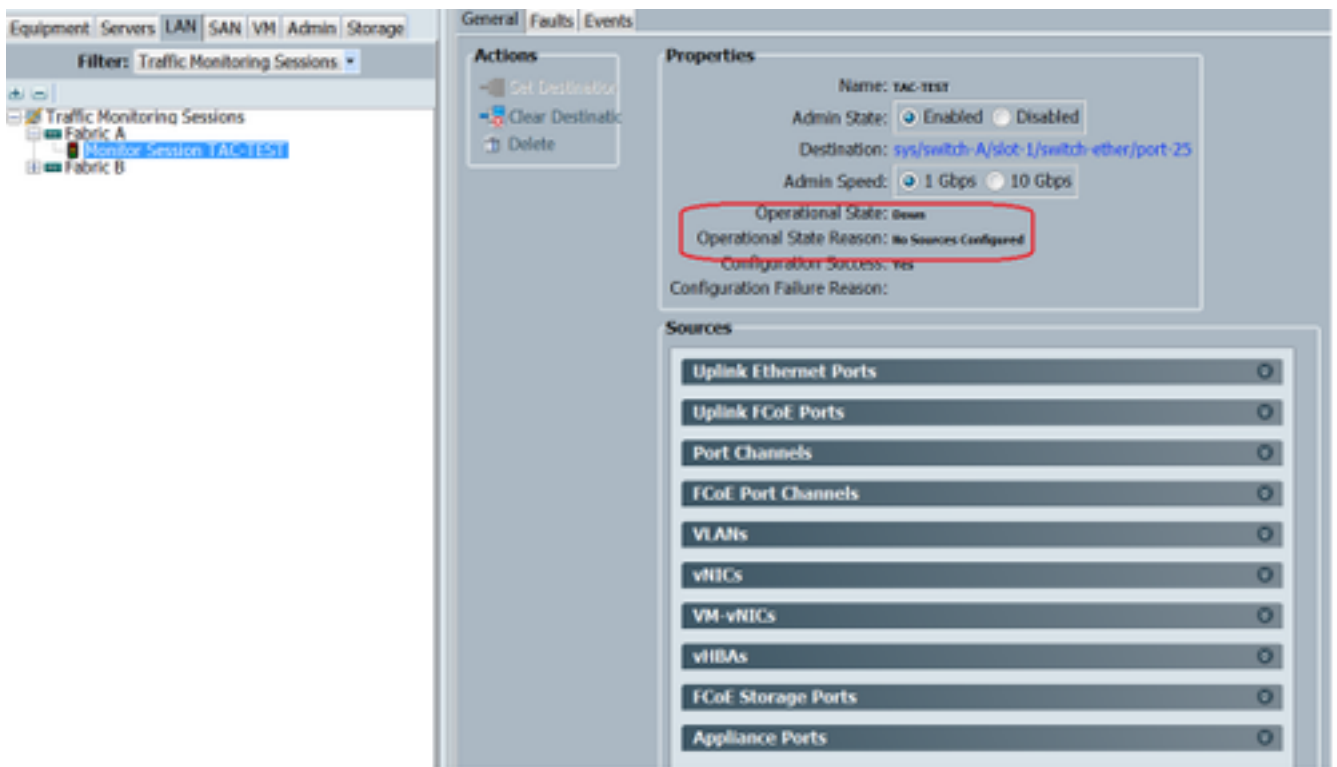
圖2

Create Traffic Monitoring Session

Name: TAC-TEST

Admin State: ⦿ Enabled ○ Disabled

Destination: Port 25 ▾

Admin Speed: ⦿ 1 Gbps ○ 10 Gbps

OK　Cancel

步驟5.按一下**OK**。

步驟6.流量監控會話詳細資訊將顯示在右窗格中（圖3）

圖3

Traffic Monitoring Sessions

🔍 Filter ➡ Export 🖨 Print

Name	Destination
TAC-TEST	sys/switch-A/slot-1/switch-ether/port-25

步驟7.按兩下TAC-TEST會話將給出如下屬性（圖4）

圖4

操作狀態為down，這是因為未配置任何源（以紅色突出顯示）

將流量源新增到監控會話

步驟1. 在Sources區域中，展開要新增的流量源型別的部分，在此情況下該部分將是Uplink Etherner Ports（圖5）
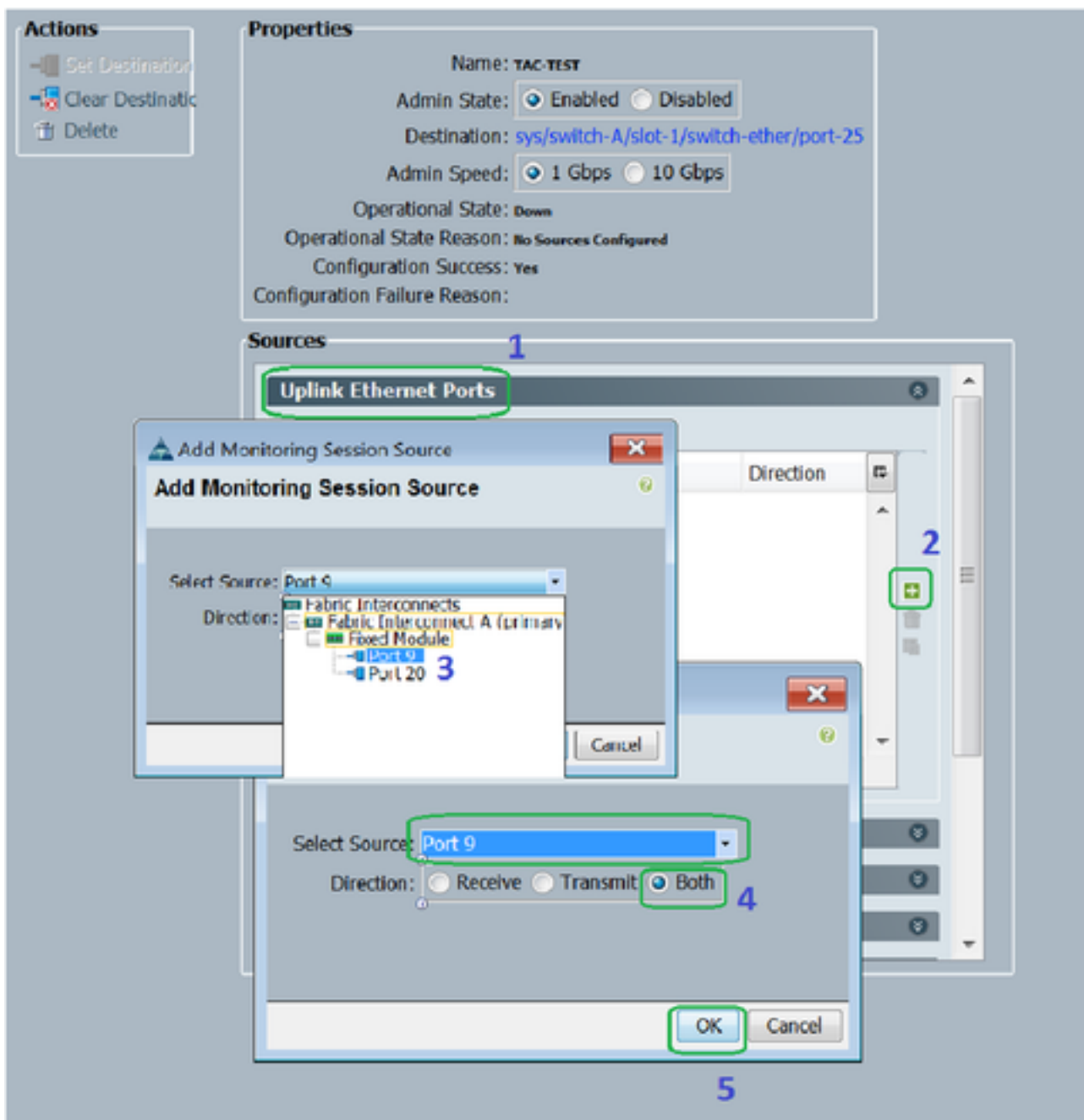
步驟2.要檢視可用於監控的元件，請按一下表右邊緣的+按鈕以開啟「新增監控會話源」對話方塊。
步驟3.選擇我們感興趣的上行鏈路介面，本例中為ethernet 1/9。
步驟4.根據要求選擇方向，此處選項表示兩端均已選擇以監控流量。
步驟5.按一下OK

圖5

驗證

UCS CLI

在nx-os模式下，執行

步驟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
```

步驟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
  MTU 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 is 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
  TX
    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
```

步驟3. Show interface eth 1/25收發器

```
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
```
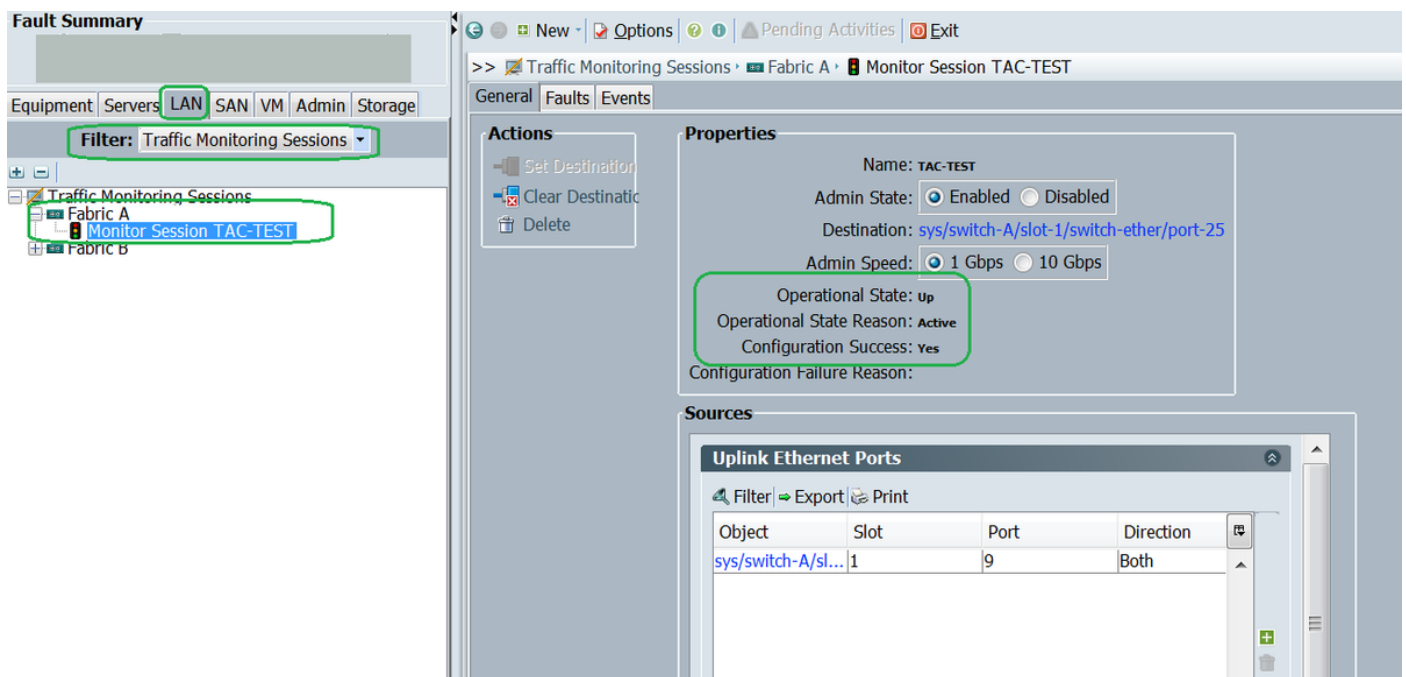
附註：此處的SFP型別顯示為SFP-1000BASE-T

<u>UCS GUI</u>

步驟1。在導航窗格的**Equipment頁籤**> **Fabric_Interconnect_Name**下，突出顯示為目標配置的埠
（圖6）

圖6
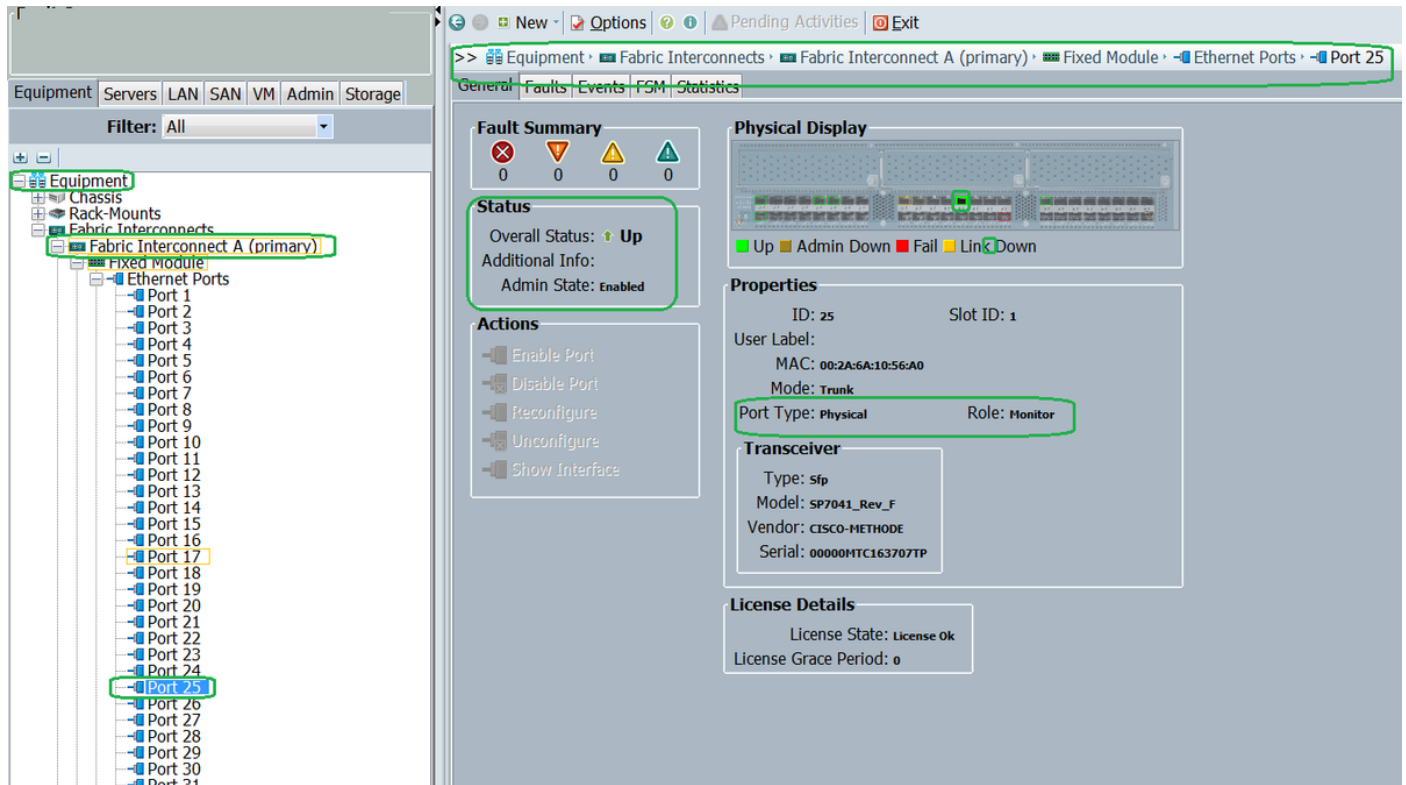
步驟2. 在導航窗格中，按一下**LAN**頁籤，然後按一下篩選器：**Traffic Monitoring Sessions >
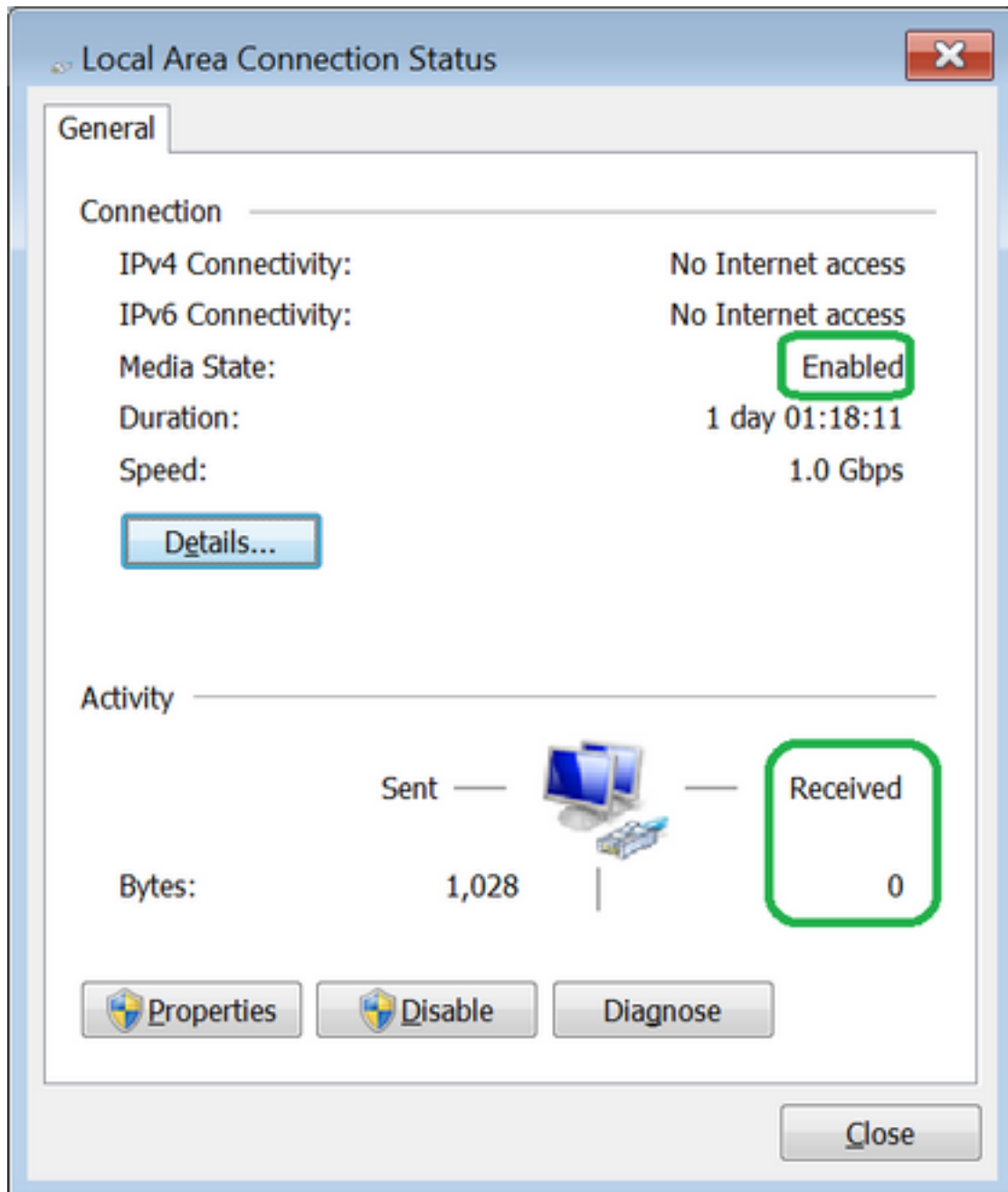Fabric_Interconnect_Name > Monitor session**（圖7）
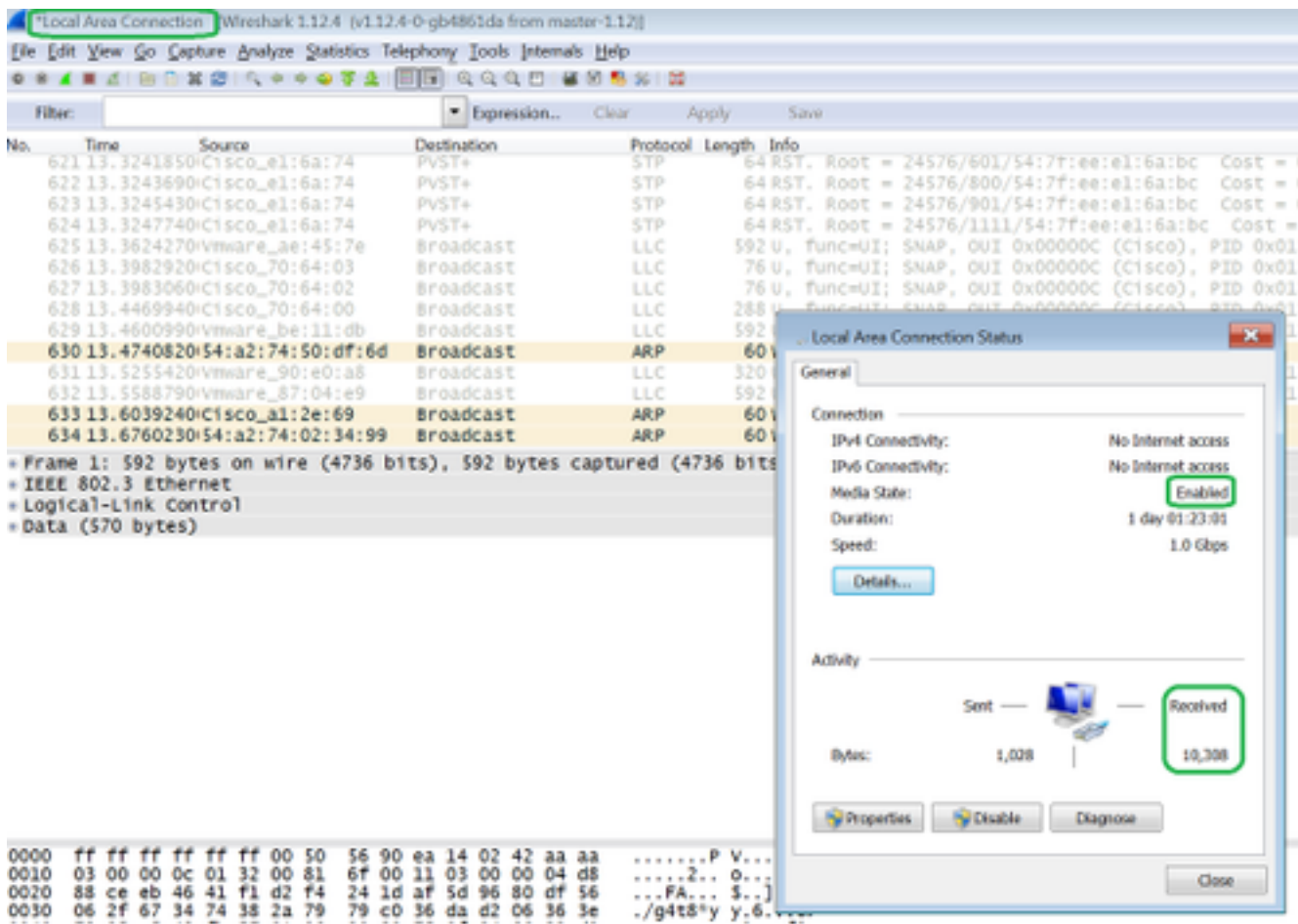
圖7

筆記型電腦/PC

步驟1.啟動wireshark工具之前（圖8）

圖8

2.啟動wireshark工具後，收到的資料包計數增加（圖9）

圖9

疑難排解

1. 如果目的地連線埠關閉，請檢查SFP、纜線。
2. 如果SFP/電纜沒有問題，請通過配置不同的源和目標對檢查狀態。
3. 如果問題仍然存在，請諮詢其他FI或裝置。
4. 檢查交換矩陣互連的型號。交換矩陣互聯6120僅在前8個埠上支援1 Gig介面。
   http://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/unified_computing/ucs/hw/switch/install/ucs6100_install/overview...