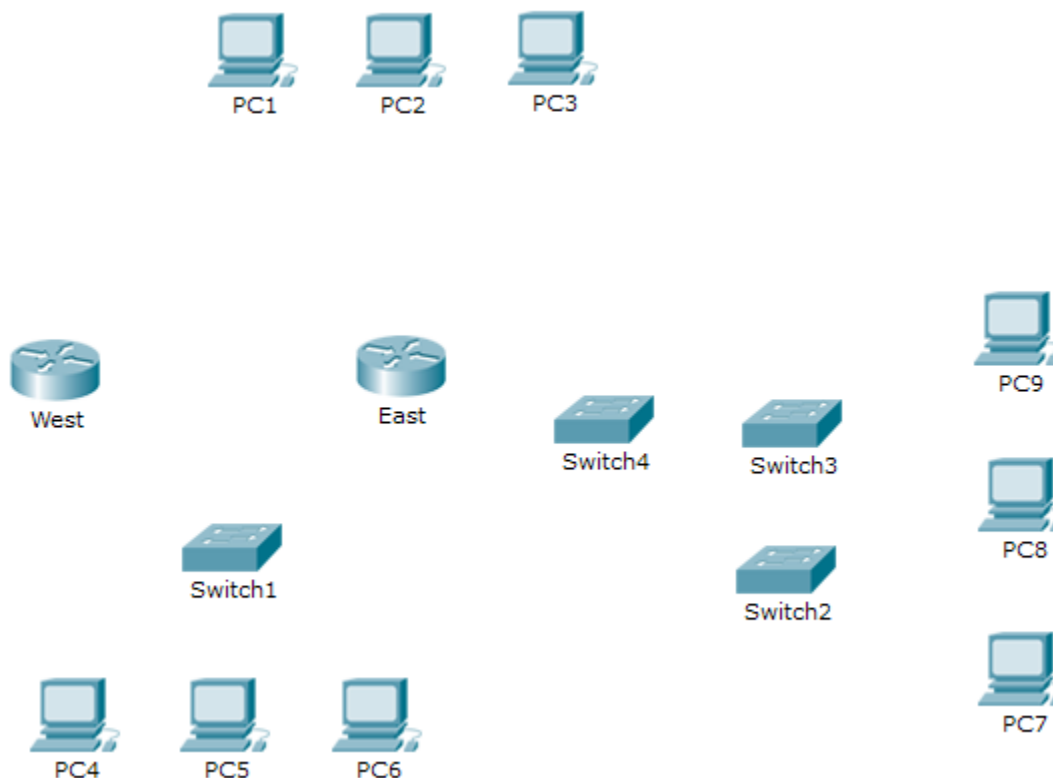


Packet Tracer - 探索網路互連裝置

拓樸



目標

第 1 部分：確定網路互連裝置的實體特徵

第 2 部分：選擇正確的模組進行連接

第 3 部分：連接裝置

背景

在本練習中，你將探索網路互連裝置上不同的可用選項。還將要求你確定連接多個裝置時可以提供必要連接的選項。最後，你將增加正確模組並連接裝置。

注意：本練習的得分包括 Packet Tracer 自動產生的得分和你針對說明所提問題記錄的答案得分。請參見本練習末尾的錯誤！找不到參照來源。，並諮詢你的教師來確定最終得分。

第 1 部分：識別網路互連裝置的實體特性

第 1 步：識別思科路由器的管理連接埠。

- 按一下 **East** 路由器。**Physical（實體）** 頁標籤應該是活動狀態。

- b. 放大並展開視窗以查看整個路由器。
- c. 那些管理連接埠可用？

第 2 步：識別思科路由器的 LAN 和 WAN 介面

- a. East 路由器上有那些 LAN 和 WAN 介面可用？分別有幾個？
- b. 按一下 CLI 頁標籤並輸入以下命令？

East> **show ip interface brief**

輸出可以檢驗介面的正確數量及其標識。vlan1 介面是只在軟體中存在的虛擬介面。列出了多少個實體介面？

- c. 輸入以下命令：

East> **show interface gigabitethernet 0/0**

該介面的預設頻寬是多少？

East> **show interface serial 0/0/0**

該介面的預設頻寬是多少？

注意：路由程序使用序列介面上的頻寬來確定到達目的地的最佳路徑。它不指示介面的實際頻寬。實際頻寬可與服務供應商協商。

第 3 步：確定交換器上的模組延伸插槽。

- a. 多少個延伸插槽可用於增加附加模組到 East 路由器？
- b. 按一下交換器 2 或交換器 3。有多少個延伸插槽可用？

第 2 部分：選擇正確的模組進行連接

第 1 步：確定那個模組提供所需的連接。

- a. 按一下 East，然後按一下 Physical（實體）頁標籤。在左側 Modules（模組）標籤下方，你會看到延伸路由器功能的可用選項。按一下每個模組。底部將會顯示圖片和說明。熟悉這些選項。
 - 1) 你需要連接 PC 1、2 和 3 到 East 路由器，但是你沒有購買新交換器所需的資金。你可以使用那個模組來將三台 PC 連接到 East 路由器？
 - 2) 使用該模組可以將多少台主機連接到路由器？
- b. 按一下交換器 2。插入那個模組可以提供到交換器 3 的 Gigabit 光纖連接？

第 2 步：增加正確的模組並啟動裝置。

- a. 按一下 EAST 並嘗試插入第 1a 步中的相應模組。
- b. 將會顯示 Cannot add a module when the power is on 訊息（通電時無法增加模組）。此路由器型號的介面不可熱插拔。必須關閉裝置。按一下 Cisco 徽標右側的電源開關關閉 EAST。插入第 1a 步中的相應模組。完成之後，按一下電源開關啟動 EAST。

注意：如果插入錯誤的模組並需要將其移除，請將模組向下拖動到右下角的圖片上，然後釋放滑鼠。

- c. 使用相同的步驟，將第 1b 步中的相應模組插入交換器 2 和交換器 3 最右側的空插槽中。
- d. 使用 **show ip interface brief** 命令確定模組所在的插槽。

它插入了那個插槽？

- e. 按一下 **West** 路由器。**Physical (實體)** 頁標籤應該是活動狀態。安裝相應模組，所以為右側的增強型高速 WAN 介面卡 (eHWIC 0) 插槽增加序列介面。你可以蓋住所有未使用的插槽，防止灰塵進入路由器（選擇性）。
- f. 使用適當的命令檢驗新的序列介面是否已安裝。

第 3 部分：連接裝置

你做的第一個練習可能就是連接裝置。儘管你可能不知道不同纜線類型的用途，但使用下表並遵守以下指導原則就可以成功連接所有裝置：

- a. 選擇正確的纜線類型。
- b. 按一下第一台裝置並選擇指定的介面。
- c. 按一下第一台裝置並選擇指定的介面。
- d. 如果你已正確連接兩台裝置，你將看到你的得分增加。

範例：要連接 **East** 到**交換器 1**，則選擇 **Copper Straight-Through (銅質直通纜線)** 類型。按一下 **EAST** 並選擇 **GigabitEthernet0/0**。然後，按一下**交換器 1** 並選擇 **GigabitEthernet0/1**。你的得分現在應是 4/52。

注意：在本練習中，鏈路指示燈已停用。裝置未設定任何 IP 定址，因此你無法測試連接。

裝置	介面	纜線類型	裝置	介面
East	GigabitEthernet0/0	銅質直通纜線	交換器 1	GigabitEthernet0/1
East	GigabitEthernet0/1	銅質直通纜線	交換器 4	GigabitEthernet0/1
East	FastEthernet0/1/0	銅質直通纜線	PC1	FastEthernet0
East	FastEthernet0/1/1	銅質直通纜線	PC2	FastEthernet0
East	FastEthernet0/1/2	銅質直通纜線	PC3	FastEthernet0
交換器 1	FastEthernet0/1	銅質直通纜線	PC4	FastEthernet0
交換器 1	FastEthernet0/2	銅質直通纜線	PC5	FastEthernet0
交換器 1	FastEthernet0/3	銅質直通纜線	PC6	FastEthernet0
交換器 4	GigabitEthernet0/2	銅纜 Cross-Over	交換器 3	GigabitEthernet3/1
交換器 3	GigabitEthernet5/1	光纖	交換器 2	GigabitEthernet5/1
交換器 2	FastEthernet0/1	銅質直通纜線	PC7	FastEthernet0
交換器 2	FastEthernet1/1	銅質直通纜線	PC8	FastEthernet0
交換器 2	FastEthernet2/1	銅質直通纜線	PC9	FastEthernet0
East	Serial0/0/0	Serial DCE (首先連接到 EAST)	West	Serial0/0/0

推薦評分規則

練習部分	存在問題的地方	可能的得分點	實際得分
第 1 部分：確定網路互連裝置的實體特徵	第 1c 步	4	
	第 2a 步	4	
	第 2b 步	4	
	第 2c 步，q1	4	
	第 2c 步，q2	4	
	第 3a 步	4	
	第 3b 步	4	
第 1 部分全部		28	
第 2 部分：選擇正確的模組進行連接	第 1a 步，q1	5	
	第 2a 步，q1	5	
	第 1b 步	5	
	第 2d 步	5	
第 2 部分全部		20	
Packet Tracer 評分		52	
總得分		100	