

使用LAN模擬(LANE)的VLAN中繼線通訊協定(VTP)修剪問題

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[慣例](#)

[範例 1：三個IP工作站](#)

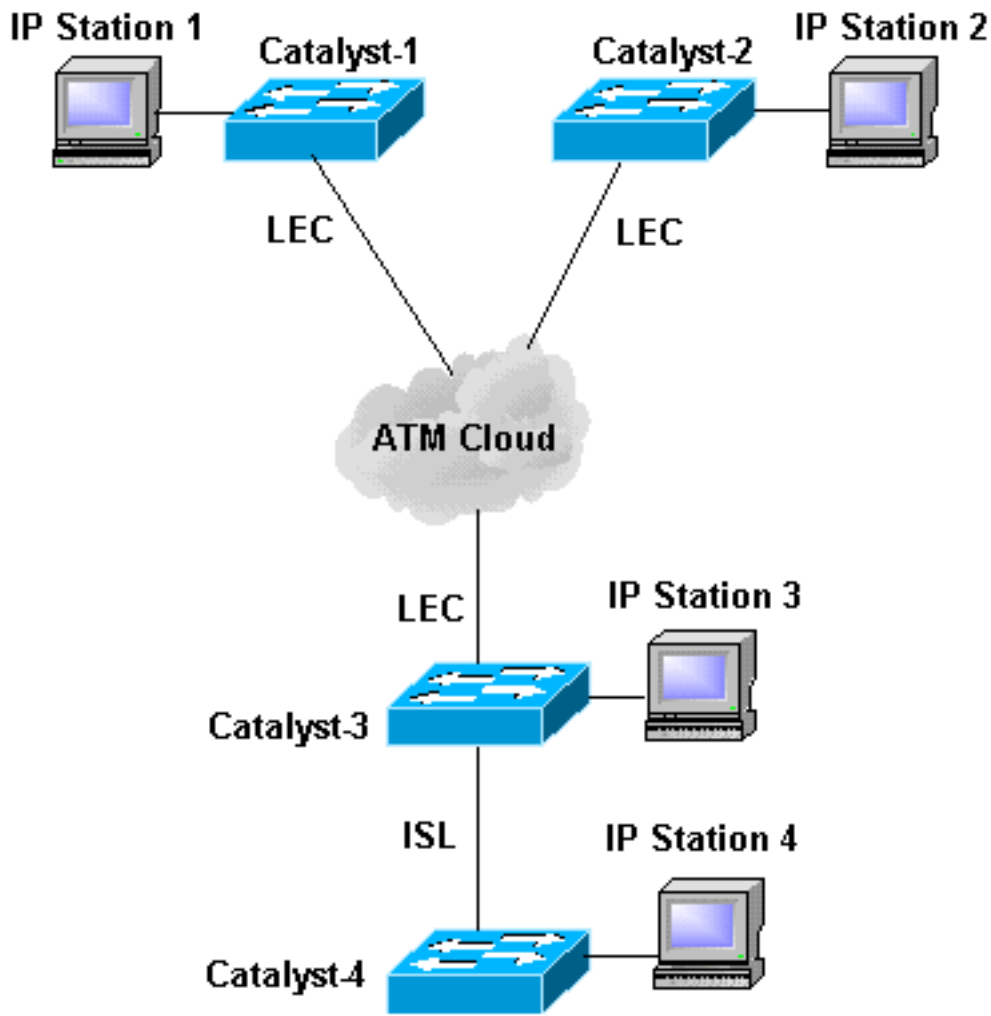
[範例 2：四個IP工作站](#)

[相關資訊](#)

[簡介](#)

注意：本檔案中的資訊是根據Catalyst 5000系列交換器和交換器軟體版本4.4(5)。該功能首次出現在2.3版本中。

本文說明為什麼在連線到模擬區域網路(ELAN)的Catalyst系列交換器上永遠不要使用VLAN中繼線通訊協定(VTP)修剪。VTP修剪通過將泛洪流量限制到流量必須用於訪問相應網路裝置的中繼鏈路來增加可用頻寬。使用VTP時，Catalyst系列交換機使用傳送到思科組播媒體訪問控制器(MAC)地址的第2層幀交換消息。



注意：LAN模擬伺服器(LES)、廣播和未知伺服器(BUS)以及LAN模擬配置伺服器(LECS)的位置對於這些示例來說並不重要。

必要條件

需求

本文件沒有特定需求。

採用元件

本文件所述內容不限於特定軟體和硬體版本。

慣例

如需文件慣例的詳細資訊，請參閱[思科技術提示慣例](#)。

範例 1：三個IP工作站

在本範例中，虛擬LAN(VLAN)系統中有三個IP#500站（500是任意數字）。第一個站點連線到Catalyst-1，第二個站點連線到Catalyst-2，第三個站點連線到Catalyst-3。任何站點ping其它任何站點均無問題，此網路中不存在其它VLAN管理站#500。如果從Catalyst-1上的站台對Catalyst-2上的

站台進行無中斷的ping，則此操作可以正常運作。如果刪除Catalyst-3上的站，則VLAN中的任何其他站均未連線到Catalyst-3。如果配置了修剪，則Catalyst-3會通過廣播組播消息來通告缺少站#500。在LAN模擬(LANE)中，此訊息由匯流排傳送，並由所有LAN模擬使用者端(LEC)接收。Catalyst-1和Catalyst-2收到此訊息，並相信ELAN中的VLAN連線埠中沒#500更多站。因此，所有LEC都停止轉發此VLAN上的任何流量。因此，如果您拔下Catalyst-3上的工作站，則會停止Catalyst-2和Catalyst-1上的工作站之間的通訊。

[範例 2：四個IP工作站](#)

現在，假設有四個IP站，最後一個站連線到Catalyst-4。如果您拔下Catalyst-4上的站，組播消息將通過ISL中繼廣播並僅命中Catalyst-3。這將按預期阻止流量轉發到此VLAN的Catalyst-4。

修剪功能適用於點對點連結(例如[交換器間連結\(ISL\)](#))。在基於ELAN的網路中，可以在伺服器上啟用修剪，但VLAN不應在連線到LANE的Catalyst上具備修剪資格。您可以使用**clear vtp pruneeligible vlan_range** 指令，使特定VLAN的修剪不具資格。預設情況下，VLAN 2-1000符合修剪條件。

[相關資訊](#)

- [LAN模擬\(LANE\)故障排除技術說明](#)
- [LAN 產品支援頁面](#)
- [LAN 交換支援頁面](#)
- [技術支援與文件 - Cisco Systems](#)