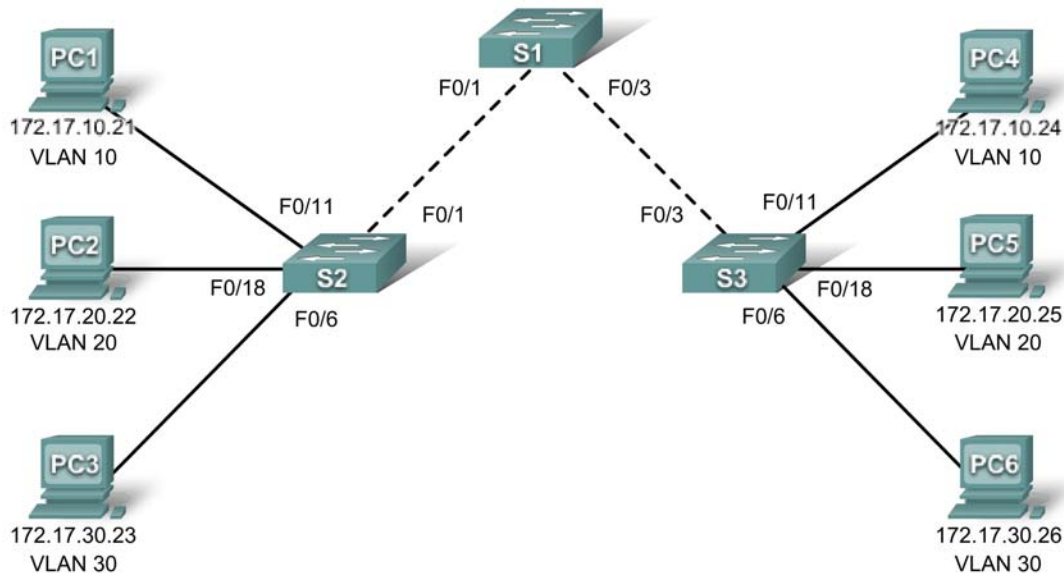


PT 练习 3.2.3: 研究 VLAN 中继

拓扑图



学习目标

- 激活接口 VLAN 99
- 查看交换机配置
- 研究帧头中的 VLAN 标记

简介

中继通过一条链路传输多个 VLAN 的流量，因此它在 VLAN 实现跨交换机的通信时扮演着十分重要的角色。本练习开始时完成率即为 100%，练习时请着重观察交换机配置、中继配置和 VLAN 标记信息。

任务 1: 查看交换机配置

在 S1 上，输入命令 **cisco** 进入用户执行模式。然后输入命令 **class** 进入特权执行模式。在特权执行模式提示符下，发出 **show running-config** 命令。

```
S1#show running-config
```

查看运行配置，注意哪些接口被设置为中继。您可在这些接口下看到命令 **switchport mode trunk**。

哪些接口当前设置为中继？

switchport trunk native vlan 99 命令也列在一系列接口的下方。该命令用于为中继链路设置本征 VLAN。在本例中, VLAN 99 是本征 VLAN。

任务 2: 研究帧头中的 VLAN 标记

步骤 1. 从 PC1 ping PC4。

如果链路指示灯仍然为琥珀色, 请在 **Realtime** (实时) 和 **Simulation** (模拟) 模式之间来回切换, 直到链路指示灯变成绿色。

使用 **Add Simple PDU** (添加简单 PDU) 工具。单击 PC1, 然后单击 PC4。

步骤 2. 单击 **Capture/Forward** (捕获/转发) 观察 ping。

因为 PC1 和 PC4 在相同的 VLAN 和第 3 层网络上, 所以 PC4 向 PC1 发送 ARP 应答。PC1 随后向 PC4 发送 ping。然后, PC4 对 ping 作出回复。当出现提示时, 单击 **View Previous Events** (查看以前的事件)。

步骤 3. 研究其中一台交换机上的详细 PDU 信息。

滚动到事件列表的顶部。在 **Info** (信息) 列中, 单击从 S2 到 S1 的事件对应的彩色框。然后, 单击 **Inbound PDU Details** (入站 PDU 详细信息) 选项卡。请注意源 MAC 地址后面的两个字段。这两个字段的作用是什么?
