

实验体会
21307417 叶梓聪

实验体会与总结:

(1) 学习理解跨交换机之间 VLAN 的特点, 学会实现使在同一 VLAN 内的计算机系统能够跨交换机进行相互通信, 而在不同 VLAN 的计算机系统不能继续进行相互通信。

(2) 学习交换机端口 Tag Vlan 技术, 通过此技术可以实现跨交换机的相同 VLAN 之间可以直接访问, 同时对不同 VLAN 的主机进行隔离。

(3) 学习理解 VLAN 技术中 Trunk 模式端口的用途和特点, 重点理解在划分 vlan 后, 如果没有开启 trunk 模式, 各主机仍然不能互通。

(4) 学习理解不同的 VLAN 之间不能直接互相通信的原因。

(5) 提升对 wireshark 数据包的分析能力, 学习查看否捕获到 Trunk 链路上的 VLAN ID。

(6) 本次实验的结构比较清晰, 通过实验步骤, 可以很清晰地复现构建局域网的过程, 没进行一步实验, 就让三台主机之间进行相互 ping, 有助于更好地理解实验原理。

(7) 学会利用端口 truck 模式和 HYBRID 模式实现跨交换机通信。

实验中遇到的问题:

(1) 在实验步骤 7 的第三小问中, 原本希望在 LLDP 数据包中捕获到 trunk 链路上的 VLAN ID, 但是由于该操作设计修改实验室电脑注册表, 而修改注册表需要电脑重启才能生效, 实验室电脑重启就会清空所有设置, 从而导致无法实现。

解决方法: 利用端口镜像的方式, 捕获交换机 24 端口上的 ICMP 包, ICMP 包上也包含 trunk 链路上的 VLAN ID, 从而达到实验目的。