

VLAN实验（一）

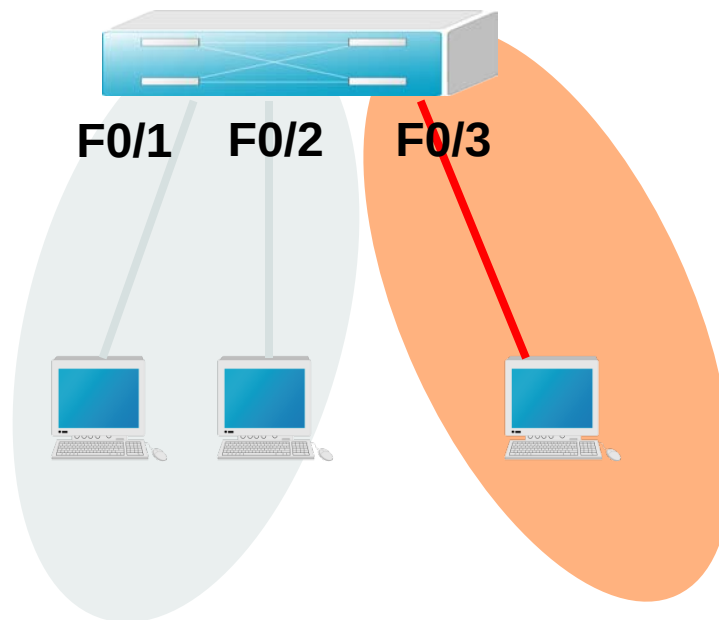
Port VLAN

`chenwh@nwnu.edu.cn`

VLAN特点

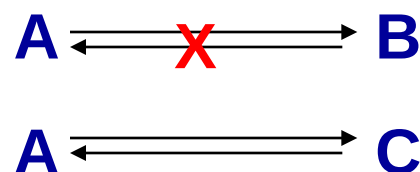
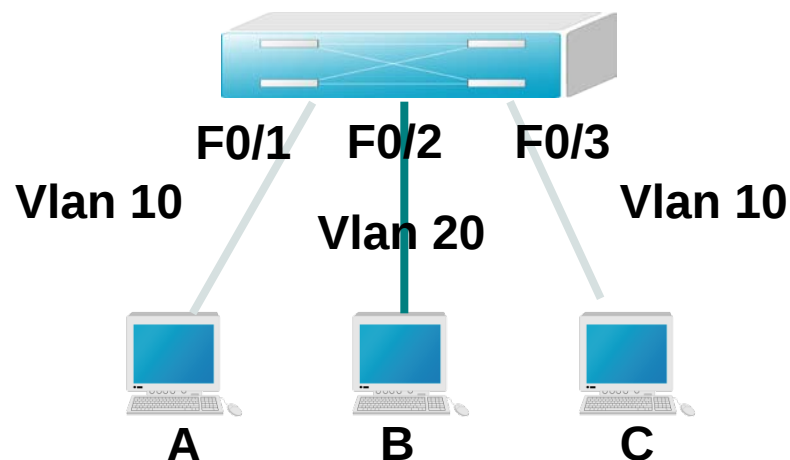
- 安全隔离，不同VLAN之间不能直接访问，需通过路由设备相连
- 隔离广播
- 不受物理位置限制

VLAN的类型:Port VLAN



➤ 基于交换机的端口(一个端口只属于一个VLAN)

Port-vlan原理



交换机端口	MAC地址	VLAN ID
F0/1	A	10
F0/2	B	20
F0/3	C	10

配置Port VLAN-Access

➤创建VLAN10，将它命名为test的例子

- Switch# **configure terminal**
- Switch(config)# **vlan 100**
- Switch(config-vlan)# **name test**
- Switch(config-vlan)# **end** (exit?)

➤把ethernet 0/10作为access口加入了VLAN10

- Switch# **configure terminal**
- Switch(config)# **interface fastethernet 0/10**
- Switch(config-if)# **switchport mode access**
- Switch(config-if)# **switchport access vlan 100**
- Switch(config-if)# **end**

Port vlan的配置

- 将一组接口加入某一个VLAN
 - Switch(config)#interface range fastethernet 0/1-10, 0/15, 0/20
 - Switch(config-if-range)#switchport access vlan 20
- 注：连续接口 0/1-10，不连续接口用逗号隔开，但一定要写明模块编号

VLAN/802.1Q—本交换机隔离（Port vlan）



实验项目

VLAN/802.1Q—本交换机隔离测试

实验环境

PC1连接在交换机的0/5口； PC2连接在交换机的0/15口

实验配置

S2126G#configure terminal //注：进入交换机全局配置模式

S2126G(config)#vlan 10 //注：创建vlan 10

S2126G(config-vlan)#name test10 //注：将Vlan 10命名为test10

S2126G(config)#vlan 20 // 注：创建vlan 20

S2126G(config-vlan)#name test20 //注：将Vlan 20命名为test20

S2126G(config-if)#interface fastethernet 0/5 //注：进入0/5的接口配置模式

S2126G(config-if)#switch access vlan 10 //注：将0/5端口加入vlan 10

S2126G(config-if)#interface fastethernet 0/15

S2126G(config-if)#switch access vlan 20

实验过程

清空交换机原有vlan配置，将fastethernet0/5口加入vlan10,将fastethernet0/15口加入vlan 20。

实验结果

PC1地址设成192.168.10.0/24的地址,PC2地址设成192.168.20.0/24的地址

PC1与PC 2不能相互ping通。