

NSD NETWORK DAY02

1. [案例1：vlan基本命令](#)
2. [案例2：vlan基本配置](#)
3. [案例3：跨交换机同vlan通信](#)
4. [案例4：trunk链路配置](#)
5. [案例5：多vlan跨交换机通信](#)
6. [案例6：以太网通道](#)

1 案例1：vlan基本命令

1.1 问题

- 1) 在交换机上创建vlan10，修改名称为web并查看vlan配置
- 2) 删除vlan10，查看vlan配置
- 3) 创建vlan20，将端口f0/1加入此vlan，查看vlan配置
- 4) 将f0/1从vlan20中删除，查看vlan配置

1.2 步骤

实现此案例需要按照如下步骤进行

步骤一：在交换机上创建vlan10，修改名称为web并查看vlan配置

```
01. Switch>enable
02. Switch#configure terminal
03. Switch(config)#vlan 10
04. Switch(config-vlan)#name web
05. Switch(config-vlan)#end
06. Switch#show vlan brief
```

步骤二：删除vlan10，查看vlan配置

```
01. Switch#configure terminal
02. Switch(config)#no vlan 10
03. Switch(config)#end
04. Switch#show vlan brief
```

步骤三：创建vlan20，将f0/1端口加入此vlan，查看vlan配置

```
01. Switch#configure terminal
```

[Top](#)

```
02. Switch(config)#vlan 20
03. Switch(config-vlan)#exit
04. Switch(config)#interface fastethernet 0/1
05. Switch(config-if)#switchport access vlan 20
06. Switch(config)#end
07. Switch#show vlan brief
```

步骤四：将f0/1端口从vlan20中删除，查看vlan配置

```
01. Switch#configure terminal
02. Switch(config)#interface fastethernet 0/1
03. Switch(config-if)#no switchport access vlan 20
04. Switch(config)#end
05. Switch#show vlan brief
```

2 2 案例2：vlan基本配置

2.1 问题

在交换机上创建以下vlan，按照拓扑图-1将端口加入到指定的vlan并配置服务器IP地址，实现通vlan主机的通信

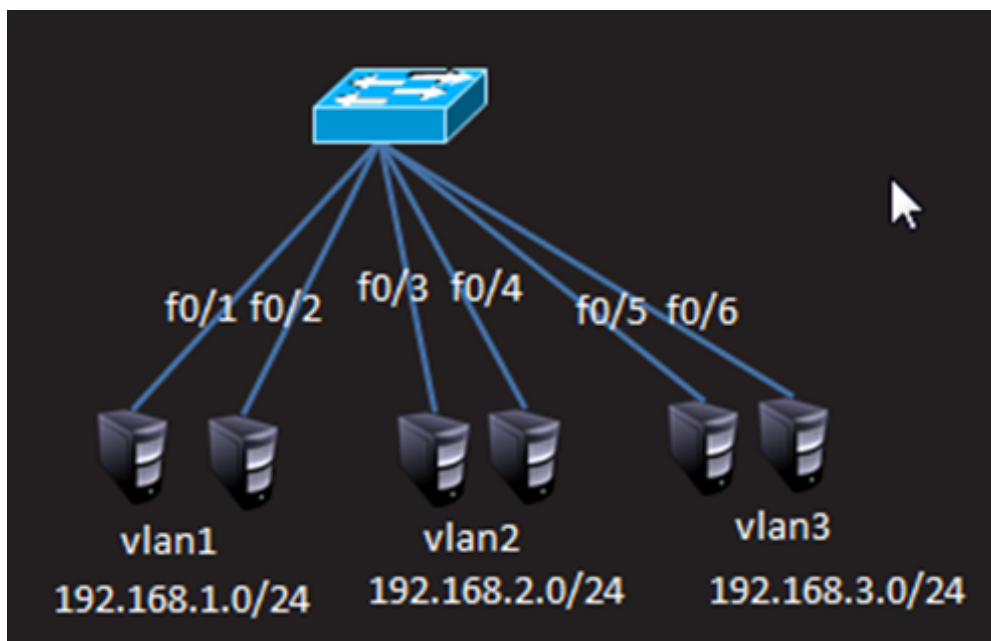


图-1

2.2 步骤

```
01. Switch>enable
02. Switch#configure terminal
```

[Top](#)

```
03. Switch(config)#vlan 2
04. Switch(config-vlan)#vlan 3
05. Switch(config-vlan)#exit
06. Switch(config)#interface range fastEthernet 0/3-4
07. Switch(config-if-range)#switchport access vlan 2
08. Switch(config-vlan)#exit
09. Switch(config)#interface range fastEthernet 0/5-6
10. Switch(config-if-range)#switchport access vlan 3
11. Switch#show vlan brief
```

3 3 案例3：跨交换机同vlan通信

3.1 问题

通过配置交换机实现图-2中的vlan主机互通

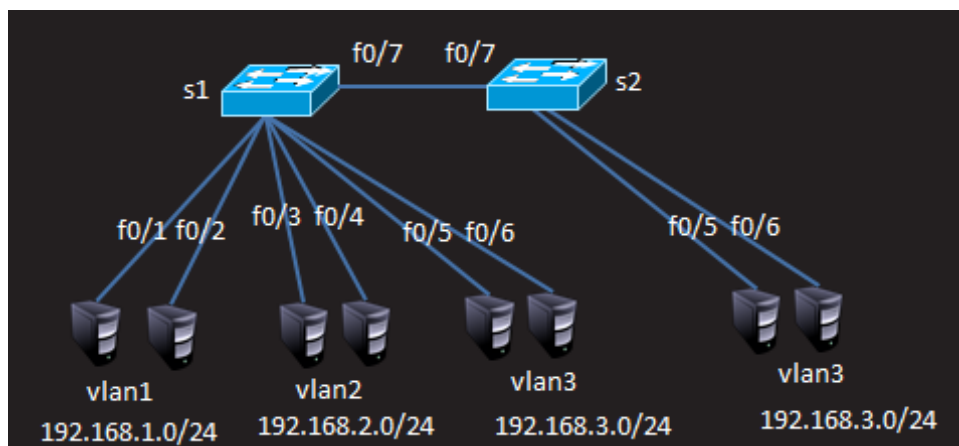


图-2

3.2 步骤

S1配置

```
01. Switch#configure terminal
02. Switch(config)#interface fastethernet 0/7
03. Switch(config-if)#switchport access vlan 3
```

S2配置

```
01. Switch>enable
02. Switch#configure terminal
03. Switch(config)#vlan 3
04. Switch(config-vlan)#exit
05. Switch(config)#interface range fastEthernet 0/5-7
```

[Top](#)

```
06. Switch(config-if-range)#switchport access vlan 3
```

4 4 案例4 : trunk链路配置

4.1 问题

如图-3所示

- 1) 配置s1的f0/1端口为trunk模式，分别查看两台交换机f0/1端口的状态
- 2) 恢复s1的f0/1端口为默认模式，分别查看两台交换机f0/1端口的状态



图-3

4.2 步骤

配置s1的f0/1口为trunk模式，分别查看两台交换机f0/1端口状态

```
01. Switch>enable
02. Switch#configure terminal
03. Switch(config)#interface fastEthernet 0/1
04. Switch(config-if)#switchport mode trunk
05. Switch(config-if)#end
06. Switch#show interfaces fastEthernet 0/1 switchport
```

恢复s1的f0/1口为默认模式，分别查看两台交换机f0/1端口状态

```
01. Switch#configure terminal
02. Switch(config)#interface fastEthernet 0/1
03. Switch(config-if)#no switchport mode trunk
04. Switch#show interfaces fastEthernet 0/1 switchport
```

5 5 案例5 : 多vlan跨交换机通信

5.1 问题

通过配置实现跨交换机的同vlan通信，如图-4所示

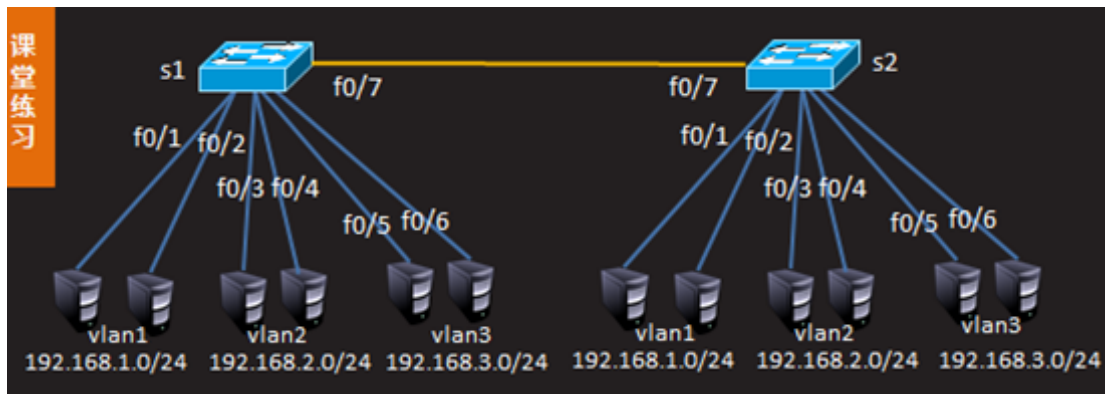


图-4

5.2 步骤

注：以下配置需要在练习3的基础上完成

S1配置

01. Switch>enable
02. Switch#configure terminal
03. Switch(config)#interface fastEthernet 0/7
04. Switch(config-if)#switchport mode trunk

S2配置

01. Switch>enable
02. Switch#configure terminal
03. Switch(config)#vlan 2
04. Switch(config-vlan)#exit
05. Switch(config)#interface range fastEthernet 0/3-4
06. Switch(config-if-range)#switchport access vlan 2
07. Switch(config-if-range)#exit
08. Switch(config)#interface fastEthernet 0/7
09. Switch(config-if)#switchport mode trunk

6 案例6：以太网通道

6.1 问题

参照图-5将交换机的f0/7-f0/9端口配置为以太网通道



图-5

6.2 步骤

S1配置

01. Switch>enable
02. Switch#configure terminal
03. Switch(config)#interface range fastEthernet 0/7-9
04. Switch(config-if-range)#channel-group 1 mode on
05. Switch(config-if-range)#end
06. Switch#show etherchannel summary

S2配置

01. Switch>enable
02. Switch#configure terminal
03. Switch(config)#interface range fastEthernet 0/7-9
04. Switch(config-if-range)#channel-group 1 mode on
05. Switch(config-if-range)#end
06. Switch#show etherchannel summary