

Laboratório 3.5.3: Identificação e solução de problemas de configurações de VLAN

Diagrama de topologia

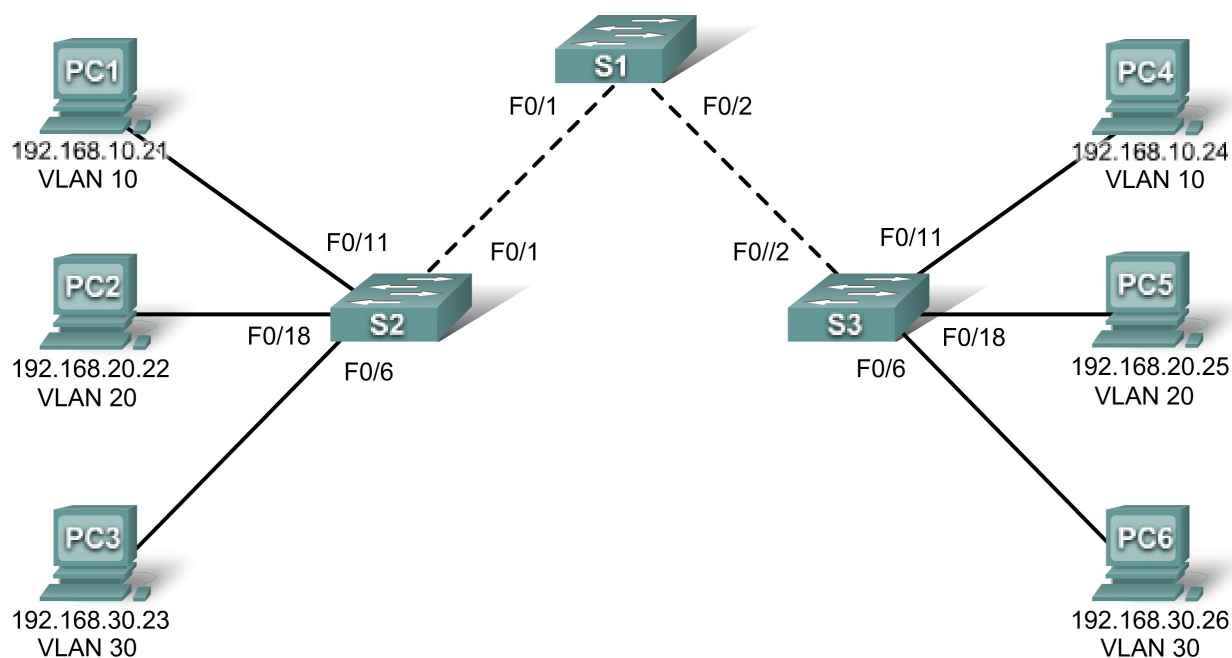


Tabela de endereçamento

Dispositivo (Nome do host)	Interface	Endereço IP	Máscara de sub-rede	Gateway padrão
S1	VLAN 56	192.168.56.11	255.255.255.0	N/A
S2	VLAN 56	192.168.56.12	255.255.255.0	N/A
S3	VLAN 56	192.168.56.13	255.255.255.0	N/A
PC1	Placa de rede	192.168.10.21	255.255.255.0	192.168.10.1
PC2	Placa de rede	192.168.20.22	255.255.255.0	192.168.20.1
PC3	Placa de rede	192.168.30.23	255.255.255.0	192.168.30.1
PC4	Placa de rede	192.168.10.24	255.255.255.0	192.168.10.1
PC5	Placa de rede	192.168.20.25	255.255.255.0	192.168.20.1
PC6	Placa de rede	192.168.30.26	255.255.255.0	192.168.30.1

Designações de porta iniciais (switches 2 e 3)

Portas	Atribuição	Rede
Fa0/1 – 0/5	802.1q Troncos (VLAN 56 nativa)	192.168.56.0 /24
Fa0/6 – 0/10	VLAN 30 – Convidado (Padrão)	192.168.30.0 /24
Fa0/11 – 0/17	VLAN 10 – Corpo docente/administração	192.168.10.0 /24
Fa0/18 – 0/24	VLAN 20 – Alunos	192.168.20.0 /24

Objetivo de aprendizagem

Praticar habilidades de identificação e solução de problemas da VLAN básicas.

Cenário

Neste laboratório, você irá praticar a solução de problemas em um ambiente de VLAN configurado incorretamente. Carregue ou peça ao instrutor para carregar as configurações abaixo em seus equipamentos de laboratório. Seu objetivo é localizar e corrigir todos os erros nas configurações e estabelecer a conectividade fim-a-fim. Sua configuração final deve corresponder ao diagrama de topologia e à tabela de endereçamento. Todas as senhas são definidas como **cisco**, exceto a senha enable secret, definida como **class**.

Tarefa 1: Preparar a rede

Etapa 1: Cabear uma rede de maneira semelhante à presente no diagrama de topologia.

Etapa 2: Limpar todas as configurações existente nos switches e inicializar todas as portas no estado desligado.

Etapa 3: Importar as configurações abaixo.

Switch 1

```
hostname S1
no ip domain-lookup
enable secret class
!
!
interface range FastEthernet0/1-5
    switchport mode trunk
!
interface range FastEthernet0/6-24
    shutdown
!
interface Vlan1
    no ip address
    no ip route-cache
!
interface Vlan56
    ip address 192.168.56.11 255.255.255.0
    no ip route-cache
!
line con 0
    logging synchronous
line vty 0 4
    no login
line vty 5 15
    password cisco
```

```
login
!  
end
```

Switch 2

```
hostname S2  
no ip domain-lookup  
enable secret class  
!  
vlan 10,20,30,56  
!  
interface range FastEthernet0/1-5  
  switchport trunk native vlan 56  
  switchport mode access  
!  
interface range FastEthernet0/6-10  
  switchport access vlan 30  
  switchport mode access  
!  
interface range FastEthernet0/11-17  
  switchport access vlan 10  
  switchport mode access  
!  
interface range FastEthernet0/18-24  
  switchport access vlan 20  
  switchport mode access  
!  
interface GigabitEthernet0/1  
!  
interface GigabitEthernet0/2  
!  
interface Vlan1  
  ip address 192.168.56.12 255.255.255.0  
  no ip route-cache  
  shutdown  
!  
line con 0  
  password cisco  
  login  
line vty 0 4  
  password cisco  
  login  
line vty 5 15  
  password cisco  
  login  
!  
end
```

Switch 3

```
hostname S3  
no ip domain-lookup  
enable secret class  
!  
vlan 10,20,30  
!  
interface range FastEthernet0/1-5
```

```
switchport trunk native vlan 56
switchport mode trunk
!
interface range FastEthernet0/6-10
switchport mode access
!
interface range FastEthernet0/11-17
switchport mode access
!
interface range FastEthernet0/18-24
switchport mode access
!
interface GigabitEthernet0/1
!
interface GigabitEthernet0/2
!
interface Vlan1
no ip address
no ip route-cache
shutdown
!
interface Vlan56
no ip route-cache
!
line con 0
password cisco
login
line vty 0 4
password cisco
login
line vty 5 15
password cisco
login
!
end
```

Tarefa 2: Identificar e solucionar problemas e reparar a configuração da VLAN

Tarefa 3: Documentar configurações do switch

Em cada switch, capture a configuração em execução em um arquivo de texto e guarde-o para consulta:

Tarefa 4: Limpar

Apague as configurações e recarregue os switches. Desconecte e guarde o cabeamento. Para hosts PC normalmente conectados a outras redes (como a rede local escolar ou a Internet), reconecte o cabeamento apropriado e restaure as configurações TCP/IP.