

Packet Tracer. Поиск и устранение неполадок в маршрутизации между VLAN

Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска подсети	Шлюз по умолчанию	VLAN
R1	G0/1.10	172.17.10.1	255.255.255.0	—	VLAN 10
	G0/1.30	172.17.30.1	255.255.255.0	—	VLAN 30
PC1	NIC	172.17.10.10	255.255.255.0	172.17.10.1	VLAN 10
PC3	NIC	172.17.30.10	255.255.255.0	172.17.30.1	VLAN 30

Задачи

Часть 1. Выявление неполадок в сети

Часть 2. Реализация решения

Часть 3. Проверка подключения

Сценарий

В этом упражнении необходимо найти и устранить неполадки подключения, вызванные неверными конфигурациями сетей VLAN и маршрутизации между VLAN.

Инструкции

Часть 1. Выявление неполадок сети

Изучите сеть и локализируйте источник сбоя подключения.

Команды, которые вы можете найти полезными, включают:

```
R1# show ip interface brief
R1# show interface g0/1.10
R1# show interface g0/1.30
S1# show interface trunk
```

- Проверьте подключение и примените необходимые команды **show** для проверки настроек.
- Убедитесь, что все настроенные параметры соответствуют требованиям, указанным в таблице адресации.
- Список всех проблем и возможных решений в **Таблице документации**

Таблица документации

Проблемы	Решения
GigabitEthernet0/1.10 172.17.10.1 YES manual administratively down down	R1(config)#interface gigabitEthernet 0/1.10 R1(config-subif)#no shutdown
Name: Gig0/1 Switchport: Enabled Administrative Mode: static access	set trunk S1(config)#interface g0/1 S1(config-if)#description trink port s1 S1(config-if)#switchport mode trunk
172.17.10.1 pc3	default gateway 172.17.30.1
R1#show interfaces gigabitEthernet 0/1.10 GigabitEthernet0/1.10 is up, line protocol is up (connected) Internet address is 172.17.10.1/24 Encapsulation 802.1Q Virtual LAN, Vlan ID 30	Encapsulation 802.1Q Virtual LAN, Vlan ID 10
GigabitEthernet0/1.10 unassigned YES manual up up	R1(config)#interface gigabitEthernet 0/1.10 R1(config-subif)#ip address 172.17.10.1 255.255.255.0
GigabitEthernet0/1.30 unassigned YES manual up up	R1(config)#interface gigabitEthernet 0/1.30 R1(config-subif)#ip address 172.17.30.1 255.255.255.0

Часть 2. Реализация решений

Внедрите рекомендуемые решения.

Часть 3. Проверка подключения

Убедитесь в том, что компьютеры могут отправлять эхо-запросы другим компьютерам и маршрутизатору R1. В противном случае продолжайте поиск и устранение неполадок, пока компьютеры не начнут получать ответ на ping-запросы.

Ping statistics for 172.17.10.1:

Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),

Approximate round trip times in milli-seconds:

Minimum = 0ms, Maximum = 12ms, Average = 4ms

Ping statistics for 172.17.30.1:

Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),

Approximate round trip times in milli-seconds:

Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Average = 0ms

Ping statistics for 172.17.30.10:

Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),

Approximate round trip times in milli-seconds:

Minimum = 1ms, Maximum = 14ms, Average = 8ms