

Packet Tracer. Поиск и устранение неполадок в реализации сети VLAN. Сценарий 1

Топология

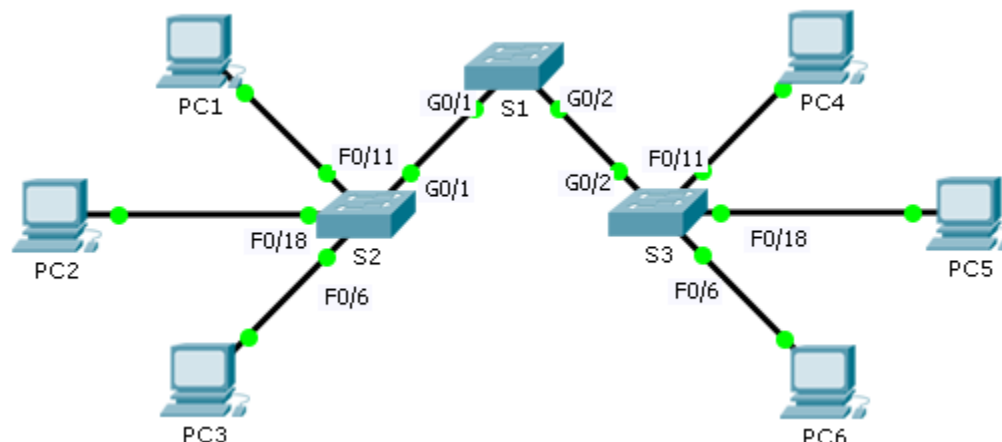


Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IPv4-адрес	Маска подсети	Порт коммутатора	VLAN
PC1	NIC	172.17.10.21	255.255.255.0	S2 F0/11	10
PC2	NIC	172.17.20.22	255.255.255.0	S2 F0/18	В данном примере — 20.
PC3	NIC	172.17.30.23	255.255.255.0	S2 F0/6	30
PC4	NIC	172.17.10.24	255.255.255.0	S3 F0/11	10
PC5	NIC	172.17.20.25	255.255.255.0	S3 F0/18	В данном примере — 20.
PC6	NIC	172.17.30.26	255.255.255.0	S3 F0/6	30

Задачи

Часть 1. Проверка подключения между компьютерами в одной сети VLAN

Часть 2. Исследование проблемы подключения путем сбора данных

Часть 3. Реализация решения и проверка подключения

Сценарий

В этом задании вам предстоит найти и устранить неполадки с подключением между компьютерами, которые находятся в одной сети VLAN. Задание выполнено, если компьютеры в одной VLAN могут отправлять друг другу эхо-запросы. Любое внедряемое решение должно находиться в соответствии с таблицей адресации.

Часть 1: Проверка подключения между компьютерами в одной и той же сети VLAN

Из командной строки на каждом компьютере отправьте эхо-запрос на компьютеры в одной сети VLAN.

- a. Может ли PC1 успешно отправлять эхо-запрос на PC4? _____
- b. Может ли PC2 успешно отправлять эхо-запрос на PC5? _____
- c. Может ли PC3 успешно отправлять эхо-запрос на PC6? _____

Часть 2: Исследование проблемы подключения путем сбора данных

Шаг 1: Проверьте конфигурацию на компьютерах.

Убедитесь в правильности настроек каждого компьютера.

- IP-адрес
- Маска подсети

Шаг 2: Проверьте конфигурацию на коммутаторах.

Убедитесь в правильности настроек коммутаторов.

- Порты назначены соответствующим сетям VLAN.
- Порты настроены на соответствующий режим.
- Порты подключены к соответствующим устройствам.

Шаг 3: Задокументируйте неполадку и методы ее решения.

Составьте список неполадок и решений, которые позволят этим компьютерам отправлять друг другу эхо-запросы. Имейте в виду, что неполадок, как и решений, может быть несколько.

От PC1 к PC4

- a. Объясните суть проблемы подключения между PC1 и PC4.

- b. Запишите, какие действия нужно предпринять для устранения этих проблем.

От PC2 к PC5

- c. Объясните суть проблемы подключения между PC2 и PC5.

- d. Запишите, какие действия нужно предпринять для устранения этих проблем.

От PC3 к PC6

е. В чем причины неполадок подключения между компьютерами?

ф. Запишите, какие действия нужно предпринять для устранения этих проблем.

Часть 3: Реализация решения и проверка подключения

Убедитесь в том, что компьютеры одной сети VLAN теперь могут отправлять друг другу эхо-запросы. В противном случае продолжите поиск и устранение неисправностей.

Предлагаемый способ подсчета баллов

Балл Packet Tracer: 70 баллов. Документация в части 2, шага 3 даёт 30 баллов.