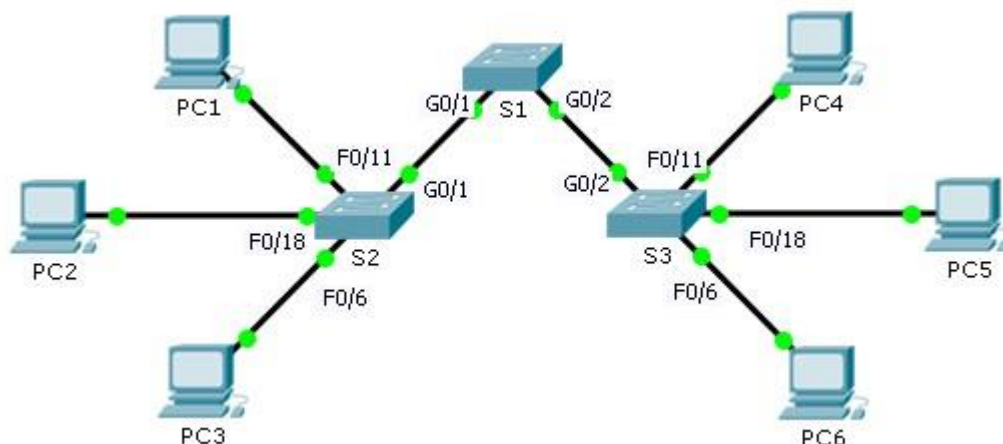


# Packet Tracer. Поиск и устранение неполадок в реализации сети VLAN. Сценарий 1

## Топология



## Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IPv4-адрес	Маска подсети	Порт коммутатора	VLAN
PC1	NIC	172.17.10.21	255.255.255.0	S1 F0/11	10
PC2	NIC	172.17.20.22	255.255.255.0	S1 F0/18	В данном примере — 20.
PC3	NIC	172.17.30.23	255.255.255.0	S1 F0/6	30
PC4	NIC	172.17.10.24	255.255.255.0	S2 F0/11	10
PC5	NIC	172.17.20.25	255.255.255.0	S2 F0/18	В данном примере — 20.
PC6	NIC	172.17.30.26	255.255.255.0	S2 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.

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

---

### 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? **нет**
- b. Может ли PC2 успешно отправлять эхо-запрос на PC5? **нет**
- c. Может ли PC3 успешно отправлять эхо-запрос на PC6? **нет**

### Часть 2: Исследование проблемы подключения путем сбора данных

#### Шаг 1: Проверьте конфигурацию на компьютерах.

Убедитесь в правильности настроек каждого компьютера.

- IP-адрес
- Маска подсети

**На PC6 неправильно настроен IP адрес**

#### 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.

**S2:**

- Неправильно настроен VLAN у F0/11. Вместо VLAN30 должен быть VLAN10
- G0/1 должен быть в режиме trunk вместо access

**S1:**

- G0/1 должен быть в режиме trunk вместо access

**S3:**

- Неправильно указан порт для VLAN20. Им должен быть F0/17 а не F0/18
- Неправильно настроен F0/6. Вместо VLAN20 должен быть VLAN30

### Шаг 3: ЗадOCUMENTИРУЙТЕ 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.

на S2 неправильно настроен F0/11. Вместо VLAN 30 должен быть VLAN 10  
на S2 неправильно настроен режим порта G0/1. Вместо access должен быть trunk  
на S1 неправильно настроен режим порта G0/1. Вместо access должен быть trunk

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

на S2 неправильно настроен F0/11. Вместо VLAN 30 должен быть VLAN 10  
на S2 неправильно настроен режим порта G0/1. Вместо access должен быть trunk  
на S1 неправильно настроен режим порта G0/1. Вместо access должен быть trunk

#### От PC2 к PC5

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

на PC6 неправильно настроен адрес  
на S3 неправильно настроен F0/6. Вместо VLAN 20 должен быть VLAN 30  
на S2 неправильно настроен режим порта G0/1. Вместо access должен быть trunk  
на S1 неправильно настроен режим порта G0/1. Вместо access должен быть trunk  
На S2 нет VLAN 30

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

на S2 неправильно настроен F0/11. Вместо VLAN 30 должен быть VLAN 10  
на S2 неправильно настроен режим порта G0/1. Вместо access должен быть trunk  
на S1 неправильно настроен режим порта G0/1. Вместо access должен быть trunk

Корпорация Cisco и/или ее дочерние компании, 2017. Все права защищены.

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

---

#### От PC3 к PC6

- e. В чем причины неполадок подключения между компьютерами?

на PC6 неправильно настроен адрес  
на S3 неправильно настроен F0/6. Вместо VLAN 20 должен быть VLAN 30  
на S2 неправильно настроен режим порта G0/1. Вместо access должен быть trunk  
на S1 неправильно настроен режим порта G0/1. Вместо access должен быть trunk  
На S2 нет VLAN 30

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

на PC6 неправильно настроен адрес  
на S3 неправильно настроен F0/6. Вместо VLAN 20 должен быть VLAN 30  
на S2 неправильно настроен режим порта G0/1. Вместо access должен быть trunk  
на S1 неправильно настроен режим порта G0/1. Вместо access должен быть trunk  
на S2 нет VLAN 30  
неправильно указан порт. Должен быть F0/17 а не F0/18

### 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 дает 30 баллов.

Корпорация Cisco и/или ее дочерние компании, 2017. Все права защищены.