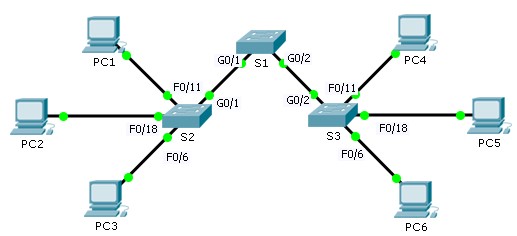
**Packet Tracer. Поиск и устранение неполадок в реализации сети VLAN. Сценарий 1**

# 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.

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

**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 сетиVLAN.

1. Может ли PC1 успешно отправлять эхо-запрос на PC4? Нет\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
2. Может ли PC2 успешно отправлять эхо-запрос на PC5? Нет\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_
3. 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

**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**

1. Объясните суть проблемы подключения между PC1 и PC4.

Неправильно настроен режим порта g0/1 на S1 и g0/1 на S2, на S2 неправильно настроен f0/11\_\_\_

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

Изменить режим G портов на trunk и настроить f0/11 на VLAN 10\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**От PC2 к PC5**

1. Объясните суть проблемы подключения между PC2 и PC5.

Неправильно настроен режим порта g0/1 на S1 и g0/1 на S2, на S3 неправильно настроен f0/18\_\_\_

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

Изменить режим G портов на trunk и настроить f0/18 на VLAN 20\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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**

1. В чем причины неполадок подключения между компьютерами?

На PC6 неверный адрес, неправильно настроен режим порта g0/1 на S1 и g0/1 на S2, на S3 неправильно настроен f0/6\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

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

Изменить режим G портов на trunk и настроить f0/6 на VLAN 20, изменить IP-адрес PC6\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

# 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.