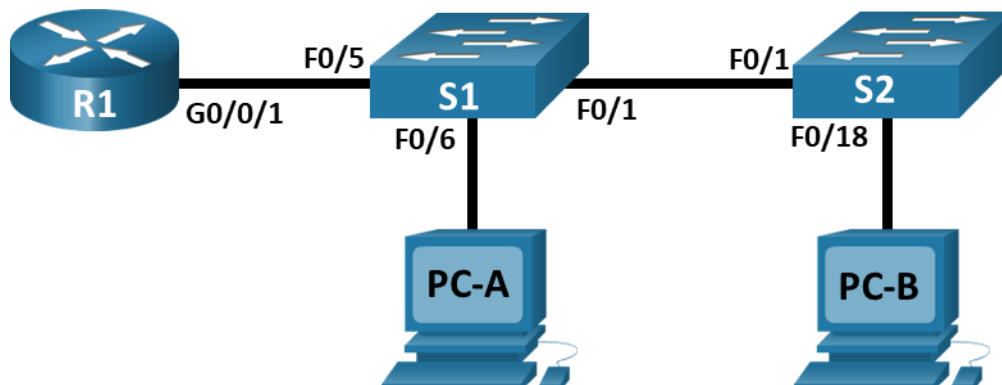


## Packet Tracer. Поиск и устранение неполадок в маршрутизации между VLAN - Режим симуляции физического оборудования.

### Топология



### Таблица адресации

| Устройство | Интерфейс | IP-адрес   | Маска подсети | Шлюз по умолчанию |
|------------|-----------|------------|---------------|-------------------|
| R1         | G0/0/1.3  | 10.3.0.1   | 255.255.255.0 | —                 |
|            | G0/0/1.4  | 10.4.0.1   | 255.255.255.0 |                   |
|            | G0/0/1.13 | 10.13.0.1  | 255.255.255.0 |                   |
| S1         | VLAN 3    | 10.3.0.11  | 255.255.255.0 | 10.3.0.1          |
| S2         | VLAN 3    | 10.3.0.12  | 255.255.255.0 | 10.3.0.1          |
| PC-A       | NIC       | 10.4.0.50  | 255.255.255.0 | 10.4.0.1          |
| PC-B       | NIC       | 10.13.0.50 | 255.255.255.0 | 10.13.0.1         |

## Таблица VLAN

| VLAN | Имя          | Назначенный интерфейс                                        |
|------|--------------|--------------------------------------------------------------|
| 3    | Management   | S1: VLAN 3<br>S2: VLAN 3                                     |
| 4    | Operations   | S1: F0/6                                                     |
| 7    | ParkingLot   | S1: F0/2-4, F0/7-24, G0/1-2<br>S2: F0/2-17, F0/19-24, G0/1-2 |
| 8    | Native       | —                                                            |
| 13   | Обслуживание | S2: F0/18                                                    |

## Цели

Часть 1. Оценка работы сети

Часть 2. Сбор информации, создание плана действий и внесение исправлений

## Общие сведения и сценарий

Все сетевые устройства в режиме симуляции физического оборудования (PTPM) были предварительно настроены с включением преднамеренных ошибок, препятствующих маршрутизации между VLAN в сети. Ваша задача состоит в том, чтобы оценить сеть, определить и исправить ошибки конфигурации для восстановления полной маршрутизации между VLAN. В конфигурациях, не связанных напрямую с маршрутизацией между VLAN, могут быть обнаружены ошибки, влияющие на способность сетевых устройств выполнять эту функцию.

**Примечание** . Подход к проектированию, используемый в данной лаборатории, заключается в оценке возможностей настройки и устранения неполадок только маршрутизации между VLAN. Такая конструкция может не отражать передовые методы работы по созданию сетей.

## Инструкции

### Часть 1. Оценка работы сети

Требования:

- Отсутствует трафик VLAN 7 в транке, так как в VLAN 7 нет устройств.
- VLAN 8 является native VLAN.
- Все магистральные соединения статические.
- Проверьте сквозное подключение.
  - a. Используйте ноутбук и соответствующий кабель для подключения к сетевым устройствам для тестирования и настройки. Пароль для входа на всех сетевых устройствах — «cisco», а пароль

## Packet Tracer. Поиск и устранение неполадок в маршрутизации между VLAN - Режим симуляции физического оборудования.

включения - «**class**». Вы можете щелкнуть и перетащить консольное соединение с консольного порта одного устройства на другое, но вам придется начать новый сеанс терминала.

- b. Используйте **Ping** для проверки следующих критериев и записи результатов в таблице ниже.

| От | К                     | Результаты отправки команды ping |
|----|-----------------------|----------------------------------|
| R1 | S1 VLAN 3 (10.3.0.11) | no                               |
|    | S2 VLAN 3 (10.3.0.12) | no                               |
|    | PC-A (10.4.0.50)      | no                               |
|    | PC-B (10.13.0.50)     | no                               |
| S1 | S2 VLAN 3 (10.3.0.12) | no                               |
|    | PC-A (10.4.0.50)      | no                               |
|    | PC-B (10.13.0.50)     | no                               |
| S2 | PC-A (10.4.0.50)      | no                               |
|    | PC-B (10.13.0.50)     | no                               |

### Часть 2. Сбор информации, создание плана действий и внесение исправлений.

- a. Для каждого требования, который не выполняется, собрать информацию, изучив запущенные таблицы конфигурации и маршрутизации и разработать гипотезу о том, что является причиной сбоя.
- b. Создайте план действий, который, по вашему мнению, решит проблему. Разработать список всех команд, которые вы собираетесь выпустить для устранения проблемы, и список всех команд, необходимых для восстановления конфигурации, если план действий не поможет устранить проблему.

**Подсказка:** Если вам нужно сбросить порт коммутатора до конфигурации по умолчанию, используйте команду **default interface interface name**.

В качестве примера для F0/10:

```
S1(config)# default interface f0/10
```

- c. Выполните планы действий по одному для каждого критерия, который терпит неудачу, и записывайте действия по исправлению.

s1 - on f0/5, add trunk vlan 8,13, f0/1 - create native vlan, add trunk 3, 4

r1 - conf native vlan

s2 - add trunk allow 3.4.13