

Packet Tracer. Настройка и проверка небольшой сети

Топология

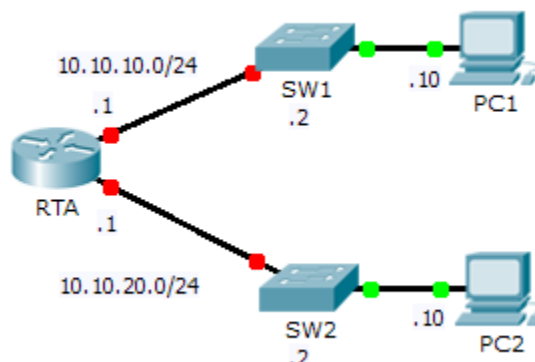


Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска подсети	Шлюз по умолчанию
RTA	G0/0	10.10.10.1	255.255.255.0	—
	G0/1	10.10.20.1	255.255.255.0	—
SW1	VLAN1	10.10.10.2	255.255.255.0	10.10.10.1
SW2	VLAN1	10.10.20.2	255.255.255.0	10.10.20.1
PC1	NIC	10.10.10.10	255.255.255.0	10.10.10.1
PC2	NIC	10.10.20.10	255.255.255.0	10.10.20.1

Задачи

Часть 1. Настройка устройств и проверка подключения

Часть 2. Сбор информации с помощью команд **show**

Общие сведения

В этом упражнении вам предстоит настроить основные параметры на **RTA**, включая IP-адресацию. Вам также потребуется настроить коммутатор SW1 для удаленного управления и настроить компьютеры. После успешной проверки подключения вам нужно будет использовать команды **show** для сбора информации о сети.

Примечание. Пароль пользовательского режима — **cisco**. Пароль привилегированного режима EXEC — **class**.

Часть 1: Настройка устройств и проверка подключения

Шаг 1: Выполните настройку основных параметров на RTA.

- a. С помощью следующей информации и **Таблицы адресации** настройте RTA:
 - Имя узла и баннер
 - Пароли канала — **cisco**; зашифрованный пароль — **class**
 - IP-адресация и описания на интерфейсах локальной сети
- b. Сохраните конфигурацию.

Шаг 2: Настройте адресацию на узлах PC1 и PC2.

- a. С помощью **Таблицы адресации** настройте IP-адресацию для PC1 и PC2.
- b. Проверьте подключение между узлами **PC1** и **PC2**. При необходимости устраните неполадки.

Шаг 3: Настройте SW1 для удаленного управления.

- a. С помощью **Таблицы адресации** настройте интерфейс управления для SW1.
- b. Настройте адрес шлюза по умолчанию.
- c. Сохраните конфигурацию.

Часть 2: Сбор данных с помощью команд show

Шаг 1: Соберите необходимые сведения, используя выходные данные команды **show interface**.

Выполните следующие команды, затем ответьте на соответствующие вопросы:

```
show ip interface brief
show interfaces
show ip interface
```

С помощью каких команд отображается состояние порта?

С помощью какой команды отображаются только IP-адреса (без маски подсети и префикса)?

С помощью какой команды отображается описание настроек на интерфейсе?

С помощью какой команды отображается широковещательный IP-адрес?

С помощью какой команды отображается MAC-адрес интерфейса? _____

Шаг 2: Соберите необходимые сведения, используя выходные данные команды **show ip route**.

Выполните следующие команды, затем ответьте на соответствующие вопросы:

```
show ip route
show ip route connected
```

Сколько сетей известны маршрутизатору, исходя из выходных данных команды **show ip route**?

Что означает символ **L** в начале таблицы маршрутизации? _____

На что указывает префикс /32, содержащийся в таблице маршрутизации?

Шаг 3: Соберите сведения после изменения состояния интерфейса.

- На маршрутизаторе **RTA** отключите интерфейс Gigabit Ethernet 0/0 и выполните команду **show ip route**. Сколько сетей содержит таблица маршрутизации? _____
 - Попробуйте отправить эхо-запрос на PC1. Успешно ли выполнен эхо-запрос? _____
 - Выполните команду **show ip interfaces brief**. Определите состояние интерфейса Gigabit Ethernet 0/0.
- _____
- Повторно включите интерфейс Gigabit Ethernet 0/0. Выполните команду **show ip route**. Таблица маршрутизации заполнилась заново? _____

Какой вывод можно сделать о состоянии интерфейсов для маршрутов, содержащихся в таблице маршрутизации?

Предлагаемый способ подсчета баллов

Раздел упражнений	Вопрос	Максимальное количество баллов	Заработанные баллы
Часть 2. Сбор информации с помощью команд show	Шаг 1	15	
	Шаг 2	10	
	Шаг 3	15	
Часть 2. Всего		40	
Балл Packet Tracer		60	
Общее число баллов		100	