Packet Tracer. Создание основных подключений

Таблица адресации

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Устройство | Интерфейс | IP-адрес | Маска подсети |
| S1 | VLAN 1 | 192.168.1.253 | 255.255.255.0 |
| S2 | VLAN 1 | 192.168.1.254 | 255.255.255.0 |
| PC1 | NIC | 192.168.1.1 | 255.255.255.0 |
| PC2 | NIC | 192.168.1.2 | 255.255.255.0 |

# Цели

**Часть 1. Настройка основных параметров коммутаторов S1 и S2**

**Часть 2. Настройка ПК**

**Часть 3. Настройка интерфейса управления коммутатором**

# Общие сведения

В этом упражнении вы сначала создадите базовую конфигурацию коммутатора. Затем вы создадите основные подключения, настроив IP-адресацию на коммутаторах и ПК. Завершив настройку IP-адресации, вы будете использовать различные команды **show**, чтобы проверить настройки, а также команду **ping** для проверки основных подключений между устройствами.

# Инструкции

## Настройка основных параметров коммутаторов S1 и S2

Выполните следующие действия на коммутаторах S1 и S2.

### Настройте имя узла для коммутатора S1.

* + - 1. Щелкните S1, а затем вкладку CLI.
      2. Введите нужную команду, чтобы присвоить узлу имя S1.

### Настройте пароли для консоли и привилегированного режима EXEC.

* + - 1. В качестве пароля консоли используйте слово **cisco**.
      2. В качестве пароля привилегированного режима EXEC используйте слово **class**.

### Проверьте пароли, настроенные для S1.

#### Вопрос:

Как можно проверить правильность настройки паролей?

Введите ваш ответ здесь.

### Настройте баннер MOTD (сообщение дня).

Введите текст предупреждения о несанкционированном доступе. Ниже представлен пример текста.

**Authorized access only. Violators will be prosecuted to the full extent of the law.**

### Сохраните файл конфигурации в NVRAM.

#### Вопрос:

Какую команду необходимо для этого выполнить?

Введите ваш ответ здесь.

### Повторите шаги 1–5 для коммутатора S2.

## Настройка ПК

Настройте IP-адреса для PC1 и PC2.

### Настройте IP-адреса для обоих ПК.

* + - 1. Щелкните PC1 и откройте вкладку Desktop (Рабочий стол).
      2. Щелкните IP Configuration (Настройка IP-адресов). В таблице адресации выше можно увидеть, что PC1 назначен IP-адрес 192.168.1.1 и маска подсети 255.255.255.0. Введите эти данные для PC1 в окне IP Configuration (Настройка IP-адресов).
      3. Повторите шаги 1a и 1b для PC2.

### Проверьте связь с коммутаторами.

* + - 1. Щелкните PC1. Закройте окно IP Configuration (Настройка IP-адресов), если оно открыто. На вкладке Desktop (Рабочий стол) нажмите Command Prompt (Командная строка).
      2. Введите команду **ping** с IP-адресом коммутатора S1 и нажмите клавишу ВВОД.

Packet Tracer PC Command Line 1.0

PC> **ping 192.168.1.253**

#### Вопрос:

Удалось ли создать новую папку? Дайте пояснение.

## Настройка интерфейса управления коммутатором

Настройте IP-адрес для коммутаторов S1 и S2.

### Настройте IP-адрес для коммутатора S1.

Коммутаторы можно использовать в режиме «подключи и работай». Это значит, что их необязательно настраивать для работы. Коммутаторы пересылают данные между портами по MAC-адресам.

#### Вопрос:

Для чего тогда нужно настраивать IP-адреса?

Введите ваш ответ здесь.

Чтобы настроить IP-адрес на коммутаторе S1, используйте следующие команды.

S1# **configure terminal**

Введите построчно команды настройки. В конце нажмите CNTL/Z.

S1(config)# **interface vlan 1**

S1(config-if)# **ip address 192.168.1.253 255.255.255.0**

S1(config-if)# **no shutdown**

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface Vlan1, changed state to up

S1(config-if)#

S1(config-if)# **exit**

S1#

#### Вопрос:

Зачем вы вводите команду **no shutdown**?

Введите ваш ответ здесь.

### Настройте IP-адреса для коммутатора S2.

Используя данные из таблицы адресации, настройте IP-адрес для S2.

### Проверьте настройки IP-адресов на коммутаторах S1 и S2.

Команда **show ip interface brief** выводит сведения об IP-адресе, а также о состоянии всех портов и интерфейсов коммутатора. Для этого можно также использовать команду **show running-config**.

### Сохраните настройки S1 и S2 в NVRAM.

#### Вопрос:

Какая команда сохраняет файл конфигурации из RAM в NVRAM?

Введите ваш ответ здесь.

### Проверьте подключение к сети.

Подключение к сети можно проверить с помощью команды **ping**. Очень важно, чтобы подключения работали во всей сети. В случае сбоя необходимо устранить неполадку. Проверьте связь коммутаторов S1 и S2 с компьютерами PC1 и PC2.

* + - 1. Щелкните PC1 и откройте вкладку Desktop (Рабочий стол).
      2. Щелкните Command Prompt (Командная строка).
      3. С помощью команды ping проверьте доступность IP-адреса компьютера PC2.
      4. С помощью команды ping проверьте доступность IP-адреса коммутатора S1.
      5. С помощью команды ping проверьте доступность IP-адреса коммутатора S2.

**Примечание.** Команду **ping** можно использовать в интерфейсе командной строки коммутатора и на PC2.

Все проверки должны быть пройдены успешно. Если результат первой проверки — 80 %, повторите попытку. Теперь результат должен быть 100 %. Позже вы узнаете, почему первая проверка иногда завершается неудачно. Если проверить связь с устройствами не удается, проверьте конфигурацию на наличие ошибок.

Конец документа