

Cisco Packet Tracer. Настройка исходных параметров маршрутизатора.

Задачи

Часть 1. Проверка конфигурации маршрутизатора по умолчанию

Часть 2. Настройка и проверка начальной конфигурации маршрутизатора

Часть 3. Сохранение файла текущей конфигурации

Общие сведения

В этом упражнении вы выполните основные настройки маршрутизатора. Вы обеспечите безопасность доступа к интерфейсу командной строки (CLI) и порту консоли с помощью зашифрованных и открытых паролей. Также вы настроите сообщения для пользователей, входящих в систему маршрутизатора.

Эти сообщения служат для предупреждения пользователей о запрете несанкционированного доступа. В завершение вы проверите и сохраните текущую конфигурацию.

Инструкции

Часть 1. Проверка конфигурации маршрутизатора по умолчанию

Шаг 1. Установите подключение к консоли маршрутизатора R1.

- Выберите кабель **Console** (Консольный) из списка доступных подключений.
- Нажмите **PCA** и выберите разъем **RS 232**.
- Нажмите **R1** и выберите **Console** (Консольный).
- Нажмите **PCA**, откройте вкладку **Desktop** (Рабочий стол) и выберите **Terminal** (Терминал).
- Нажмите кнопку **OK**, а затем клавишу **ENTER**. Теперь вы можете настроить маршрутизатор **R1**.

Шаг 2. Войдите в привилегированный режим и проверьте текущую конфигурацию.

В привилегированном режиме EXEC доступны все команды маршрутизатора. Но поскольку многие привилегированные команды задают рабочие параметры, привилегированный доступ должен быть защищен паролем во избежание несанкционированного использования.

- Перейдите в привилегированный режим EXEC, выполнив команду **enable**.

```
Router> enable
Router#
```

Обратите внимание, что командная строка изменилась, указывая на привилегированный режим EXEC.

- Введите команду **show running-config**.

```
Router# show running-config
```

Как называется узел маршрутизатора?

```
Router
```

Сколько у маршрутизатора интерфейсов Fast Ethernet? 4

Сколько у маршрутизатора интерфейсов Gigabit Ethernet? 2

Сколько у маршрутизатора последовательных интерфейсов? 2

Каков диапазон значений, отображаемых в vty-линиях? 0-4

- с. Отображает текущее содержимое NVRAM.

```
Router# show startup-config  
startup-config is not present
```

Почему маршрутизатор отвечает сообщением **startup-config is not present** (startup-config отсутствует)?

айл конфигурации не был сохранен в NVRAM

Часть 2. Настройка и проверка начальной конфигурации маршрутизатора

Для настройки параметров маршрутизатора, возможно, потребуется переключаться между режимами настройки. Обратите внимание, как изменяется командная строка при перемещении через режимы конфигурации IOS.

Шаг 1. Настройте начальные параметры на маршрутизаторе R1.

Примечание. Если вы не можете запомнить команды, см. содержимое этого раздела. Команды используются те же, что и для настройки коммутатора.

- Введите **R1** в качестве имени хоста.
- Создайте текст сообщения текущего дня: **Unauthorized access is strictly prohibited** (Несанкционированный доступ строго запрещен).
- Зашифруйте все открытые пароли.

Используйте следующие пароли.

- Привилегированный режим EXEC, незашифрованный: **cisco**
- Привилегированный режим EXEC, зашифрованный: **itsasecret**.
- Консольный режим: **letmein**

Шаг 2. Проверьте начальные параметры на маршрутизаторе R1.

- Проверьте начальные параметры, просмотрев конфигурацию маршрутизатора R1.

Какую команду вы будете использовать?

```
show running-config
```

- Закройте текущий консольный сеанс. Появится сообщение:

```
R1 con0 is now available
```

Press RETURN to get started.

- c. Нажмите клавишу **ENTER**. Отобразится сообщение:

Unauthorized access is strictly prohibited.

User Access Verification

Password:

Зачем на всех маршрутизаторах должен быть баннер с сообщением текущего дня (MOTD)?

Баннер предупреждает неавторизованных пользователей о том, что доступ запрещен.

Если вам не предлагается ввести пароль до того, как вы получите приглашение пользователя EXEC, какую команду консоли вы забыли настроить?

R1(config-line)# login

- d. Введите пароли, необходимые для возврата в привилегированный режим EXEC.

Почему пароль **enable secret** позволяет перейти в привилегированный режим EXEC, а пароль **enable password** больше не действителен?

Секретный пароль включения переопределяет пароль включения

Если установить на маршрутизаторе другие пароли, они будут храниться в файле конфигурации в открытом или зашифрованном виде? Дайте пояснение.

Команда `service password-encryption` шифрует все текущие и будущие пароли.

Часть 3. Сохранение файла текущей конфигурации

Шаг 1. Сохраните файл конфигурации в NVRAM.

- a. Вы настроили исходные параметры маршрутизатора **R1**. Теперь выполните резервное копирование файла конфигурации в NVRAM и убедитесь, что внесенные изменения не были потеряны при перезагрузке системы или отключении питания.

Какую команду нужно ввести, чтобы сохранить конфигурацию в NVRAM?

`copy running-config startup-config`

Какая самая короткая и однозначная версия этой команды?

`cop r st`

Какая команда отображает содержимое NVRAM?

`show startup-configuration`

- d. Убедитесь, что все настроенные параметры записаны. Если нет, проанализируйте вывод и определите, какие команды не были выполнены или были введены неправильно. Вы также можете нажать кнопку **Check Results** в окне с инструкциями.

Шаг 2. Дополнительно: сохраните файл загрузочной конфигурации во флеш-память.

Работа с флеш-накопителем маршрутизатора будет подробнее рассмотрена в последующих главах, но сейчас вам будет полезно узнать, что в качестве дополнительной процедуры резервного копирования файл загрузочной конфигурации можно сохранить во флеш-память. По умолчанию

маршрутизатор загружает стартовую конфигурацию из NVRAM. Но если память NVRAM будет повреждена, загрузочную конфигурацию можно будет восстановить, скопировав её из флеш-памяти.

Выполните следующие действия, чтобы сохранить загрузочную конфигурацию во флеш-память.

- a. Проверьте содержимое флеш-памяти, выполнив команду **show flash**:

```
R1# show flash
```

Сколько файлов хранится во флеш-памяти в данный момент?

3

Какой из этих файлов, по вашему мнению, является образом IOS?

c1900-universalk9-mz.SPA.151-4.M4.bin

Почему вы считаете, что этот файл — образ IOS?

длина файла по сравнению с другими и .bin в конце имени файла.

- b. Сохраните файл загрузочной конфигурации во флеш-память, выполнив следующую команду:

```
R1# copy startup-config flash
```

```
Destination filename [startup-config]
```

Маршрутизатор предложит сохранить файл во флеш-памяти с названием в квадратных скобках. Если вы согласны, нажмите клавишу **ENTER**. Если нет, введите подходящее название и нажмите клавишу **ENTER**.

- c. С помощью команды **show flash** убедитесь, что файл загрузочной конфигурации теперь хранится во флеш-памяти.