

Packet Tracer. Навигация по IOS

Топология



Задачи

Часть 1. Создание основных подключений, доступ к интерфейсу командной строки (CLI) и изучение справки

Часть 2. Изучение режимов EXEC

Часть 3. Настройка часов

Общие сведения

В этом упражнении вы сможете на практике отработать навыки, необходимые для навигации по операционной системе Cisco IOS, включая различные пользовательские режимы доступа, всевозможные режимы конфигурации, а также наиболее распространенные команды, используемые регулярно. Кроме того, вы поработаете с контекстной справкой при настройке команды **clock**.

Часть 1: Создание основных подключений, доступ к интерфейсу командной строки (CLI) и изучение справки

В части 1 этого упражнения вы подключите ПК к коммутатору через консольное соединение и изучите различные командные режимы и функции справки.

Шаг 1: Подключите PC1 к S1 с помощью консольного кабеля.

- Щелкните значок **Connections** (Подключения) (в виде молнии) в левом нижнем углу окна Packet Tracer.
- Выберите светло-голубой консольный кабель, щелкнув по нему. Указатель мыши примет вид разъема со свисающим концом кабеля.
- Щелкните **PC1**. В окне будет показан вариант для подключения RS-232.
- Перетащите другой конец консольного подключения к коммутатору S1 и щелкните коммутатор, чтобы открыть список подключений.
- Выберите порт **Console** (Консольный), чтобы завершить подключение.

Шаг 2: Установите сеанс диалога с коммутатором S1.

- Щелкните **PC1** и откройте вкладку **Desktop** (Рабочий стол).
- Щелкните значок приложения **Terminal** (Терминал). Проверьте правильность параметров конфигурации портов, заданных по умолчанию.

Каково значение параметра в битах в секунду? _____

- c. Нажмите **OK**.
- d. В появившемся окне может отображаться несколько сообщений. В окне должно появиться сообщение `Press RETURN to get started!` (Нажмите **ВОЗВРАТ**, чтобы начать работу).
Нажмите клавишу ввода.

Какое приглашение появляется на экране? _____

Шаг 3: Изучите справку по IOS.

- a. В IOS доступна справка по командам в зависимости от уровня работы. В данный момент отображается приглашение **User EXEC** (Пользовательский режим EXEC), и устройство ожидает ввода команды. Самый простой способ вызова справки — ввести вопросительный знак (?) в командной строке, чтобы получить список команд.

S1> ?

Какая команда начинается с буквы «с»? _____

- b. В командной строке введите **t** с вопросительным знаком в конце (?).

S1> t?

Какие отображаются команды? _____

- c. В командной строке введите **te** с вопросительным знаком в конце (?).

S1> te?

Какие отображаются команды? _____

Справка такого вида называется **контекстной**. Чем подробнее вводятся команды, тем больше сведений может предоставить справка.

Часть 2: Изучение режимов EXEC

В части 2 этого упражнения вы переключитесь в привилегированный режим EXEC и выполните дополнительные команды.

Шаг 1: Войдите в привилегированный режим EXEC.

- a. В командной строке введите вопросительный знак (?).

S1> ?

Какие из показанных данных описывают команду **enable**? _____

- b. Введите **en** и нажмите клавишу **TAB**.

S1> en<Tab>

Что отображается после нажатия клавиши **TAB**? _____

Это называется завершением команды (или завершение нажатием клавиши **TAB**). Введя часть команды, можно нажать клавишу **TAB** и завершить частичный ввод этой команды. Если введенных символов достаточно для уникального определения команды (например, как в случае с командой **enable**), оставшаяся часть будет введена автоматически.

Что произойдет, если ввести **te<Tab>** в командной строке?

- c. Введите команду **enable** и нажмите клавишу ввода. Как изменилась командная строка?

- d. Введите в строке вопросительный знак (?).

S1# ?

В пользовательском режиме EXEC только одна команда начинается с буквы «с». Сколько команд показано теперь, когда включен привилегированный режим EXEC? (**Совет.** Можно ввести «с?», чтобы отобразить только команды, начинающиеся с буквы «с».)

Шаг 2: Войдите в режим глобальной конфигурации.

- a. В привилегированном режиме EXEC одна из команд, начинающихся с буквы «с», — **configure**. Введите либо команду полностью, либо столько символов, сколько будет нужно для уникального определения команды. Нажмите клавишу <Tab>, чтобы выполнить команду, и нажмите клавишу ввода.

S1# **configure**

Какое появилось сообщение?

- b. Нажмите клавишу ввода, чтобы принять параметр по умолчанию, заключенный в квадратные скобки, —[terminal].

Как изменилась командная строка? _____

- c. Такой режим называется режимом глобальной конфигурации. Он будет более подробно рассмотрен в последующих упражнениях и лабораторных работах. А теперь вернитесь в привилегированный режим EXEC, введя команду **end** или **exit** либо нажав клавиши **Ctrl+Z**.

S1(config)# **exit**

S1#

Часть 3: Настройка часов

Шаг 1: Используйте команду **clock**.

- a. Используйте команду **clock**, чтобы подробнее изучить справку и синтаксис команды. Введите **show clock** в привилегированном режиме EXEC.

S1# **show clock**

Какая информация отображена? Какой год отображается?

- b. Используйте контекстную справку и команду **clock**, чтобы установить текущее время на коммутаторе. Введите команду **clock** и нажмите клавишу ввода.

S1# **clock<ENTER>**

Какая информация отображена? _____

- c. IOS вернет сообщение «% Incomplete command». Это означает, что для команды **clock** требуются дополнительные параметры. В справке можно получить дополнительные сведения, если ввести после команды пробел и вопросительный знак (?).

S1# **clock ?**

Какая информация отображена? _____

- d. Настройте время с помощью команды **clock set**. Продолжайте выполнять команду поэтапно.

S1# **clock set ?**

Какая запрашивается информация? _____

Какие отобразятся сведения, если ввести только команду **clock set**, не запрашивая справку с помощью вопросительного знака? _____

- e. Взяв за основу сведения, запрошенные при помощи команды **clock set ?**, введите время 15:00 в 24-часовом формате (15:00:00). Проверьте, нужны ли дополнительные параметры.

S1# **clock set 15:00:00 ?**

Система возвращает запрос на получение дополнительных сведений.

<1-31> Day of the month

MONTH Month of the year

- f. Попробуйте установить дату 31 января 2035 г., используя запрошенный формат. Для этого может потребоваться запросить дополнительную информацию с помощью контекстной справки. По окончании выполните команду **show clock**, чтобы отобразить настройку часов. В результате на экране должны отобразиться следующие данные.

S1# **show clock**

*15:0:4.869 UTC Tue Jan 31 2035

- g. Если ваши выходные данные отличаются, попробуйте выполнить следующую команду.

S1# **clock set 15:00:00 31 Jan 2035**

Шаг 2: Изучите дополнительные командные сообщения.

- a. В случае ввода неправильных или неполных команд, IOS выводит на экран различные сообщения. Продолжайте работать с командой **clock**, чтобы изучить дополнительные сообщения, которые могут появиться в ходе обучения работе с IOS.
- b. Введите следующую команду и запишите сообщение.

S1# **cl**

Какие возвращены данные? _____

S1# **clock**

Какие возвращены данные? _____

S1# **clock set 25:00:00**

Какие возвращены данные?

S1# **clock set 15:00:00 32**

Какие возвращены данные?

Предлагаемый способ подсчета баллов

Раздел упражнений	Вопрос	Максимальное количество баллов	Заработанные баллы
Часть 1. Создание основных подключений, доступ к интерфейсу командной строки (CLI) и изучение справки	Шаг 2b	5	
	Шаг 2d	5	
	Шаг 3a	5	
	Шаг 3b	5	
	Шаг 3c	5	
Часть 1. Всего		25	
Часть 2. Изучение режимов EXEC	Шаг 1a	5	
	Шаг 1b	5	
	Шаг 1c	5	
	Шаг 1d	5	
	Шаг 2a	5	
	Шаг 2b	5	
Часть 2. Всего		30	
Часть 3. Настройка часов	Шаг 1a	5	
	Шаг 1b	5	
	Шаг 1c	5	
	Шаг 1d	5	
	Шаг 2b	5	
Часть 3. Всего		25	
Балл Packet Tracer		20	
Общее число баллов		100	