

Packet Tracer: навигация по IOS

Топология



Задачи

Часть 1. Базовые подключения, доступ к командной строке (CLI) и изучение справки

Часть 2. Изучение режимов ввода

Часть 3. Настройка часов

Исходные данные

В этом задании вы сможете на практике отработать навыки, необходимые для использования IOS, включая различные пользовательские режимы доступа, всевозможные режимы конфигурации, а также наиболее распространённые команды, которые вы регулярно используете. Кроме того, вы поработаете с контекстной справкой при настройке команды **clock**.

Часть 1: Базовые подключения, доступ к командной строке (CLI) и изучение справки

В части 1 этого задания вы подключите ПК к коммутатору через консольное соединение и изучите различные режимы ввода команд и функции справки.

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

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

Шаг 2: Установите сеанс терминальной связи с коммутатором S1.

- Щёлкните **PC1** и откройте вкладку **Desktop** (Рабочий стол).
- Щёлкните значок приложения **Terminal**. Проверьте правильность параметров по умолчанию, установленных для порта.
Каково значение параметра в битах в секунду? _____
- Нажмите кнопку **ОК**.
- В появившемся окне может быть показано несколько сообщений. В какой-либо части окна должно появиться сообщение `Press RETURN to get started!` (Нажмите клавишу ВВОД, чтобы начать работу). Нажмите клавишу **ВВОД**.
Какое приглашение показано на экране? _____

Шаг 3: Изучение справки по IOS.

- В IOS доступна справка по командам в зависимости от уровня работы. В данный момент отображается приглашение, называемое **Пользовательским режимом**, и устройство ожидает ввода команд. Самый простой способ вызова справки — ввести вопросительный знак (?) в приглашении, чтобы получить список команд.
`S1> ?`
Какая команда начинается с буквы «с»? _____
- В командной строке введите `t` с вопросительным знаком в конце (?).
`S1> t?`
Какие отображаются команды? _____
- В командной строке введите `te` с вопросительным знаком в конце (?).
`S1> te?`
Какие отображаются команды? _____
Такой тип справки называется **контекстной**; в ней предоставляются дополнительные сведения при расширении команд.

Часть 2: Изучение режимов ввода

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

Шаг 1: Войдите в привилегированный режим.

- В командной строке введите вопросительный знак (?).
`S1> ?`
Какие из показанных данных описывают команду **enable**? _____
- Введите **en** и нажмите клавишу **TAB**.
`S1> en<Tab>`
Что отображается после нажатия клавиши **TAB**? _____

Это называется завершением команды или завершением клавишей TAB. После ввода части команды с помощью клавиши **TAB** можно завершить ввод этой команды. Если введённых символов достаточно для уникального определения команды (например, как в случае с командой **enable**), оставшаяся часть будет введена автоматически.

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

- c. Введите команду **enable** и нажмите клавишу **ВВОД**. Как изменилась строка приглашения?

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

S1# ?

Ранее уже использовалась одна команда, которая началась с буквы «с» в пользовательском режиме. Сколько команд показано теперь, когда включён привилегированный режим? (**Подсказка.** Можно было ввести «с?» для вывода только команд, начинающихся с «с».)

Шаг 2: Переход в режим глобальной конфигурации.

- a. Одной из команд, доступных в привилегированном режиме и начинающихся с буквы «с», является **configure**. Введите команду полностью или только её часть, достаточную для завершения, клавишей **TAB**, а затем нажмите клавишу **ВВОД**.

S1# **configure**

Какое отобразилось сообщение?

- b. Нажмите клавишу **ВВОД**, чтобы принять параметр по умолчанию, заключённый в квадратные скобки [**terminal**].

Как изменилась строка приглашения? _____

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

S1(config)# **exit**

S1#

Часть 3: Настройка часов

Шаг 1: Использование команды «clock».

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

S1# **show clock**

Какая информация отображается? Какой год отображается?

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

S1# **clock**<ENTER>

Какая информация отображается? _____

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

S1# **clock** ?

Какая информация отображается? _____

- d. Настройте время с помощью команды **clock**. Продолжайте изучение команды, выполняя по одному действию за один раз.

S1# **clock set** ?

Какая запрашивается информация? _____

Какие отобразятся сведения, если ввести только команду **clock**, не выполняя запрос справки с помощью вопросительного знака? _____

- e. На основе данных, запрошенных с помощью команды **clock set** ?, введите время 15:00, используя 24-часовой формат. Проверьте, нужны ли дополнительные параметры.

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

Выходные данные содержат запрос на получение дополнительных сведений:

<1-31> Day of the month

MONTH Month of the year

- f. Попробуйте установить дату 01/31/2035, используя запрошенный формат. Для этого может потребоваться запросить дополнительную справку. По окончании выполните команду **show clock**, чтобы отобразить параметры часов. Вывод команды должен иметь следующий вид:

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: Изучение дополнительных сообщений команд.

- a. IOS выводит различные данные для неправильных или неполных команд, в чём можно было убедиться в предыдущих разделах. Продолжайте работать с командой **clock**, чтобы изучить дополнительные сообщения, которые могут появиться в ходе обучения работы 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 подсчёта баллов

Раздел заданий	Расположение вопросов	Возможные баллы	Полученные баллы
Часть 1. Базовые подключения, доступ к командной строке (CLI) и изучение справки	Шаг 2a	5	
	Шаг 2c	5	
	Шаг 3a	5	
	Шаг 3b	5	
	Шаг 3c	5	
Часть 1. Всего		25	
Часть 2. Изучение режимов ввода	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	
Оценка Packet Tracer		20	
Общее количество баллов		100	