

Packet Tracer: настройка адресации IPv6

Топология

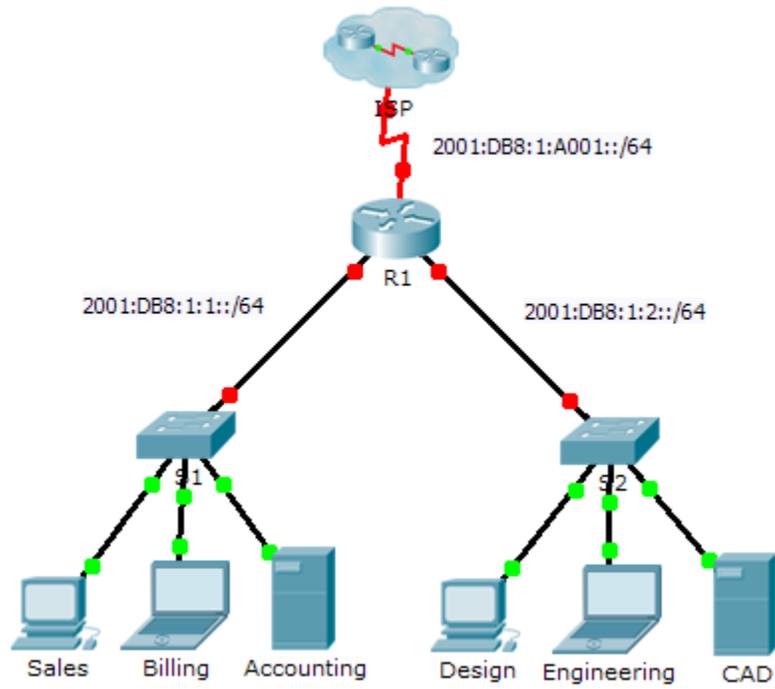


Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	Адрес IPv6/префикс	Шлюз по умолчанию
R1	G0/0	2001:DB8:1:1::1/64	Недоступно
	G0/1	2001:DB8:1:2::1/64	Недоступно
	S0/0/0	2001:DB8:1:A001::2/64	Недоступно
	Локальный адрес канала	FE80::1	Недоступно
Отдел сбыта	Сетевой адаптер	2001:DB8:1:1::2/64	FE80::1
Тарификация	Сетевой адаптер	2001:DB8:1:1::3/64	FE80::1
Бухгалтерия	Сетевой адаптер	2001:DB8:1:1::4/64	FE80::1
Проектирование	Сетевой адаптер	2001:DB8:1:2::2/64	FE80::1
Конструкторский отдел	Сетевой адаптер	2001:DB8:1:2::3/64	FE80::1
САПР	Сетевой адаптер	2001:DB8:1:2::4/64	FE80::1

Задачи

Часть 1. Настройка адресации IPv6 на маршрутизаторе

Часть 2. Настройка адресации IPv6 на серверах

Часть 3. Настройка адресации IPv6 на клиентах

Часть 4. Тестирование и проверка подключения к сети

Исходные данные

В этом упражнении вы попрактикуетесь в настройке IPv6-адресов на маршрутизаторе, серверах и клиентах. Кроме того, вы попытаетесь проверить выполнение IPv6-адресации.

Часть 1: Настройка адресации IPv6 на маршрутизаторе

Шаг 1: Включение пересылки пакетов IPv6 на маршрутизаторе.

- Введите команду глобальной настройки маршрутизации одноадресной передачи IPv6. Данная команда нужна для включения пересылки пакетов IPv6 на маршрутизаторе. Эта команда будет рассмотрена позже в данном семестре.

```
R1(config)# ipv6 unicast-routing
```

Шаг 2: Настройка адресации IPv6 на GigabitEthernet0/0.

- a. Щёлкните **R1** и откройте вкладку **CLI**. Нажмите клавишу **ВВОД**.
- b. Войдите в привилегированный режим.
- c. Введите команды, необходимые для перехода в режим настройки интерфейса GigabitEthernet0/0.
- d. Настройте адрес IPv6 с помощью следующей команды:

```
R1(config-if)# ipv6 address 2001:DB8:1:1::1/64
```
- e. Настройте локальный адрес канала IPv6 с помощью следующей команды:

```
R1(config-if)# ipv6 address FE80::1 link-local
```
- f. Активируйте интерфейс.

Шаг 3: Настройка адресации IPv6 на GigabitEthernet0/1.

- a. Введите команды, необходимые для перехода в режим настройки интерфейса GigabitEthernet0/1.
- b. Нужные IPv6-адреса см. в **таблице адресации**.
- c. Настройте адрес IPv6, локальный адрес канала и активируйте интерфейс.

Шаг 4: Настройка адресации IPv6 на Serial0/0/0.

- a. Введите команды, необходимые для перехода в режим настройки интерфейса Serial0/0/0.
- b. Нужные IPv6-адреса см. в **таблице адресации**.
- c. Настройте адрес IPv6, локальный адрес канала и активируйте интерфейс.

Часть 2: Настройка адресации IPv6 на серверах

Шаг 1: Настройка адресации IPv6 на сервере Accounting.

- a. Щёлкните **Accounting**, откройте вкладку **Desktop** (Рабочий стол) и выберите раздел **IP Configuration** (Настройка IP).
- b. Установите для **адреса IPv6** значение **2001:DB8:1:1::4** с префиксом **/64**.
- c. Установите для **шлюза IPv6** локальный адрес канала **FE80::1**.

Шаг 2: Настройка адресации IPv6 на сервере CAD.

Повторите шаги от 1а на 1с для сервера **CAD**. IPv6-адреса см. в **таблице адресации**.

Часть 3: Настройка адресации IPv6 на клиентах

Шаг 1: Настройка адресации IPv6 на клиентских узлах Sales и Billing.

- a. Щёлкните узел **Billing**, откройте вкладку **Desktop** и выберите **IP Configuration**.
- b. Установите для **адреса IPv6** значение **2001:DB8:1:1::3** с префиксом **/64**.
- c. Установите для **шлюза IPv6** локальный адрес канала **FE80::1**.
- d. Повторите шаги с 1а по 1с для узла **Sales**. IPv6-адреса см. в **таблице адресации**.

Шаг 2: Настройка адресации IPv6 на клиентских узлах Engineering и Design.

- a. Щёлкните узел **Engineering**, откройте вкладку **Desktop** и выберите **IP Configuration**.
- b. Установите для адреса IPv6 значение **2001:DB8:1:2::3** с префиксом **/64**.
- c. Установите для шлюза IPv6 локальный адрес канала **FE80::1**.
- d. Повторите шаги с 1а по 1с для узла **Design**. IPv6-адреса см. в таблице адресации.

Часть 4: Тестирование и проверка подключения к сети

Шаг 1: Открытие веб-страниц с сервера на клиентах.

- a. Щёлкните узел **Sales** и откройте вкладку **Desktop**. Закройте окно **IP Configuration**, если это необходимо.
- b. Щёлкните значок **Web Browser**. Введите адрес **2001.DB8:1:1::4** в поле URL и нажмите кнопку **Go**. Должен загрузиться веб-сайт **Accounting**.
- c. Введите адрес **2001.DB8:1:2::4** в поле URL и нажмите кнопку **Go**. Должен загрузиться веб-сайт **CAD**.
- d. Повторите шаги с 1а по 1d для других клиентов.

Шаг 2: Проверка связи с провайдером.

- a. Откройте окно настройки любого клиентского компьютера, щёлкнув его значок.
- b. На вкладке **Desktop** выберите **Command Prompt**.
- c. Проверьте подключение к поставщику услуг Интернета, выполнив следующую команду:

```
PC> ping 2001:DB8:1:A001::1
```
- d. Запускайте команду **ping** на других клиентах, пока не убедитесь, что у всех есть связь с провайдером.