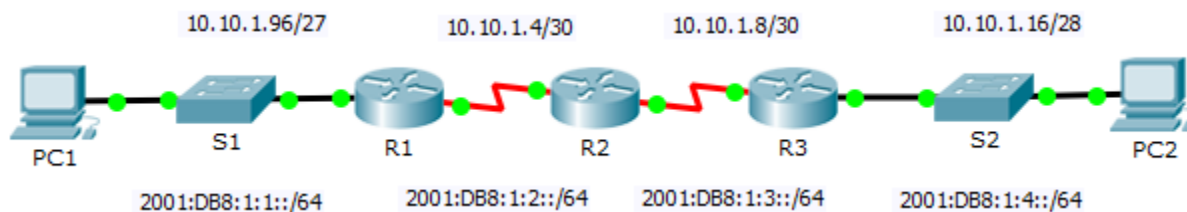


## Cisco Packet Tracer. Проверка адресации IPv4 и IPv6

### Топология



### Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IPv4-адрес	Маска подсети	Шлюз по умолчанию
		IPv6-адрес/префикс		
R1	G0/0	10.10.1.97	255.255.255.224	—
		2001:DB8:1:1::1/64		—
	S0/0/1	10.10.1.6	255.255.255.252	—
		2001:DB8:1:2::2/64		—
	Link-local	FE80::1		—
R2	S0/0/0	10.10.1.5	255.255.255.252	—
		2001:DB8:1:2::1/64		—
	S0/0/1	10.10.1.9	255.255.255.252	—
		2001:DB8:1:3::1/64		—
	Link-local	FE80::2		—
R3	G0/0	10.10.1.17	255.255.255.240	—
		2001:DB8:1:4::1/64		—
	S0/0/1	10.10.1.10	255.255.255.252	—
		2001:DB8:1:3::2/64		—
	Link-local	FE80::3		—
PC1	NIC			
PC2	NIC			

## Задачи

Часть 1. Заполнение таблицы адресации

Часть 2. Проверка подключения с помощью команды ping

Часть 3. Определение пути с помощью трассировки маршрута

## Общие сведения

Двойной стек позволяет сосуществовать адресам IPv4 и IPv6 одной и той же сети. В этом упражнении вы изучите внедрение двойного стека, включая документирование конфигурации IPv4 и IPv6 для конечных устройств, проверку связи по IPv4- и IPv6-протоколам с помощью команды **ping** и трассировку пути по IPv4 и IPv6.

## Часть 1: Заполнение таблицы адресации

**Шаг 1: Проверьте IPv4-адресацию с помощью команды ipconfig.**

- Нажмите **PC1**, откройте вкладку **Desktop** (Рабочий стол) и выберите **Command Prompt** (Командная строка).
- Введите команду **ipconfig /all** для сбора данных об IPv4-адресе. Заполните **таблицу адресации**, указав IPv4-адрес, маску подсети и шлюз по умолчанию.
- Нажмите **PC2**, откройте вкладку **Desktop** (Рабочий стол) и выберите **Command Prompt** (Командная строка).
- Введите команду **ipconfig /all** для сбора данных об IPv4-адресе. Заполните **таблицу адресации**, указав IPv4-адрес, маску подсети и шлюз по умолчанию.

**Шаг 2: Проверьте IPv6-адресацию с помощью команды ipv6config.**

- На **PC1** введите команду **ipv6config /all** для сбора данных об IPv6-адресе. Заполните **таблицу адресации**, указав IPv6-адрес, префикс подсети и шлюз по умолчанию.
- На **PC2** введите команду **ipv6config /all** для сбора данных об IPv6-адресе. Заполните **таблицу адресации**, указав IPv6-адрес, префикс подсети и шлюз по умолчанию.

## Часть 2: Проверка подключения с помощью команды ping

**Шаг 1: Проверьте IPv4-соединение с помощью команды ping.**

- С **PC1** отправьте эхо-запрос на IPv4-адрес **PC2**. Получилось? \_\_\_\_\_
- С **PC2** отправьте эхо-запрос на IPv4-адрес **PC1**. Получилось? \_\_\_\_\_

**Шаг 2: Проверьте IPv6-соединение с помощью команды ping.**

- С **PC1** отправьте эхо-запрос на IPv6-адрес **PC2**. Получилось? \_\_\_\_\_
- С **PC2** отправьте эхо-запрос на IPv6-адрес **PC1**. Получилось? \_\_\_\_\_

## Часть 3: Определение пути путем отслеживания маршрута

**Шаг 1: Используйте команду tracert для определения IPv4-пути.**

- На **PC1** выполните трассировку маршрута до **PC2**.

PC> **tracert 10.10.1.20**

Какие адреса встретились на пути? \_\_\_\_\_

С какими интерфейсами связаны эти четыре адреса?

\_\_\_\_\_

- b. На **PC2** выполните трассировку маршрута до **PC1**.

Какие адреса встретились на пути? \_\_\_\_\_

С какими интерфейсами связаны эти четыре адреса?

\_\_\_\_\_

**Шаг 2: Используйте команду tracert для определения IPv6-пути.**

- a. На **PC1** выполните трассировку маршрута до IPv6-адреса **PC2**.

PC> **tracert 2001:DB8:1:4::A**

Какие адреса встретились на пути?

\_\_\_\_\_

С какими интерфейсами связаны эти четыре адреса?

\_\_\_\_\_

- b. На **PC2** выполните трассировку маршрута до Pv6-адреса **PC1**.

Какие адреса встретились на пути?

\_\_\_\_\_

С какими интерфейсами связаны эти четыре адреса?

\_\_\_\_\_

## Предлагаемый способ подсчета баллов

Раздел упражнений	Вопрос	Максимальное количество баллов	Заработанные баллы
Часть 1. Заполнение таблицы адресации	Шаг 1b	10	
	Шаг 1d	10	
	Шаг 2a	10	
	Шаг 2b	10	
<b>Часть 1. Всего</b>		<b>40</b>	
Часть 2. Проверка подключения с помощью команды ping	Шаг 1a	7	
	Шаг 1b	7	
	Шаг 2a	7	
	Шаг 2b	7	
<b>Часть 2. Всего</b>		<b>28</b>	
Часть 3. Определение пути с помощью трассировки маршрута	Шаг 1a	8	
	Шаг 1b	8	
	Шаг 2a	8	
	Шаг 2b	8	
<b>Часть 3. Всего</b>		<b>32</b>	
<b>Общее число баллов</b>		<b>100</b>	