Packet Trace - Проверка адресации IPv4 и IPv6

Таблица адресации

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Устройство | Интерфейс | IP адрес/префикс | | Шлюз по умолчанию |
| R1 | G0/0 | 10.10.1.97 | 255.255.255.224 | — |
| R1 | G0/0 | 2001:db8:1:1::1/64 | | — |
| R1 | S0/0/1 | 10.10.1.6 | 255.255.255.252 | — |
| R1 | S0/0/1 | 2001:db8:1:2::2/64 | | — |
| R1 | S0/0/1 | fe80::1 | | — |
| R2 | S0/0/0 | 10.10.1.5 | 255.255.255.252 | — |
| R2 | S0/0/0 | 2001:db8:1:2::1/64 | | — |
| R2 | S0/0/1 | 10.10.1.9 | 255.255.255.252 | — |
| R2 | S0/0/1 | 2001:db8:1:3::1/64 | | — |
| R2 | S0/0/1 | fe80::2 | | — |
| R3 | G0/0 | 10.10.1.17 | 255.255.255.240 | — |
| R3 | G0/0 | 2001:db8:1:4::1/64 | | — |
| R3 | S0/0/1 | 10.10.1.10 | 255.255.255.252 | — |
| R3 | S0/0/1 | 2001:db8:1:3::2/64 | | — |
| R3 | S0/0/1 | fe80::3 | | — |
| PC1 | NIC |  |  |  |
| PC1 | NIC |  | |  |
| PC2 | 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 в одной и той же сети. В этом упражнении вы изучите внедрение двойного стека, включая документирование конфигурации IPv4 и IPv6 для оконечных устройств, проверку связи по IPv4- и IPv6-протоколам с помощью команды **ping** и трассировку пути по IPv4 и IPv6.

## Заполнение таблицы адресации

### Проверьте IPv4-адресацию с помощью команды ipconfig.

* + - 1. Щелкните **PC1** и откройте **Command Prompt** (Командная строка).
      2. Введите команду **ipconfig /all** для сбора данных об IPv4-адресе. Заполните **таблицу адресации**, указав IPv4-адрес, маску подсети и шлюз по умолчанию.
      3. Щелкните **PC2** и откройте **Command Prompt** (Командная строка).
      4. Введите команду **ipconfig /all** для сбора данных об IPv4-адресе. Заполните **таблицу адресации**, указав IPv4-адрес, маску подсети и шлюз по умолчанию.

### Проверьте IPv6-адресацию с помощью команды ipv6config.

* + - 1. На **PC1** введите команду **ipv6config /all** для сбора данных об IPv6-адресе. Заполните **таблицу адресации**, указав IPv6-адрес, префикс подсети и шлюз по умолчанию.
      2. На **PC2** введите команду **ipv6config /all** для сбора данных об IPv6-адресе. Заполните **таблицу адресации**, указав IPv6-адрес, префикс подсети и шлюз по умолчанию.

## Проверка подключения с помощью команды ping

### Проверьте IPv4-соединение с помощью команды ping.

* + - 1. C **PC1** отправьте эхо-запрос на IPv4-адрес **PC2**.

#### Вопрос:

Получилось?

Введите ваш ответ здесь.

* + - 1. C **PC2** отправьте эхо-запрос на IPv4-адрес **PC1**.

#### Вопрос:

Получилось?

Введите ваш ответ здесь.

### Проверьте IPv6-соединение с помощью команды ping.

* + - 1. C **PC1** отправьте эхо-запрос на IPv6-адрес **PC2**.

#### Вопрос:

Получилось?

Введите ваш ответ здесь.

* + - 1. C **PC2** отправьте эхо-запрос на IPv6-адрес **PC1**.

#### Вопрос:

Получилось?

Введите ваш ответ здесь.

## Определение пути путем отслеживания маршрута

### Используйте команду tracert для определения IPv4-пути.

* + - 1. На **PC1** выполните трассировку маршрута до **PC2**.

PC> **tracert 10.10.1.20**

#### Вопросы:

Какие адреса встретились на пути?

Введите ваш ответ здесь.

С какими интерфейсами связаны эти четыре адреса?

Введите ваш ответ здесь.

* + - 1. На **PC2** выполните трассировку маршрута до **PC1**.

#### Вопросы:

Какие адреса встретились на пути?

Введите ваш ответ здесь.

С какими интерфейсами связаны эти четыре адреса?

Введите ваш ответ здесь.

### Используйте команду tracert для определения IPv6-пути.

* + - 1. На **PC1** выполните трассировку маршрута до IPv6-адреса **PC2**.

PC> **tracert 2001:db8:1:4::a**

#### Вопросы:

Какие адреса встретились на пути?

Введите ваш ответ здесь.

С какими интерфейсами связаны эти четыре адреса?

Введите ваш ответ здесь.

* + - 1. На **PC2** выполните трассировку маршрута до Pv6-адреса **PC1**.

#### Вопросы:

Какие адреса встретились на пути?

Введите ваш ответ здесь.

С какими интерфейсами связаны эти четыре адреса?

Введите ваш ответ здесь.

Конец документа