Федеральное государственное образовательное бюджетное

учреждение высшего образования

**«Финансовый университет при Правительстве Российской Федерации»**

**(Финансовый университет)**

Колледж информатики и программирования

**ОТЧЁТ**

**По лабораторной работе №7**

Студент: Носкова Полина Александровна

Дисциплина: Инфокоммуникационные системы и сети.

Выполнил студент

Группы: 3ПКС-120

Преподаватель

Сибирев И.В.

Оценка за работу :\_\_\_\_\_\_\_

**Москва – 2023г.**

**Лабораторная работа №7**

**«Назначение IPv6-адресов на сетевом оборудовании»**

**Цель работы:** получить навыки по настройке IPv6-адресов на сетевых устройствах, разобраться в разных типах индивидуальных IPv6-адресов.

**Ход работы:**

**Задание 1:**

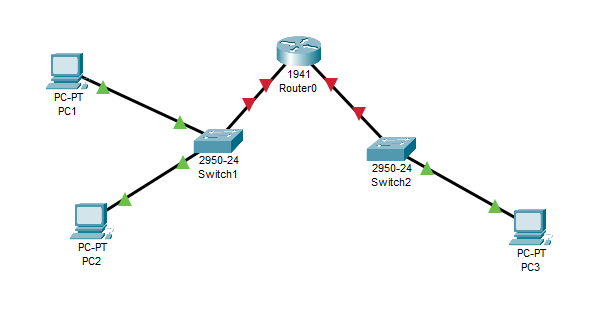
****

Рисунок 1. Схема сети

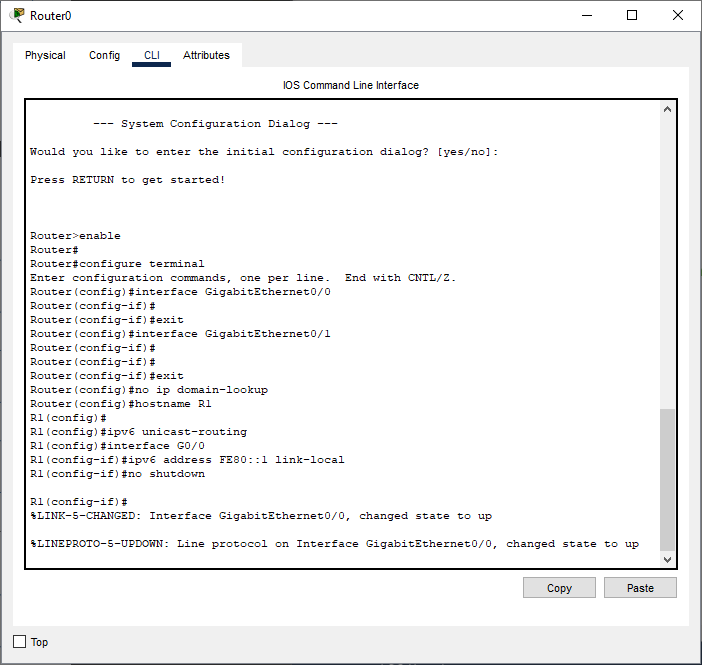


Рисунок 2. Настройка: локальные IPv6-адреса в подсети А

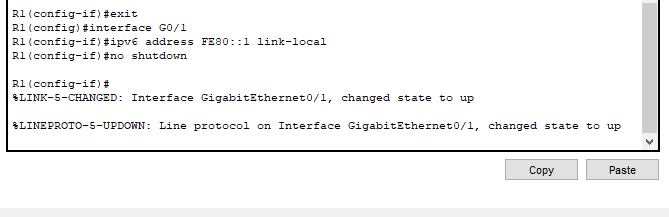


Рисунок 3. Настройка: локальные IPv6-адреса в подсети B

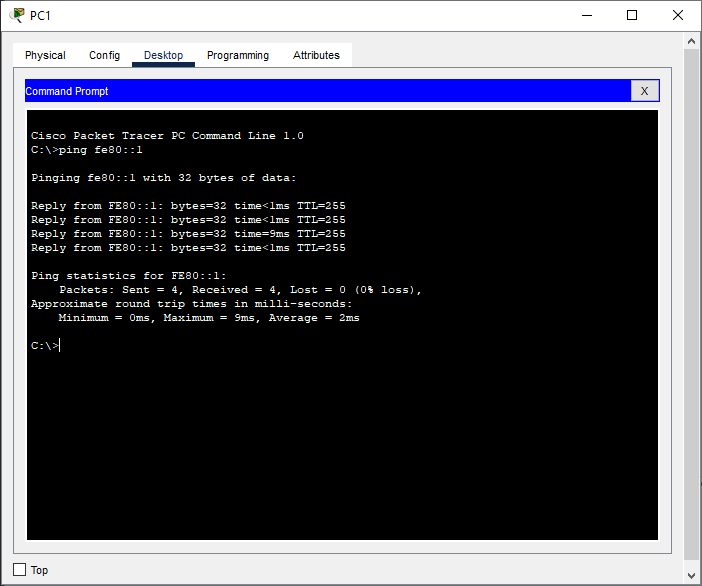


Рисунок 4. Проверка доступности интерфейса G0/0 с PC1

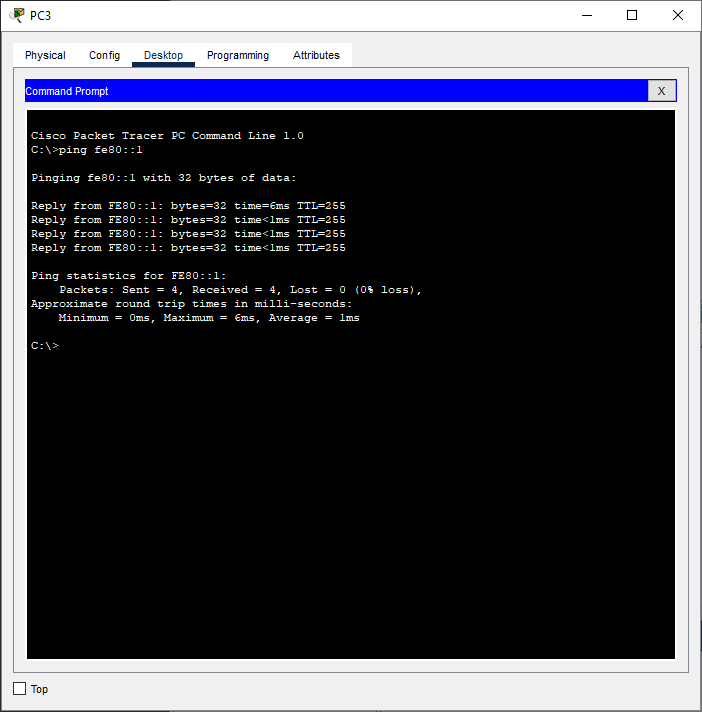


Рисунок 5. Проверка доступности интерфейса G0/1 с PC3

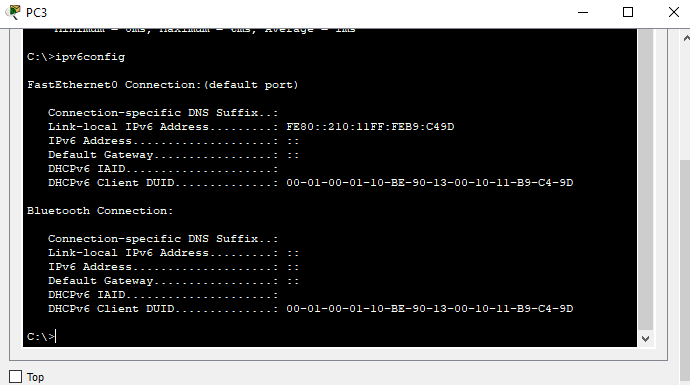


Рисунок 6. Локальный IPv6-адрес PC3

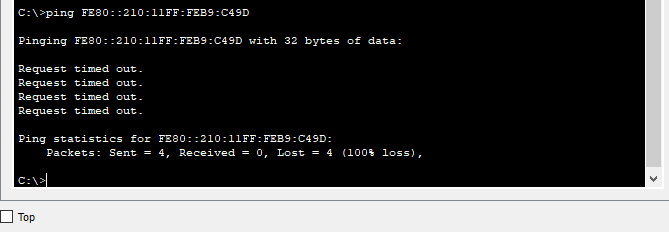


Рисунок 7. Проверка доступности интерфейса PC3 с PC1 по локальному адресу

Интерфейс FE80::201:97FF:FE2A:CE4 не доступен с PC1, так как локальные адреса могут существовать только в пределах одного канала (одной подсети).

**Задание 2:**

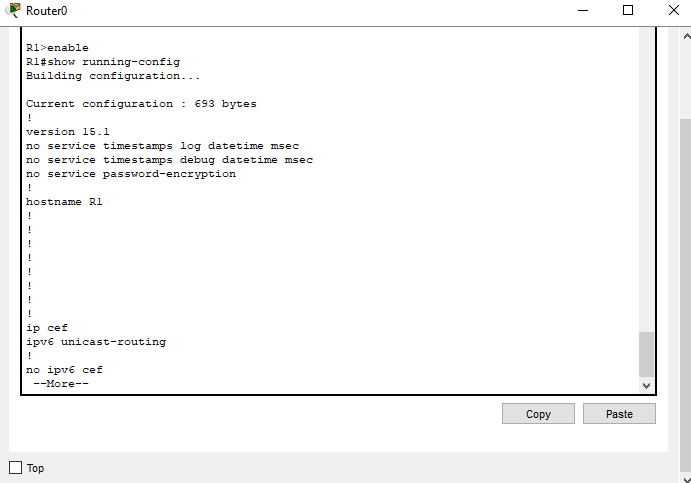
****

Рисунок 8. Настройка глобальных IPv6 адресов интерфейсам маршрутизатора Router0

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описание

Рисунок 9. Автоматическая настройка IPv6 на PC1

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описание

Рисунок 10. Автоматическая настройка IPv6 на PC2

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, программное обеспечение, дисплей

Автоматически созданное описание

Рисунок 11. Автоматическая настройка IPv6 на PC3

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 12. Проверка доступности интерфейса маршрутизатора для PC1

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 13. Проверка доступности интерфейса маршрутизатора для PC2

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 14. Проверка доступности интерфейса маршрутизатора для PC3

Изображение выглядит как текст, снимок экрана, Шрифт

Автоматически созданное описание

Рисунок 15. Проверка доступности PC3 для PC1

**Ответы на контрольные вопросы:**

1. Примером локального адреса может служить 10.0.0.0/8, 172.16.0.0/12.

2. Примером глобального IPv6-адреса может служить 2a02:6b8:0892:ad61:59a2:3149:c5a0:67a4/64.

3. Локальный адрес используется только в пределах одной сети, и не может быть использован для связи с устройствами, находящимися в другой сети. Для связи с устройством в другой сети необходим глобальный адрес, который обеспечивает связь между различными сетями.