

Cisco Packet Tracer. Реализация схемы адресации разделенной на подсети IPv6-сети

Топология

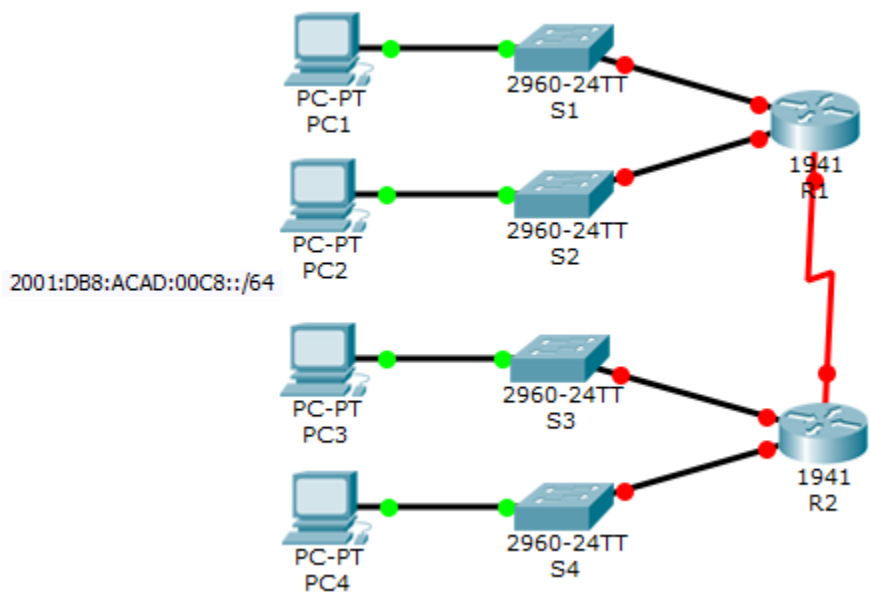


Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IPv6-адрес	Локальный адрес канала
R1	G0/0		FE80::1
	G0/1		FE80::1
	S0/0/0		FE80::1
R2	G0/0		FE80::2
	G0/1		FE80::2
	S0/0/0		FE80::2
PC1	NIC	Auto Config	
PC2	NIC	Auto Config	
PC3	NIC	Auto Config	
PC4	NIC	Auto Config	

Задачи

Часть 1. Определение IPv6-подсетей и схемы адресации

Часть 2. Настройка IPv6-адресации на маршрутизаторах и компьютерах и проверка подключения

Сценарий

Сетевой администратор хочет, чтобы вы назначили пять IPv6-подсетей /64 для сети, показанной в топологии. Ваша задача — определить IPv6-подсети, присвоить IPv6-адреса для маршрутизаторов и настроить компьютеры для автоматического получения IPv6-адресации. В конце вы должны проверить подключения между IPv6-узлами.

Часть 1: Определение IPv6-подсетей и схемы адресации

Шаг 1: Определите количество необходимых подсетей.

Начните с подсети IPv6 2001:DB8:ACAD:00C8::/64 и назначьте ее для локальной сети R1, подключенной к интерфейсу GigabitEthernet 0/0, как показано в **Таблице подсетей**. Для остальных IPv6-подсетей увеличьте адрес подсети 2001:DB8:ACAD:00C8::/64 на 1 и укажите эти подсети в **Таблице подсетей**.

Таблица подсетей

Описание подсети	Адрес подсети
R1 G0/0 LAN	2001:DB8:ACAD:00C8::0/64
R1 G0/1 LAN	
R2 G0/0 LAN	
R2 G0/1 LAN	
WAN Link	

Шаг 2: Назначьте IPv6-адреса на маршрутизаторах.

- Назначьте первые IPv6-адреса маршрутизатору R1 для двух каналов локальной сети (LAN) и одного канала сети WAN.
- Назначьте первые IPv6-адреса маршрутизатору R2 для двух локальных сетей (LAN). Второй IPv6-адрес назначьте каналу WAN.
- Задokumentируйте схему IPv6-адресации в **Таблице адресации**.

Часть 2: Настройка IPv6-адресации на маршрутизаторах и компьютерах и проверка подключения

Шаг 1: Настройте маршрутизаторы для работы с IPv6-адресами.

Примечание. Эта сеть уже настроена с помощью некоторых команд IPv6, которые будут описаны далее в этом курсе. На данном этапе вам нужно только знать, как настроить IPv6-адрес на интерфейсе.

Настройте на маршрутизаторах R1 и R2 IPv6-адреса, которые вы указали в **Таблице адресации** и активируйте интерфейсы.

```
Router(config-if) # ipv6 address ipv6-address/prefix
Router(config-if) # ipv6 address ipv6-link-local link-local
```

Шаг 2: Настройте компьютеры на автоматическое получение IPv6-адреса.

Включите на четырех ПК автоматическую настройку. Каждый из них должен автоматически получить с маршрутизаторов все данные IPv6-адресации.

Шаг 3: Проверьте связь между компьютерами.

Каждый ПК должен быть в состоянии отправлять эхо-запросы на другие ПК и маршрутизаторы.

Предлагаемый способ подсчета баллов

Раздел упражнений	Вопрос	Максимальное количество баллов	Заработанные баллы
Часть 1. Определение IPv6-подсетей и схемы адресации	Таблица подсетей	30	
	Таблица адресации	30	
Часть 1. Всего		60	
Балл Packet Tracer		40	
Общее число баллов		100	