Packet Tracer — внедрение схемы адресации разделённой на подсети ІРv6-сети

Топология



2001:DB8:ACAD:00C8::/64

Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	Адрес IPv6	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
ПК1	Сетевой адаптер	Auto Config	
ПК2	Сетевой адаптер	Auto Config	
ПКЗ	Сетевой адаптер	Auto Config	
ПК4	Сетевой адаптер	Auto Config	

Задачи

Часть 1. Определение подсетей ІРv6 и схемы адресации

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

Сценарий

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

Часть 1: Определение подсетей ІРv6 и схемы адресации

Шаг 1: Определение количества необходимых подсетей.

Начните с подсети IPv6 2001:DB:ACAD:00C8::/64 и назначьте её на локальной сети R1, подключённой к интерфейсу GigabitEthernet 0/0, как показано в **таблице подсети**. Для остальных подсетей IPv6 увеличьте адрес подсети 2001:DB:ACAD:00C8::/64 на 1 и укажите эти подсети в **таблице адресации**.

Таблица подсети

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

Шаг 2: Настройка адресации IPv6 на маршрутизаторах.

- а. Назначьте первые IPv6-адреса маршрутизатору R1 для двух каналов локальной сети и одного канала сети WAN.
- b. Назначьте первые IPv6-адреса маршрутизатору R2 для двух локальных сетей. Второй IPv6-адрес назначьте каналу WAN.
- с. Задокументируйте схему адресации IPv6 в таблице адресации.

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

Шаг 1: Настройка маршрутизаторов для работы с IPv6.

Примечание. Эта сеть уже настроена с использованием 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 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 четырёх ПК автоматическую настройку. Каждый из них должен автоматически получить с маршрутизаторов все данные IPv6-адресации.

Шаг 3: Проверка связи между компьютерами.

Каждый ПК должен отправить эхо-запрос на другие ПК и маршрутизаторы.

Предлагаемый способ подсчёта баллов

Раздел заданий	Расположение вопросов	Возможные баллы	Полученные баллы
Часть 1. Определение	Таблица подсети	30	
подсетей IPv6 и схемы адресации	Таблица адресации	30	
	60		
Оце	40		
Общее ко	100		