Packet Tracer. Базовая настройка протокола EIGRP с IPv6

Топология

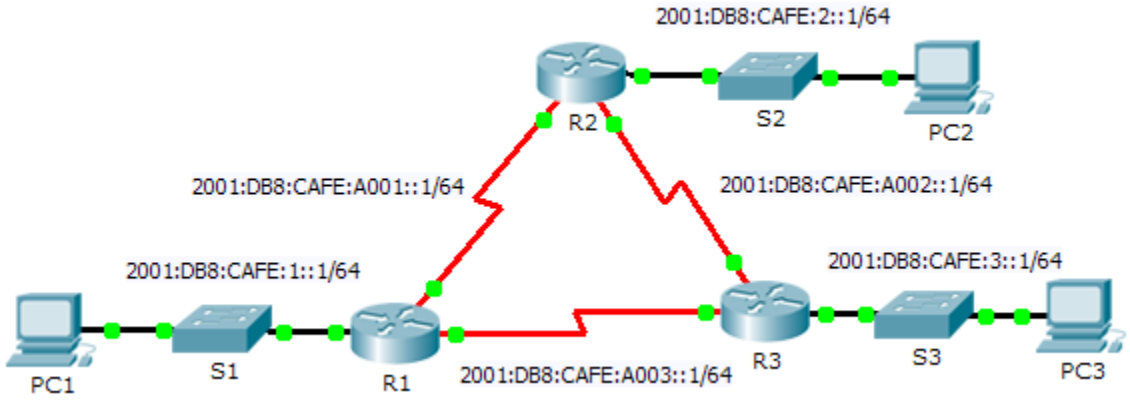

Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IPv6-адрес	Шлюз по умолчанию
R1	G0/0	2001:DB8:CAFE:1::1/64	N/A
	S0/0/0	2001:DB8:CAFE:A001::1/64	N/A
	S0/0/1	2001:DB8:CAFE:A003::1/64	N/A
	Link-local	FE80::1	N/A
R2	G0/0	2001:DB8:CAFE:2::1/64	N/A
	S0/0/0	2001:DB8:CAFE:A001::2/64	N/A
	S0/0/1	2001:DB8:CAFE:A002::1/64	N/A
	Link-local	FE80::2	N/A
R3	G0/0	2001:DB8:CAFE:3::1/64	N/A
	S0/0/0	2001:DB8:CAFE:A003::2/64	N/A
	S0/0/1	2001:DB8:CAFE:A002::2/64	N/A
	Link-local	FE80::3	N/A
PC1	NIC	2001:DB8:CAFE:1::3/64	Fe80::1
PC2	NIC	2001:DB8:CAFE:2::3/64	Fe80::2
PC3	NIC	2001:DB8:CAFE:3::3/64	Fe80::3

Задачи

Часть 1. Настройка маршрутизации EIGRP для IPv6

Часть 2. Проверка работы маршрутизации EIGRP для IPv6

© Корпорация Cisco и/или ее дочерние компании, 2014. Все права защищены.
В настоящем документе содержится общедоступная информация корпорации Cisco.

Сценарий

В этом задании необходимо настроить сеть с маршрутизацией EIGRP для IPv6. Также понадобится назначить идентификаторы маршрутизаторов, настроить пассивные интерфейсы, убедиться, что сеть полностью сошлась, и просмотреть информацию о маршрутах с помощью команды **show**.

В общем и целом принцип работы и функции EIGRP для IPv6 аналогичны работе и функциям EIGRP для IPv4. Но между ними есть несколько основных отличий:

- EIGRP для IPv6 настраивается прямо на интерфейсах маршрутизатора.
- При использовании EIGRP для IPv6 каждому маршрутизатору требуется идентификатор маршрутизатора (router-id), либо процесс маршрутизации не запустится.
- Процесс маршрутизации EIGRP для IPv6 использует функцию shutdown.

Часть 1: Настройка маршрутизации EIGRP для IPv6

Шаг 1: Включите IPv6-маршрутизацию на каждом маршрутизаторе.

Шаг 2: Включите маршрутизацию EIGRP для IPv6 на каждом маршрутизаторе.

Процесс маршрутизации IPv6 по умолчанию отключен. Выполните команду, включающую маршрутизацию EIGRP для IPv6, на маршрутизаторах R1, R2 и R3.

Включите процесс EIGRP на всех маршрутизаторах и используйте **1** в качестве номера автономной системы.

Шаг 3: Назначьте каждому маршрутизатору идентификатор маршрутизатора.

Используются следующие идентификаторы маршрутизаторов:

- R1: 1.1.1.1
- R2: 2.2.2.2
- R3: 3.3.3.3

Шаг 4: Используя номер автономной системы 1, настройте EIGRP для IPv6 на каждом интерфейсе.

Часть 2: Проверка работы маршрутизации EIGRP для IPv6

Шаг 1: Изучите отношения смежности с соседними устройствами.

Для проверки отношений смежности с соседними маршрутизаторами используйте команду **show ipv6 eigrp neighbors**. Таблица отношений смежности содержит link-local адреса каналов соседних маршрутизаторов.

Шаг 2: Изучите таблицу IPv6-маршрутизации EIGRP.

Используйте команду **show ipv6 route** для просмотра таблицы маршрутизации IPv6 на всех маршрутизаторах. В таблице маршрутизации маршруты EIGRP для IPv6 помечены буквой **D**.

Шаг 3: Проверьте параметры и текущее состояние активных процессов для протоколов маршрутизации IPv6.

Для проверки настроенного параметра используйте команду **show ipv6 protocols**.

© Корпорация Cisco и/или ее дочерние компании, 2014. Все права защищены.
В настоящем документе содержится общедоступная информация корпорации Cisco.

Шаг 4: Проверьте сквозное подключение.

У компьютеров PC1, PC2 и PC3 теперь должна появиться возможность успешно отправлять друг другу эхо-запросы. В противном случае устраните неполадки конфигураций EIGRP.

© Корпорация Cisco и/или ее дочерние компании, 2014. Все права защищены.
В настоящем документе содержится общедоступная информация корпорации Cisco.