Packet Tracer. Отработка комплексных практических навыков

Топология



Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IPv4-адрес	Маска подсети	Шлюз по
		IPv6-адрес/префикс		умолчанию
RA	G0/0	172.31.0.1	255.255.254.0	N/A
	S0/1/0	172.31.4.1	255.255.255.252	N/A
RB		172.31.2.1	255.255.254.0	N/A
	G0/0	2001:DB8:1::1/64		N/A
	S0/0/0	172.31.4.2	255.255.255.252	N/A
	S0/0/1	2001:DB8:2::1/64		N/A
RC	G0/0	2001:DB8:3::1/64		N/A
	S0/0/1	2001:DB8:2::2/64		N/A
PC-A	NIC			
PC-B	NIC			
PC-C	NIC			

Исходные данные

В этом задании по отработке комплексных навыков с использованием Packet Tracer вам предстоит сфокусироваться на конфигурациях OSPFv2 и OSPFv3. Вы будете настраивать IP-адресацию для всех устройств. Далее вам предстоит настроить маршрутизацию OSPFv2 для сегмента сети, работающего по протоколу IPv4, и маршрутизацию OSPFv3 для сегмента сети, работающего по протоколу IPv6. Один из маршрутизаторов будет настроен как для IPv4, так и для IPv6. По окончании работы необходимо проверить выполненные настройки и протестировать подключение между оконечными устройствами.

Примечание. Баллы в данном задании присваиваются с учётом элементов оценки и результатов проверок подключения. В окне с инструкциями ваши баллы не отображаются. Чтобы отобразить заработанные балы, нажмите Check Results (Проверить результаты) > Assessment Items (Элементы оценки). Чтобы посмотреть результаты по конкретному заданию по реализации подключения, нажмите Check Results (Проверить результаты) > Connectivity Tests (Проверка подключения).

Требования

- Для настройки адресации и маршрутизации OSPFv2 на **RA** используйте следующие условия:
 - IPv4-адресация в соответствии с таблицей адресации
 - Идентификатор процесса 1
 - Идентификатор маршрутизатора 1.1.1.1
 - Сетевой адрес для каждого интерфейса
 - Интерфейс сети LAN настроен как пассивный (не используйте ключевое слово default)
- Для настройки адресации, маршрутизации OSPFv2 и маршрутизации OSPFv3 на маршрутизаторе **RB** используйте следующие требования:
 - IPv4- и IPv6-адресация в соответствии с таблицей адресации
 - Для локального адреса канала Gigabit Ethernet 0/0 установите значение FE80::1
 - Требования к маршрутизации OSPFv2:
 - Идентификатор процесса 1
 - Идентификатор маршрутизатора 2.2.2.2
 - Сетевой адрес для каждого интерфейса
 - Интерфейс сети LAN настроен как пассивный (не используйте ключевое слово default)
 - Требования к маршрутизации OSPFv3:
 - Активируйте маршрутизацию ІРv6
 - Идентификатор процесса 1
 - Идентификатор маршрутизатора 2.2.2.2
 - Включите протокол OSPFv3 на каждом интерфейсе
- Для настройки адресации и маршрутизации OSPFv3 на маршрутизаторе RC используйте следующие требования:
 - IPv6-адресация в соответствии с таблицей адресации
 - Для локального адреса канала Gigabit Ethernet 0/0 установите значение FE80::3
 - Требования к маршрутизации OSPFv3:
 - Активируйте маршрутизацию IPv6
 - Идентификатор процесса 1

- Идентификатор маршрутизатора 3.3.3.3
- Включите протокол OSPFv3 на каждом интерфейсе
- Настройте на компьютерах соответствующую адресацию.
 - IPv6-адресация узлов РСВ и РСС должна использовать локальный адрес канала FE80 в качестве шлюза по умолчанию.
 - Завершите документирование таблицы адресации
- Проверка конфигураций и подключения
 - Должны быть установлены смежные отношения OSPF и заполнены таблицы маршрутизации
 - Эхо-запросы между узлами РСА и РСВ должны выполняться успешно
 - Эхо-запросы между узлами РСВ и РСС должны выполняться успешно

Примечание. Если OSPFv3 не сошёлся, проверьте состояние интерфейсов с помощью команды **show ip ospf interface**. В некоторых случаях для принудительного схождения процесс OSPFv3 необходимо удалить и запустить снова.