

# Packet Tracer - Поиск и устранение неполадок, связанных со статическими маршрутами и маршрутами по умолчанию

Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IP-адреса
R1	G0/0	172.31.1.1/25
		2001:DB8:1::1/64
	S0/0/0	172.31.1.194/30
		2001:DB8:2::194/64
R2	G0/0	172.31.0.1/24
		2001:DB8:3::1/64
	S0/0/0	172.31.1.193/30
		2001:DB8:2::193/64
	S0/0/1	172.31.1.197/30
		2001:DB8:4::197/64
R3	G0/0	172.31.1.129/26
		2001:DB8:5::1/64
	S0/0/1	172.31.1.198/30
		2001:DB8:4::198/64
PC1	NIC	172.31.1.126/25
		2001:DB8:1::126/64
PC2	NIC	172.31.0.254/24
		2001:DB8:3::254/64
Сервер	NIC	172.31.1.190/26
		2001:DB8:5::190/64

## Цели

В этом задании вы будете устранять статические маршруты и маршруты по умолчанию и устранять обнаруженные ошибки.

Поиск и устранение неполадок в статических маршрутах IPv4.

Поиск и устранение неполадок в маршрутах по умолчанию IPv4.

Поиск и устранение неполадок в статических маршрутах IPv6.

Настройка статических маршрутов IPv4.

Настройка статических маршрутов IPv4 по умолчанию

Настройка статических маршрутов IPv6.

## Общие сведения и сценарий

Недавно нанятый специалист по сети пытается предварительно настроить простую топологию, которая будет доставлена заказчику. Техник не смог установить связь между тремя ЛВС. Вам

было предложено устранить неполадки в топологии и проверить связь между узлами в трех локальных сетях по протоколу IPv4 и IPv6.

Инструкция

Шаг 1: Найдите и задокументируйте проблемы.

Изложите выводы в таблице ниже.

Местоположение	Проблема	Решение
R1	Неправильно настроен статический адрес по умолчанию	Заменить неправильный адрес 172.31.1.195 на правильный 172.31.1.193
R2	Неправильно указан next-hop для двух лок.сетей  172.31.1.0/25 [1/0] via 172.31.1.198 172.31.1.128/26 [1/0] via 172.31.1.194	Заменить 172.31.1.198 на 172.31.1.194 и 172.31.1.194 на 172.31.1.198
R2	Неправильно указан статический ipv6 маршрут  2001:DB6:1::/64 [1/0] via 2001:DB8:2::194	Заменить адрес сети 2001:db6:1::/64 на 2001:db8:1::/64
R3	Неправильно указана маска сети LAN1  172.31.1.0/28 ;  Нет пути ipv6 до LAN1	Заменить маску на /25  Создать путь

Местоположение	Проблема	Решение
пусто	пусто	пусто

## Шаг 2: Исправление проблем.

Настройте устройства таким образом, чтобы существовала полная связь между узлами в локальных сетях по протоколу IPv4 и IPv6.

**Примечание.** Ваша задача состоит в том, чтобы установить связь с использованием существующего статического проекта маршрута. Изменение типов используемых статических маршрутов приведет к потере точек.

1.

Удалить старые пути

```

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R2(config)#no ip route 172.31.1.0 255.255.255.128 172.31.1.198
R2(config)#
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console

R2(config)#no ip route 172.31.1.128 255.255.255.192 172.31.1.194
R2(config)#

R1(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 172.31.1.193

```

2.

```

R2(config)#ip route 172.31.1.0 255.255.255.128 172.31.1.194
R2(config)#ip route 172.31.1.128 255.255.255.192 172.31.1.198

```

3.

```

Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
R2(config)#ipv6 route 2001:db8:1::/64 2001:db8:2::194

```

4.

```

R3(config)#ip route 172.31.1.0 255.255.255.128 Serial0/0/1

```

5.

```

R3(config)#ipv6 route 2001:db8:1::/64 2001:db8:4::197

```