

Packet Tracer. Проверка, поиск и устранение неполадок конфигураций NAT

Топология

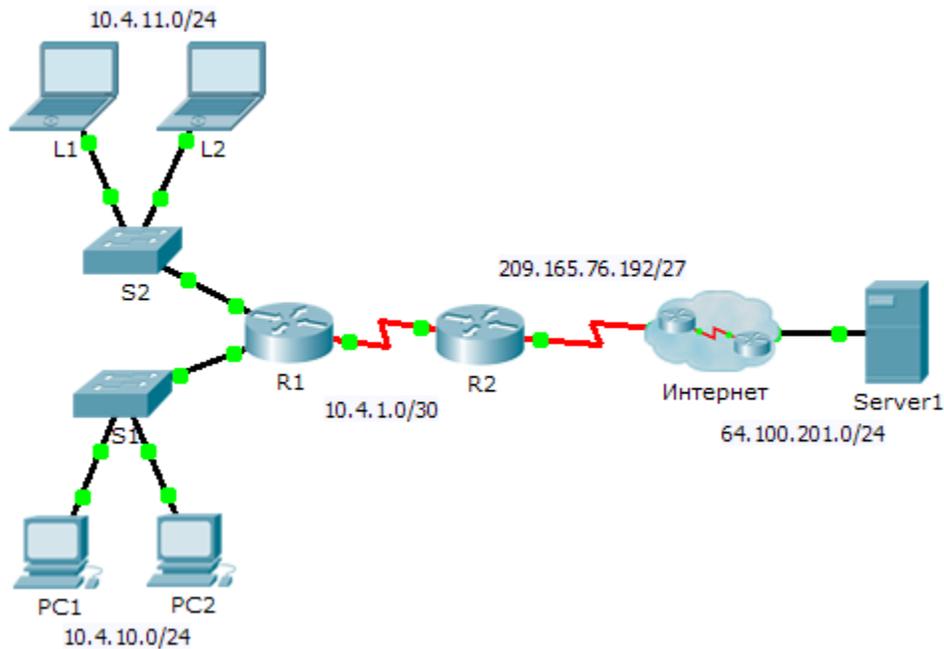


Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска подсети	Шлюз по умолчанию
R1	G0/0	10.4.10.254	255.255.255.0	N/A
	G0/1	10.4.11.254	255.255.255.0	N/A
	S0/0/1	10.4.1.2	255.255.255.252	N/A
R2	S0/0/0	209.165.76.194	255.255.255.224	N/A
	S0/0/1	10.4.1.1	255.255.255.252	N/A
Server1	NIC	64.100.201.5	255.255.255.0	64.100.201.1
PC1	NIC	10.4.10.1	255.255.255.0	10.4.10.254
PC2	NIC	10.4.10.2	255.255.255.0	10.4.10.254
L1	NIC	10.4.11.1	255.255.255.0	10.4.11.254
L2	NIC	10.4.11.2	255.255.255.0	10.4.11.254

Задачи

Часть 1. Выявление неполадок

Часть 2. Устранение неполадок в конфигурации NAT

Часть 3. Проверка подключения

Сценарий

Подрядчик восстановил прежние настройки на новом маршрутизаторе, поддерживающем NAT. Однако после применения прежних настроек сеть изменилась, и была добавлена новая подсеть. Ваша задача — привести сеть в рабочее состояние.

Часть 1. Выявление неполадок

Отправьте эхо-запрос на сервер **Server1** с **PC1**, **PC2**, **L1**, **L2** и **R2**. Запишите результаты каждого эхо-запроса. В случае необходимости отправьте эхо-запрос на любой другой компьютер.

Часть 2. Устранение неполадок в конфигурации NAT

Шаг 1: Просмотрите преобразования NAT на маршрутизаторе R2.

Если механизм NAT работает, в таблице должны быть записи.

Шаг 2: Просмотрите текущую конфигурацию маршрутизатора R2.

Проверьте, что внутреннему порту NAT назначен частный адрес, а внешнему порту NAT назначен публичный адрес.

Шаг 3: Исправьте настройки интерфейсов.

Примените команды **ip nat inside** и **ip nat outside** к соответствующим портам.

Шаг 4: Отправьте эхо-запрос на сервер Server1 с PC1, PC2, L1, L2 и R2.

Запишите результаты каждого эхо-запроса. В случае необходимости отправьте эхо-запрос на любой другой компьютер.

Шаг 5: Просмотрите преобразования NAT на маршрутизаторе R2.

Если механизм NAT работает, в таблице должны быть записи.

Шаг 6: Отобразите список доступа 101 на маршрутизаторе R2.

Шаблонная маска должна включать в себя сети 10.4.10.0 и 10.4.11.0.

Шаг 7: Внесите изменения в список доступа.

Удалите список доступа 101 и замените его похожим списком, содержащим всего одну запись. Единственным отличием должна быть шаблонная маска.

Часть 3. Проверка подключения

Шаг 1: Проверьте подключение к серверу Server1.

Запишите результаты каждого эхо-запроса. Все узлы должны успешно отправлять эхо-запросы на сервер **Server1**, **R1** и **R2**. В случае неудачных эхо-запросов выявите и устраните неполадки.

Шаг 2: Просмотрите преобразования NAT на маршрутизаторе R2.

В результате применения NAT в таблице должно быть отображено множество записей.