

Packet Tracer. Проверка и отладка настроек NAT

Топология

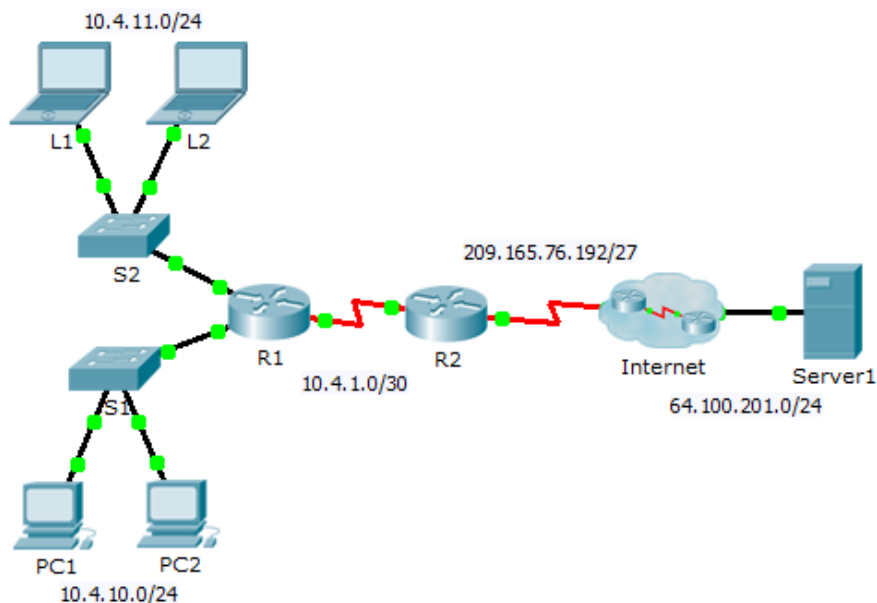


Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска подсети	Шлюз по умолчанию
R1	G0/0	10.4.10.254	255.255.255.0	—
	G0/1	10.4.11.254	255.255.255.0	—
	S0/0/1	10.4.1.2	255.255.255.252	—
R2	S0/0/0	209.165.76.194	255.255.255.224	—
	S0/0/1	10.4.1.1	255.255.255.252	—
Server1	Сетевой адаптер	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	Сетевой адаптер	10.4.11.1	255.255.255.0	10.4.11.254
L2	Сетевой адаптер	10.4.11.2	255.255.255.0	10.4.11.254

Задачи

Часть 1. Локализация проблемы

Часть 2. Отладка настроек NAT

Часть 3. Проверка связи

Сценарий

Подрядчик восстановил старую настройку на новом маршрутизаторе с работающим преобразованием NAT. Однако после создания резервной копии старой настройки сеть изменилась, и в нее была добавлена новая подсеть. Ваша задача — восстановить работу сети.

Часть 1: Локализация проблемы

Отправьте эхо-запрос на **Сервер 1** с ПК 1, ПК 2, L1, L2 и R2. Запишите результаты каждого эхо-запроса. В случае необходимости отправьте эхо-запрос на любой другой компьютер.

Часть 2: Отладка настроек NAT

Шаг 1: Просмотрите преобразования NAT на маршрутизаторе R2.

Если NAT работает, в таблице должны быть записи.

Шаг 2: Просмотрите текущую настройку маршрутизатора R2.

Внутренний порт NAT должен соответствовать частному адресу, а внешний порт NAT должен соответствовать публичному адресу.

Шаг 3: Исправьте настройки интерфейсов.

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

Шаг 4: Отправьте эхо-запрос на Сервер 1 с ПК 1, ПК 2, 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 NAT работает, в таблице должны быть записи.

Шаг 6: Отобразите список контроля доступа 101 на маршрутизаторе R2.

Шаблонная маска должна охватывать сети 10.4.10.0 и 10.4.11.0.

Шаг 7: Внесите изменения в список контроля доступа.

Удалите список контроля доступа `access-list 101` и замените его похожим списком длиной также в одну запись. Единственным отличием должна быть шаблонная маска.

Часть 3: Проверка подключения

Шаг 1: Проверьте связь с сервером Сервер 1.

Запишите результаты каждого эхо-запроса. Все узлы должны успешно отправлять эхо-запросы на **Сервер 1, R1 и R2**. В случае непрохождения эхо-запросов выполните отладку.

Шаг 2: Просмотрите преобразования NAT на маршрутизаторе R2.

Таблица NAT должна содержать несколько записей.