

Packet Tracer. Отладка корпоративных сетей 1

Топология

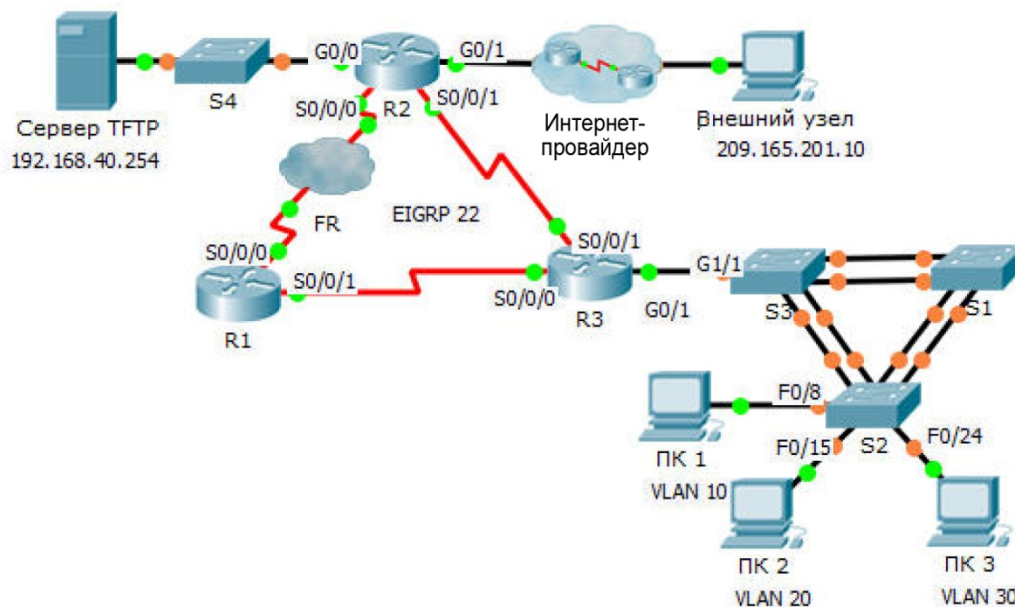


Таблица адресации

Устройство	Интерфейс	IP-адрес	Маска подсети	Шлюз по умолчанию
R1	S0/0/0	10.1.1.1	255.255.255.252	Недоступно
	S0/0/1	10.3.3.1	255.255.255.252	Недоступно
R2	G0/0	192.168.40.1	255.255.255.0	Недоступно
	G0/1	Назначается DHCP	Назначается DHCP	Недоступно
	S0/0/0	10.1.1.2	255.255.255.252	Недоступно
	S0/0/1	10.2.2.1	255.255.255.252	Недоступно
R3	G0/0.10	192.168.10.1	255.255.255.0	Недоступно
	G0/0.20	192.168.20.1	255.255.255.0	Недоступно
	G0/0.30	192.168.30.1	255.255.255.0	Недоступно
	G0/0.88	192.168.88.1	255.255.255.0	Недоступно
	S0/0/0	10.3.3.2	255.255.255.252	Недоступно
	S0/0/1	10.2.2.2	255.255.255.252	Недоступно
S1	VLAN 88	192.168.88.2	255.255.255.0	192.168.88.1
S2	VLAN 88	192.168.88.3	255.255.255.0	192.168.88.1
S3	VLAN 88	192.168.88.4	255.255.255.0	192.168.88.1
ПК 1	NIC	Назначается DHCP	Назначается DHCP	Назначается DHCP
ПК 2	NIC	Назначается DHCP	Назначается DHCP	Назначается DHCP
ПК 3	NIC	Назначается DHCP	Назначается DHCP	Назначается DHCP
Сервер TFTP	NIC	192.168.40.254	255.255.255.0	192.168.40.1

Исходные данные

В этом задании упоминаются различные технологии, которые вы изучили при прохождении материала курса CCNA, включая сети VLAN, STP, маршрутизацию, маршрутизацию между сетями VLAN, DHCP, NAT, PPP и Frame Relay. Ваша задача — изучить требования, найти и устранить все неполадки, а затем задокументировать выполненные действия для проверки соответствия указанным требованиям.

Требования

Сети VLAN и доступ

- S2 — это корень связующего дерева (STP) для VLAN 1, 10 и 20. S3 — это корень связующего дерева (STP) для VLAN 30 и 88.
- Транки для подключения коммутаторов друг к другу настроены с native VLAN 99.
- Маршрутизатор R3 отвечает за маршрутизацию между сетями VLAN и служит сервером DHCP для сетей VLAN 10, 20 и 30.

Маршрутизация

- На каждом маршрутизаторе настроен протокол EIGRP и используется AS 22.
- Маршрутизатор R2, на котором настроен маршрут по умолчанию в сторону интернет-провайдера, распространяет этот маршрут.
- На маршрутизаторе R2 настроено преобразование NAT, и для всех непреобразованных адресов запрещён доступ к Интернету.

Технологии глобальных сетей

- На последовательном канале между маршрутизаторами R1 и R2 используется Frame Relay.
- На последовательном канале между маршрутизаторами R2 и R3 используется инкапсуляция HDLC.
- На последовательном канале между маршрутизаторами R1 и R3 используется PPP с CHAP.

Связь

- Устройства необходимо настроить согласно таблице адресации.
- Теперь каждое устройство должно иметь возможность отправлять эхо-запрос на любое другое устройство.

Документация поиска и устранения неполадок

Устройство	Проблема	Решение

Документация для проверки

Запишите результаты команд проверки и предоставьте документацию, подтверждающую выполнение каждого из требований.

Предлагаемый способ подсчёта баллов

Выполнение задания в Packet Tracer даёт 60 баллов. Документация по поиску и устранению неполадок и проверка инструктором дают 40 баллов.