

## Лабораторная работа №8

### Использование сетевых технологий

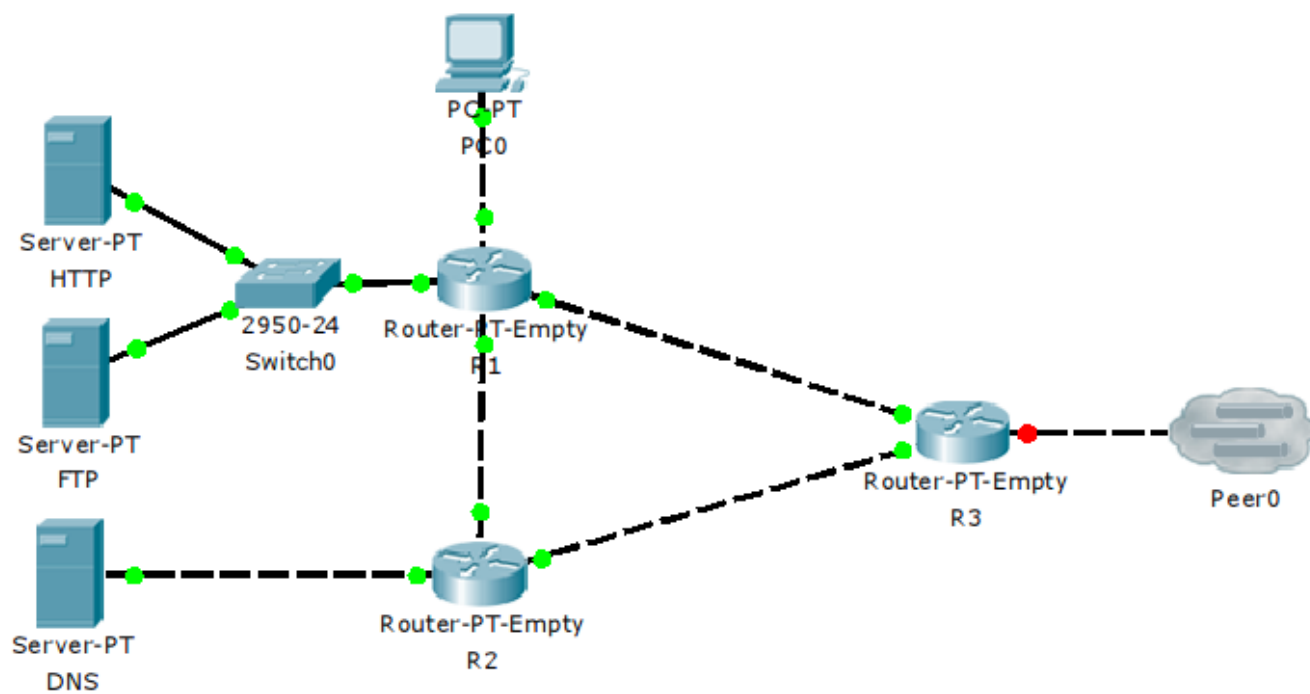


рис. 1

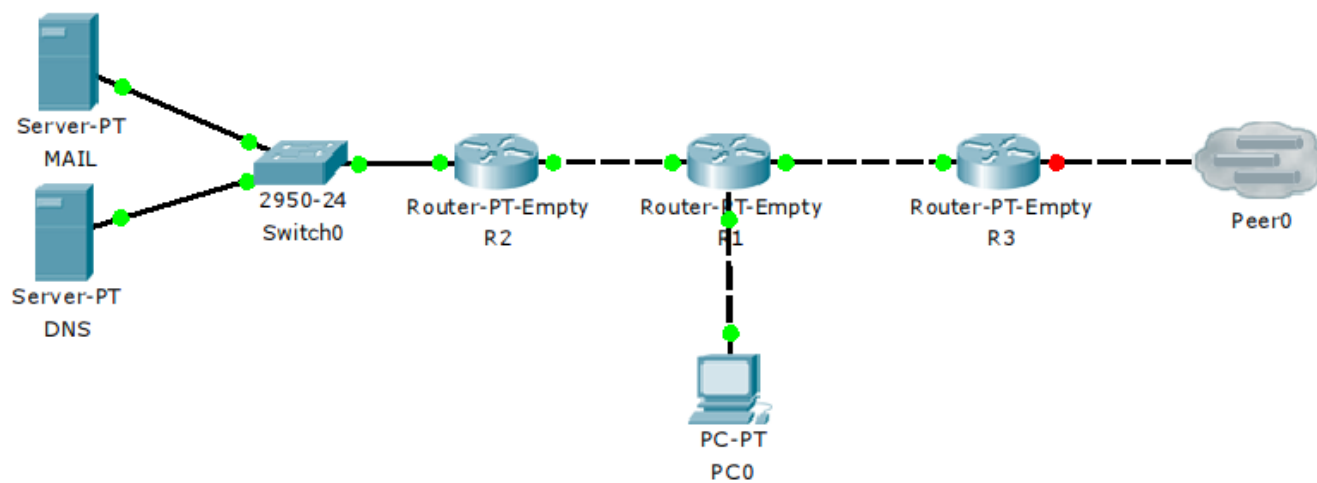


рис. 2

## Исходные данные:

$x = \langle \text{номер зач. кн.} \rangle \bmod 30$

$N = \langle \text{номер зач. кн.} \rangle \bmod 2 + 1$

## Ход работы:

1. Для выполнения работы необходимо разбиться на пары.
2. Создаем топологию в зависимости от N. Если N=1, то рис .1, иначе – рис.2

**Примечание.** Убедитесь, что у вас с вашим напарником были разные топологии.

**Примечание1.** При выборе маршрутизаторов нужно использовать тип Generic (Router-PT-Empty) и подключить необходимое кол-во модулей PT-ROUTER-NM-1CFE (зависит от кол-ва подключенных подключенных сетей к маршрутизатору)

3. Вам выдана сеть 192.x.0.0/21. Необходимо ее разбить на подсети с префиксом /24 и назначить адреса всем устройствам, которые изображены на топологии.

**Примечание2.** Максимально использовать адресное пространство. Разбиение на подсети между маршрутизаторами осуществить наиболее экономным способом

**Примечание3.** IP адрес на интерфейсе маршрутизатора в сторону Peer0 облака назначить таким: 201.x.N.0/24

4. Настройки сервера HTTP, DNS, MAIL и FTP взять из лабораторной работы №4.
5. Для доступности удаленных подсетей использовать динамическую маршрутизацию.

## Проверка выполнения работы:

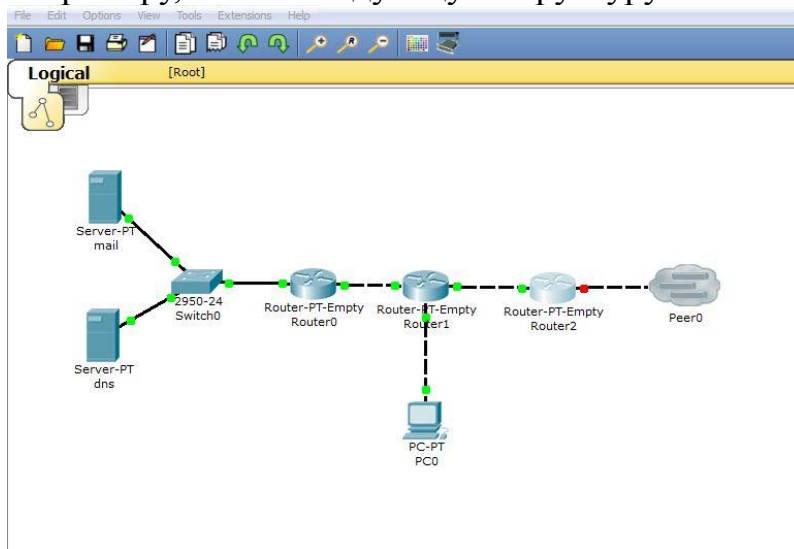
1. На устройстве PC0 проверить доступность всех устройств с помощью утилиты ping (в командной строки необходимо ввести команду ping <доменное имя>).
2. На PC0 проверить работоспособность каждого из серверов. Для проверки также необходимо использовать режим симуляции.

## Подключение peer-to-peer:

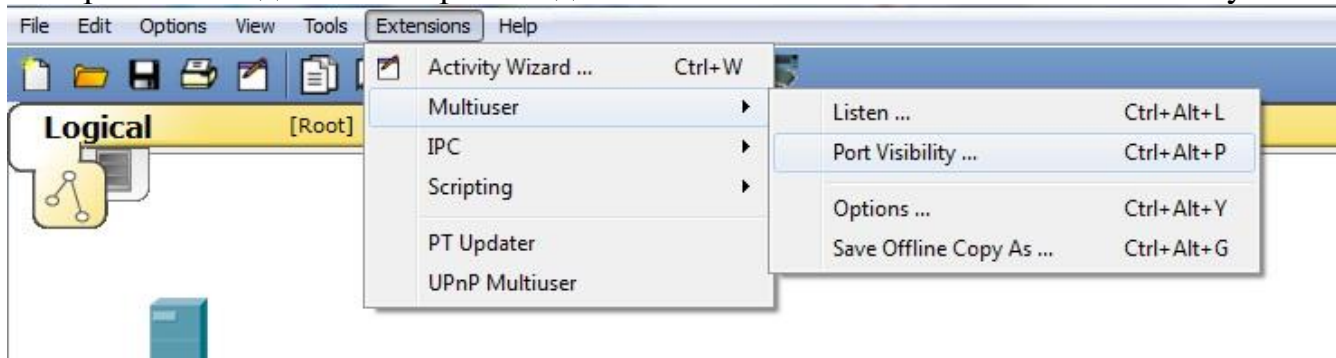
Для подключения друг к другу вам необходимо чтобы ваши машины находились в одной сети. К примеру, Wi-Fi.

Шаг 1. Подготовка.

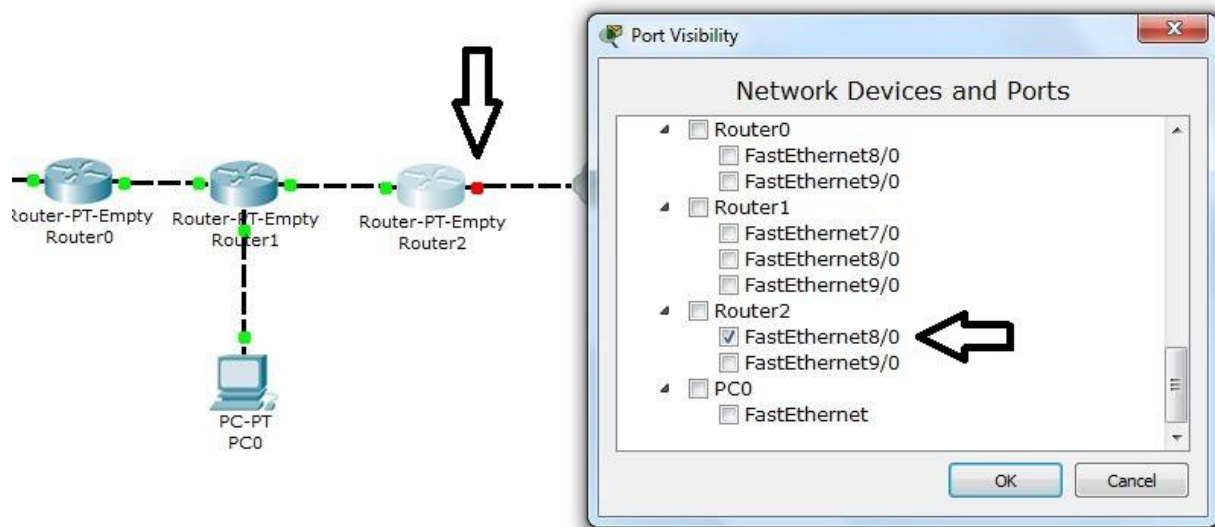
К примеру, имеем следующую структуру:



Настраиваем видимость портов. Идем в Extensions – Multiuser – Port Visibility

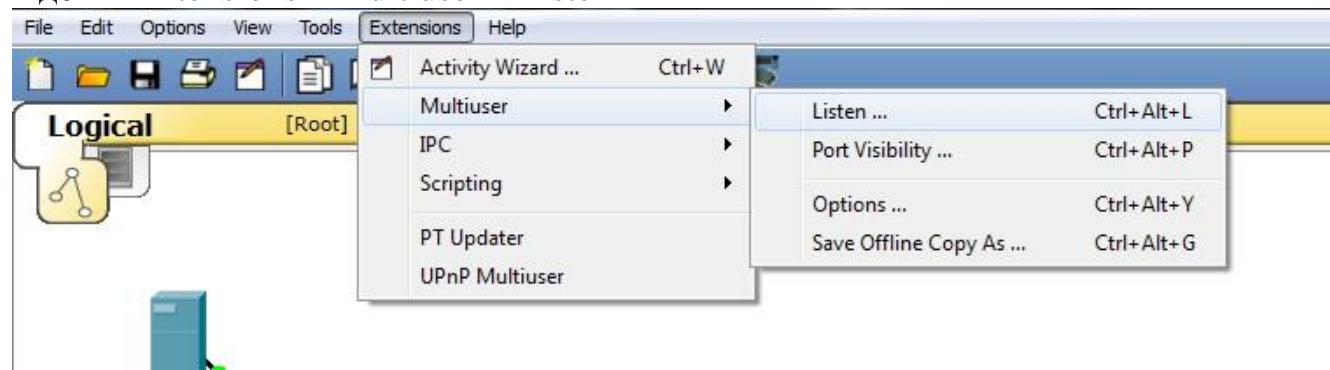


Необходимо сделать доступным именно тот порт, который «смотрит» в сторону облака:

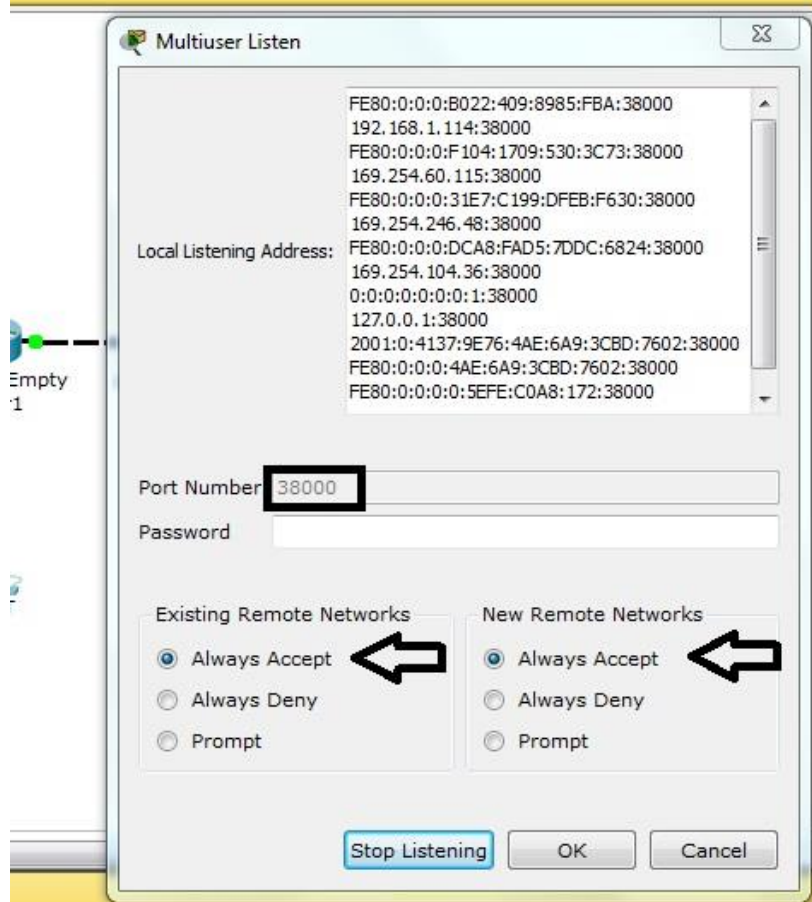


Далее необходимо настроить прослушивание.

Идем в Extensions – Multiuser – Listen



Включите все разрешения для удаленных подключений, как показано ниже. Запомните номер порта, который прослушивается. При подключении к другой машине его необходимо будет указать.



## Шаг 2. Подключение.

Одна машина будет ожидать подключения, а вторая подключатся. Откройте ваш peer:



Тот, кто ожидает подключения, выбирает Incoming.

Тот, кто будет подключаться, выбирает Outgoing:



Multiuser Connection

Connection Type: Outgoing

Peer Address: 192.168.1.29:38000

Peer Network Name: lan

Password:

Connect Cancel

В поле Peer Address вводится IP адрес и порт машины, к которой будем подключаться.

В поле Peer Network Name вписывается желаемое название подключения.

Поле Password оставляете пустым.

Если все верно, то после подключения, на схеме ожидающего появится новый зеленый реер. Все что вам необходимо, это соединить свою схему с ним.