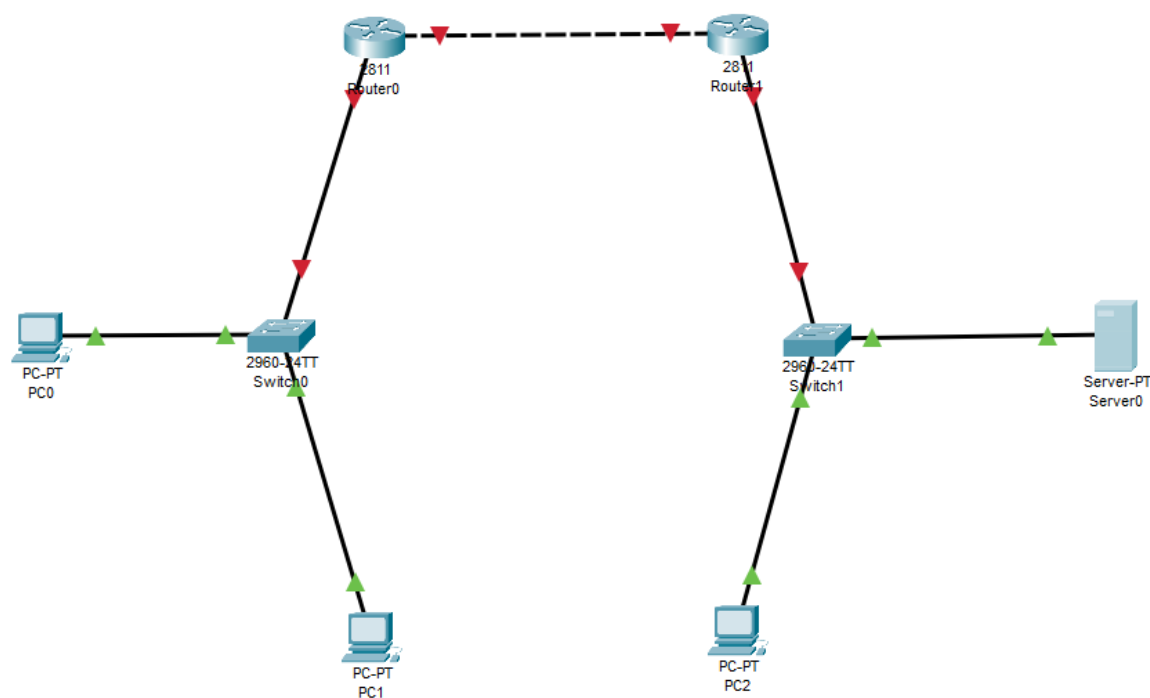


Практическая работа 13 – Нулевой маршрут (маршрут по умолчанию).

Создана сеть, включающая:

- Два маршрутизатора (Router0, Router1).
- Два коммутатора (Switch0, Switch1).
- Три ПК (PC0, PC1, PC2) в одной сети (192.168.0.x).
- Сервер (Server0) в другой сети (192.168.1.x).



Назначены IP-адреса интерфейсам маршрутизаторов, коммутаторов и устройств в сетях (192.168.0.0/24 и 192.168.1.0/24).

```

Router>en
Router#conf t
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#int fa0/1
Router(config-if)#ip address 192.168.1.3 255.255.255.0
Router(config-if)#no sh

Router(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/1, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/1, changed state to up

Router(config-if)#exit
Router(config)#int fa0/0
Router(config-if)#no sh

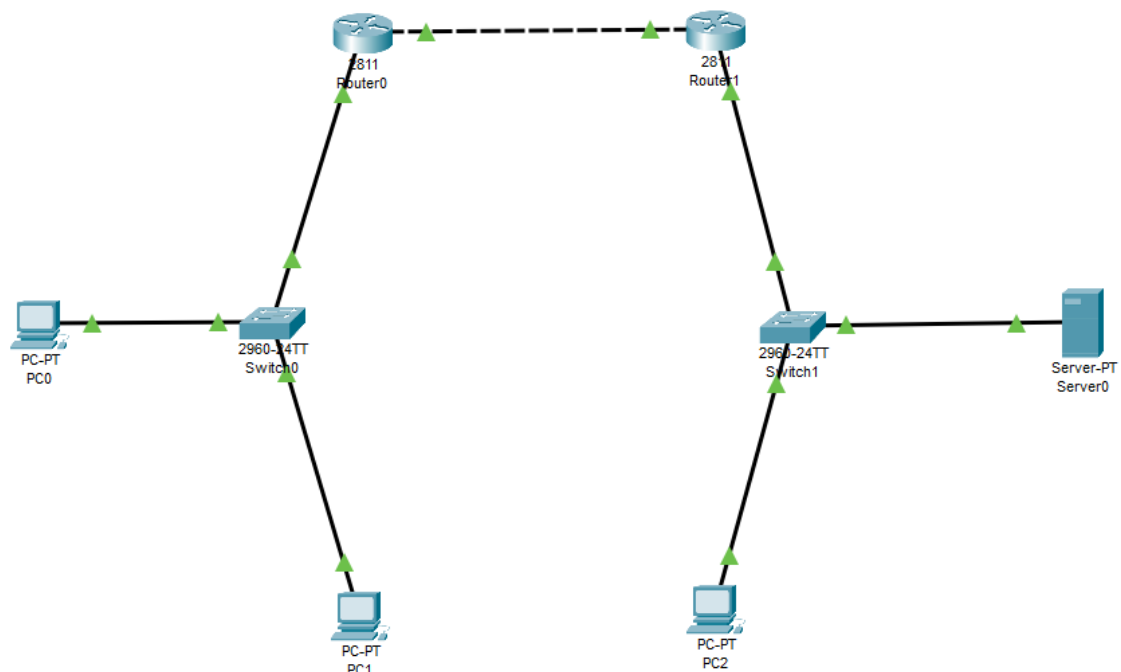
Router(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface FastEthernet0/0, changed state to up

%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface FastEthernet0/0, changed state to up

Router(config-if)#ip address 192.168.3.2 255.255.255.0

```

На ПК в сети 192.168.0.x (PC0, PC1) в качестве шлюза по умолчанию установлен IP-адрес интерфейса Fa0/0 маршрутизатора Router0 (192.168.0.3).
На Server0 был настроен шлюз по умолчанию 192.168.1.3 (интерфейс Fa0/1 Router1).



На Router0, был настроен нулевой маршрут: `ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.3.2` (где 192.168.3.2 - IP адрес интерфейса Fa0/0 Router1).

На Router1, был настроен нулевой маршрут: `ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.0.3` (где 192.168.0.3 - IP адрес интерфейса Fa0/0 Router0).

С помощью команды `wr memory` (или `copy running-config startup-config`) сохранена конфигурация на маршрутизаторах.

```
C:\>ping 192.168.1.1

Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
```

Попытка пинговать Server0 с PC0 (и PC1).

Проверка связи между PC0 и PC1.

Вывод:

Нулевой маршрут является важным компонентом маршрутизации, позволяющим направлять пакеты, для которых нет более конкретного маршрута. Настройка нулевого маршрута на обоих маршрутизаторах обеспечила межсетевую связность.