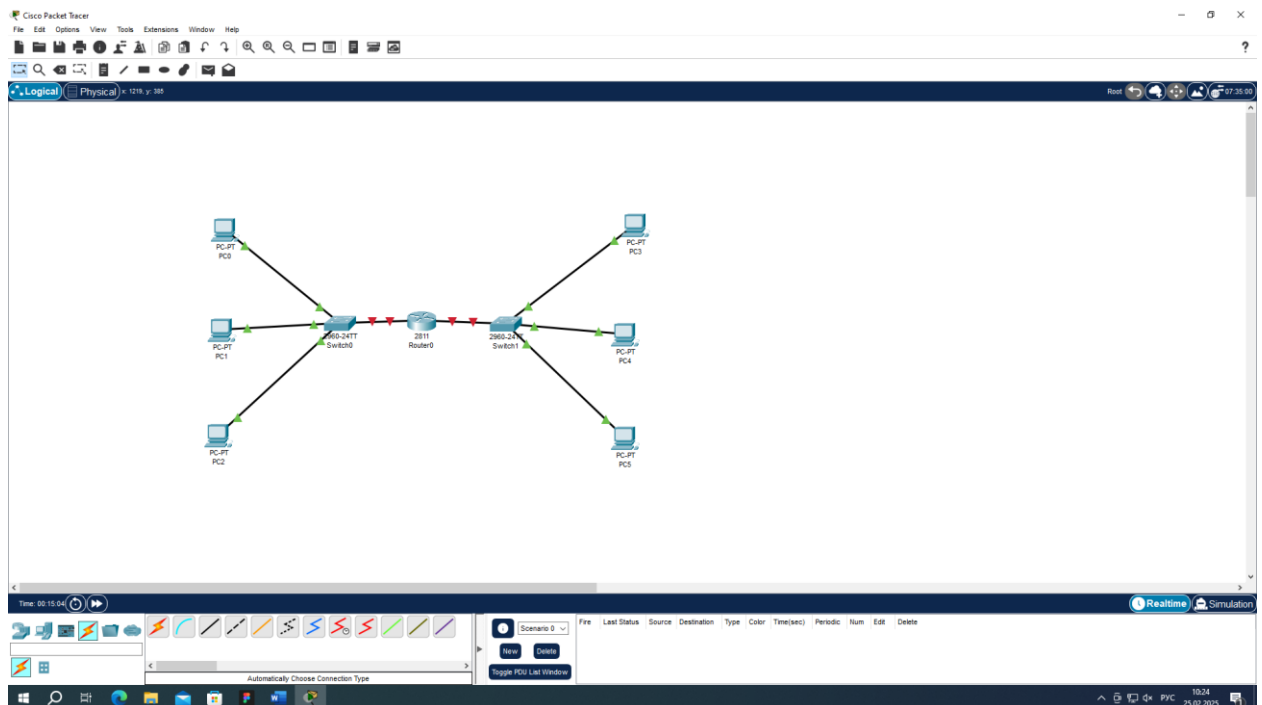


При выполнении команды ping для адресов с похожими октетами в первых трех частях я получила ответы от устройств в локальной сети, тогда как для адресов с различием в одном из первых трех октетов я столкнулась с тайм-аутами из-за отсутствия маршрутов, а для адресов с измененным последним октетом результаты варьировались в зависимости от наличия активных устройств. Это происходит из-за принципов работы сетевой адресации и маршрутизации, которые определяют доступность устройств в сети.





Cisco Packet Tracer

File Edit Options View Tools Extensions Window Help

Logical Physical x: 101 y: 124

PC0

PC1

PC2

Command Prompt

```
Pinging 192.168.0.3 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.0.3: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.3: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.3: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.3: bytes=32 time=1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.0.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
C:\>ping 192.168.0.254

Pinging 192.168.0.254 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.0.254: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.254: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.254: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.254: bytes=32 time=1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.0.254:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
C:\>ping 192.168.1.1

Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.0.254: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.0.254: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.0.254: Destination host unreachable.
Reply from 192.168.0.254: Destination host unreachable.

Ping statistics for 192.168.1.1:
    Packets: Sent = 4, Received = 0, Lost = 4 (100% loss),
    C:\>
```

PC Configuration

IPv4 Address: 192.168.1.1

Subnet Mask: 255.255.255.0

Tx Ring Limit: 10

Зайдя в консоль роутера, с помощью команды `ping 192.168.0.0`, можно проверить сразу настройку сети компьютеров к идентичным октетам первых 3 частей.

Протестировать команду `show ip route` и написать, что благодаря ней можно узнать.

Теперь заходим на машины левой стороны и устанавливаем шлюз по умолчанию. Он должен быть таким же, как мы задавали в роутере нашему интерфейсу. (Для правой стороны: `192.168.0.254` для левой: `192.168.1.1`)

PC0

Global Settings

Display Name: PC0

Interfaces: FastEthernet0

Gateway/DNS IPv4

☐ DHCP

☒ Static

Default Gateway: 192.168.0.254

DNS Server

Gateway/DNS IPv6

☐ Automatic

☐ Static

Тестируем с помощью команды `ping`.