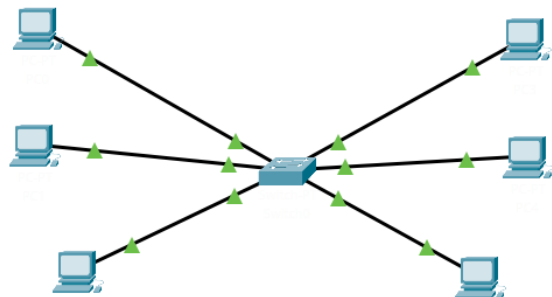


## КС12 — настройки передачи данных между сетями на маршрутизаторе

### 1. Построение сети

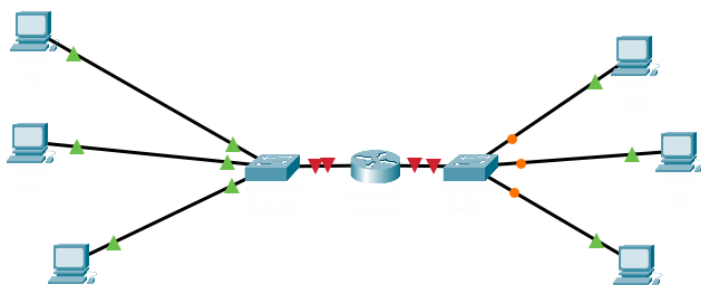


#### 1. Что произошло:

- Пинг между адресами с одинаковыми первыми тремя октетами (например, 192.168.0.x и 192.168.0.x) прошел успешно.
- Пинг между адресами с различием в одном из первых октетов (например, 192.168.0.x и 192.169.0.x) не прошел, так как это разные подсети.
- Пинг между адресами с измененным последним октетом (например, 192.168.0.x и 192.168.1.x) тоже не прошел, так как машины в разных подсетях.

#### 2. Почему это происходит:

Это связано с маской подсети 255.255.255.0, которая разделяет сеть на подсети по последнему октету. Адреса с разными первыми тремя октетами относятся к разным подсетям, и без настройки маршрутизации пинг не пройдет.



**show ip route** позволяет узнать таблицу маршрутизации на маршрутизаторе. С её помощью можно определить:

- Доступные сети и маршруты
- Тип маршрута (статический, динамический, подключённый напрямую)
- Какой интерфейс используется для выхода в каждую сеть
- Адрес следующего узла (next hop) для передачи пакетов

```
C:\>ping 192.168.0.3

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 192.168.1.1

Pinging 192.168.1.1 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=255
Reply from 192.168.1.1: bytes=32 time<1ms TTL=255

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
```

