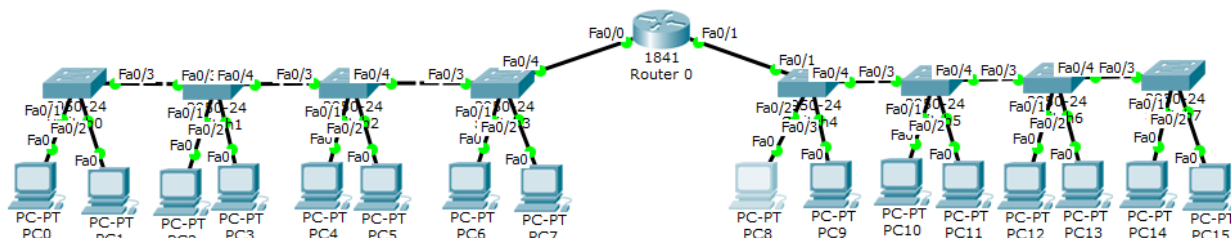


## Лабораторная работа №3. IP адресация

1) Открываем проект из лаб.раб №2:



2) Смотрим (Вспоминаем) какие у нас там IP:

```
Router#  
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console  
  
Router#show ip int br  
Interface                IP-Address      OK? Method Status          Protocol  
FastEthernet0/0          192.168.0.1     YES manual up              up  
FastEthernet0/1          172.20.20.1     YES manual up              up  
Vlan1                    unassigned      YES unset  administratively down down  
Router#
```

Copy

Paste

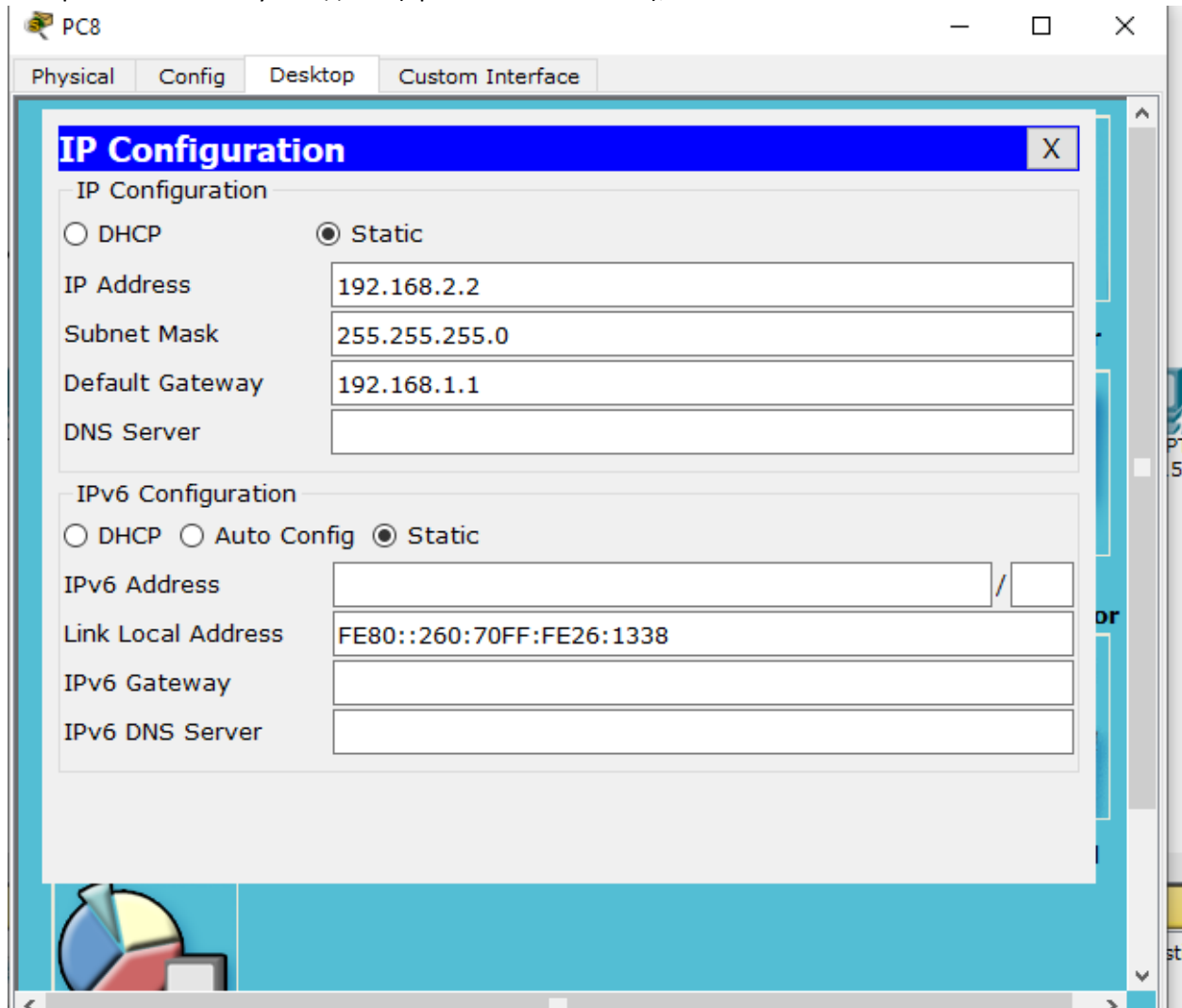
3) Заменяем 172.20.20.1 на 192.168.1.1

```
Router(config)#int fa0/1  
Router(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
```

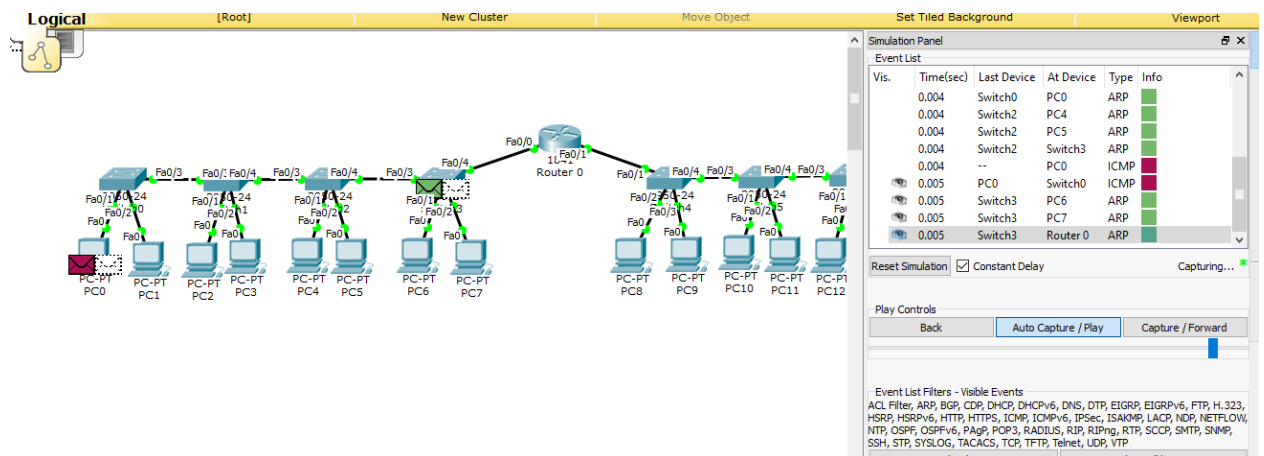
Успешно:

```
Router#  
%SYS-5-CONFIG_I: Configured from console by console  
  
Router#show ip int br  
Interface                IP-Address      OK? Method Status          Protocol  
FastEthernet0/0          192.168.0.1     YES manual up              up  
FastEthernet0/1          192.168.1.1     YES manual up              up  
Vlan1                    unassigned      YES unset  administratively down down  
Router#
```

- 4) Настроим PC8 на новую подсеть (пропишем IP и шлюз);



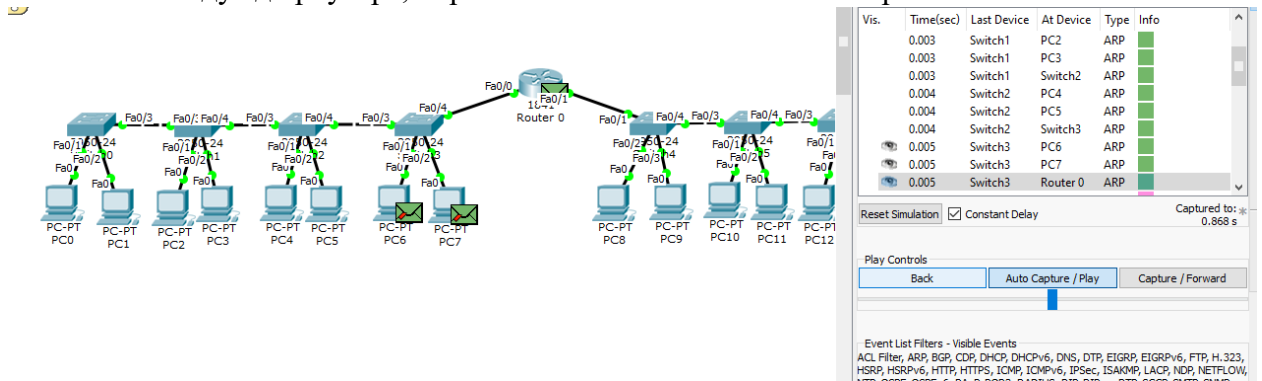
- 5) Отправляем Ping от ПК0 до ПК1:



## Proxy ARP

- 1) Перезапускаем проект для очистки кэша
- 2) Меняем у PC0 маску на 255.255.0.0 и пингуем PC15:

ARP пакеты идут до роутера, обрабатываются и посылаются обратно на ПК0

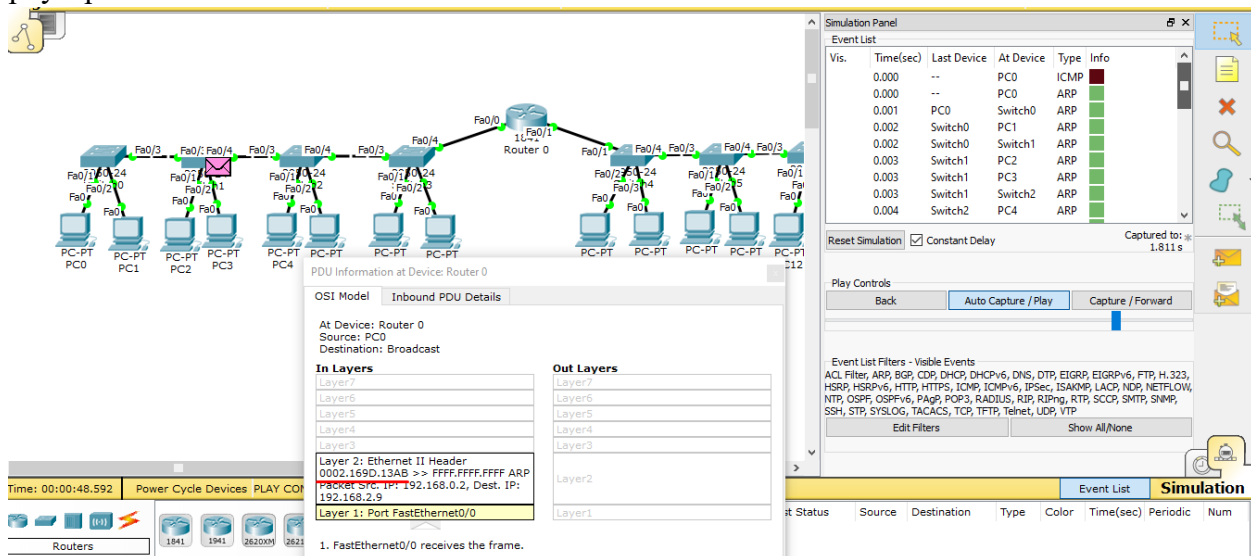


3) Заходим на Роутер и включаем технологию **Proxy ARP**:

```
Router>en
Router#conf ter
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)#int fa0/0
Router(config-if)#ip proxy-arp
Router(config-if)#int fa0/1
Router(config-if)#ip proxy-arp
Router(config-if)#
```

4) Заново пингуем:

Опять выходит то, что и в прошлый раз, но теперь мы получаем MAC-адрес роутера:



Ну и далее пакеты посылаются на ПК15, правда ICMP пакеты, но все же посылаются...

## Command Prompt

```
PC>ping 192.168.1.9

Pinging 192.168.1.9 with 32 bytes of data:

Request timed out.
Reply from 192.168.1.9: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 192.168.1.9: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 192.168.1.9: bytes=32 time=0ms TTL=127

Ping statistics for 192.168.1.9:
    Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

PC>ping 192.168.1.9

Pinging 192.168.1.9 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.9: bytes=32 time=20ms TTL=127
Reply from 192.168.1.9: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 192.168.1.9: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 192.168.1.9: bytes=32 time=0ms TTL=127

Ping statistics for 192.168.1.9:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 20ms, Average = 5ms

PC>
```

ARP таблица ПК0:

```
PC>arp -a

Internet Address      Physical Address      Type
192.168.0.1           00e0.8fdb.9901       dynamic

PC>
```

ARP таблица ПК15:

```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
PC>arp -a

Internet Address      Physical Address      Type
192.168.1.1           00e0.8fdb.9902       dynamic

PC>|
```