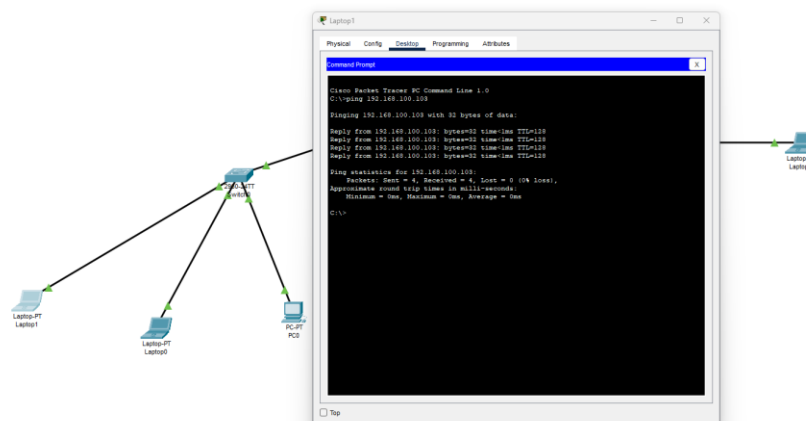
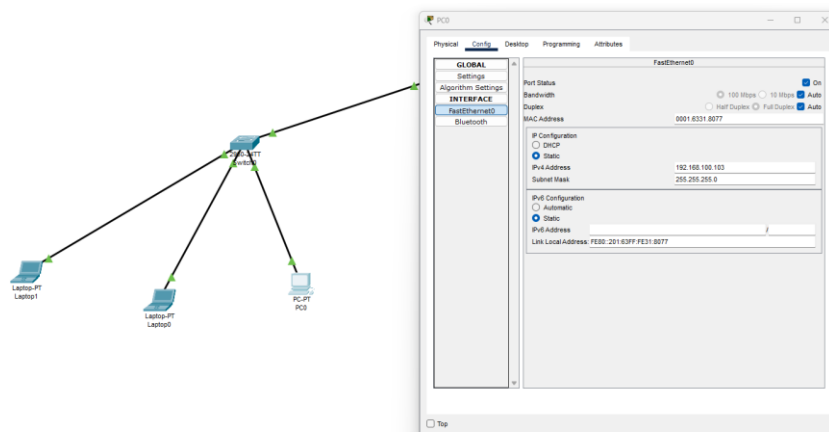
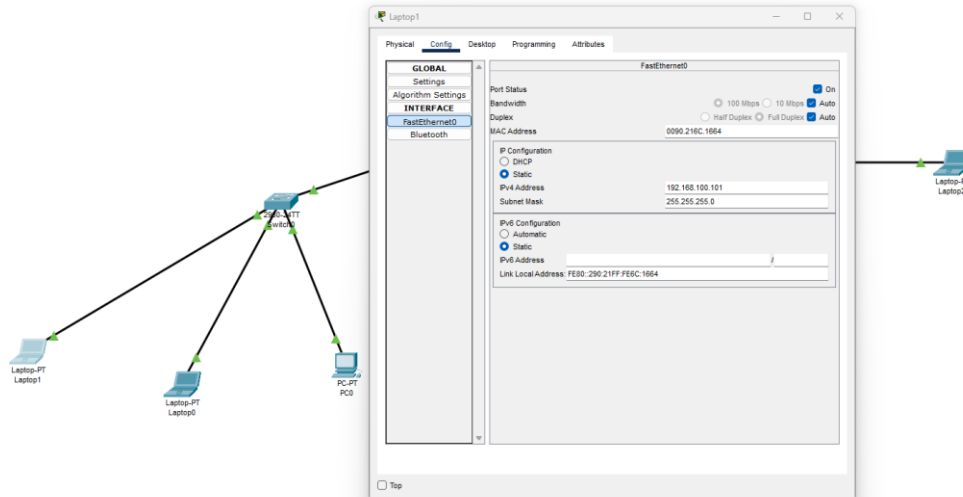


ESERCITAZIONE W2D1:

Ping all'interno della rete 192.168.100.X

Ping da 192.168.100.100 a 192.168.100.103

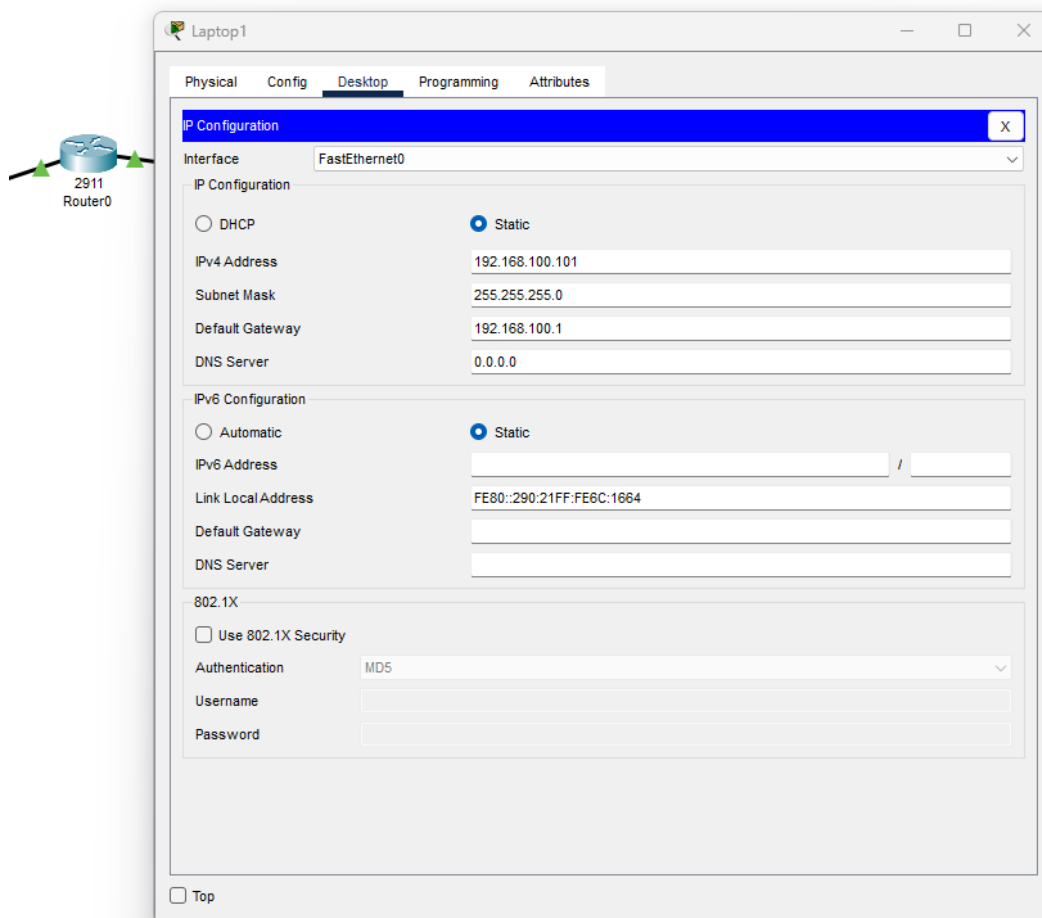


PARTE 2:

Ping da rete 192.168.100.x a 192.168.200.x

In questo esempio possiamo vedere che aggiungendo il Gateway sia nel pc della rete 192.168.100.X e sia i pc del 192.168.200.x

Qui sotto possiamo vedere le config del Laptop 1 nella rete 100.x e laptop 0 nella rete 200.x e anche il test del ping



Laptop2

Physical Config **Desktop** Programming Attributes

IP Configuration

Interface: FastEthernet0

IP Configuration

☐ DHCP ☒ Static

IPv4 Address: 192.168.200.100

Subnet Mask: 255.255.255.0

Default Gateway: 192.168.200.1

DNS Server: 0.0.0.0

IPv6 Configuration

☐ Automatic ☒ Static

IPv6 Address: /

Link Local Address: FE80::2D0:D3FF:FE80:E3DE

Default Gateway:

DNS Server:

802.1X

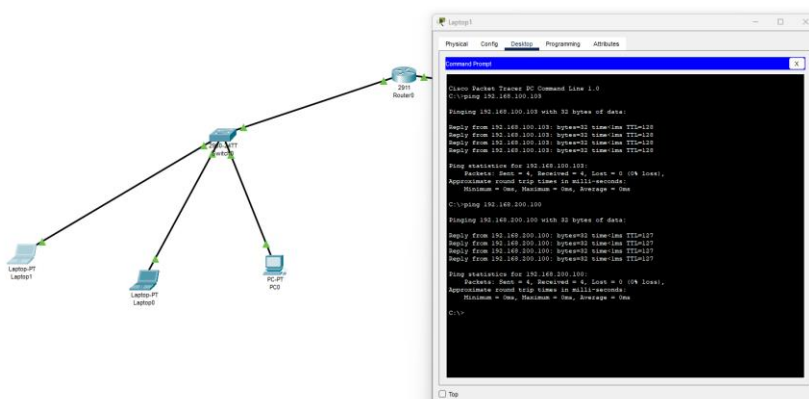
☐ Use 802.1X Security

Authentication: MD5

Username:

Password:

☐ Top



Laptop1

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

```
C:\>ipconfig /all

C:\>ping 192.168.200.100

Pinging 192.168.200.100 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.200.100: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.200.100: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.200.100: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.200.100: bytes=32 time=1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.200.100:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Loss = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>ping 192.168.200.100

Pinging 192.168.200.100 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.200.100: bytes=32 time=1ms TTL=127
Reply from 192.168.200.100: bytes=32 time=1ms TTL=127
Reply from 192.168.200.100: bytes=32 time=1ms TTL=127
Reply from 192.168.200.100: bytes=32 time=1ms TTL=127

Ping statistics for 192.168.200.100:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Loss = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>
```

☐ Top

PARTE 3:

Controllando da packet tracer il mac cambia quando vi è il passaggio da una rete all'altra

All'inizio si può notare come vi siano 2 mac address, il primo è quello del dispositivo che invia , il secondo è quello del dispositivo di destinazione.

Quando vi è il passaggio dalla porta gigabiteth 0 alla gigabiteth 1 del router vi è un cambio del mac nel pacchetto esso cambia con l'indirizzo mac della porta gigabiteth 1 avendo come mac di destinazione il mac del dispositivo che deve ricevere quel pacchetto.

Questo ovviamente succede perché il pc nella rete 100.x non sa dove indirizzare correttamente il pacchetto, ma sa che per uscire dalla sua rete (tramite il gateway) deve inviare il pacchetto al router il quale saprà instradarlo correttamente, identificando quale pc ha il corretto indirizzo ip di destinazione associandolo poi al mac .

Gli indirizzi ip non cambiano altrimenti nessuno saprebbe dove indirizzare correttamente il pacchetto.