

Comunicare il Laptop-PT0 (IP 192.168.100.100) e il PC-PT-PC0 (IP 192.168.100.103) nella stessa sottorete e far comunicare il Laptop-PT0 (IP 192.168.100.100) e il Laptop-PT2 (IP 192.168.200.100) in sottoreti diverse. I dispositivi che ho utilizzato sono:

The screenshot displays the Cisco Packet Tracer application. The main workspace shows a network topology with the following components and connections:

- Router0 (ISR4331)**: Connected to **Router1 (2960-24T)** via GigabitEthernet 0/0/0.
- Router1 (2960-24T)**:
 - Connected to **Laptop-PT Laptop0** (IP: 192.168.100.100) via Fa0/1.
 - Connected to **Laptop-PT Laptop1** via Fa0/2.
 - Connected to **PC-PT PC0** (IP: 192.168.100.1) via Fa0/3.
 - Connected to **Router0** via Fa0/4.

The **Router0** CLI window is open, showing the **IOS Command Line Interface**. The interface displays the following commands and their outputs:

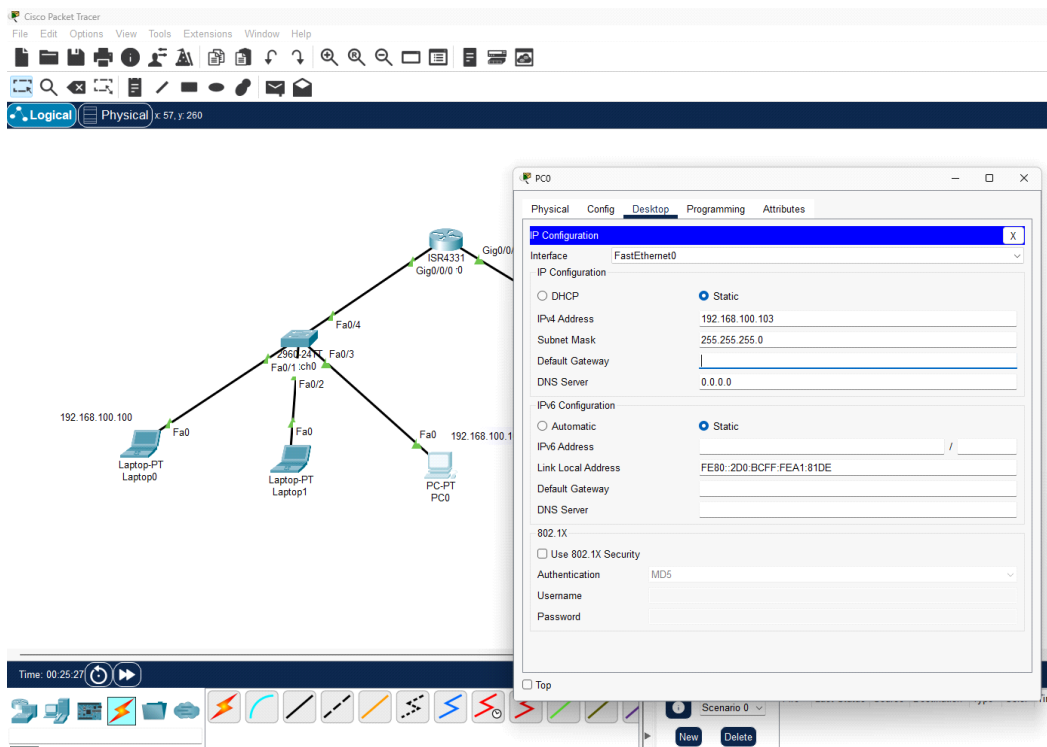
```

Router> enable
Router# configure terminal
-
% Invalid input detected at '^' marker.

Router# configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Router(config)# interface gigabitethernet 0/0
%Invalid interface type and number
Router(config)#
Router(config)# interface GigabitEthernet 0/0
%Invalid interface type and number
Router(config)#
Router(config)#
Router(config)# interface GigabitEthernet0/0/0
Router(config)# ip address 192.168.100.1 255.255.255.0
Router(config-if)# no shutdown
Router(config-if)#
%LINK-5-CHANGED: Interface GigabitEthernet0/0/0, changed state to up
%LINEPROTO-5-UPDOWN: Line protocol on Interface GigabitEthernet0/0/0, changed state to up
Router(config-if)# exit
Router(config)#
  
```

The bottom status bar shows the time as 00:19:51 and the scenario as Scenario 0.

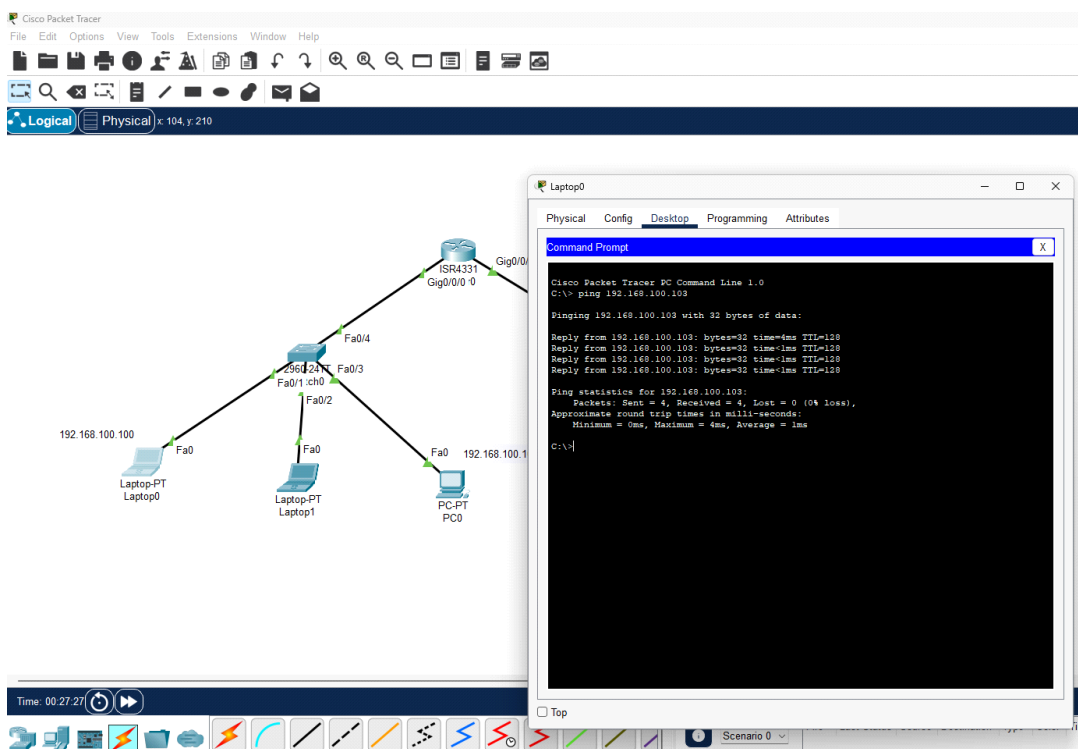
Qui ho allegato un immagine mentre configuravo il router. In seguito per permettere la comunicazione tra dispositivi appartenenti a reti diverse ho dovuto configurare il gateway (allego foto).



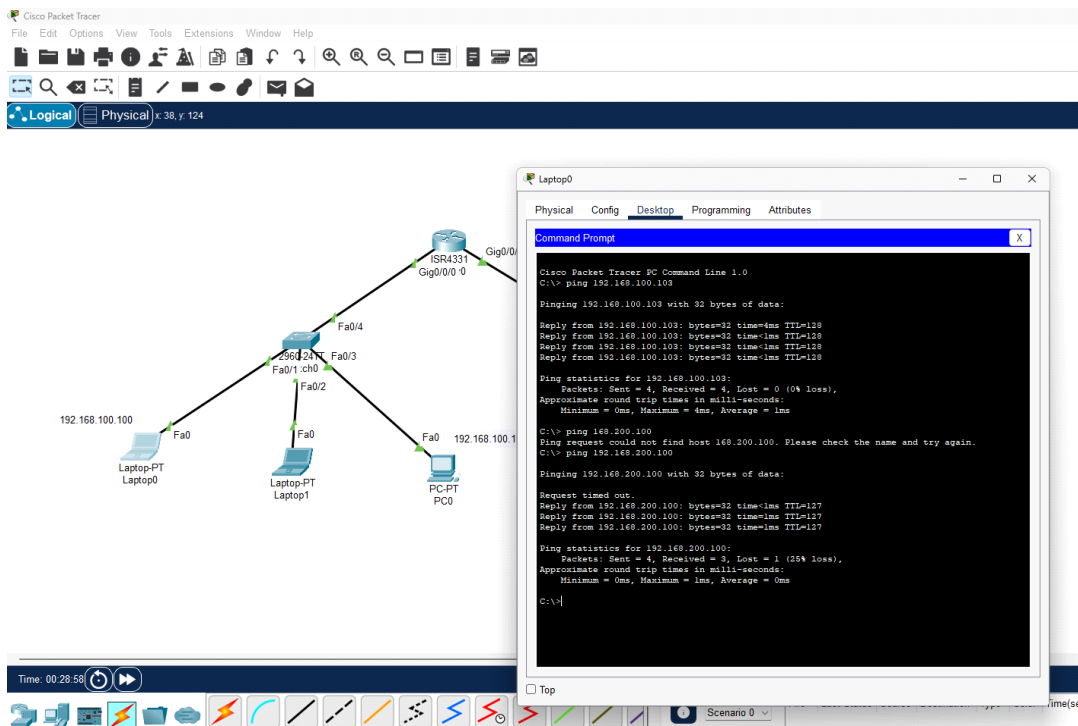
Il laptop-PT0 ha come gateway predefinito 192.168.100.1, il PC-PT-PC0 ha come gateway predefinito 192.168.100.1 e il laptop-PT2 ha come gateway predefinito 192.168.200.1 .

Adesso attraverso il command prompt ho eseguito alcuni test per verificare la connettività tra i dispositivi attraverso il comando ping.

Dispositivi stessa rete:



Dispositivi reti diverse:



In questo esercizio ho capito come configurare una rete di calcolatori e come gestire la comunicazione tra dispositivi sia nella stessa rete che in reti diverse. Utilizzando Cisco Packet Tracer, ho configurato dispositivi come laptop, PC, e router, verificando il corretto funzionamento della rete attraverso test di ping. La comunicazione tra dispositivi nella stessa rete avviene tramite il protocollo Ethernet (livello 2), mentre tra reti diverse è necessario l'intervento di un router (livello 3).

