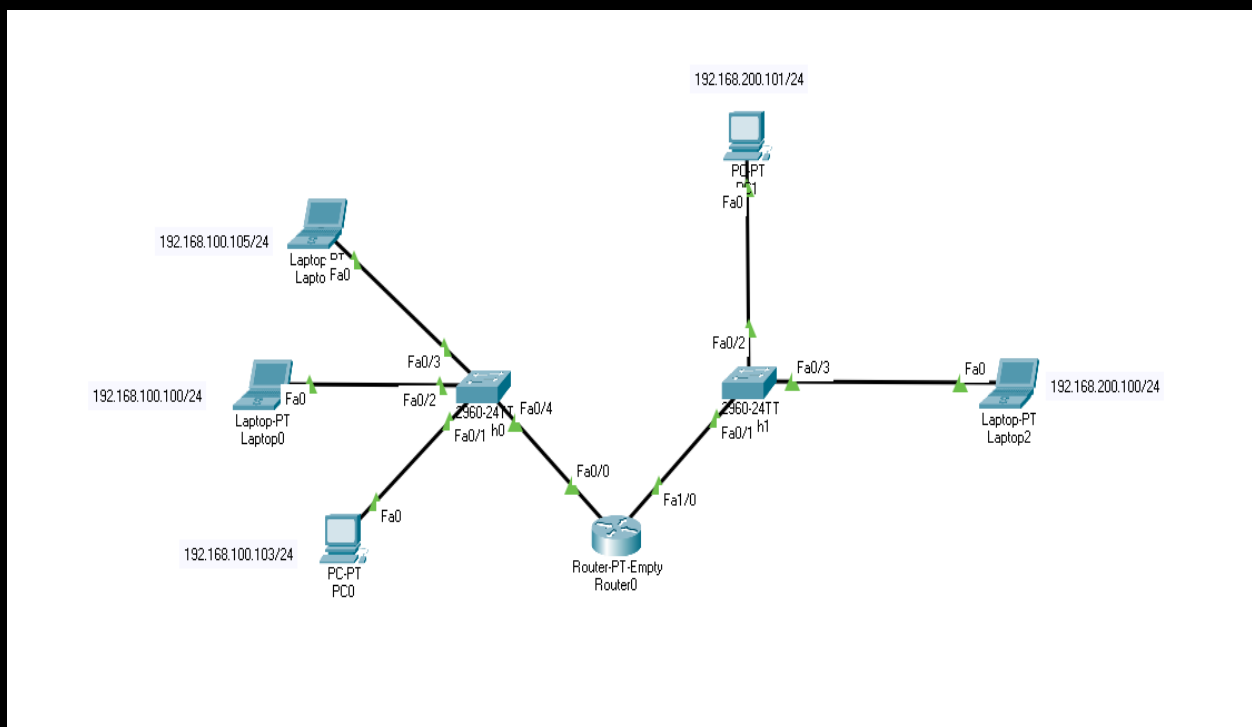


Esercizio S1L5

Attraverso i tool di cisco packet tracer sono riuscito a simulare un ambiente informatico composto da 2 reti, 2 switch, 1 router e 5 host.

Inizialmente ho impostato tutti i dispositivi che mi occorreavano, dopo averli posizionati ho collegato i 5 host nei rispettivi switch, 3 nel primo switch e 2 nel secondo, infine ho collegato i rispettivi switch ad un router, configurando le porte di esso manualmente.

Una volta completato l'assemblaggio, ho diviso le 2 reti, 192.168.100.0 per i dispositivi compresi nel primo switch e 192.168.200.0 per i dispositivi del secondo switch.



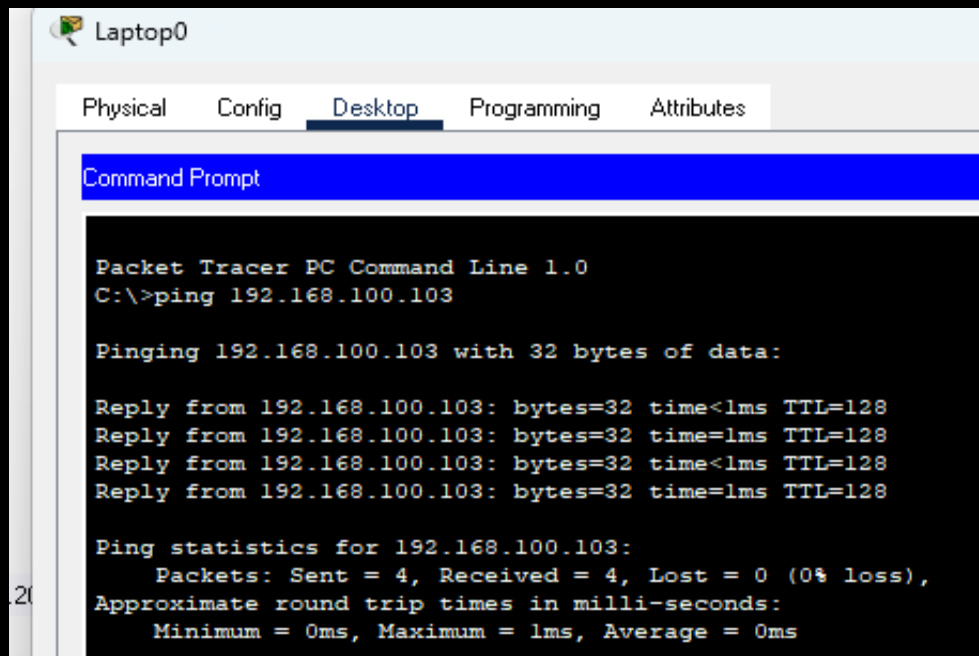
Come richiesto ho anche munito gli host “Laptop0” e “Laptop2” di un indirizzo ip gateway, aprendo la configurazione del modem e aggiungendo i corrispettivi indirizzi ip gateway.

Questo passaggio è fondamentale per la comunicazione tra reti diverse, in questo caso delle reti degli host sopraelencati.

Facendo un test pratico, ho provato a inviare un messaggio da laptop0 a laptop2, il messaggio segue diversi step prima di arrivare al destinatario:

- Il pacchetto passa dall'emittente allo switch.
- Dallo switch passa al router.
- Una volta nel router, esso riceve il pacchetto, lo spacchetta, lo confronta con la sua Routing Table, imposta l'indirizzo mac del destinatario e lo spedisce alla porta corrispondente.
- Il pacchetto arriva allo switch della seconda rete.
- Lo switch esegue l'ultimo passaggio consegnandolo all'host con l'indirizzo mac di riferimento.

Come ultimo passaggio ho eseguito il test di comunicazione tra Laptop0-PC0 e Laptop0-Laptop2. Il test ha dato esito positivo.



```
Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.100.103

Pinging 192.168.100.103 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.100.103: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.103: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.103: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.103: bytes=32 time=1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.100.103:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, 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=8ms TTL=127
Reply from 192.168.200.100: bytes=32 time=8ms TTL=127
Reply from 192.168.200.100: bytes=32 time=8ms TTL=127
Reply from 192.168.200.100: bytes=32 time=8ms TTL=127

Ping statistics for 192.168.200.100:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 8ms, Maximum = 8ms, Average = 8ms

C:\>
```