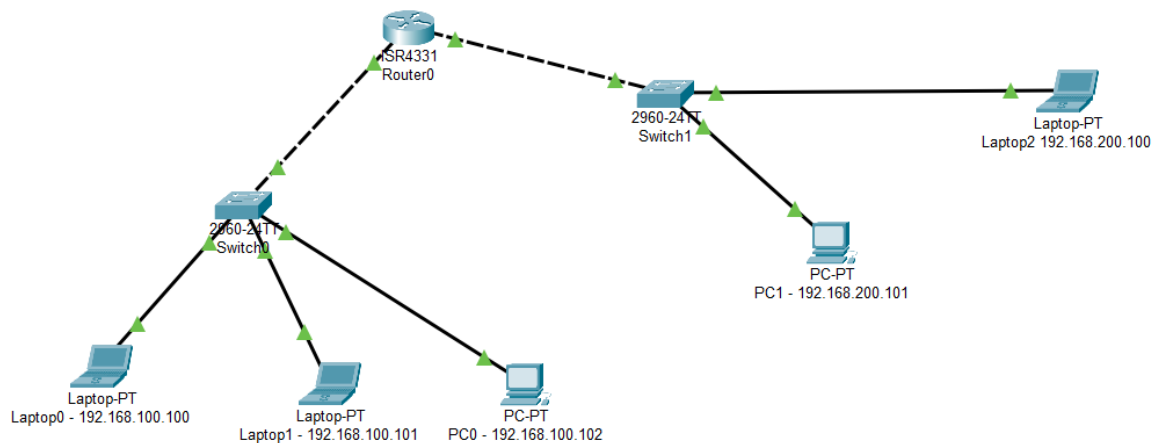


In questo esercizio ho dovuto mettere in funzione le seguenti macchine e strumenti di rete:
3 Laptop, 2 PC, 2 Switch e 1 Router.

Come da consegna ho proceduto a disporre le macchine e collegandole tra loro con in cavi appropriati:

- Cavo incrociato tra router e switch;
- cavo dritto tra i laptop, pc e switch.



Una volta disposte le macchine ho proceduto ad accendere le due porte del router
GigabitEthernet0/0/0 e GigabitEthernet0/0/1 in questo modo:

- GigabitEthernet0/0/0 con indirizzo 192.168.100.254 e maschera 255.255.255.0;
- GigabitEthernet0/0/1 con indirizzo 192.168.200.254 e maschera 255.255.255.0.

Per poter far comunicare le due reti tra loro e di conseguenza, eseguire l'esercizio assegnato
ho eseguito un routing statico come in immagine di seguito.

Network Address

192.168.100.0/24 via 192.168.200.0

192.168.200.0/24 via 192.168.100.0

Sulle macchine della rete 192.168.100.0 ho proceduto ad assegnare come Gateway l'indirizzo dell'interfaccia del Router GigabitEthernet0/0/0, ovvero 192.168.100.254, invece sulle macchine della rete 192.168.200.0 ho proceduto ad assegnare come Gateway l'indirizzo dell'interfaccia del Router GigabitEthernet0/0/1, ovvero 192.168.200.254.

Questo serve per poter dar modo alle macchine di avere l'indirizzo per poter potersi connettere a reti diverse, una sorta di punto di passaggio.

Assegnazione degli indirizzi:

RETE 192.168.100.0

- Laptop0 - 192.168.100.100;
- Laptop1 - 192.168.100.101;
- PC0 - 192.168.100.102;

RETE 192.168.200.0

- Laptop2 192.168.200.100;
- PC1 - 192.168.200.101.

In questo esercizio andiamo a sfruttare i seguenti livelli:

- Il livello fisico, poichè le macchine sfruttano connessioni fisiche per il loro collegamento (come i cavi ethernet sia dritti che incrociati, ma allo stesso modo rientra nel livello fisico anche una connessione wireless);
- Il livello Datalink poiché andiamo a trasmettere dei dati su dispositivi della rete utilizzando gli indirizzi MAC per identificare i dispositivi fisici;
- Utilizziamo anche il livello di Rete poiché questi dati che stiamo trasmettendo non solo utilizzando gli indirizzi MAC per raggiungere la destinazione finale, ma attraverso il router riusciamo a farli arrivare anche ad un'altra rete utilizzando gli indirizzi IP e il routing.