

Per prima cosa è stato impostato sul tool Packet Tracer due Switch, uno con tre devices collegati e l'altro con due (Switch 0 - Switch 1).

Dopo aver configurato gli indirizzi IP all'interno di ogni Devices collegato allo **Switch 0** che essendo tale, consente la comunicazione dei devices all'interno di una rete LAN, prendendo in carico i pacchetti inviati e dirigendoli verso il dispositivo di destinazione, è stato aperto il prompt del Laptop PT-0 e richiesto di effettuare il ping alla rete del PC PT-0 per osservare se comunicano tra loro ed è stato possibile avere una risposta, quindi la comunicazione avviene correttamente.

Configurazioni:

- **LAPTOP PT-0** → 192.168.100.100
- **LAPTOP PT-1** → 192.168.100.102
- **PC PT-0** → 192.168.100.103

Dopodiché sono stati configurati gli IP address dei devices dello **Switch 1**.

Configurazioni:

- **LAPTOP PT-2** → 192.168.200.100
- **PC PT-1** → 192.168.200.101

Infine è stato impostato un router che si occupa di inviare i pacchetti da una rete ad un'altra rete ed è stato impostato su 192.168.100.1 e su 192.168.200.1; fatto ciò si è riaperto il prompt del Laptop PT-0 e si è chiesto di pingare verso il Laptop PT-2 e si è potuto osservare che i pacchetti arrivano correttamente e quindi i devices anche se connessi a reti diverse riescono a comunicare tra di loro.

Tutto ciò avviene perché il devices invia la richiesta di trasporto del pacchetto allo switch che si occuperà di inoltrare il messaggio al router che trasformerà l'indirizzo MAC per permettere all'altra rete di ricevere il pacchetto.