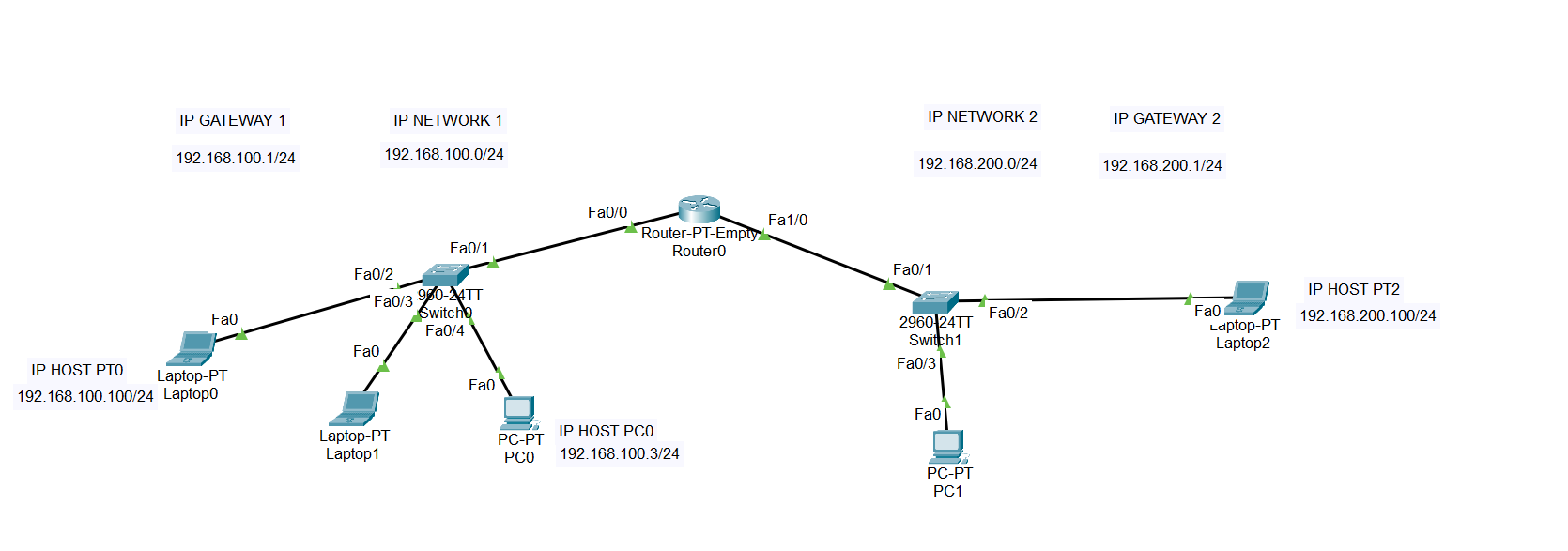
**S1L4**

****

Ho creato due ip network 192.168.100.0/24 e 192.168.200.0/24. Poi ho preso un router gateway vuoto a cui ho collegato due switch diversi.

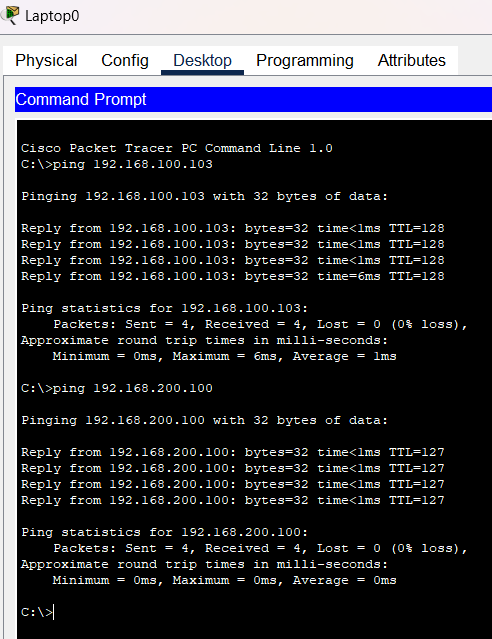
Al primo switch ho collegato tre dispositivi: Laptop 0, Laptop 1 e PC0, assegnando loro degli IP host appartenenti alla rete 192.168.100.0/24.

Al secondo Switch ho collegato due dispositivi: Laptop 2 e PC1, a cui ho assegnato un IP host appartenente all’IP Network 192.168.200.0/24.

Poi ho impostato gli IP Gateway 192.168.100.1/24 e 192.168.200.1/24 nel router gateway e nei dispositivi interessati.

A questo punto con Laptop 0 ho pingato prima PC0. Il pacchetto contenente l’IP HOST di PC0 come IP destinatario viene letto dallo switch che attraverso il protocollo ARP, associa l’IP destinatario all'indirizzo MAC corretto. Essendo PC0 collegato allo switch, quest’ultimo trova il MAC di PC0 e gli invia il pacchetto.

Poi, sempre con Laptop 0, ho pingato Laptop 2 appartenente alla seconda rete. Quando lo switch riceve il pacchetto, non trova l’indirizzo MAC corrispondente a Laptop 2 perché non collegato ad esso. Perciò manda il pacchetto al router gateway. Quest’ultimo legge l’indirizzo IP e lo confronta con la sua routing table per identificare il destinatario sulle reti ad esso collegato. Così facendo è in grado di mandarlo allo switch a cui è collegato Laptop 2, che poi riceverà il pacchetto.

****