Settimana 1 Esercizio 5

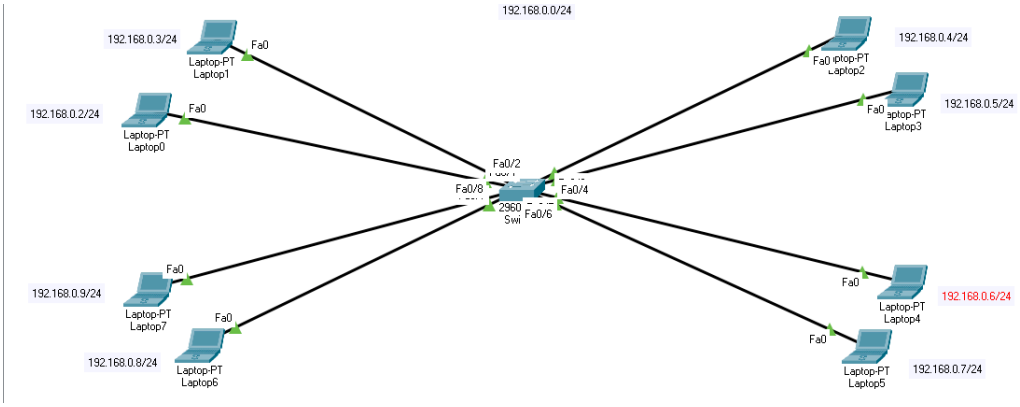
Petronaci Diego

04/10/2024

Inizio questo progetto iniziando a creare una struttura con uno switch al centro e 8 dispositivi intorno, assegno a ogni dispositivo un indirizzo ip seguendo la rete network scelta, in questo caso “192.168.0.0/24”.

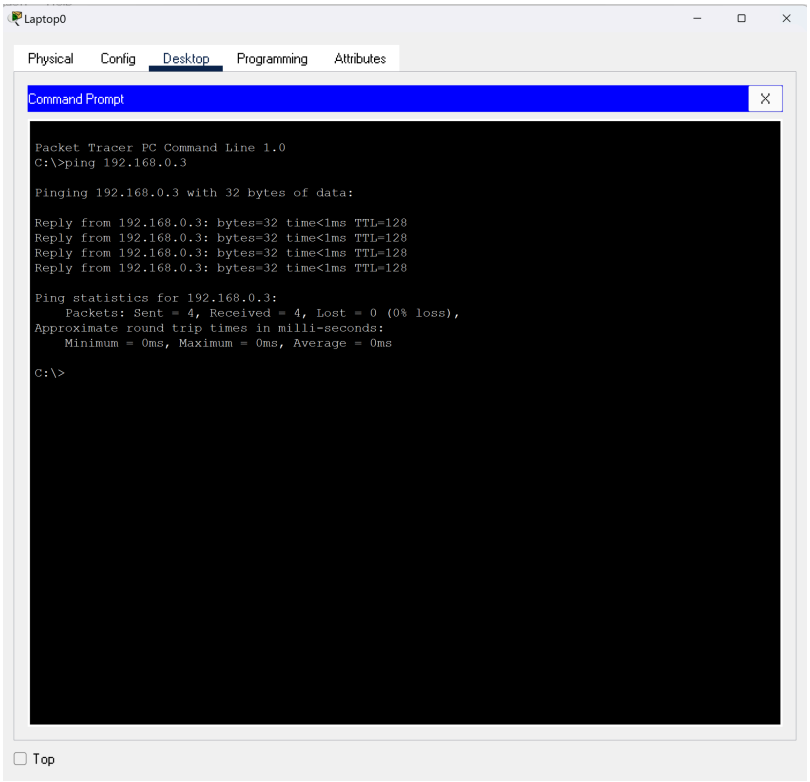
quindi i dispositivi saranno dei valori all’infuori dell’ IP Network (192.168.0.0), IP Broadcast (192.168.0.255) e IP Gateway (192.168.0.1), quindi appartenenti all’ IP Host che va da 192.168.0.2 a 192.168.0.254.
le mie scelte sono state:

- 192.168.0.2
- 192.168.0.3
- 192.168.0.4
- 192.168.0.5
- 192.168.0.6
- 192.168.0.7
- 192.168.0.8
- 192.168.0.9

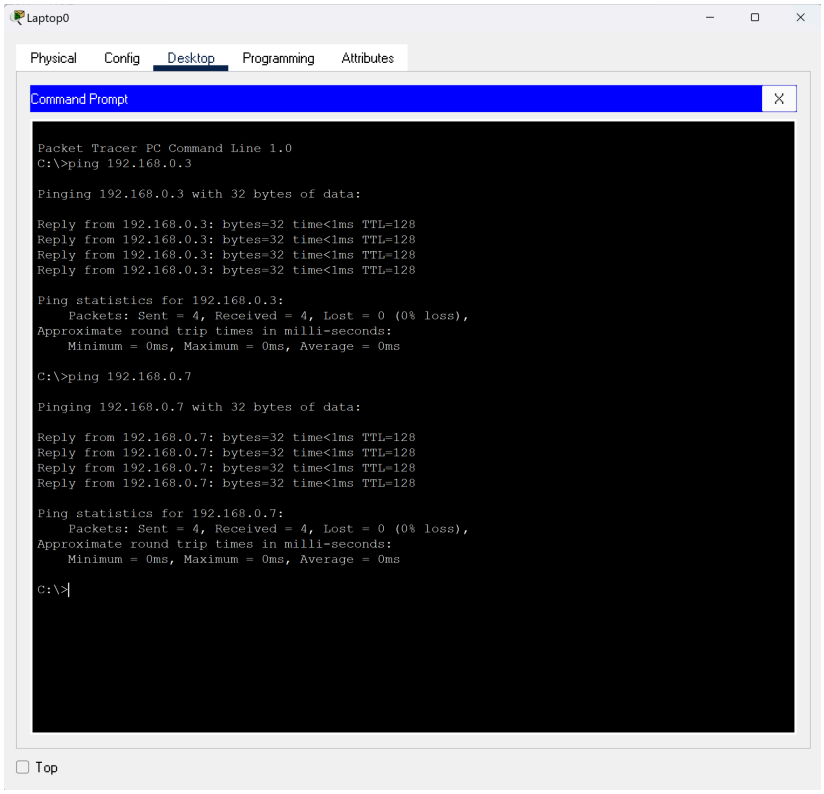


sono entrato in 192.168.0.2 ed ho usato il comando ping 192.168.0.3 pervedere se intanto riuscivano a comunicare, in questo comando è stato creato il pacchetto ICMP e il protocollo ARP che ha avuto il compito di mandare allo switch, un segnale di richiesta in Broadcast per avere il MAC dei dispositivi mancanti, poi parte una ricerca dello switch (dispositivo livello 2 del modello iso osi ed è un dispositivo intelligente e che serve a mettere in comunicazione diversi dispositivi appartenenti alla stessa IP network) tra i

vari dispositivi che a loro volta manderanno una risposta contenente il MAC del dispositivo ricercato e alla fine mi messaggio può essere mandato con successo.



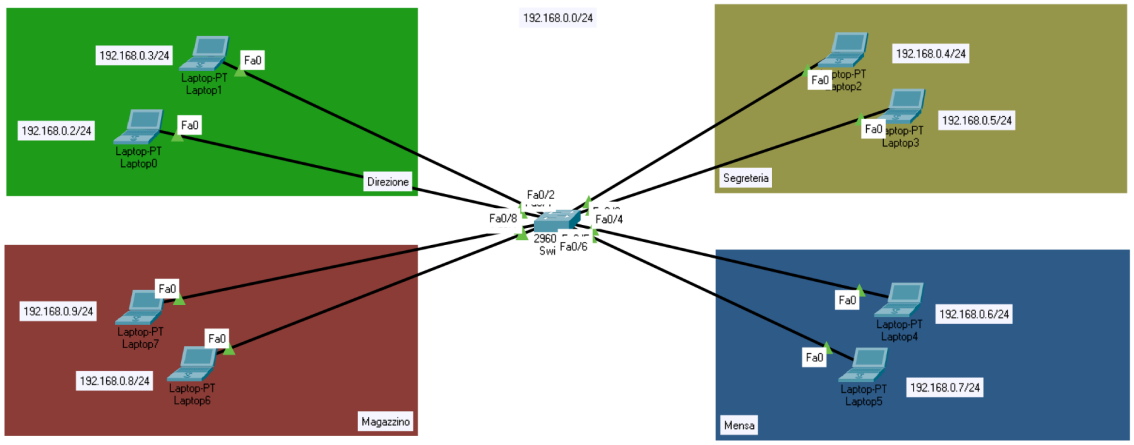
questa volta ho provato a comunicare con 192.168.0.7 che al momento era ancora nella VLAN di default (1) il quale ha risposto positivamente.



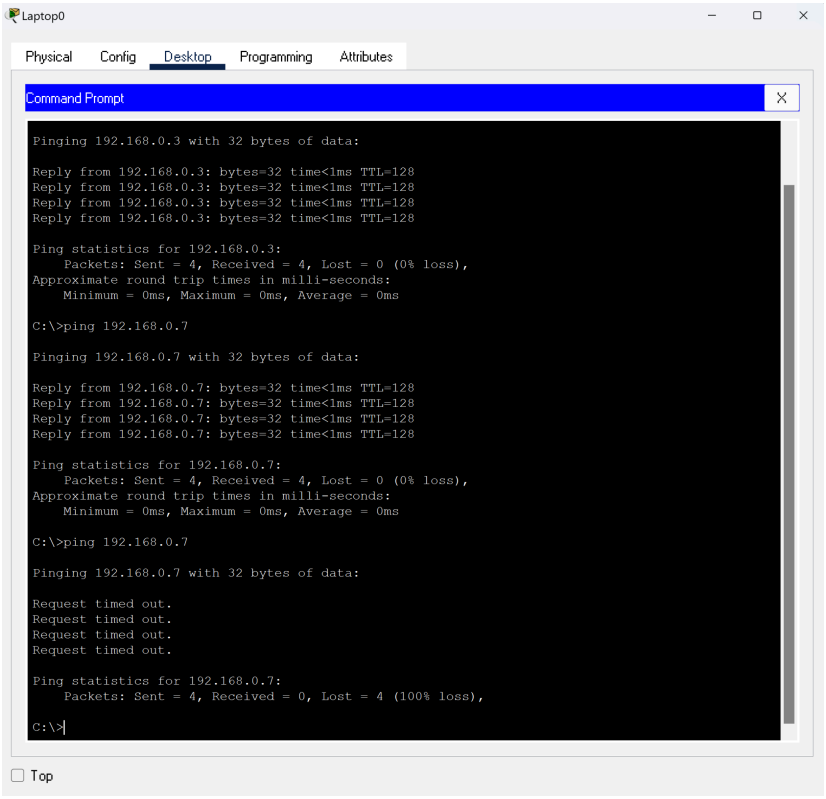
una volta accertato tutto il funzionamento tra i dispositivi ho creato le 4 VLAN dividendo in:

- 5 Direzione
- 10 Segreteria
- 15 Mensa
- 20 Magazzino

sono entrato nelle impostazioni dello switch e ho configurato le porte collegate ai dispositivi in modo da popolare le 4 VLAN, assegnando a ognuna 2 dispositivi.



Infine ho provato a comunicare di nuovo partendo dal PC0 “192.168.0.2” appartenente alla VLAN 5 Direttore, con il PC5 “192.168.0.7” appartenente alla VLAN 15 Mensa e proprio come richiesto non è avvenuto nessun feedback e non c’è stata alcuna comunicazione perchè bloccata dalle VLAN.



Ringrazio per l’attenzione.