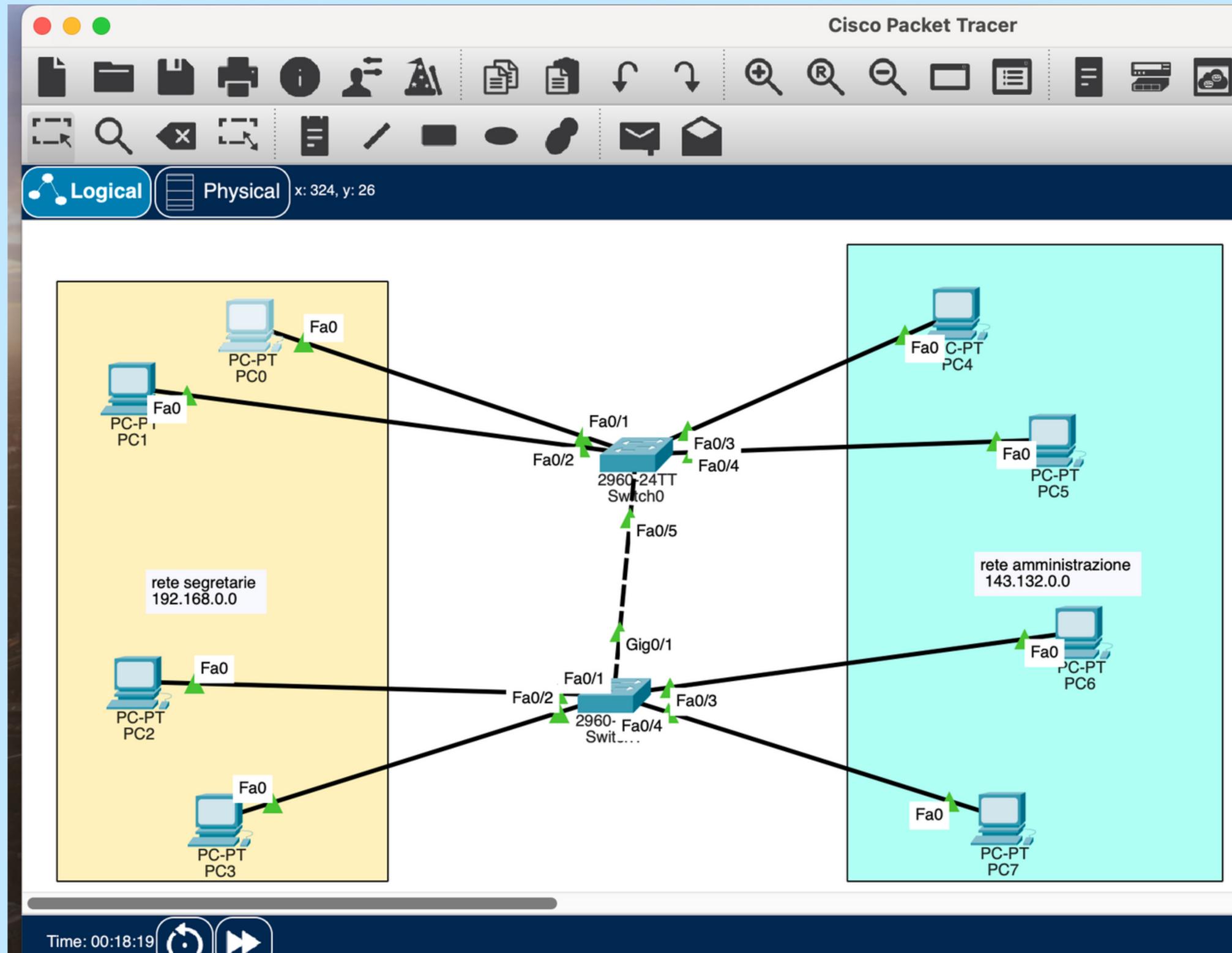


Esercizio 5 - Lezione 5

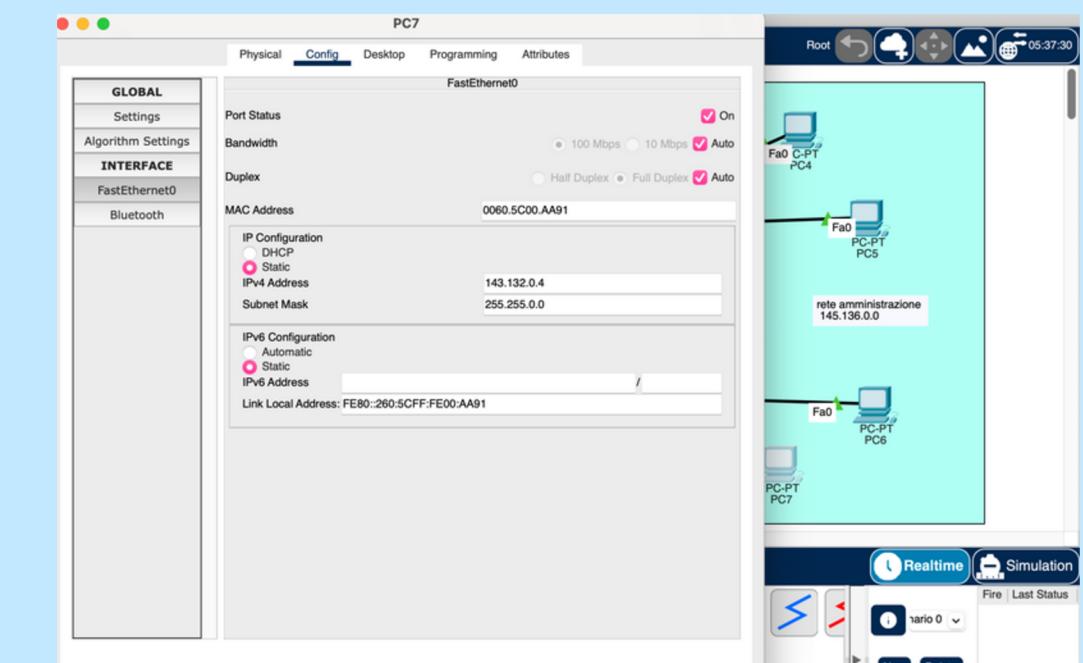
L'esercizio di oggi riguarderà la creazione di una rete segmentata con 4 VLAN diverse. Oltre agli screenshot del progetto, spiegherete le motivazioni per cui si è scelto di ricorrere alle VLAN.

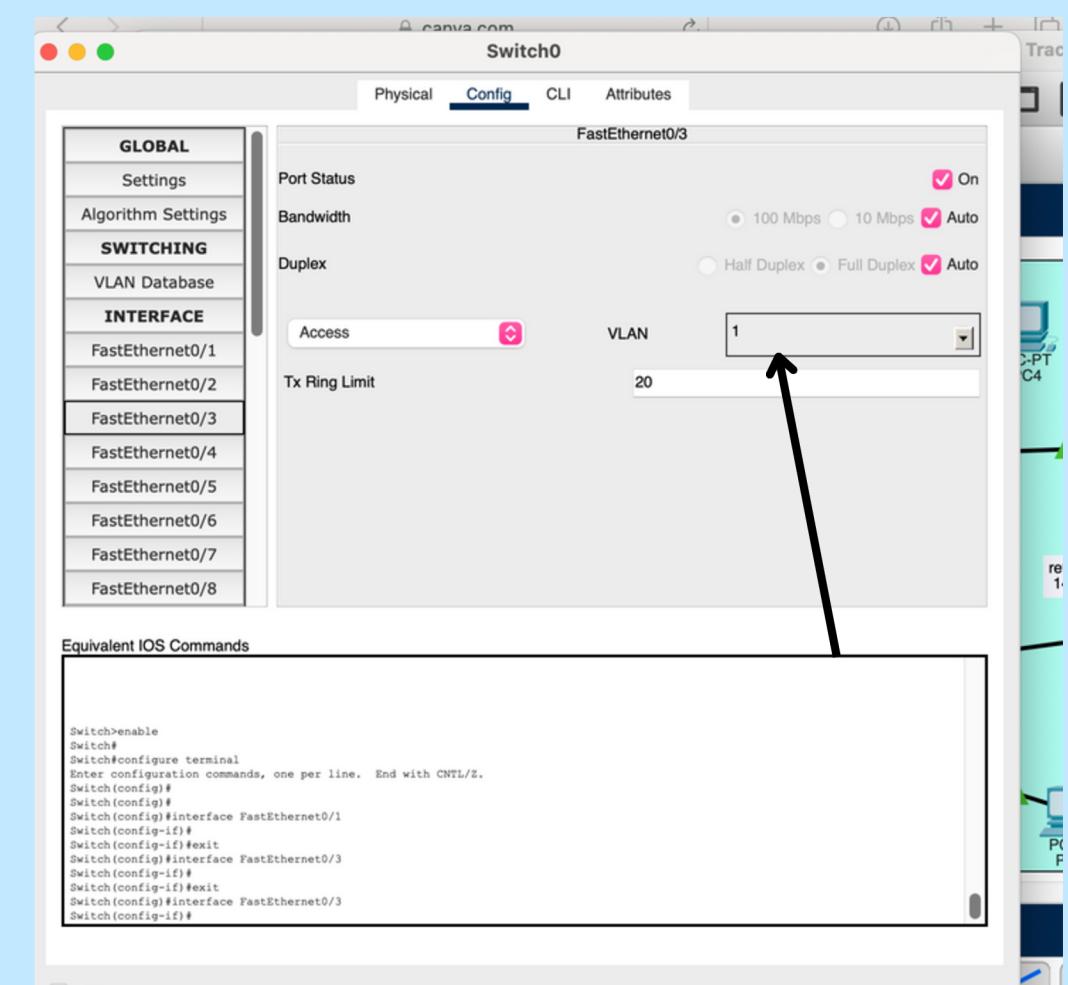
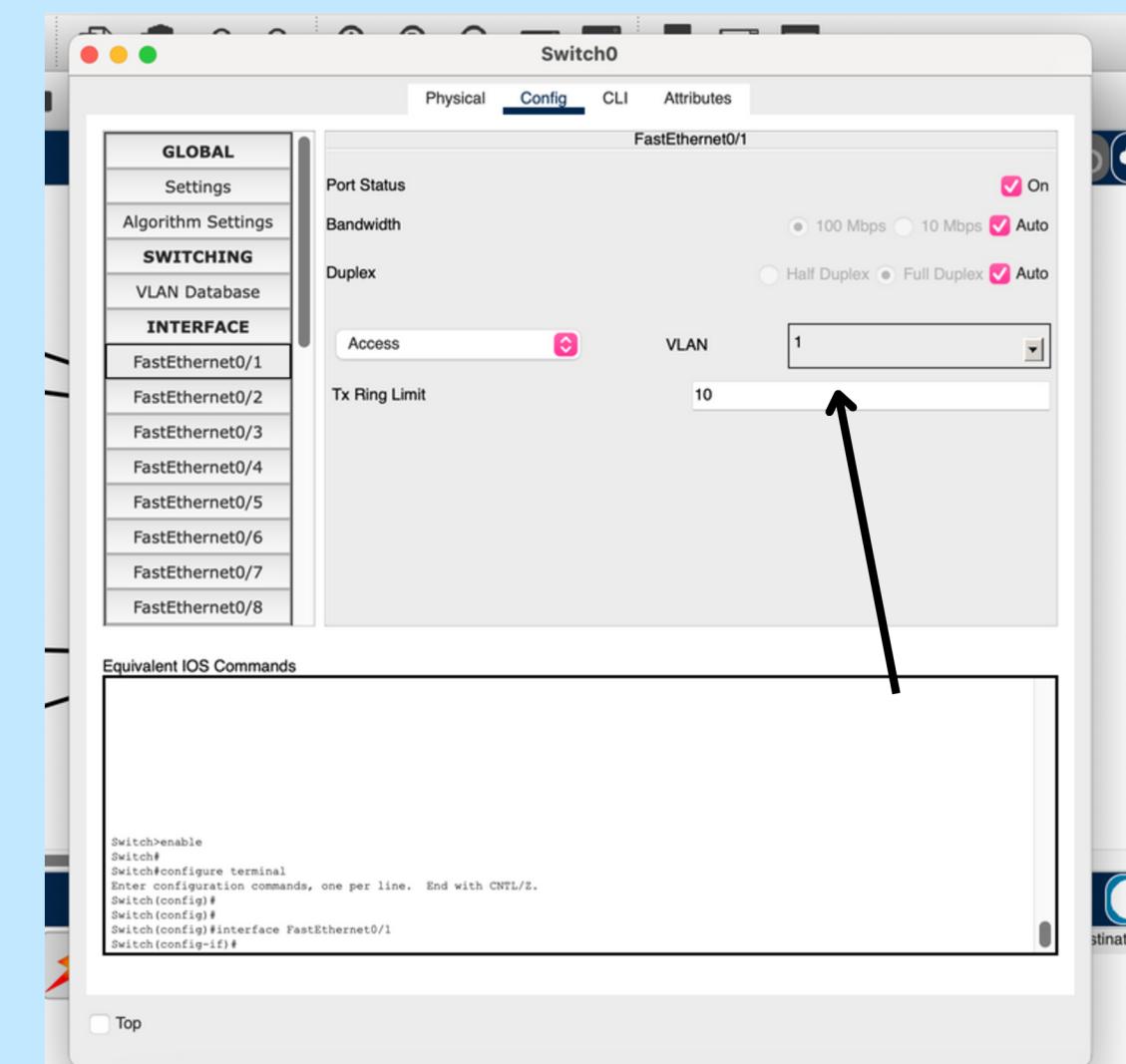
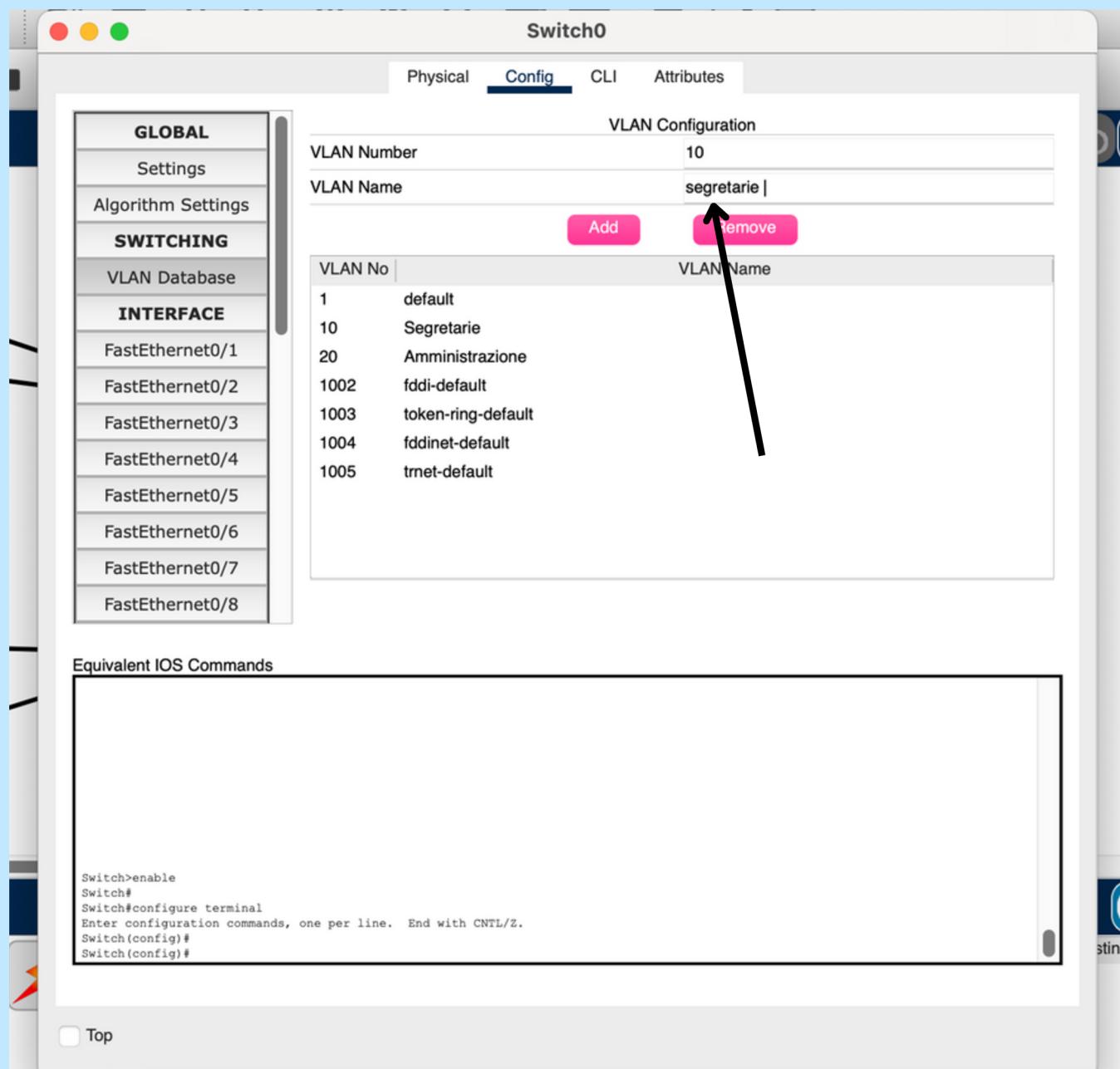


Per prima cosa, bisogna inserire all'interno del programma dei pc e degli switch. Ad ogni switch ho collegato 2 pc con un cavo straight, sia sotto che sopra (come si vede dalla figura).

Per i pc di sinistra ho assegnato la rete 192.168.0.0 ipotizzando che siano i pc delle segretarie all'interno di un ufficio. Per i pc di dx ho assegnato la rete 143.132.0.0 ipotizzando che siano i pc dell'amministrazione.

Subito dopo ho configurato l'indirizzo IP per ogni PC

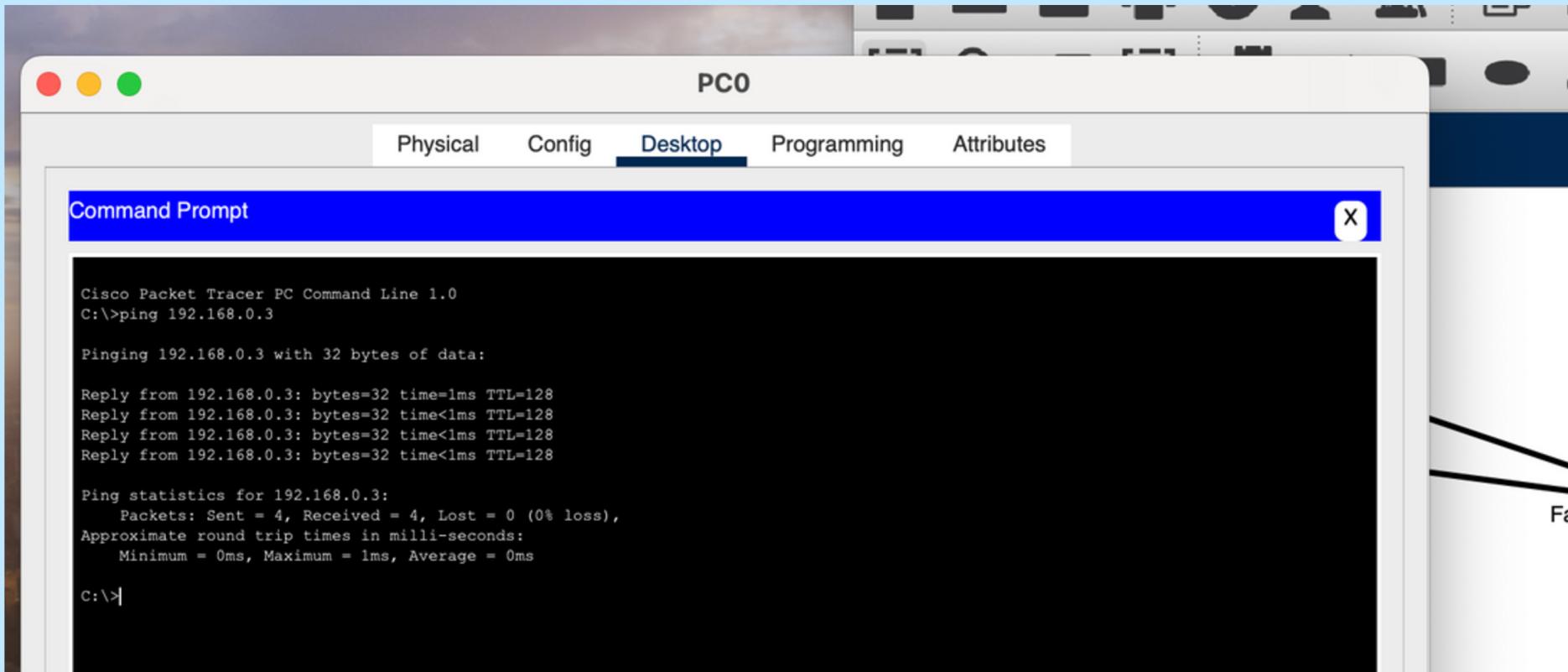




Dopo di che ho configurato su ogni switch la VLAN, assegnando il numero alla rete segreterie e un numero alla rete amministrazione.

Passaggio successivo, sempre sullo switch ho collegato ogni rete di ogni PC alla sua VLAN corrispondente.

Per finire ho collegato i due switch con un cavo cross over e verificato con i ping la ricezione dei pacchetti. In teoria i pacchetti non dovrebbero arrivare dalla rete segretarie a quella amministrazione (lo scopo delle VLAN è questo)



PC0

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:>ping 192.168.0.3

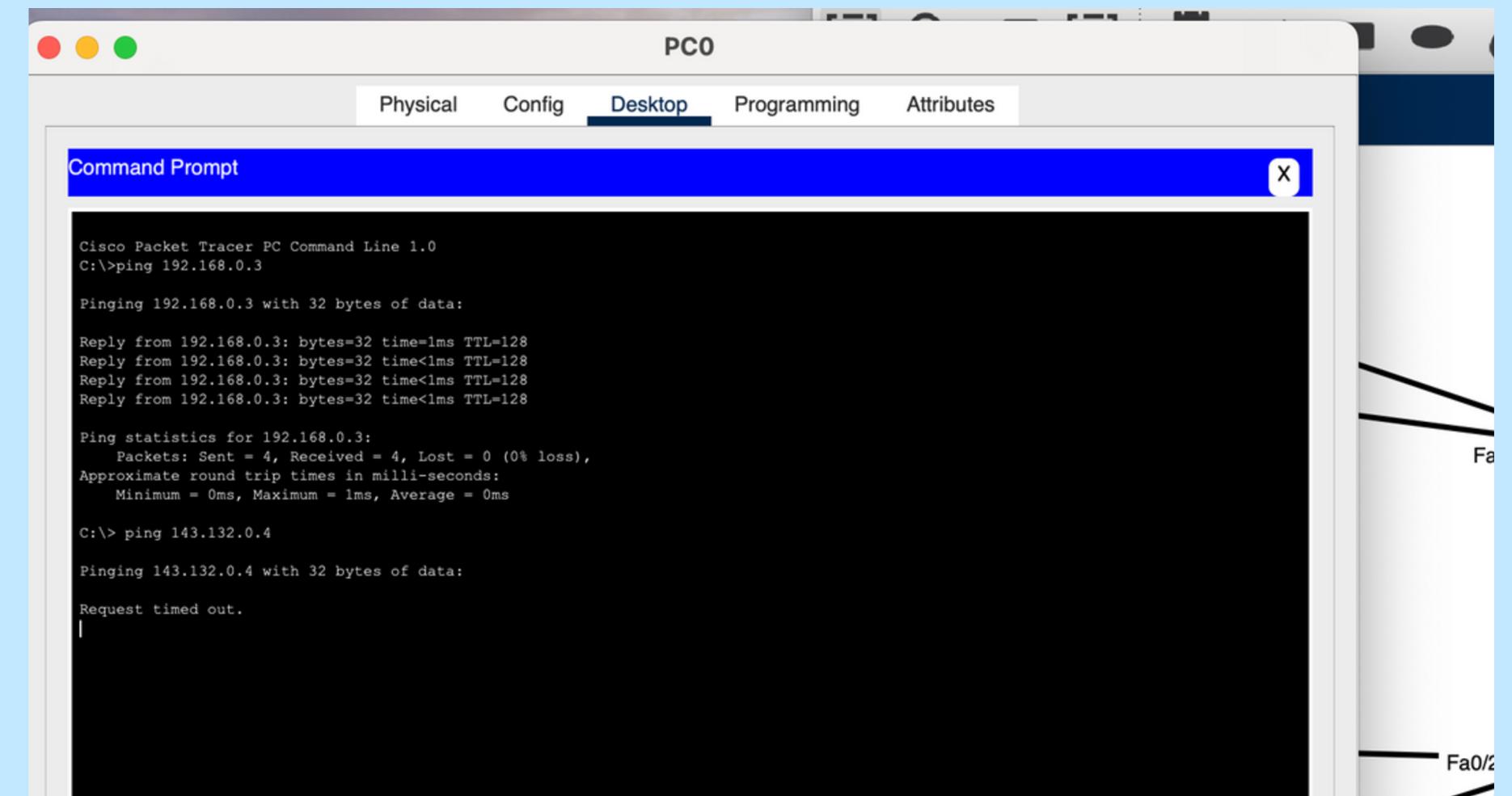
Pinging 192.168.0.3 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.0.3: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.3: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.0.3:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

C:>
```

vediamo come in questo caso il pacchetto arriva senza problemi tra un pc e all'altro della stessa rete



PC0

Physical Config Desktop Programming Attributes

Command Prompt

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:>ping 143.132.0.4

Pinging 143.132.0.4 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.0.3: bytes=32 time=1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.3: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.0.3: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 143.132.0.4:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms

C:> ping 143.132.0.4

Pinging 143.132.0.4 with 32 bytes of data:
Request timed out.
```

Qui invece si nota che la trasmissione del pacchetto da pc della rete segretarie non arriva alla rete amministrazione.