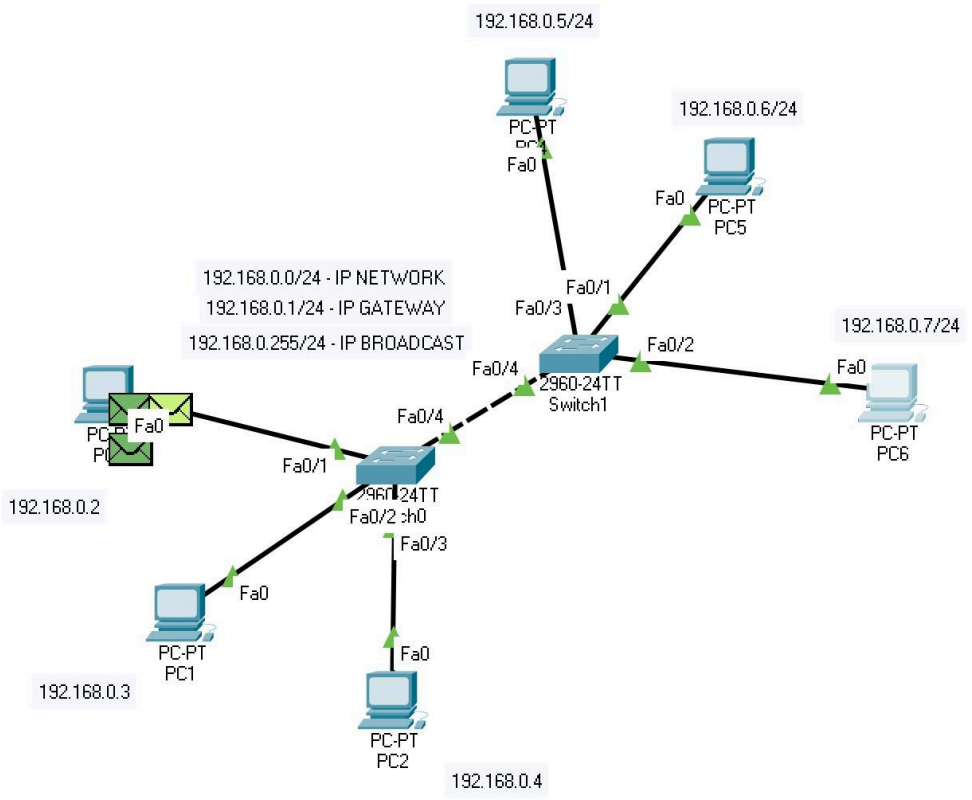
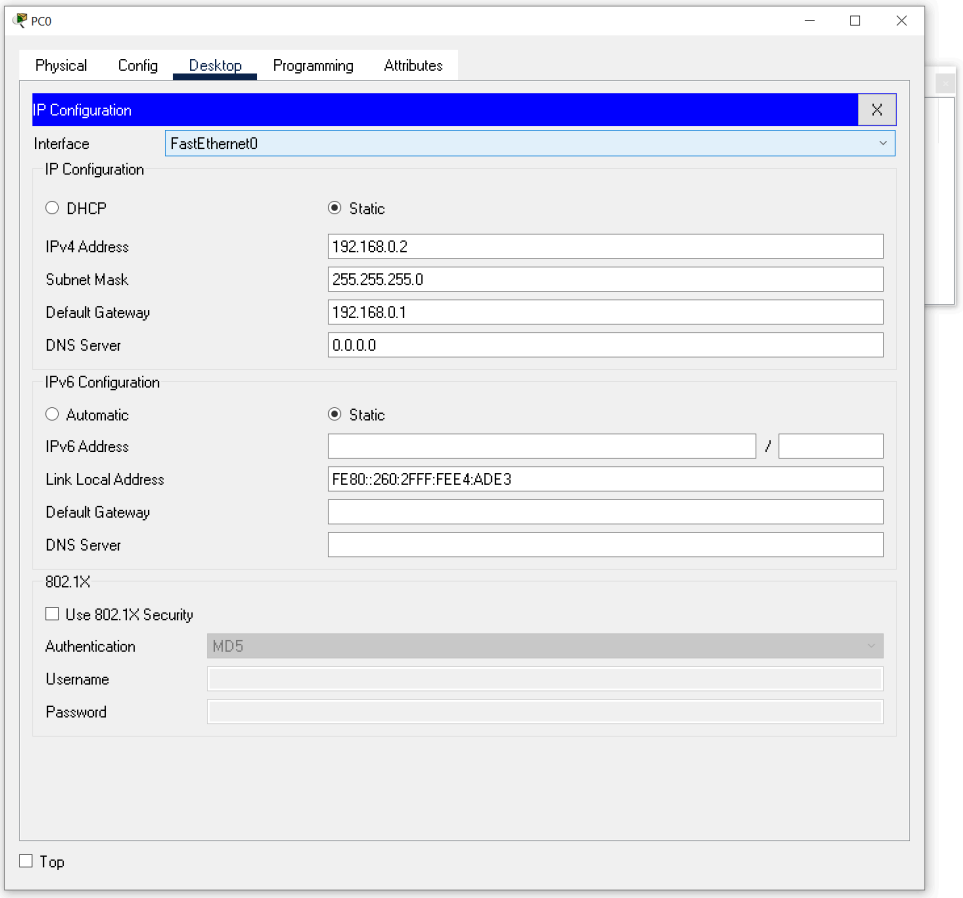
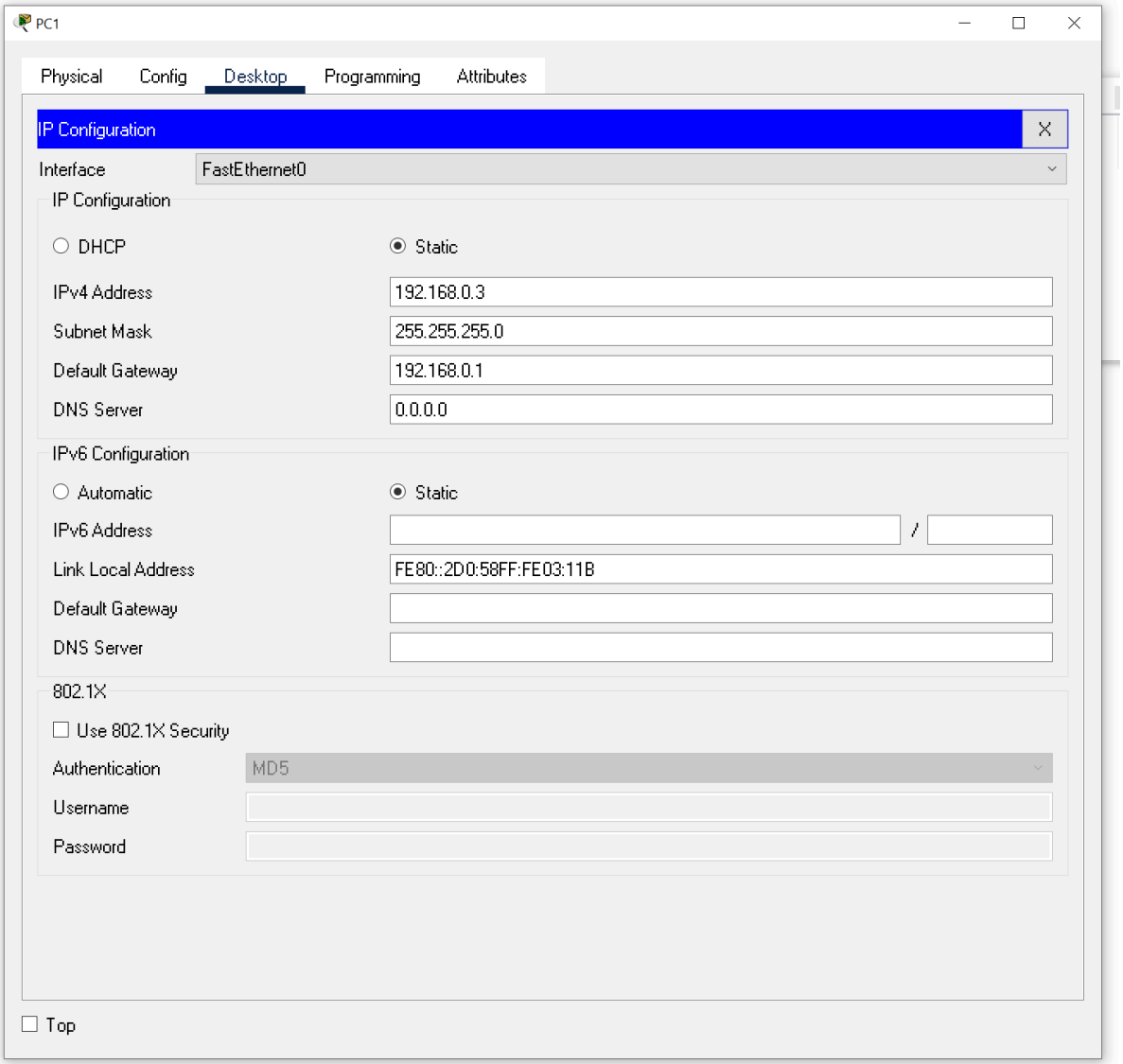
Esercizio S1L3 - Cisco Packet Tracker

Configurazione di rete:

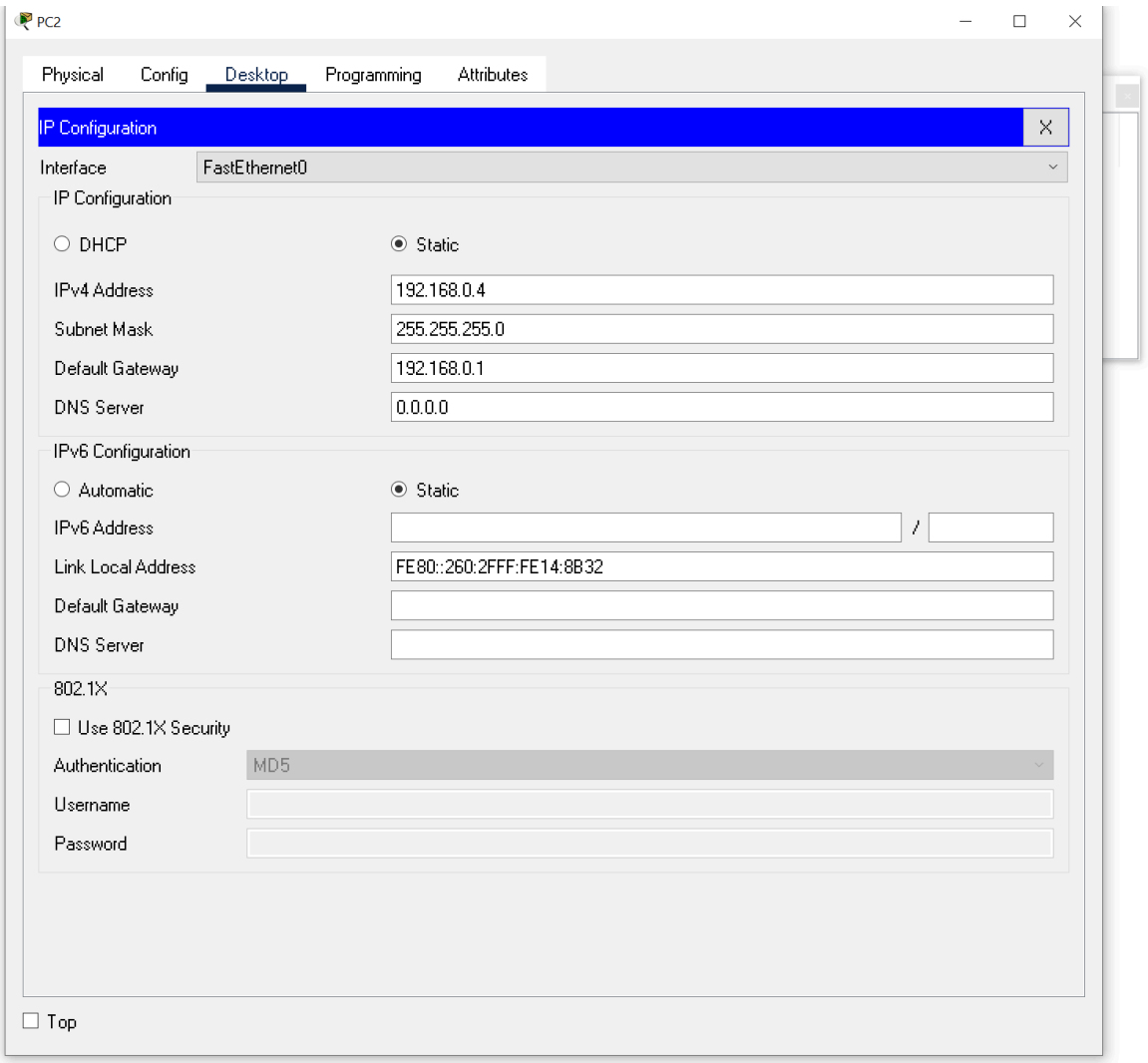


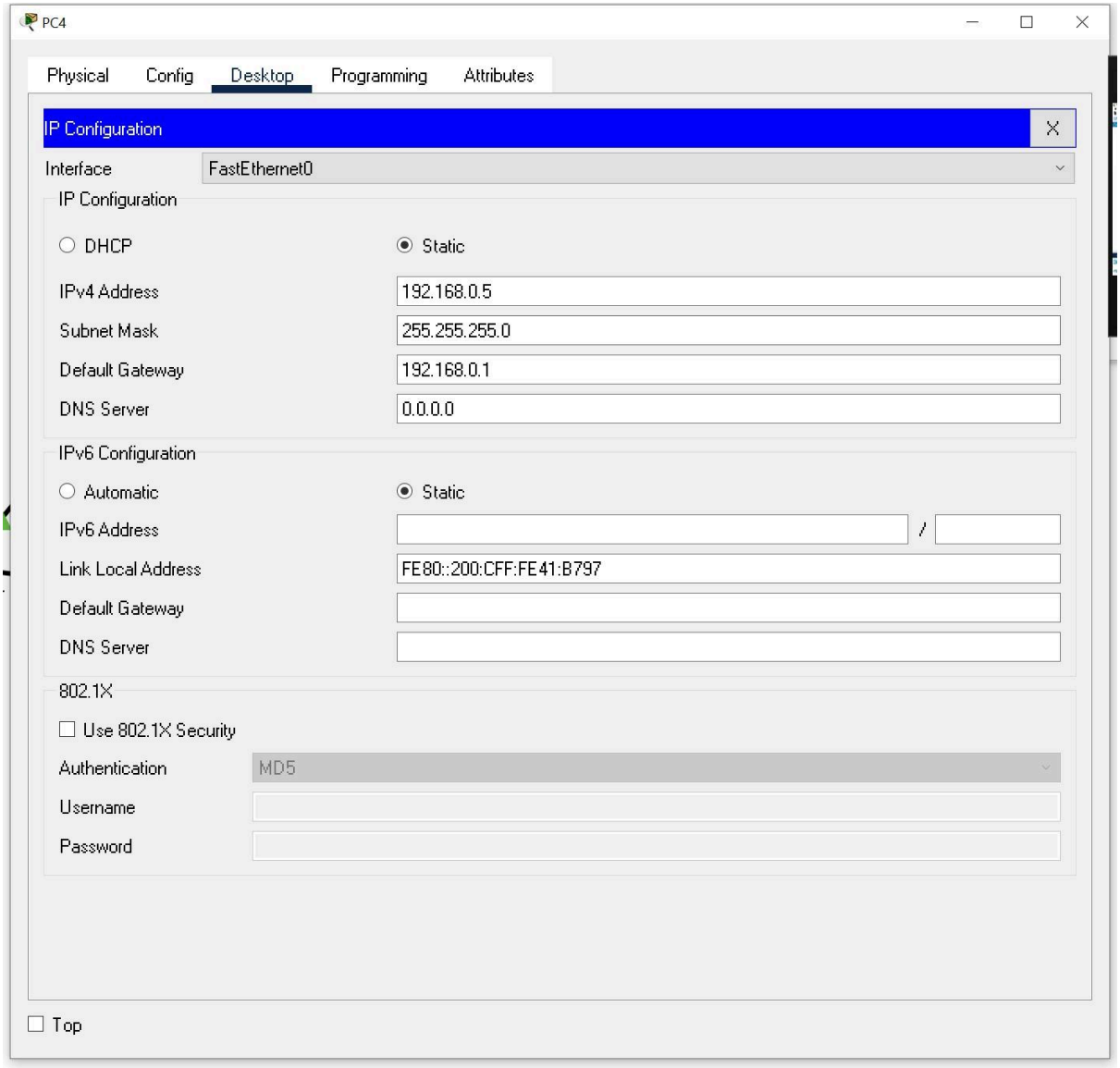
Configurazioni singole dei vari dispositivi:

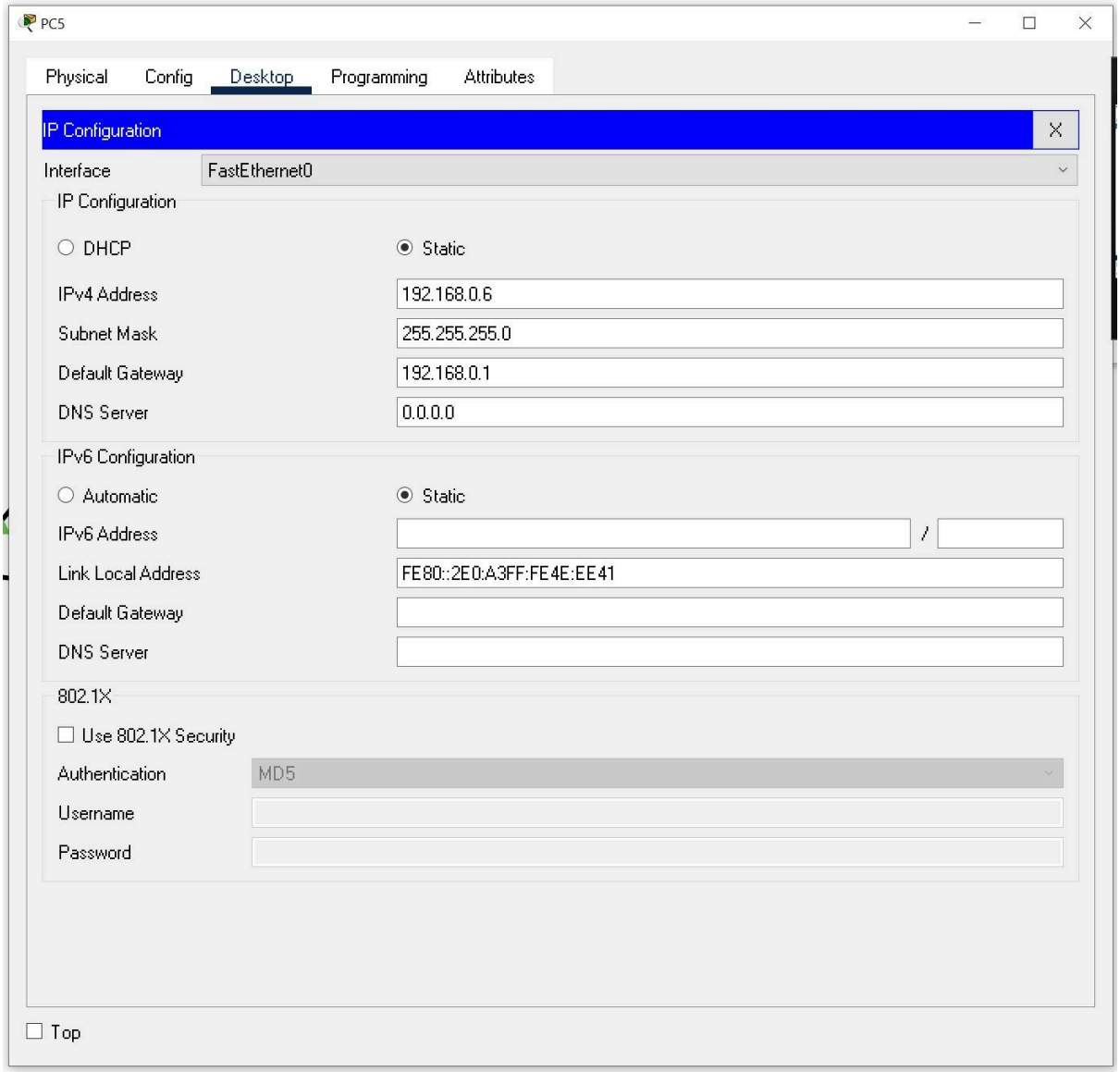


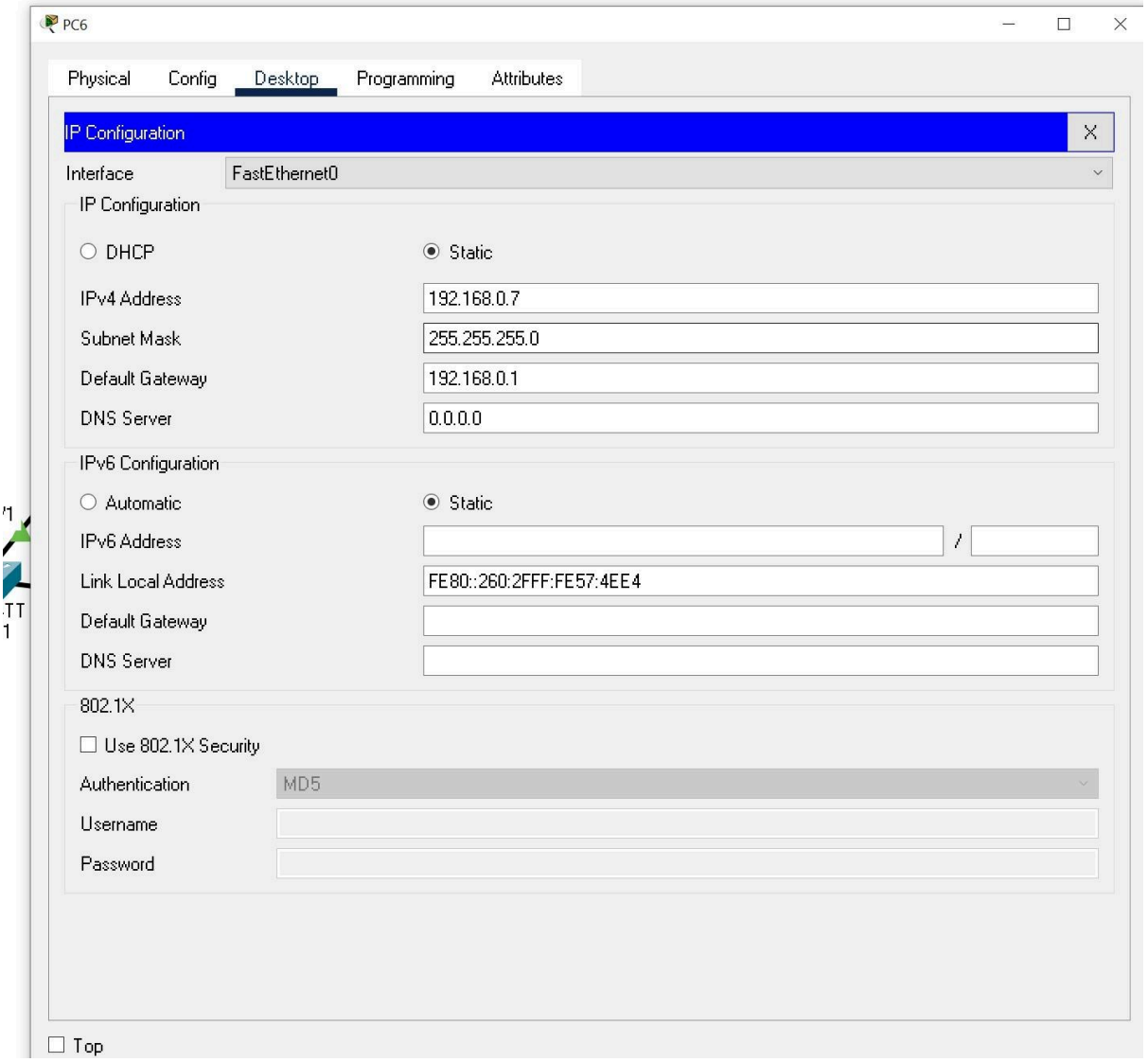

PC1
Physical
Config
Desktop
Programming
Attributes
IP Configuration
Interface
FastEthernet0
IP Configuration
DHCP
Static
IPv4 Address
192.168.0.3
Subnet Mask
255.255.255.0
Default Gateway
192.168.0.1
DNS Server
0.0.0.0
IPv6 Configuration
Automatic
Static
IPv6 Address
Link Local Address
FE80::2D0:58FF:FE03:11B
Default Gateway
DNS Server
802.1X
Use 802.1X Security
Authentication
MD5
Username
Password
Top


Fire
Last Status
Source
Destination
Type
Color
Time(sec)
Periodic
Num
Edi


PC2
Physical
Config
Desktop
Programming
Attributes
IP Configuration
Interface
FastEthernet0
IP Configuration
DHCP
Static
IPv4 Address
192.168.0.4
Subnet Mask
255.255.255.0
Default Gateway
192.168.0.1
DNS Server
0.0.0.0
IPv6 Configuration
Automatic
Static
IPv6 Address
Link Local Address
FE80::260:2FFF:FE14:8B32
Default Gateway
DNS Server
802.1X
Use 802.1X Security
Authentication
MD5
Username
Password
Top


PC4
Physical
Config
Desktop
Programming
Attributes
IP Configuration
Interface
FastEthernet0
IP Configuration
DHCP
Static
IPv4 Address
192.168.0.5
Subnet Mask
255.255.255.0
Default Gateway
192.168.0.1
DNS Server
0.0.0.0
IPv6 Configuration
Automatic
Static
IPv6 Address
Link Local Address
FE80::200:CFF:FE41:B797
Default Gateway
DNS Server
802.1X
Use 802.1X Security
Authentication
MD5
Username
Password
Top


PC5
Physical
Config
Desktop
Programming
Attributes
IP Configuration
Interface
FastEthernet0
IP Configuration
DHCP
Static
IPv4 Address
192.168.0.6
Subnet Mask
255.255.255.0
Default Gateway
192.168.0.1
DNS Server
0.0.0.0
IPv6 Configuration
Automatic
Static
IPv6 Address
Link Local Address
FE80::2E0:A3FF:FE4E:EE41
Default Gateway
DNS Server
802.1X
Use 802.1X Security
Authentication
MD5
Username
Password
Top



L’esercizio si è svolto creando 6 dispositivi finali collegati a due switch differenti divisi per gruppi di tre ma con uno stesso IP Network. Una volta configurati con indirizzi IP Host disponibili, i dispositivi sono pronti per tentare la comunicazione attraverso il ping dal command prompt: il ping, mettendosi in contatto prima con il suo switch di riferimento e successivamente con l’altro switch, richiede di mettersi in contatto con l’altro gruppo di dispositivi (descritto dall’IP già in nostro possesso e a cui indirizziamo il ping stesso), e una volta fatta la richiesta ARP da parte dello switch, vengono restituite le informazioni MAC che identificano la scheda di rete del dispositivo. Una volta assicurato il contatto solo fra i due dispositivi che desideriamo far comunicare, la richiesta ICMP viene trasmessa senza intoppi, come si evince dai risultati ping sotto riportati. Qualora venisse fatta una seconda richiesta di comunicazione, l’ARP non sarà più necessario, in quanto i dati saranno già stati acquisti dalla rete creando così un “canale” già definito per i dispositivi che hanno inviato i PDU.