Beatrice Folino

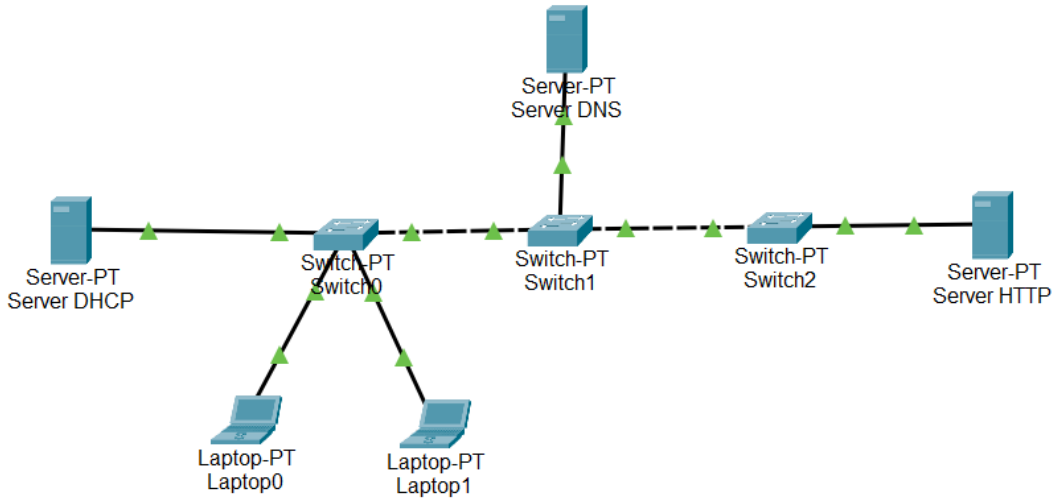
[Cisko Packet Tracer Architettura server]

EPICODE - CYBERSECURITY CLASS [W2D4 Pratica]

4 novembre 2023

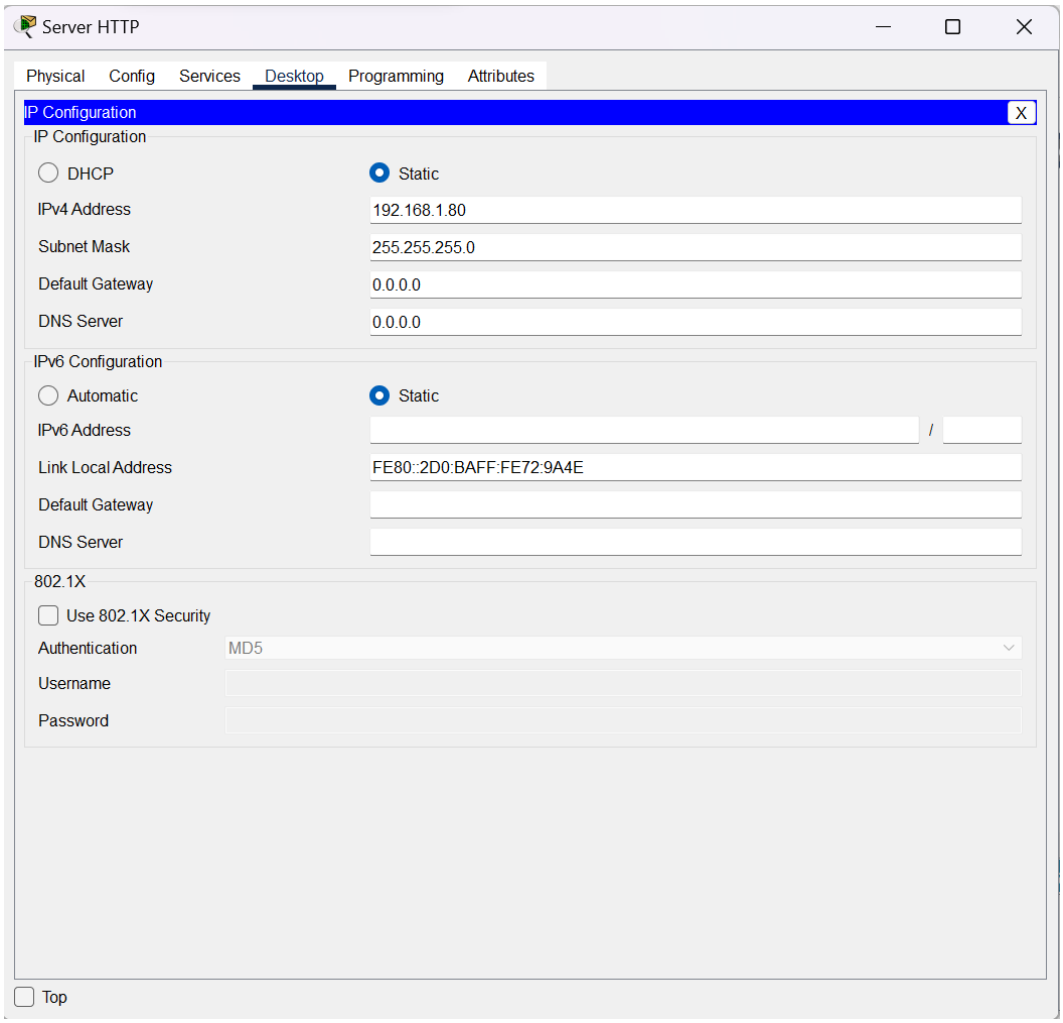
L’esercizio consiste nella creazione e configurazione di una rete di calcolatori su Cisco Packet Tracer che includa almeno due client (come due laptop), un server DHCP, un server DNS e un server HTTP.

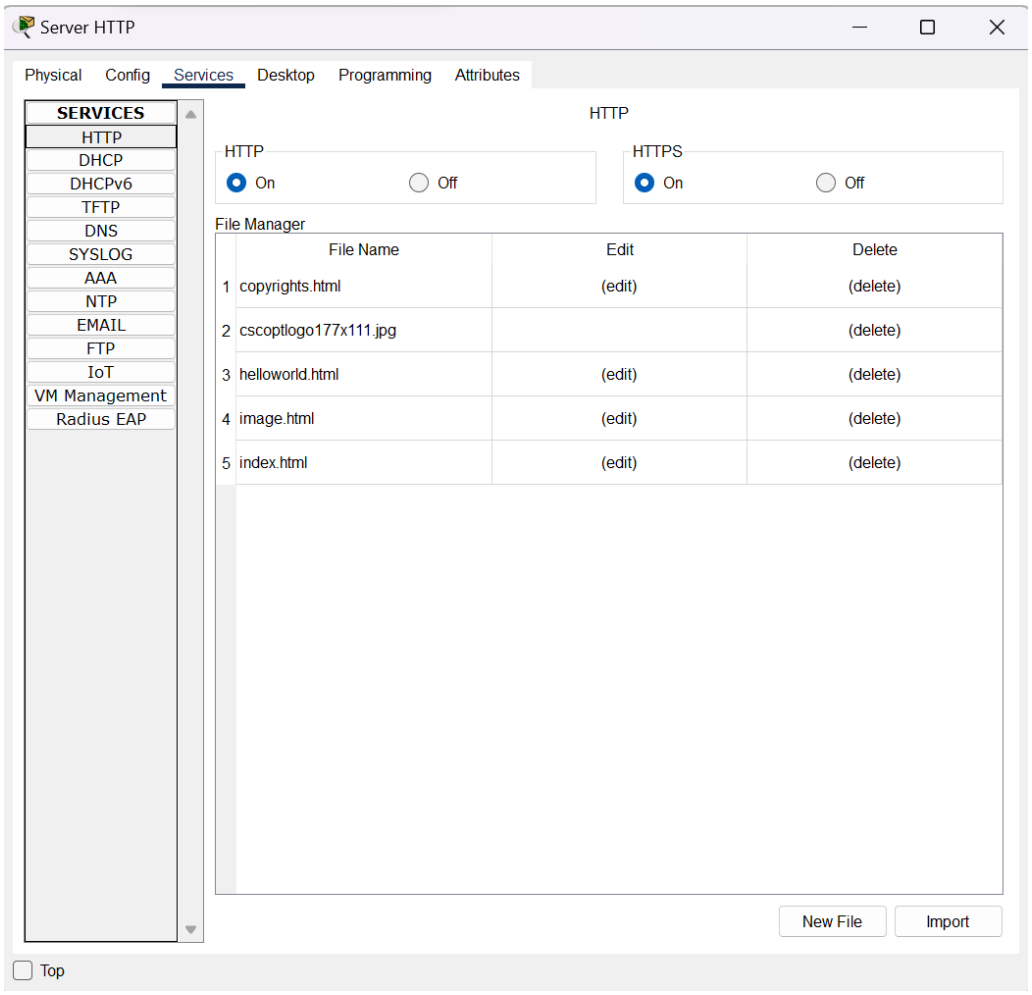
La rete tipo è configurata secondo lo schema raffigurato nell’immagine di sotto:



CONFIGURAZIONE SERVER HTTP

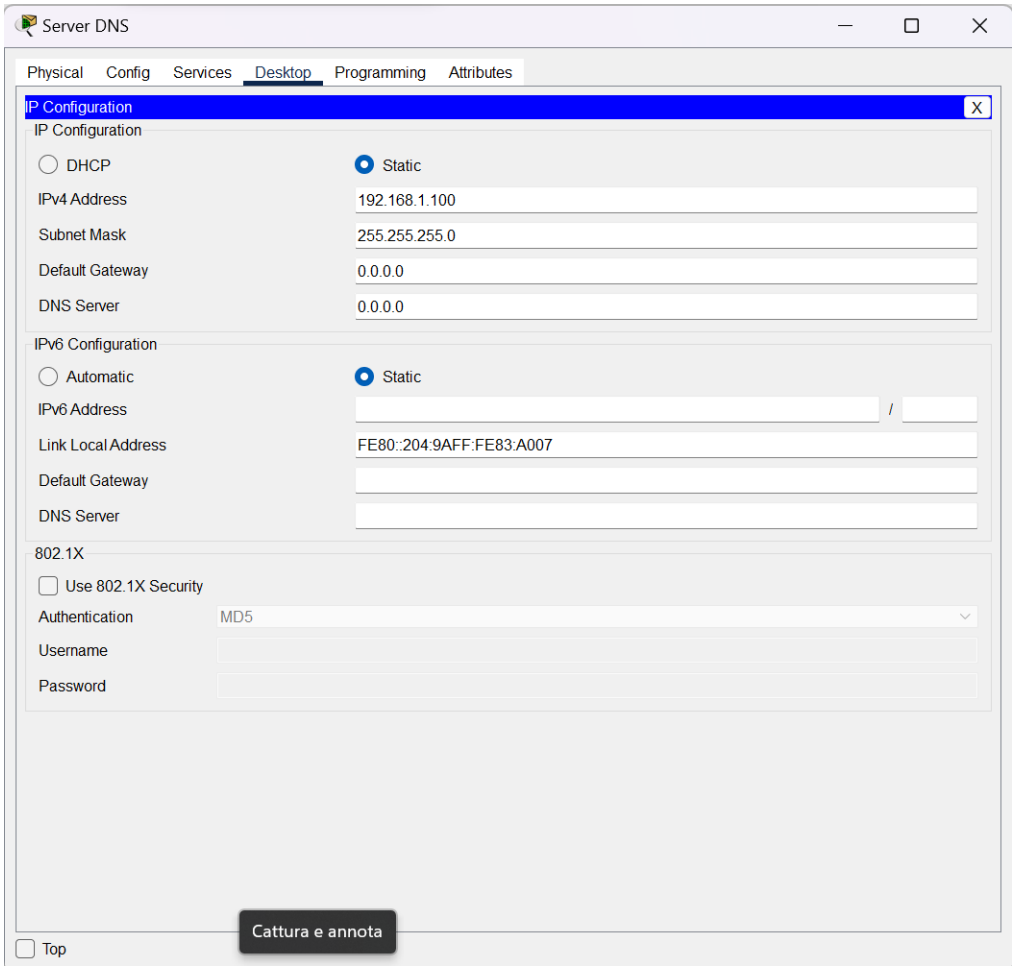
- Ho impostato l’indirizzo IP statico del server in 192.168.1.80;
- Su “services” , ho attivato il servizio HTTP e HTTPS senza modificare altre impostazioni.

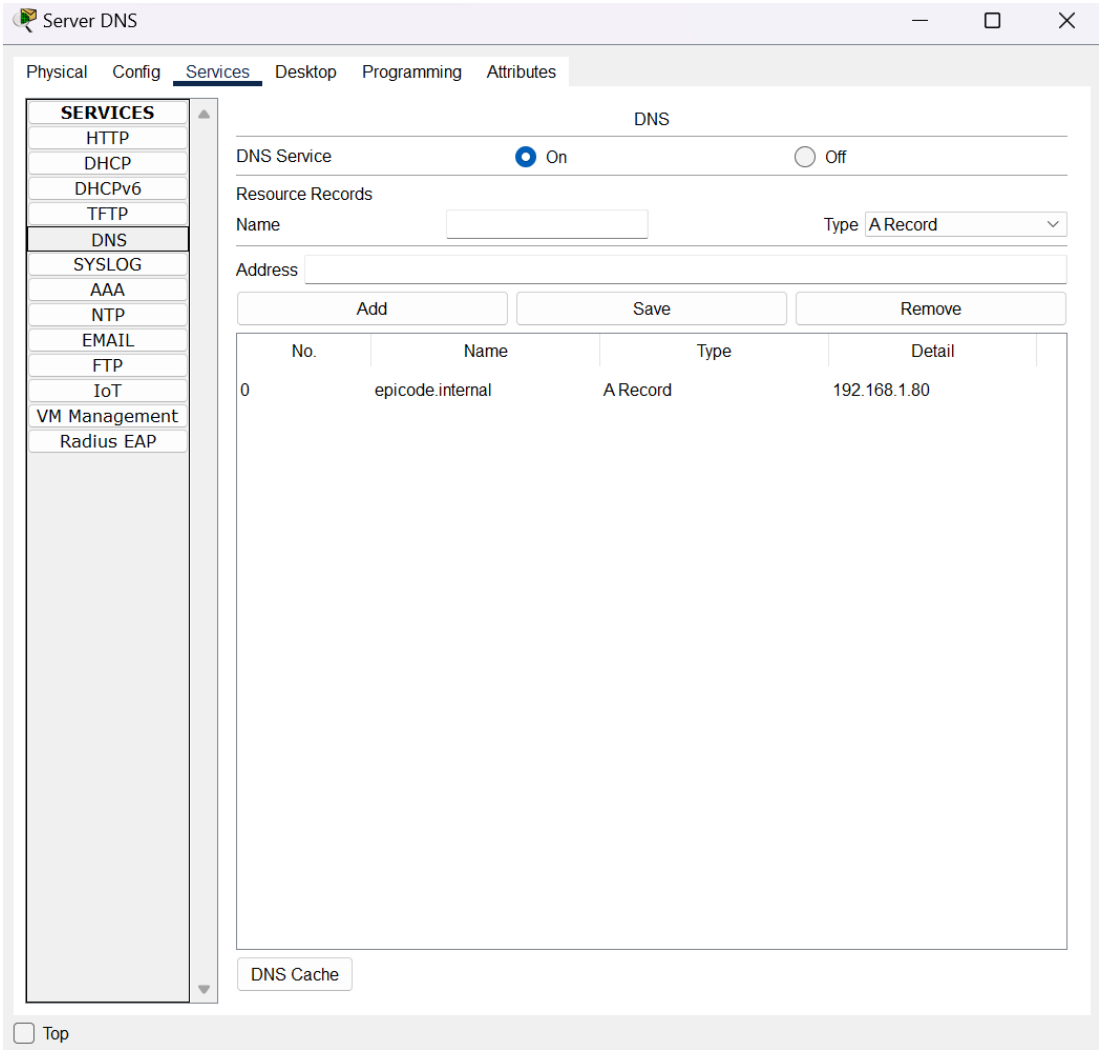



Server HTTP
Physical
Config
Services
Desktop
Programming
Attributes
SERVICES
HTTP
DHCP
DHCPv6
TFTP
DNS
SYSLOG
AAA
NTP
EMAIL
FTP
IoT
VM Management
Radius EAP
HTTP
HTTP
On
Off
HTTPS
On
Off
File Manager
File Name
Edit
Delete
1 copyrights.html (edit) (delete)
2 cscoptlogo177x111.jpg (delete)
3 helloworld.html (edit) (delete)
4 image.html (edit) (delete)
5 index.html (edit) (delete)
New File
Import
Top

CONFIGURAZIONE SERVER DNS

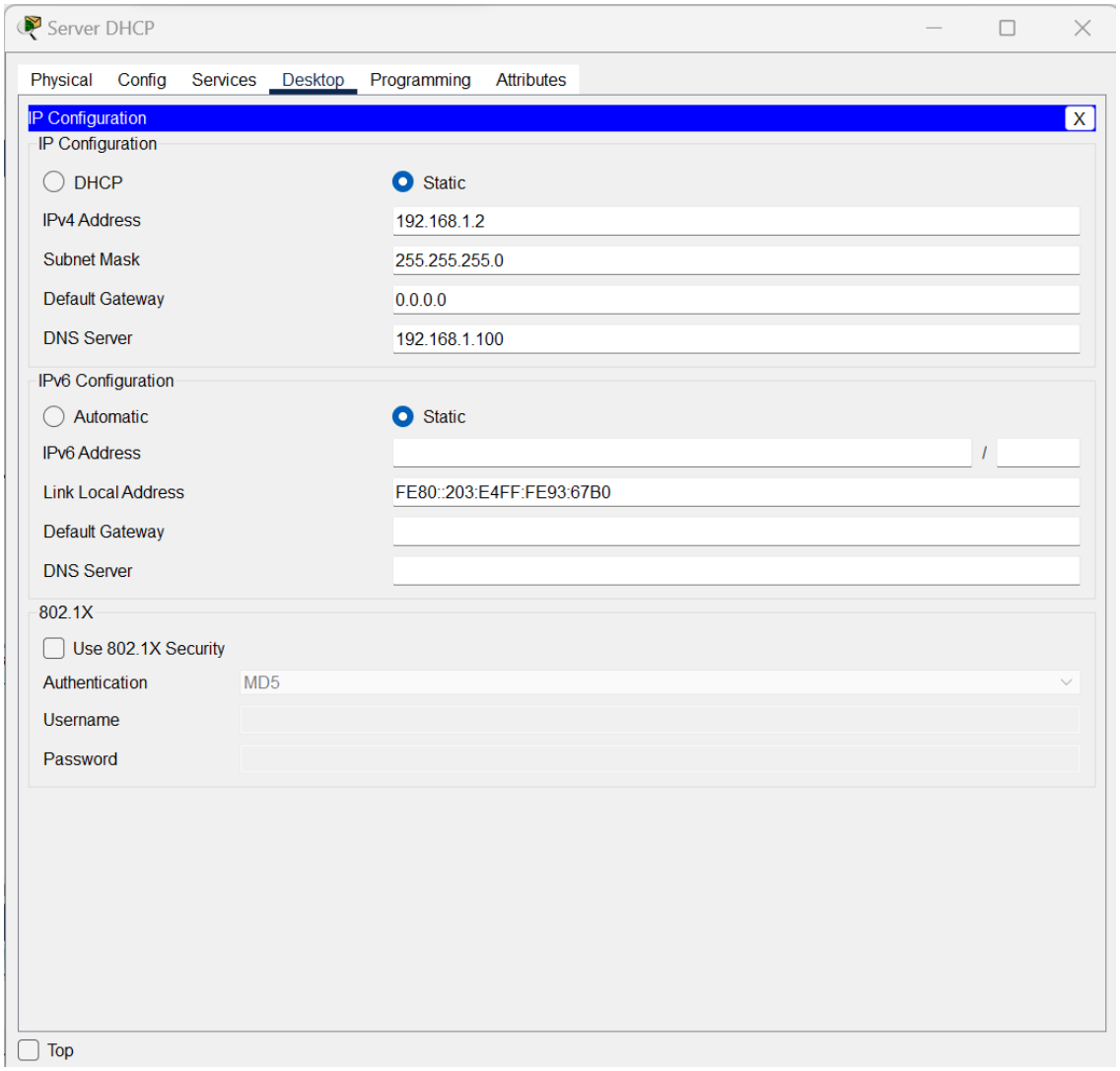
- Ho impostato l'indirizzo IP statico del server in 192.168.1.100;
- Su "services" , ho attivato il servizio DNS e ho impostato un "A Record" associando il nome "epicode.internal" all'indirizzo IP del Server HTTP presente nella rete (in questo caso ho impostato 192.168.1.80, vedi sezione ("Server HTTP").



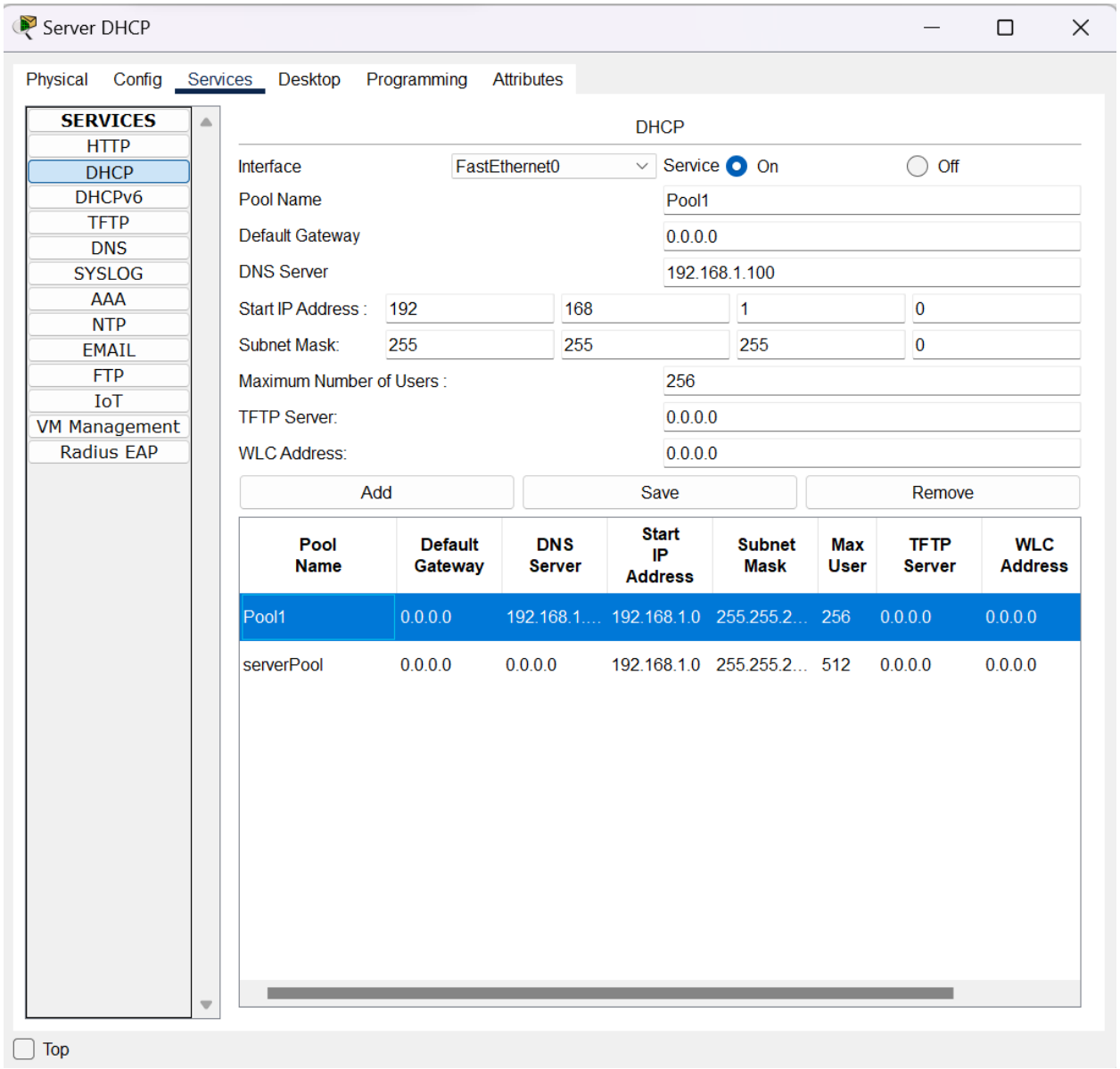

Server DNS
Physical
Config
Services
Desktop
Programming
Attributes
SERVICES
HTTP
DHCP
DHCPv6
TFTP
DNS
SYSLOG
AAA
NTP
EMAIL
FTP
IoT
VM Management
Radius EAP
DNS
DNS Service
On
Off
Resource Records
Name
Type
A Record
Address
Add
Save
Remove
No.
Name
Type
Detail
0
epicode.internal
A Record
192.168.1.80
DNS Cache
Top

CONFIGURAZIONE SERVER DHCP

- Ho impostato un indirizzo IP statico (in questo caso 192.168.1.2) specificando nella configurazione anche l'IP del server DNS presente nella rete (in questo caso ho impostato 192.168.1.100, vedi sezione “Server DNS”);

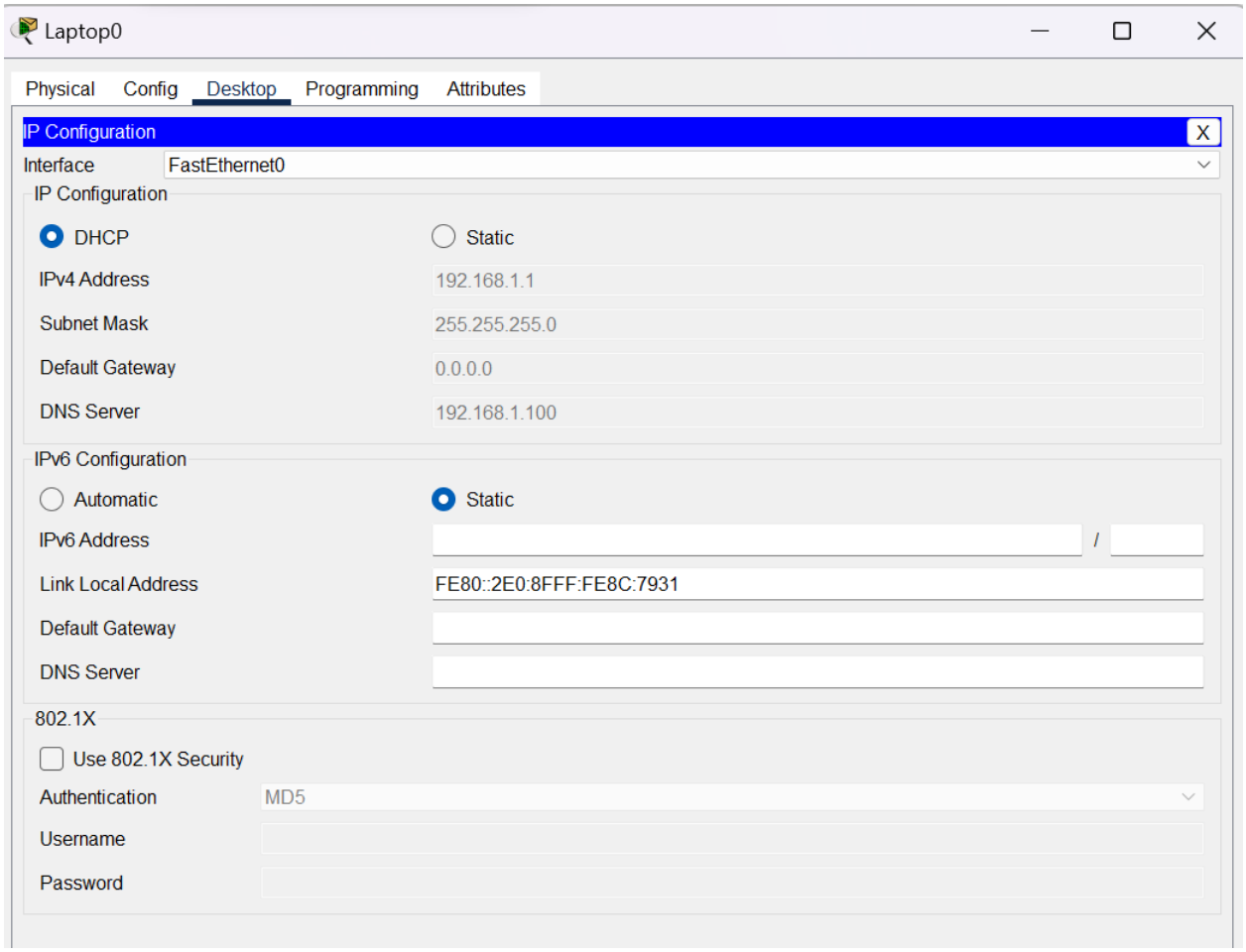


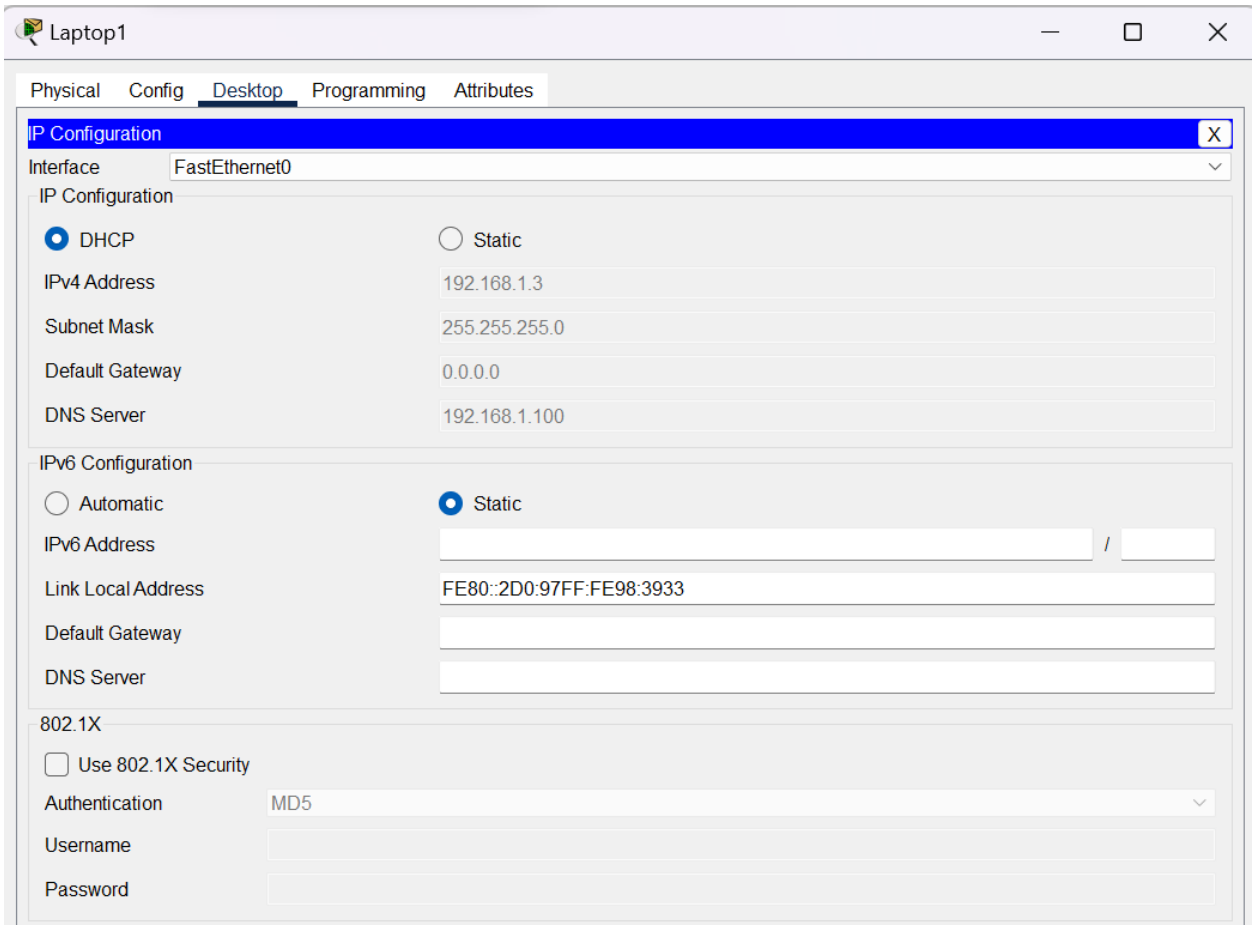
- Su “services” ho attivato il servizio DHCP e ho creato un nuovo pool di IP chiamato in questo caso "Pool1" seguendo la configurazione illustrata nell’immagine che segue:



ASSEGNAZIONE IP CLIENT

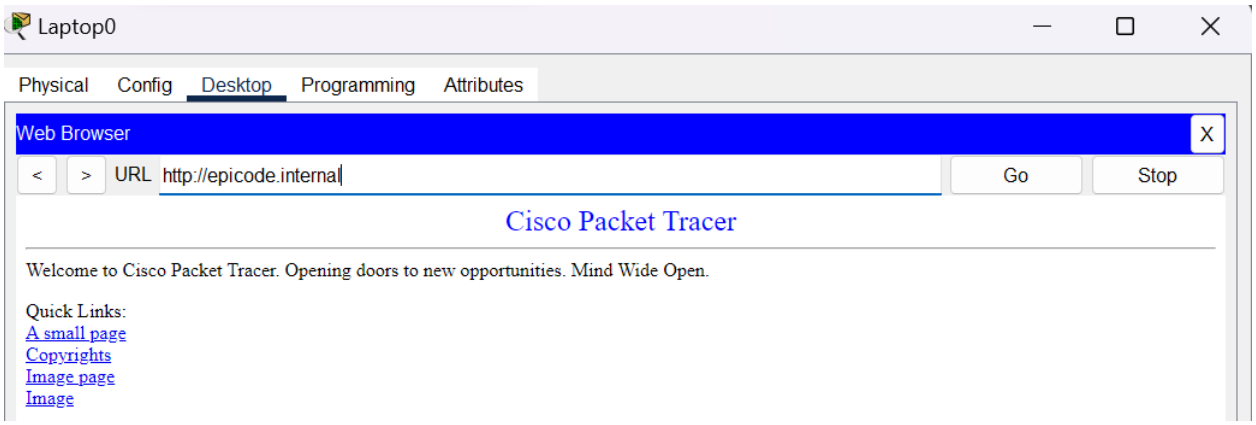
Dopo aver eseguito i passaggi precedenti, è possibile riscontrare la corretta assegnazione automatica degli indirizzi IP ai due Laptop client facenti parte delle rete di calcolatori.

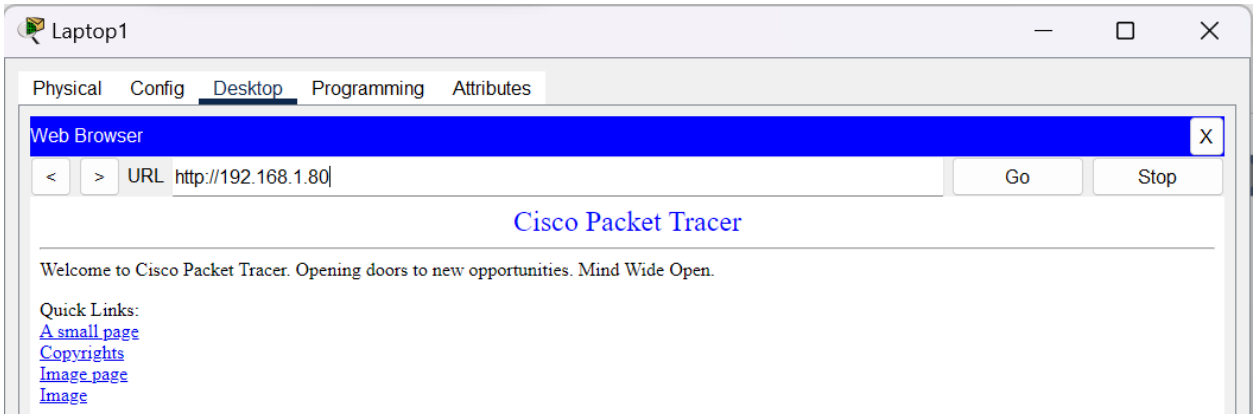



Laptop1
Physical
Config
Desktop
Programming
Attributes
IP Configuration
X
Interface
FastEthernet0
IP Configuration
DHCP
Static
IPv4 Address
192.168.1.3
Subnet Mask
255.255.255.0
Default Gateway
0.0.0.0
DNS Server
192.168.1.100
IPv6 Configuration
Automatic
Static
IPv6 Address
/
Link Local Address
FE80::2D0:97FF:FE98:3933
Default Gateway
DNS Server
802.1X
Use 802.1X Security
Authentication
MD5
Username
Password

VERIFICA E CONCLUSIONE

Accedendo dal browser di uno dei Laptop client e digitando nella barra URL gli indirizzi “http://epicode.internal” e “http://192.168.1.80”, si può notare che essi risolvano positivamente la query portando allo stesso sito.
La risoluzione DNS avviene perciò con successo.





A ulteriore conferma, sia il ping di “epicode.internal” che di 192.168.1.80, va a buon fine come da seguente schermata: