

Presentazione server DHCP

MIRKA FEBBO

DHCP

Introduction

Per il compito di oggi il professore ci ha chiesto di creare un collegamento DHCP, sempre facendo comunicare i PC, ma a cosa serve questo protocollo? Il **Dynamic Host Configuration Protocol** (DHCP) permette ai dispositivi appartenenti ad una stessa Lan di ricevere una configurazione di rete, per cui un Host che si connette in DHCP, vedrà il suo IP autoassegnato. Siccome questo processo può creare facilità di ingresso a Black Hack, è consigliabile aumentare la sicurezza con DHCP snooping e autocertificazione.

Server1

PhysicalConfigServicesDesktopProgrammingAttributes

IP Configuration

DHCP

Static

IPv4 Address

169.254.203.27

Subnet Mask

255.255.0.0

Default Gateway

0.0.0.0

DNS Server

0.0.0.0

IPv6 Configuration

Automatic

Static

IPv6 Address

/

Link Local Address

FE80::20C:CFFF:FEDE:CB1A

Default Gateway

DNS Server

802.1X

Use 802.1X Security

Authentication

MD5

Username

Password

Top

Come primo passo, andiamo sempre su Cisco e iniziamo a configurare un server, mettiamo un IP address, la subnet mask, il DNS IP, e l'IP GATEWAY, ricordiamoci di premere su ON, il tutto andando su servis e cliccando al lato DHCP

Server1

PhysicalConfigServicesDesktopProgrammingAttributes

SERVICES

HTTP

DHCP

DHCPv6

TFTP

DNS

SYSLOG

AAA

NTP

EMAIL

FTP

IoT

VM Management

Radius EAP

DHCP

Interface

FastEthernet0

Service

On

Off

Pool Name

serverPool

Default Gateway

192.168.1.1

DNS Server

192.168.1.1

Start IP Address :

169

254

1

10

Subnet Mask:

255

255

255

0

Maximum Number of Users :

246

TFTP Server:

0.0.0.0

WLC Address:

0.0.0.0

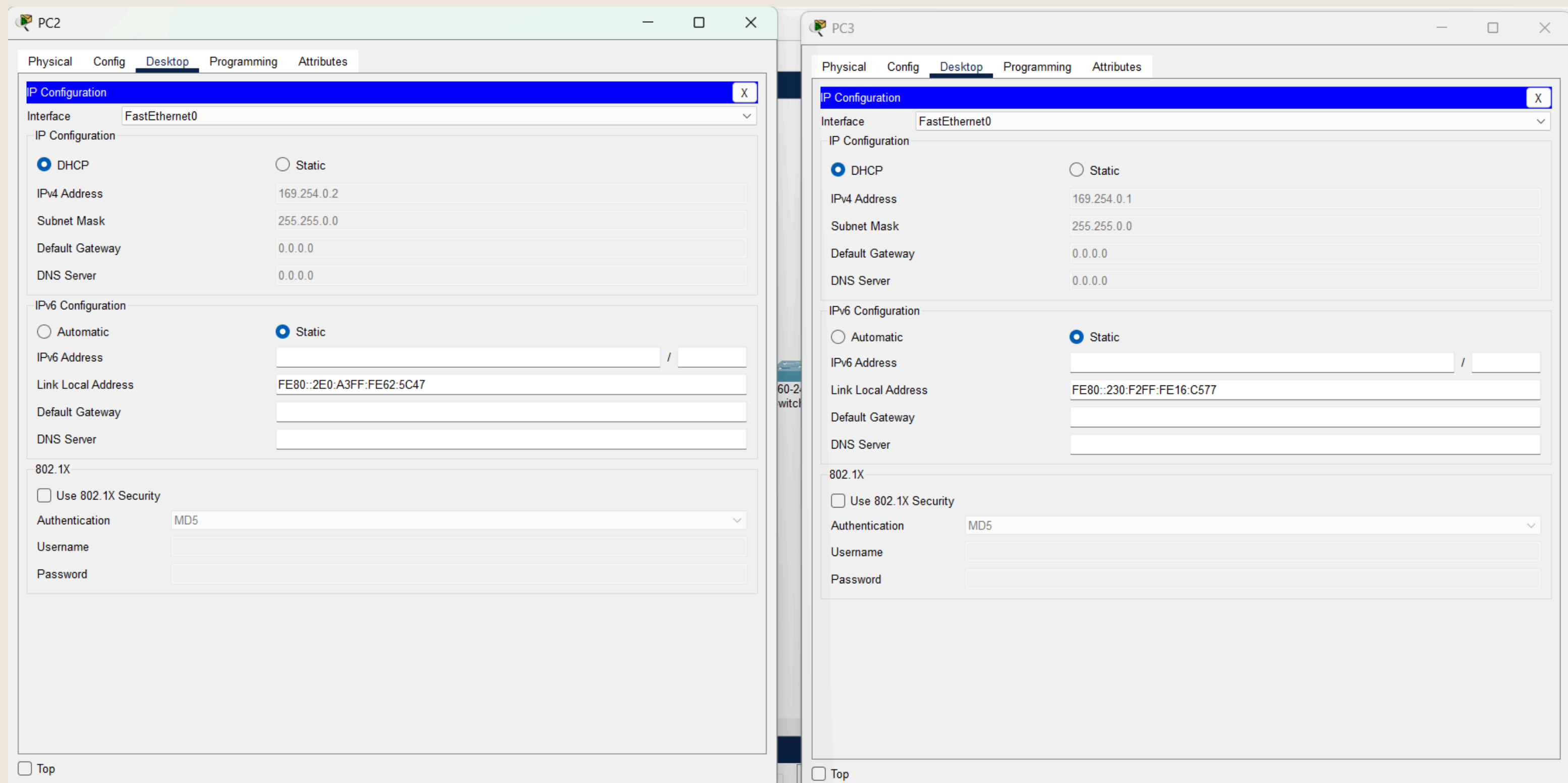
Add

Save

Remove

Pool Name	Default Gateway	DNS Server	Start IP Address	Subnet Mask	Max User	TFTP Server	WLC Address
serverPool	192.168.1.1	192.168.1.1	169.254.1.10	255.255.2...	246	0.0.0.0	0.0.0.0

Top



Successivamente, colleghiamo il server alla switch e a sua volta la switch ai pc. Andando a sui pc, nel desktop a Ip configurazione, spostiamo il pallino da statico a DHCP, con entrambi i pc, in questo modo possiamo vedere come il DHCP, assegnerà a loro il proprio IP con subnet mask.

A questo punto, non ci resta che provare se effettivamente il server comunica con i computer, per cui eseguiamo il ping per entrambi, e come possiamo vedere in foto, c'è comunicazione.

```
ping 169.254.0.1 with 32 bytes of data:
```

```
y from 169.254.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
y from 169.254.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
y from 169.254.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
y from 169.254.0.1: bytes=32 time<1ms TTL=128
```

```
Statistics for 169.254.0.1:
```

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

```
ping 169.254.0.2
```

```
ping 169.254.0.2 with 32 bytes of data:
```

```
y from 169.254.0.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
y from 169.254.0.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
y from 169.254.0.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
y from 169.254.0.2: bytes=32 time<1ms TTL=128
```

```
Statistics for 169.254.0.2:
```

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

In conclusione, ecco il nostro server DHCP, dove ogni IP è autoassegnato, e ad ogni connessione gli host ne riceveranno uno nuovo, dato che c'è un tempo stabilito di utilizzo, in modo che poi sia rilasciato l'IP nella rete per essere utile ad un altro host. Grazie dell'attenzione.

