

Lunedì 07.10.2024

Esercizio di oggi:

Configurazione di un Server DHCP su Cisco Packet Tracer Obiettivo:
Configurare un server DHCP per la distribuzione automatica degli indirizzi IP.

Attività:

- Installare e configurare un server DHCP Cisco Packet Tracer).
- Configurare il server per assegnare indirizzi IP in un range specifico.

Come richiesto dall'esercizio abbiamo configurato su Cisco Packet Tracer una rete composta da un server, uno switch e 3 pc.

Rete 192.168.1.0/24

Server 192.168.1.2/24

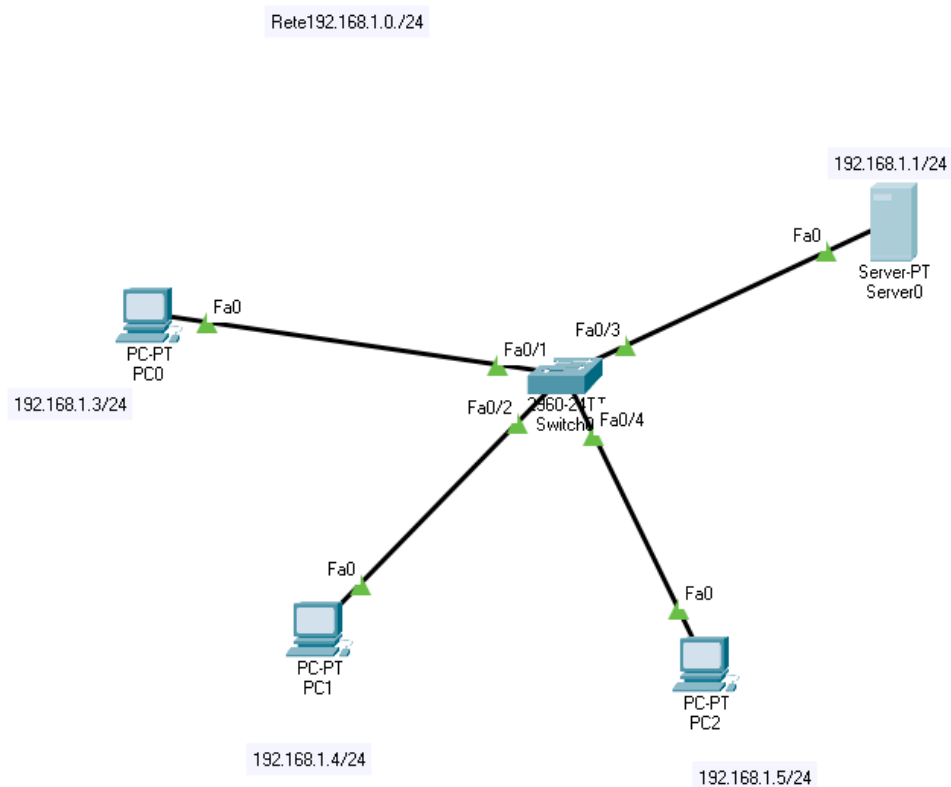
Gateway Server 192.168.1.1

DNS Server 192.168.1.1

PC0 192.168.1.3 (Gestito dal DHCP)

PC1 192.168.1.5 (Gestito dal DHCP)

Pc2 192.168.1.6 (Gestito dal DHCP)

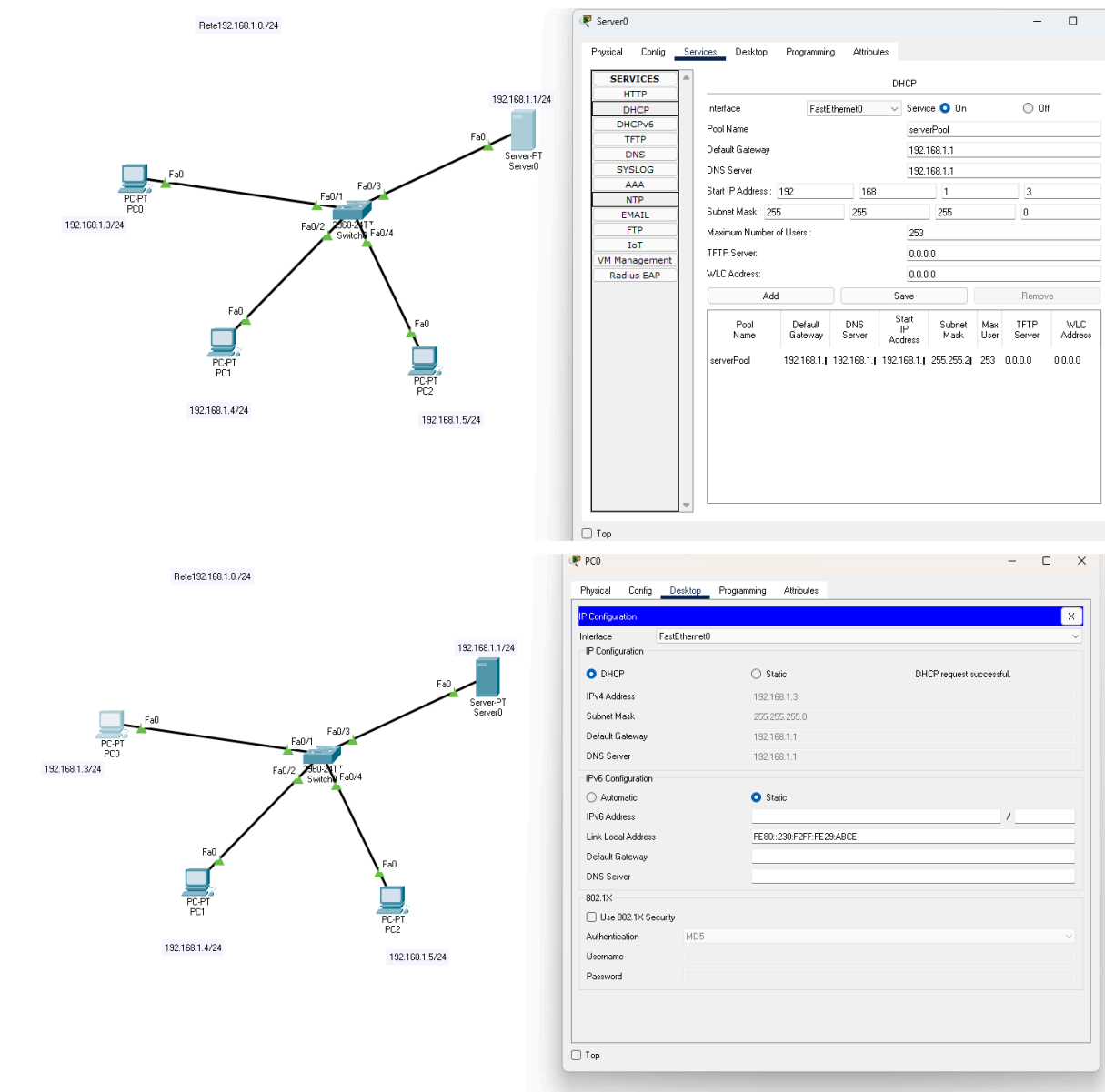


Il DHCP (Dynamic Host Configuration Protocol - porte 67.68) è un protocollo (il primo che entra in gioco quando si stabilisce una connessione tra host) che ci fornisce alcuni parametri fondamentali quali:

- Indirizzo IP
- Subnet Mask

- Gateway
- DNS (Domain Name Server)

Per settare il server dovremo andare nella schermata “Services” del Server in Cisco Packet Tracer, accedere alla sezione DHCP ed accenderla.



Dovremo in seguito dare un nome alla “pool” e selezionare il Default Gateway (192.168.1.1 in questo caso), il DNS Server (192.168.1.1 in questo caso) e stabilire quale sia il primo IP Address che il server darà in automatico (192.168.1.3 in questo caso).

Dobbiamo poi impostare l'IP del server (192.168.1.2 in questo caso).

Dal lato Server è tutto settato, non ci resta che entrare nella IP config di ciascun PC ed impostarla su DHCP: così facendo l'indirizzo IP verrà assegnato dal server in maniera automatica ad ogni host.

NB - ogni richiesta prevede 4 fasi:

- Discover - l'host richiede l'assegnazione di un indirizzo IP

- Offer - il server “offre” all’host il primo indirizzo IP disponibile
- Request - il pc richiede formalmente l’associazione a quell’indirizzo IP
- Acknowledgement - l’accordo vero e proprio

Tra le fasi di Offer e Request l’host richiedente fa un ping in background per verificare che la comunicazione sia effettivamente valida

NNB - il DHCP non è permanente: l’host stipula un contratto di “leasing” col server.