

### Esercizio:

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

### Passaggi:

#### Aggiungere i Dispositivi

1. Aggiungi un Server: Sulla barra laterale sinistra, sotto la sezione End Devices, trova il Server. Trascinalo nell'area di lavoro.
2. Aggiungi uno Switch: Trova uno Switch nella stessa sezione Switches e trascinalo nella tua area di lavoro.
3. Aggiungi un PC o un altro dispositivo: Trascina un PC dall'area End Devices e collegalo allo switch, per esempio.

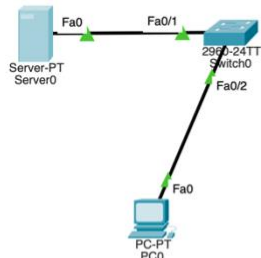
#### Collegare i Dispositivi

1. Collegare il Server allo Switch: Utilizza un cavo straight-through (il primo tipo nella barra degli strumenti dei cavi) per collegare il Server ad una delle porte dello Switch.
2. Collegare il PC allo Switch: Collega anche il PC allo Switch utilizzando un cavo straight-through.



## Configurare il Server come DHCP

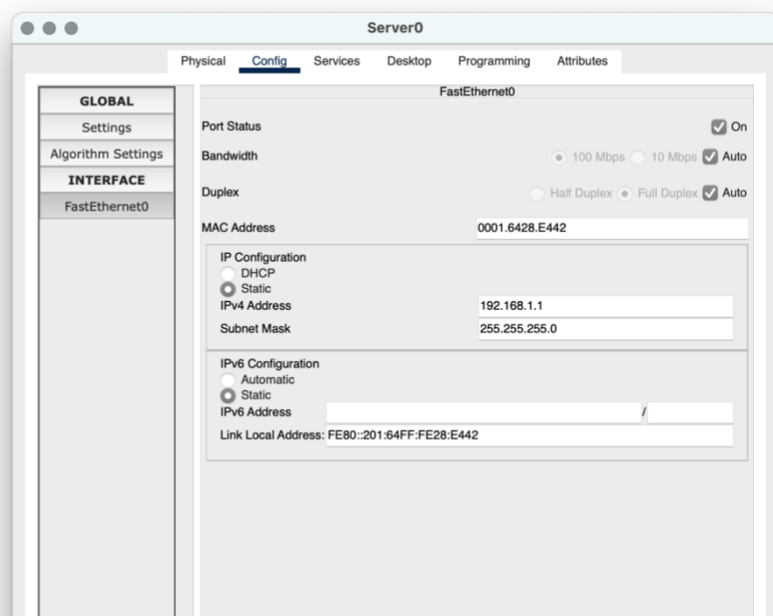
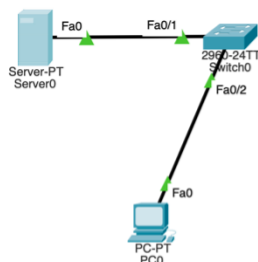
1. Accedere alle Impostazioni del Server:
  - Fai clic sul Server
  - Vai alla scheda Config.
2. Abilitare il Servizio DHCP:
  - Nella sezione Services (sul lato sinistro della finestra), seleziona DHCP.
  - Assicurati che il servizio DHCP sia attivato.
3. Configurare il Pool di Indirizzi IP:
  - Pool Name: Dai un nome al pool, ad esempio Server1.
  - Default Gateway: Inserisci l'indirizzo IP del gateway, che normalmente sarà l'indirizzo IP del router, ad esempio 192.168.1.1.
  - DNS Server : un indirizzo pubblico come 8.8.8.8.
  - Start IP Address: Imposta l'indirizzo IP iniziale del pool, ad esempio 192.168.1.10.
  - Subnet Mask: Imposta la Subnet Mask su 255.255.255.0 (questa è la configurazione comune per le reti domestiche o piccole reti aziendali).



Pool Name	Default Gateway	DNS Server	Start IP Address	Subnet Mask	Max User	TFTP Server	WLC Address
Server1	192.168.1.1	8.8.8.8	192.168.1.10	255.255.255.0	246	0.0.0.0	0.0.0.0
serverPool	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	0.0.0.0	512	0.0.0.0	0.0.0.0

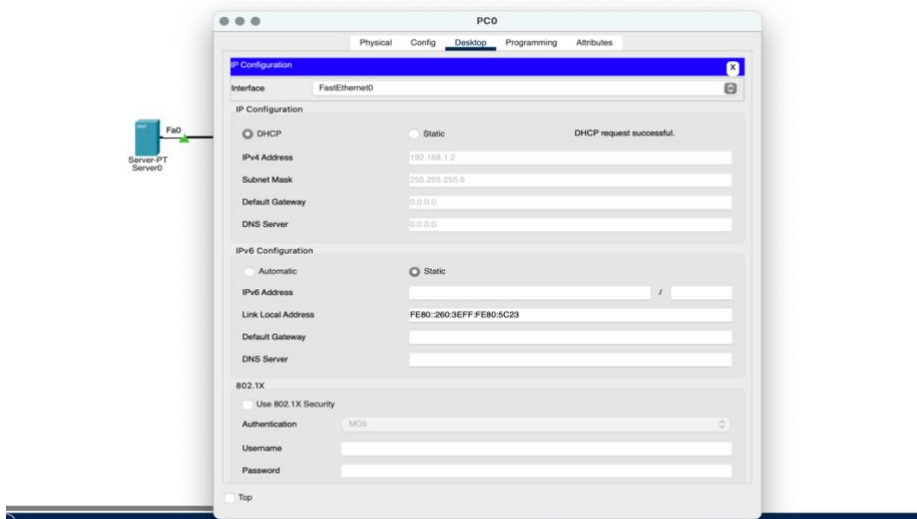
### Configurare l'Indirizzo IP del Server

1. Vai alla scheda Config.
2. Seleziona l'interfaccia di rete del server (FastEthernet0).
3. Imposta un Indirizzo IP statico per il server (ad esempio 192.168.1.1) e la Subnet Mask come 255.255.255.0.



### Configurare il PC per Ricevere un Indirizzo IP via DHCP

1. Fai clic sul PC.
2. Vai alla scheda Desktop e seleziona IP Configuration.
3. Imposta la configurazione su DHCP (in modo che il PC richieda automaticamente un indirizzo IP dal server DHCP).
4. Il PC ora tenterà di ottenere un indirizzo IP dal server DHCP configurato.



## Verificare il Funzionamento del Server DHCP

### 1. Verifica l'indirizzo IP del PC:

- Torna al PC e vai alla scheda Desktop > IP Configuration.
- Verifica che il PC abbia ricevuto un indirizzo IP automaticamente dal server DHCP. Il PC dovrebbe avere un indirizzo compreso tra 192.168.1.10 e 192.168.1.100

### 2. Esegui un ping dal PC al Server:

- Nella stessa scheda Desktop del PC, vai alla sezione Command Prompt.
- Esegui il comando ping 192.168.1.1 (l'indirizzo IP del server).
- Se il ping ha successo, significa che il PC può comunicare correttamente con il server e che l'assegnazione dell'indirizzo IP è avvenuta correttamente.

