

L'esercizio di oggi consiste nel

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

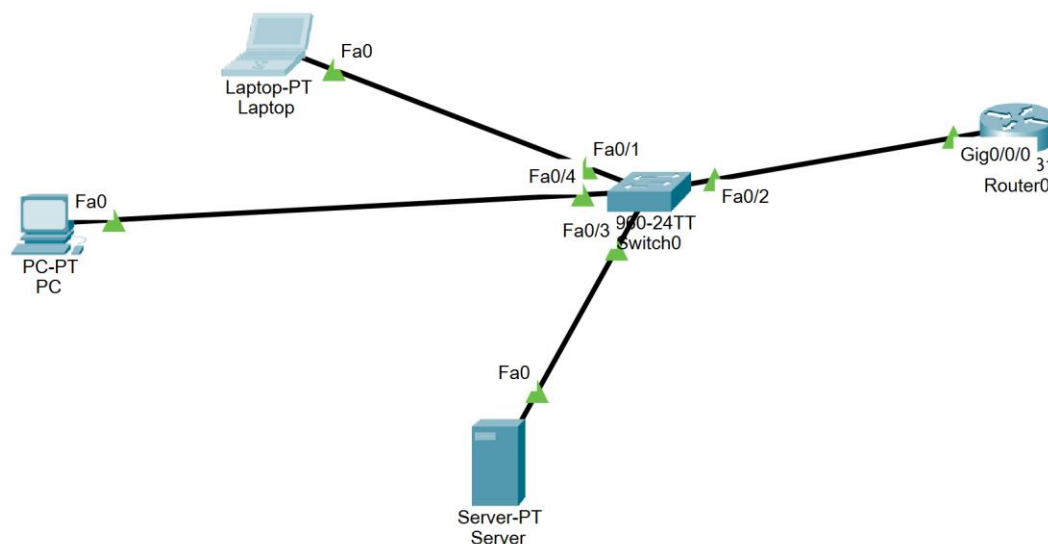
Il **DHCP** (Dynamic Host Configuration Protocol) è un sistema che assegna automaticamente un indirizzo IP e altre impostazioni di rete (come gateway e DNS) ai dispositivi collegati a una rete.

Per fare un server dhcp abbiamo quindi bisogno di aggiungere un server alla nostra rete e un router che si occuperà del routing del traffico verso il server stesso. Di per sé non è necessario un router, ma per un'espansione futura della rete (senza dover riconfigurare gli elementi) e per eventualmente collegarsi a internet, lo si aggiunge

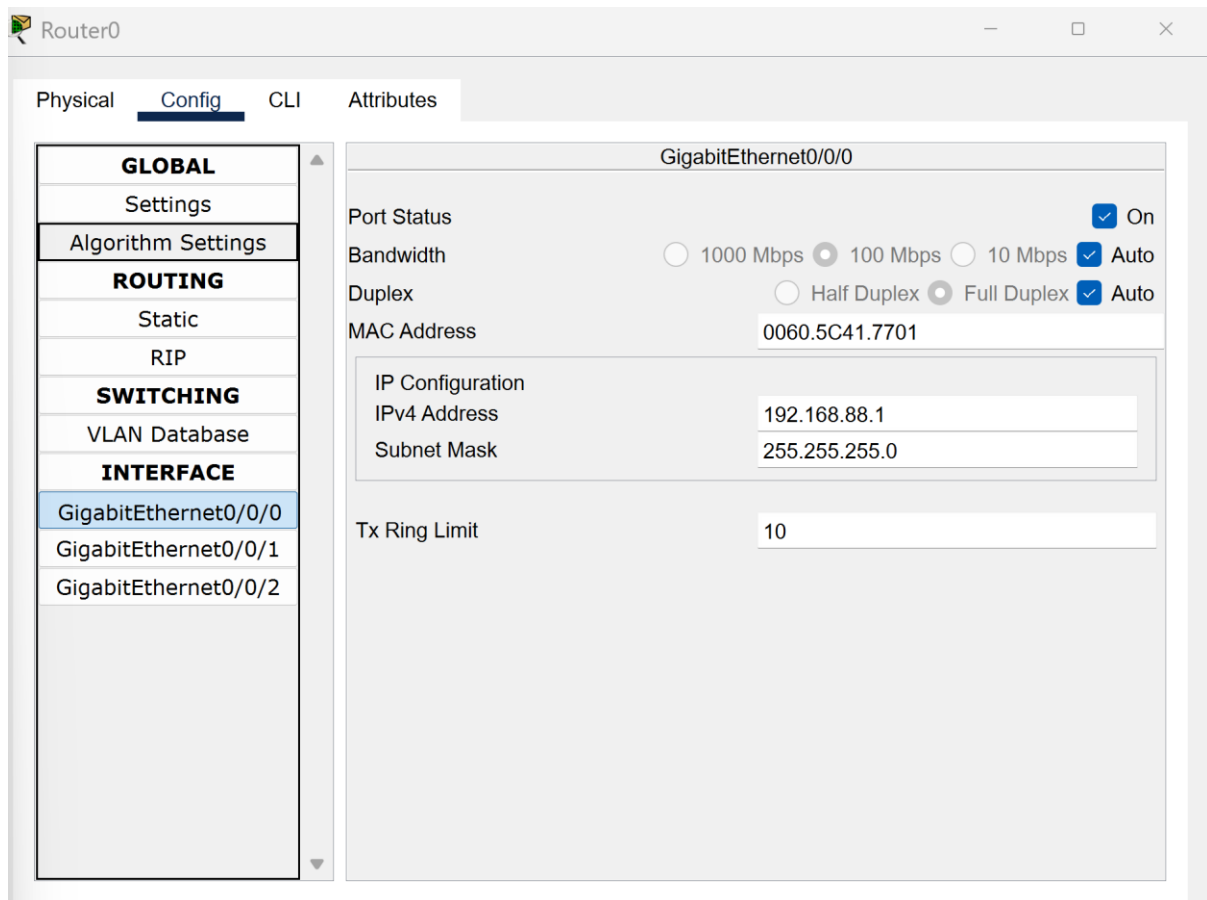
La nostra rete pertanto includerà i seguenti elementi:

- router, che funge da gateway
- switch
- server, che verrà usato per dhcp
- laptop
- pc

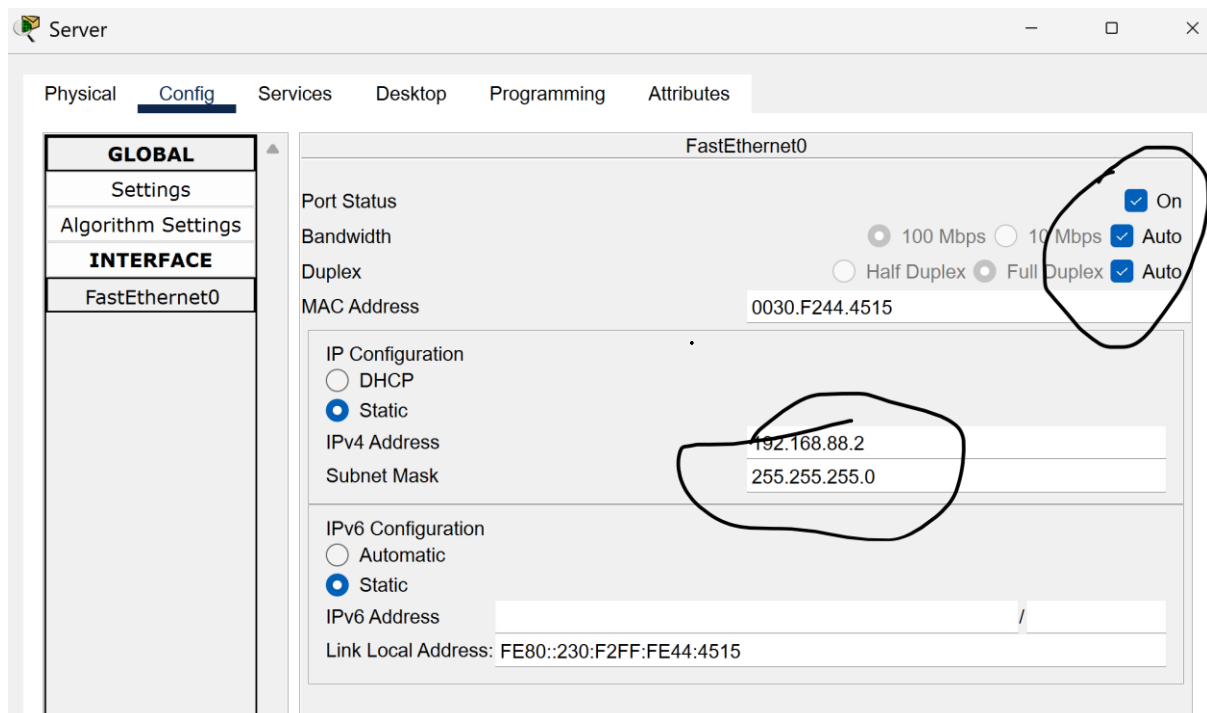
Inizi creando la mia rete e accendendo le porte router/switch necessarie, per info fare riferimento alle esercitazioni precedenti



Assegno al router l'indirizzo ip statico da gateway, quindi 192.168.88.1 (mi trovo nella subnet 192.168.88.0/24)



Accendo la porta del server e assegno un indirizzo ip statico al server, che nel nostro caso sarà 192.168.88.2, ovvero il primo ip libero considerando subnet mask /24



Ora procedo a creare un pool di indirizzi ipv4 da cui verranno pescati (prelevati) gli indirizzi ip per i dispositivi che faranno richiesta DHCP

Physical Config **Services** Desktop Programming Attributes

**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: 192.168.88.1

DNS Server: 1.1.1.1

Start IP Address: 192.168.88.10

Subnet Mask: 255.255.255.0

Maximum Number of Users: 50

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....	1.1.1.1	192.168....	255.255....	50	0.0.0.0	0.0.0.0

Guardiamo insieme gli step seguenti. Click su server > services > DHCP

Come prima cosa Service ON per attivare il servizio

Default gateway 192.168.88.1 (il router nel nostro caso)

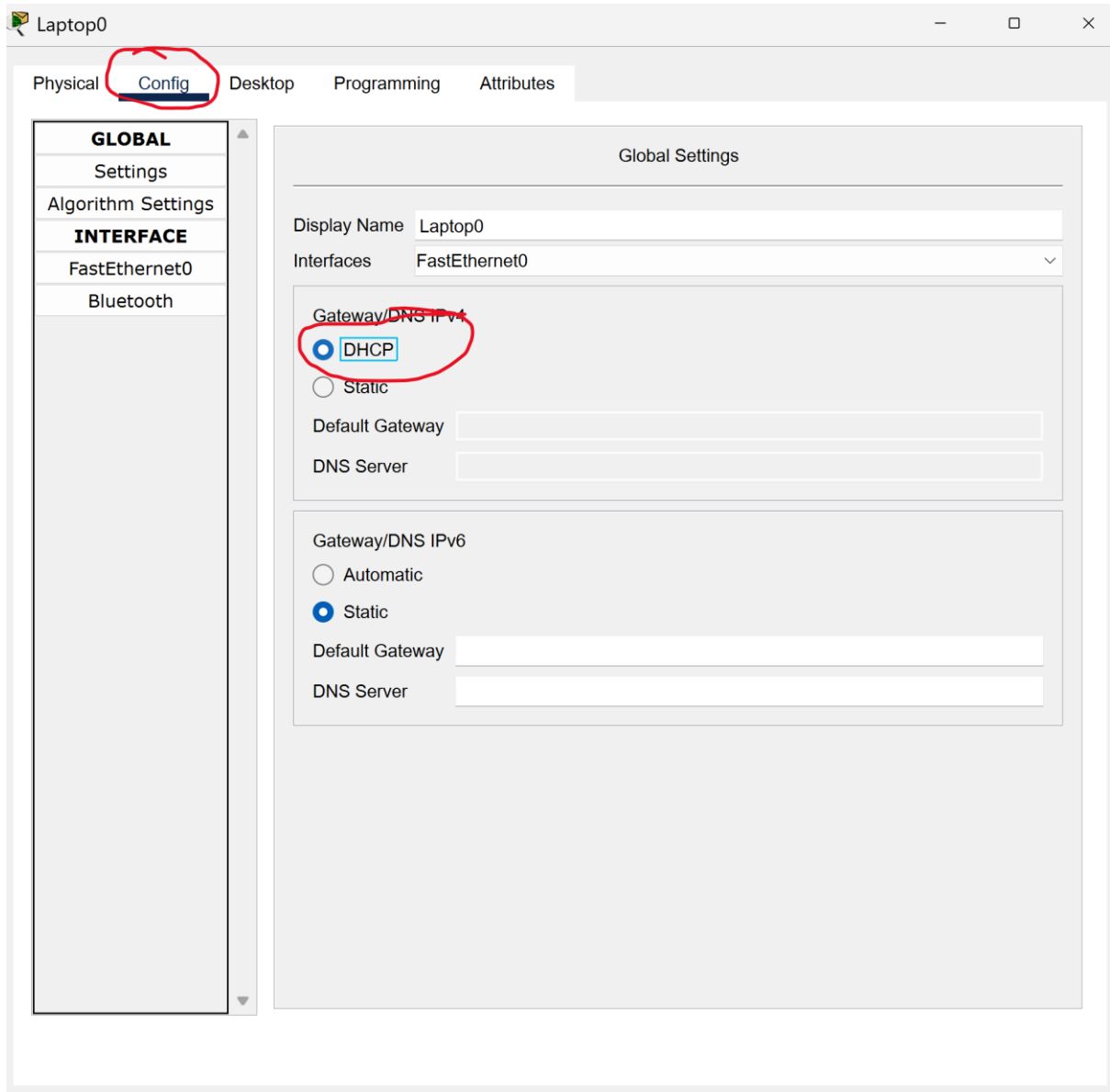
Subnet mask mettiamo 255.255.255.0 perché è la subnet mask della nostra rete

Start ip address mettiamo 192.168.88.10 per lasciare libero qualche ip da assegnare staticamente se necessario

Maximum number of users scelgo 50 per non saturare la rete.

Una volta terminati questi step, salvo e chiudo la finestra

Ora vado a impostare il DHCP nei miei dispositivi, in modo che gli venga assegnato l'ip dal DHCP



Ora dovremmo aver finito.

Per essere sicuro che sia andato tutto bene, vado a controllare dentro il cmd con  
`/ipconfig`

