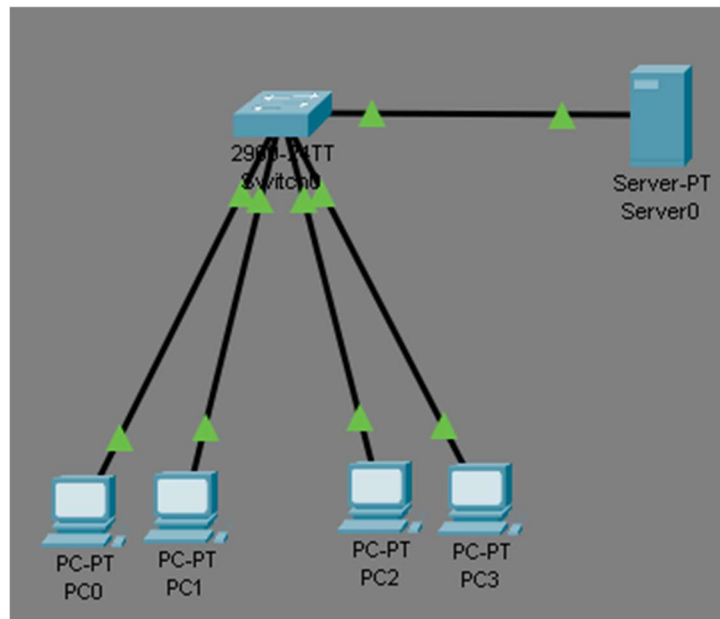


Decido di implementare una configurazione con 4 PC, 1 server DHCP e uno switch per fare tutti i collegamenti tra dispositivi:



Come prima cosa, configuro le impostazioni del server per poter utilizzare il servizio DHCP, questo perché assegnerà in automatico gli indirizzi IP ad ogni computer che inseriremo nella rete. Quindi apro le impostazioni del server e nella sezione “Servizi” vado a impostare tutti i seguenti parametri:

DHCP				
Interface	FastEthernet0			Service <input type="radio"/> On <input checked="" type="radio"/> Off
Pool Name	Pool1			
Default Gateway	192.168.0.1			
DNS Server	0.0.0.0			
Start IP Address :	192	168	1	3
Subnet Mask:	255	255	255	0
Maximum Number of Users :	253			
TFTP Server:	0.0.0.0			
WLC Address:	0.0.0.0			

Tra cui, come prima cosa inseriamo il nome del pool (Pool1) che è una serie di parametri che servono per configurare gli indirizzi.

Successivamente inseriamo l'indirizzo di gateway, il primo indirizzo IP dalla quale si deve partire per la generazione (inserisco 253 perché indirizzo 0.1 è indirizzo di gateway, indirizzo 0.2 è quello del server DHCP, quindi il primo indirizzo disponibile è il 0.3), la maschera di sottorete e il massimo numero di utenti che devono essere generati (256-3 indirizzi di rete, gateway e server DHCP).

E in fine, abilitiamo il servizio tramite l'apposito flag in alto.

Server configurato.

Successivamente passiamo alla configurazione dei singoli PC che, dopo aver configurato correttamente il server DHCP, non avranno bisogno di tanti passaggi: basterà solamente aprire il pannello di configurazione della porta FastEthernet0 in ogni singolo PC e nella sezione "IP configuration" dobbiamo selezionare il servizio DHCP



IP Configuration	
<input checked="" type="radio"/> DHCP	
<input type="radio"/> Static	
IPv4 Address	192.168.1.3
Subnet Mask	255.255.255.0

Ora verifichiamo che l'assegnazione automatica degli indirizzi avvenga :

```
C:\>ipconfig

FastEthernet0 Connection: (default port)

    Connection-specific DNS Suffix...:
    Link-local IPv6 Address . . . . .: FE80::2D0:D3FF:FE8D:BC9C
    IPv6 Address . . . . .: ::
    IPv4 Address . . . . .: 0.0.0.0
    Subnet Mask . . . . .: 0.0.0.0
    Default Gateway . . . . .: ::
                                0.0.0.0
```

Comando "ipconfig" senza aver attivato il DHCP

```
ipconfig

FastEthernet0 Connection: (default port)

    Connection-specific DNS Suffix...:
    Link-local IPv6 Address . . . . .: FE80::201:C9FF:FE33:3AE3
    IPv6 Address . . . . .: ::
    IPv4 Address . . . . .: 192.168.1.3
    Subnet Mask . . . . .: 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . .: ::
                                0.0.0.0
```

Comando "ipconfig" avendo attivato il DHCP

Dispositivo successivo:

```
C:\>ipconfig

FastEthernet0 Connection: (default port)

    Connection-specific DNS Suffix...:
    Link-local IPv6 Address . . . . .: FE80::2D0:D3FF:FE88:C581
    IPv6 Address . . . . .: ::
    IPv4 Address . . . . .: 192.168.1.4
    Subnet Mask . . . . .: 255.255.255.0
    Default Gateway . . . . .: ::
                                0.0.0.0
```