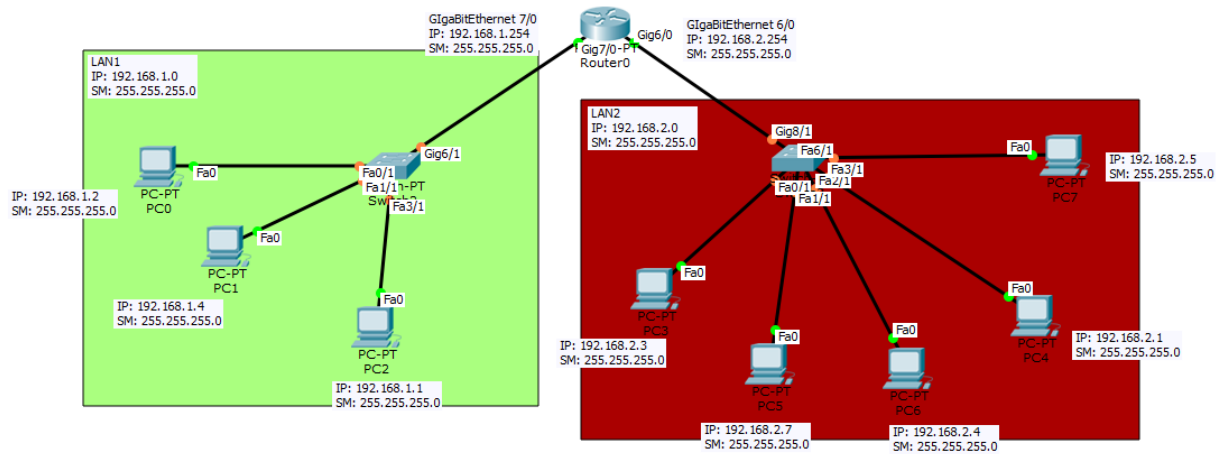


## 1. Testo del Problema

Realizzare due reti LAN configurando il servizio DHCP sul **router** per assegnare automaticamente gli indirizzi IP, la subnet mask e il gateway a tutti gli host delle due LAN.

## 2. Dispositivi e Collegamenti



La rete è composta dai seguenti dispositivi e collegamenti:

- 8 **End Device**(PC0,PC1,PC2,PC3,PC4,PC5,PC6,PC7) in cui viene settato l'IPv4, la Subnet Mask e il GateWay tramite DHCP mediante il CLI del router
- 1 **Router**(Router0) in cui viene settato l'IPv4 e relativa Subnet Mask per le porte GigabitEthernet
- 2 **Switch**(Switch0,Switch1)
- 10 **Cavi UTP**(copper straight-through) per il collegamento degli End Device agli Switch e degli Switch al Router

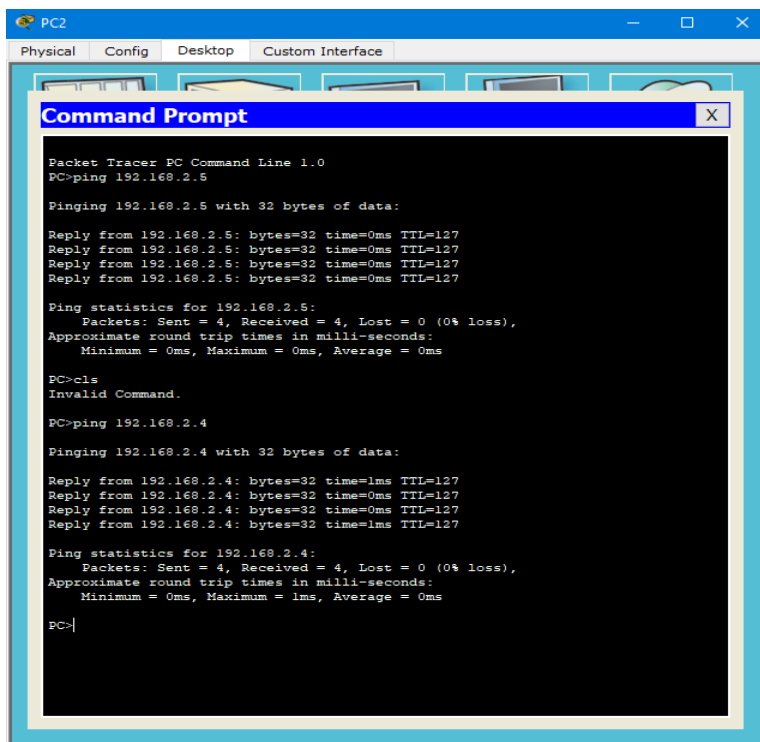
### 3. Configurazione dei Dispositivi

I pc sono stati configurati mediante DHCP utilizzando il CLI del router e sono stati assegnati i seguenti indirizzi agli host:

Dispositivo	Interfaccia	Indirizzo IPV4	Subnet Mask	Gateway
PC0	FastEthernet	192.168.1.2	255.255.255.0	192.168.1.254
PC1	FastEthernet	192.168.1.4	255.255.255.0	192.168.1.254
PC2	FastEthernet	192.168.1.1	255.255.255.0	192.168.1.254
PC3	FastEthernet	192.168.2.3	255.255.255.0	192.168.2.254
PC4	FastEthernet	192.168.2.7	255.255.255.0	192.168.2.254
PC5	FastEthernet	192.168.2.4	255.255.255.0	192.168.2.254
PC6	FastEthernet	192.168.2.1	255.255.255.0	192.168.2.254
PC7	FastEthernet	192.168.2.5	255.255.255.0	192.168.2.254
Router0	GigabitEthernet	192.168.1.254	255.255.255.0	-
	GigabitEthernet	192.168.2.254	255.255.255.0	-

### 4. Test della Rete

Si sono eseguiti dei test di comunicazione tra di diverse LAN per verificarne il funzionamento tramite comando ping nel prompt dei comandi del **PC2**



```
PC2
Physical Config Desktop Custom Interface
Command Prompt
Packet Tracer PC Command Line 1.0
PC>ping 192.168.2.5
Pinging 192.168.2.5 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.2.5: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 192.168.2.5: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 192.168.2.5: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 192.168.2.5: bytes=32 time=0ms TTL=127
Ping statistics for 192.168.2.5:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms
PC>cls
Invalid Command.
PC>ping 192.168.2.4
Pinging 192.168.2.4 with 32 bytes of data:
Reply from 192.168.2.4: bytes=32 time=1ms TTL=127
Reply from 192.168.2.4: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 192.168.2.4: bytes=32 time=0ms TTL=127
Reply from 192.168.2.4: bytes=32 time=1ms TTL=127
Ping statistics for 192.168.2.4:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 1ms, Average = 0ms
PC>|
```