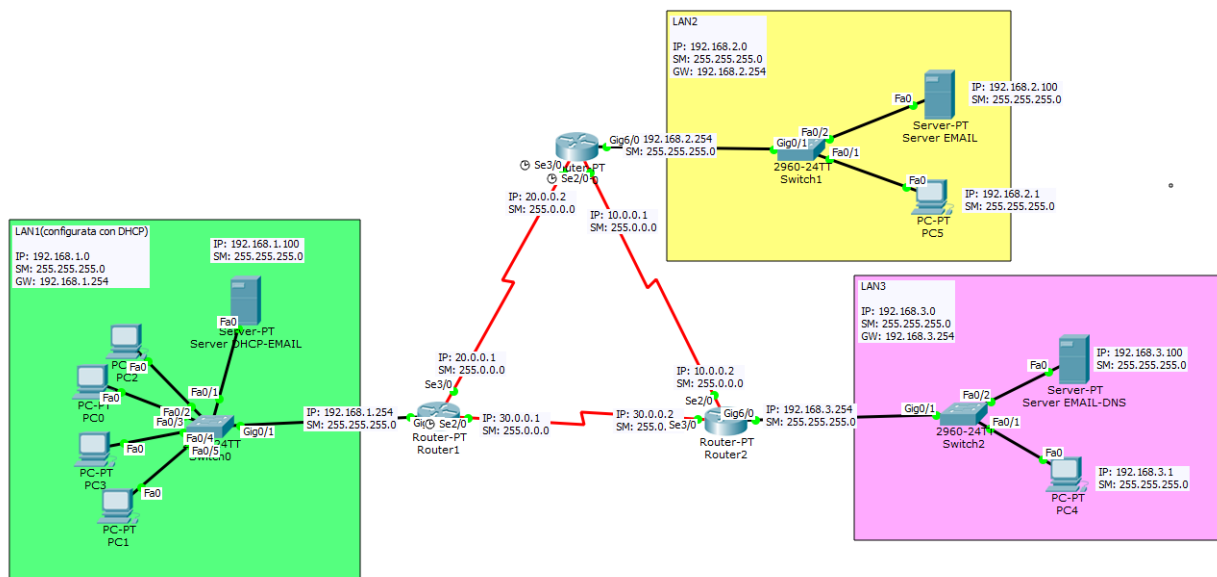


## 1. Testo del Problema

Realizzare 3 reti LAN con un server di posta elettronica configurato per il servizio EMAIL in ciascuna rete. Di seguito, su ogni PC, creare un'utenza. Quindi verificare il funzionamento del servizio simulando l'invio delle email tra utenti di qualsiasi rete.

## 2. Dispositivi e Collegamenti



La rete è composta dai seguenti dispositivi e collegamenti:

- **6 End Device**(PC0,PC1,PC2,PC3,PC4,PC5)in cui viene settato l'IPV4, la Subnet Mask e il GateWay tramite DHCP mediante il Service del server per la rete LAN1 mentre per le altre due reti sono stati configurati manualmente.
- **3 End Device**(Server DHCP-EMAIL,Server EMAIL,Server EMAIL- DNS)in cui viene settato l'IPV4, la Subnet Mask e il GateWay in modo statico e vengono impostati i service DHCP e EMAIL per i server dedicati, mentre per il Server DNS viene attivato il service DNS
- **3 Router**(Router0) in cui viene settato l'IPV4 e relativa Subnet Mask per le porte GigabitEthernet e un indirizzo IP pubblico per il collegamento delle porte seriali tra i router
- **3 Switch**(Switch0,Switch1,Switch2,Switch3)
- **12 Cavi UTP**(copper straight-through) per il collegamento degli End Device agli Switch e degli Switch al Router
- **3 Cavi Seriali** per il collegamento tra i Router

### 3. Configurazione dei Dispositivi

Per la rete LAN1 i pc sono stati configurati tramite il service DHCP del server dedicato a quella rete  
Gli altri dispositivi sono stati configurati nel seguente modo:

Dispositivo	Interfaccia	Indirizzo IPV4	Subnet Mask	Gateway
Server DHCP-EMAIL	FastEthernet	192.168.1.100	255.255.255.0	192.168.1.254
Server EMAIL	FastEthernet	192.168.2.100	255.255.255.0	192.168.2.254
Server EMAIL-DNS	FastEthernet	192.168.3.100	255.255.255.0	192.168.3.254
PC5	FastEthernet	192.168.2.1	255.255.255.0	192.168.2.254
PC4	FastEthernet	192.168.3.1	255.255.255.0	192.168.3.254
Router0	GigabitEthernet	192.168.1.254	255.255.255.0	-
	Seriale2/0	30.0.0.1	255.0.0.0	-
	Seriale3/0	20.0.0.1	255.0.0.0	-
Router1	GigabitEthernet	192.168.2.254	255.255.255.0	-
	Seriale2/0	30.0.0.2	255.0.0.0	-
	Seriale3/0	10.0.0.1	255.0.0.0	-
Router1	GigabitEthernet	192.168.3.254	255.255.255.0	-
	Seriale2/0	10.0.0.2	255.0.0.0	-
	Seriale3/0	30.0.0.2	255.0.0.0	-

### 4. Test della Rete

Infine testiamo la rete mandando una Email da **PC1** della rete **LAN1** al **PC5** della rete **LAN2**

