

## Esercizi svolti Routing statico

**Esercizio:** Realizzare una rete con Packet Tracer costituita da due router interconnessi. A ciascuno di essi è collegato uno switch e a ciascuno switch è collegato un PC. Le due reti LAN hanno indirizzi 10.0.0.0/8 e 30.0.0.0/8 mentre la rete WAN (link di connessione dei router) ha indirizzo 20.0.0.0

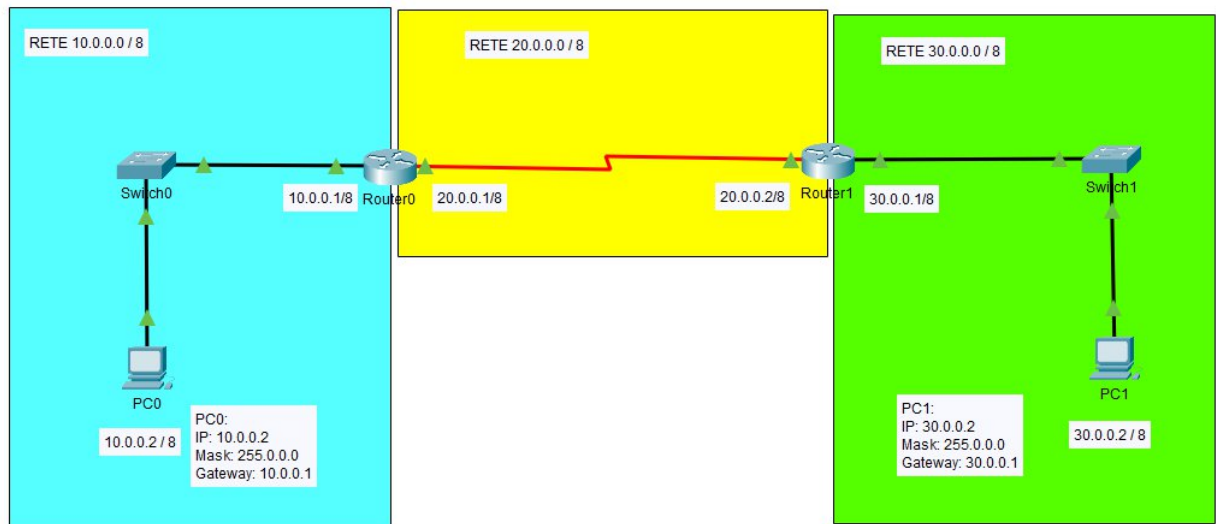
### Soluzione 1:

Fase 1: piano di indirizzamento

Dispositivi /interfaccia	IPv4	Subnet mask	Default Gateway	Next hop
PC0	10.0.0.2	255.0.0.0	10.0.0.1	-
PC1	30.0.0.2	255.0.0.0	30.0.0.1	-
Router0 / Fa0/0 (LAN)	10.0.0.1	255.0.0.0	-	—
Router0 / Se2/0 (Link)	20.0.0.1	255.0.0.0	—	20.0.0.2
Router1 / Fa0/0 (LAN)	30.0.0.1	255.0.0.0	-	—
Router1 / Se2/0 (Link)	20.0.0.2	255.0.0.0	—	20.0.0.1

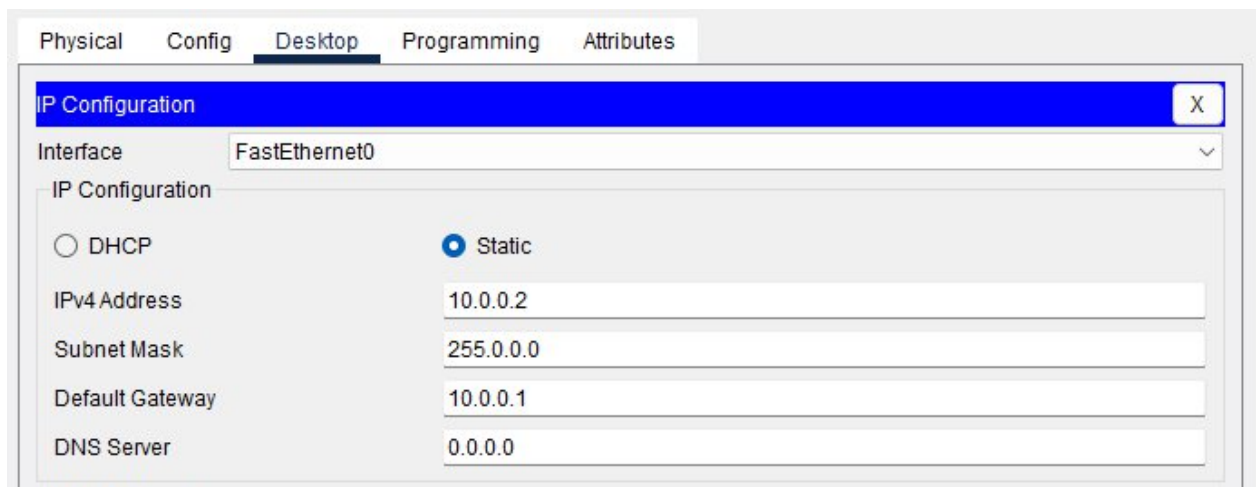
Fase 2: Posizionamento dispositivi sul workspace

Posizionare i 2 router, i due switch e i due PC ed eseguire le connessioni come da specifica. Inserire gli elementi grafici utili all'identificazione delle reti:



### Fase 3: Configurazione dispositivi terminali

Configurare le interfacce dei dispositivi terminali come da piano di indirizzamento (esempio seguente PC0). Cliccare sui PC e inserire i parametri nella scheda Desktop->IP Configuration:



### Fase 4: Configurazione Router

#### 4a) Configurare l'interfaccia Fa0/0 e Se2/0 del Router0

```
Router>enable
Router#conf t
Router(config)#interface FastEthernet0/0
Router(config-if)#no shutdown
Router(config-if)#ip address 10.0.0.1 255.0.0.0
Router(config)#interface Serial2/0
Router(config-if)#no shutdown
```

```
Router(config-if)#ip address 20.0.0.1 255.0.0.0
Router(config-if)#exit
```

#### 4b) Configurare l'interfaccia Fa0/0 e Se2/0 del Router1

```
Router>enable
Router#conf t
Router(config)#interface FastEthernet0/0
Router(config-if)#no shutdown
Router(config-if)#
ip address 30.0.0.1 255.0.0.0
Router(config)#interface Serial2/0
Router(config-if)#no shutdown
Router(config-if)#ip address 20.0.0.2 255.0.0.0
Router(config-if)#exit
```

#### 4c) Configurare le rotte statiche del Router0

Il comando è: ip route <rete destinazione> <subnet mask> <next hop>

```
Router(config)#ip route 30.0.0.0 255.0.0.0 20.0.0.2
```

#### 4d) Configurare le rotte statiche del Router

```
Router(config)#ip route 10.0.0.0 255.0.0.0 20.0.0.1
```

#### 4e) Copiare la configurazione in NVRAM (su entrambi i router)

```
Router#copy run start
```

### Fase 5: Test

Eeguire il ping da PC0 a PC1

Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0

C:\>ping 30.0.0.2

Pinging 30.0.0.2 with 32 bytes of data:

Request timed out.

Reply from 30.0.0.2: bytes=32 time=6ms TTL=126

Reply from 30.0.0.2: bytes=32 time=12ms TTL=126

Reply from 30.0.0.2: bytes=32 time=12ms TTL=126

Ping statistics for 30.0.0.2:

Packets: Sent = 4, Received = 3, Lost = 1 (25% loss),

Approximate round trip times in milli-seconds:

Minimum = 6ms, Maximum = 12ms, Average = 10ms