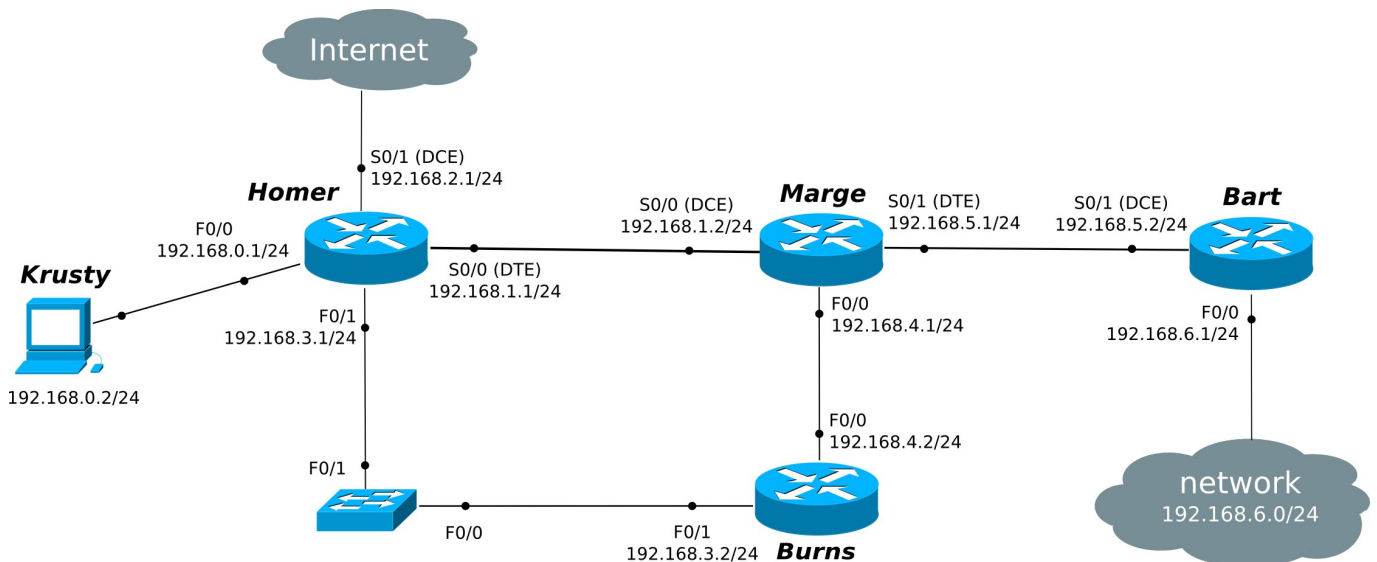


**Prova di laboratorio – 28 Luglio 2006**

<b>Cognome</b>	<b>Bravo</b>
<b>Nome</b>	<b>Studente</b>
<b>Matricola</b>	<b>280706</b>

Si consideri la rete in figura. La rete è stata appena creata. Nessuna configurazione è stata fatta.



**Note:**

- **indicare sempre prima del comando il prompt visualizzato dal sistema**
- **per i comandi che richiedono una password, indicarla in chiaro dopo il prompt “Password: ”**
- **per indicare la corretta sequenza di comandi si faccia attenzione al prompt indicato nell’area di risposta ad ogni quesito**

a) Considerando il router *Homer*:

a.1) Di che tipo è il cavo da usare per connettere un PC (qualunque) alla porta console di *Homer* ?

Cavo Rollover

a.2) Configurare e attivare l’interfaccia S0/0 del router *Homer*.

```
Homer#configure terminal
Homer(config)#interface s0/0
Homer(config-if)#ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
Homer(config-if)#no shutdown
```

a.3) Inserire “*Interface to the Internet*” come descrizione dell’interfaccia S0/1 di *Homer*; supponendo che tale interfaccia sia già configurata e attiva.

```
Homer#configure terminal
Homer(config)#interface s0/1
Homer(config-if)#description Interface To The Internet
```

- a.4) Dall'host *Krusty* ci si vuole collegare via telnet sul router *Homer*; tuttavia telnet risponde “*Could not open a connection to host: Connect failed*”. Che comandi bisogna dare su *Homer* per garantire connettività, conoscendo l'output di `show running-config` riportato a destra? (Risolvere SOLO il problema della connettività di *Krusty*, ignorando eventuali altri errori di configurazione)

```
Homer#configure terminal
Homer(config)#interface f0/0
Homer(config-if)#no shutdown
```

```
Homer# show running-config
Building Configuration...
[...]
!
interface FastEthernet0/0
 ip address 192.168.0.1 255.255.255.0
 shutdown
!
interface Serial0/0
 ip address 192.168.1.1 255.255.255.0
 shutdown
!
interface Serial0/1
 ip address 192.168.2.1 255.255.255.0
 no shutdown
!
interface FastEthernet0/1
 no ip address
 shutdown
!
[...]
end
```

- a.5) Supponendo di aver effettuato il login sull'host *Krusty*, inviare cinque messaggi *ICMP ECHO REQUEST* al router *Homer*.

```
C:\> ping -n 5 192.168.0.1
```

- a.6) Verificare l'uptime del router *Homer*.

```
Homer(config)#exit
Homer#show version
```

- a.7) Sul router *Homer*, si imposti “*Marge*” come nome simbolico del router *Marge* per tutte le interfacce.

```
Homer#configure terminal
Homer(config)#ip host Marge 192.168.1.2 192.168.4.1 192.168.5.1
```

- a.8) Sul router *Homer*, attivare il login con password per la linea ausiliaria. La password è: *barney*.

```
Homer(config-if)#exit
Homer(config)#line aux 0
Homer(config-line)#password barney
Homer(config-line)#login
```

a.9) Verificare la tabella di ARP di *Homer*.

```
Homer(config)#exit
Homer#show ARP
```

b) Si supponga che nome, password ed interfacce vengano configurate anche per gli altri router. (Le password sono solo quelle settate nei punti precedenti ed uguali per tutti i router)

b.1) Verificare quanti hop fanno i pacchetti originati da *Krusty* per raggiungere il router *Bart* usando il comando opportuno.

```
C:\>tracert 192.168.5.2
```

b.2) Ci si colleghi al router *Homer* e si configurino le route statiche per tutte le reti, compresa Internet.

```
Homer>enable
Homer#configure terminal
Homer(config)#ip route 192.168.4.0 255.255.255.0 192.168.1.2
Homer(config)#ip route 192.168.5.0 255.255.255.0 192.168.1.2
Homer(config)#ip route 192.168.6.0 255.255.255.0 192.168.1.2
Homer(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 s0/1
```

b.3) Si imposti sul router *Bart* il default gateway.

```
Bart>enable
Bart#configure terminal
Bart(config)#ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 192.168.5.1
```

b.4) Ci si colleghi al router *Marge* e si abiliti il protocollo RIP per tutte le reti.

```
Marge#configure terminal
Marge(configure)#router rip
Marge(configure-router)#network 192.168.1.0
Marge(configure-router)#network 192.168.4.0
Marge(configure-router)#network 192.168.5.0
```

b.5) Supponendo che il router *Marge* abbia RIP abilitato, verificare quali reti annuncia con messaggi RIP (senza usare la modalità *debug*).

```
Marge#show ip protocols
```