

**Prova di laboratorio – 13 Luglio 2007**

<b>Cognome</b>	<b>BRAVO</b>
<b>Nome</b>	<b>STUDENTE</b>
<b>Matricola</b>	<b>130707</b>

a) Si consideri che siano state inviate le seguenti mail all'account *labipi001@ipi07*:

```
SESSIONE SMTP 1:
220 mail.ipi07.lan ESMTP Postfix (Debian/GNU)
helo mail.ipi06.lan
250 mail.ipi07.lan
mail from: <alberto@miodominio.lan>
250 2.1.0 Ok
rcpt to: <labipi001@ipi07.lan>
250 2.1.5 Ok
data
354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
Subject: Prima Mail
Questa e' la prima mail!!!
.
250 2.0.0 Ok: queued as AED7CEB30E
quit
221 2.0.0 Bye
Connection closed by foreign host.
```

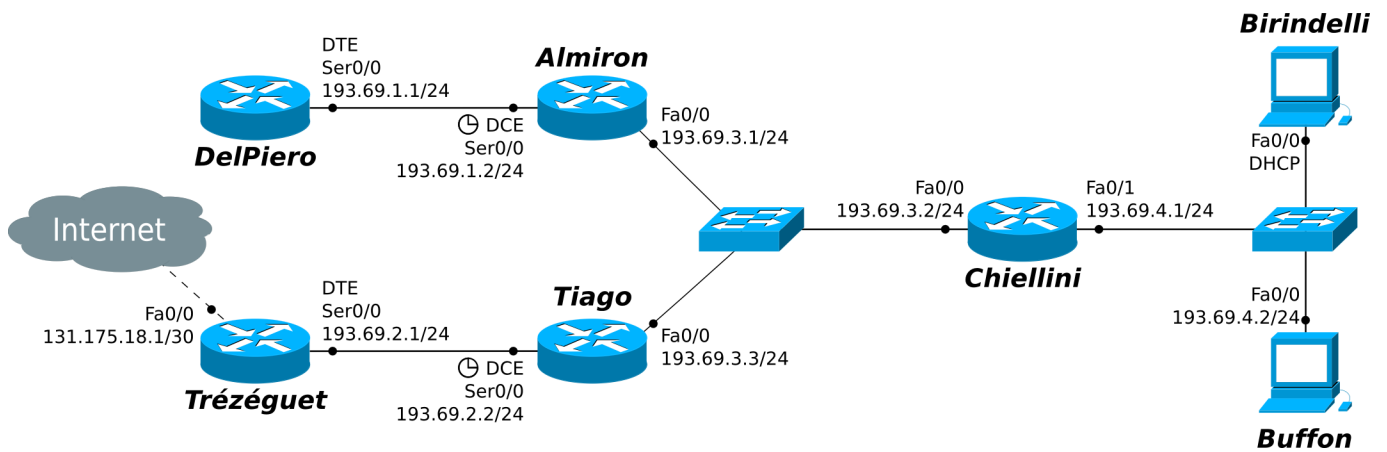
```
SESSIONE SMTP 2:
220 mail.ipi07.lan ESMTP Postfix (Debian/GNU)
helo mail.ipi06.lan
250 mail.ipi07.lan
mail from: <alberto@miodominio.lan>
250 2.1.0 Ok
rcpt to: <labipi001@ipi07.lan>
250 2.1.5 Ok
data
354 End data with <CR><LF>.<CR><LF>
Subject: Seconda Mail
Questa e' la seconda mail!!!! (e ultima)
.
250 2.0.0 Ok: queued as 28EF1EB30E
quit
221 2.0.0 Bye
Connection closed by foreign host.
```

L'utente *labipi001* si collega alla propria mailbox ed effettua la sessione POP riportata di seguito. Verificare se la sessione contiene errori e in caso affermativo proporre una possibile correzione.

```
SESSIONE POP:
+OK Dovecot ready.
user labipi001
+OK
pass labipi001
+OK Logged in.
list
+OK 2 messages:
1 502
2 517
.
retr 1
+OK
Return-Path: <alberto@miodominio.lan>
X-Original-To: labipi001@ipi07.lan
Delivered-To: labipi001@ipi07.lan
Received: from mail.ipi06.lan (unknown [192.168.0.254])
    by mail.ipi07.lan (Postfix) with SMTP id AED7CEB30E
    for <labipi001@ipi07.lan>; Mon, 9 Jul 2007 12:11:20 +0200 (CEST)
Subject: Prima Mail
Message-Id: <20070709101123.AED7CEB30E@mail.ipi07.lan>
Date: Mon, 9 Jul 2007 12:11:20 +0200 (CEST)
From: alberto@miodominio.lan
To: undisclosed-recipients:;
.
quit
+OK Logging out.
Connection closed by foreign host.
```

L'utente *labipi001* effettua un *retr*, ma il server restituisce solo l'header della mail. Una possibile correzione è sostituire il comando "retr 1" con "top 1"

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



**Alcune Note:**

- i collegamenti seriali sono a 4Mbit/s mentre quelli Ethernet a 100Mbit/s
- 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

b.1) Configurare e attivare l’interfaccia S0/0 del router *Trézéquet*.

```
Trézéquet (config-router) # exit
Trézéquet (config) # interface S0/0
Trézéquet (config-if) # ip address 193.69.2.1 255.255.255.0
Trézéquet (config-if) # no shutdown
```

b.2) Quale comando è stato impartito per generare il seguente messaggio? Su quale router?

```
Type escape sequence to abort.
Tracing the route to 193.69.1.1

 1  193.69.2.2      9 msec    12 msec    3 msec
 2  193.69.3.1     12 msec   15 msec   13 msec
 3  193.69.1.1     17 msec   16 msec   16 msec
```

```
Trézéquet# traceroute 192.69.1.1
```

b.3) Sul router *Tiago* cambiare l’hostname impostando “Nedved” come nuovo hostname.

```
Tiago (config-router) # exit
Tiago (config) # hostname Nedved
```

b.4) Sul router *DelPiero* visualizzare la tabella di routing.

```
DelPiero> enable
DelPiero# show ip route
```

b.5) Sul router *DelPiero*, considerando la porzione di configurazione correntemente mostrata nel riquadro, disabilitare la password di enable.

```
DelPiero#show running-config
[...]
!
enable secret 5 $1$uDCJ$KPG5ZFWvY8yz4j/DgFyUu/
!
[...]
```

```
DelPiero(config)# no enable secret _____
```

c) Si supponga che tutte le interfacce dei dispositivi della rete siano state configurate e attivate come da figura e che non ci siano password di enable impostate.

c.1) Sul router *Almiron*, aggiungere il numero minimo di rotte statiche affinché possa raggiungere tutte le reti mostrate nella figura precedente (Internet compresa).

```
Almiron(config)# ip route 193.69.4.0 255.255.255.0 193.69.3.2 _____
Almiron(config)# ip route 0.0.0.0 0.0.0.0 193.69.3.3 _____
```

c.2) Sul router *Tiago*, abilitare il protocollo RIPv1 su tutte le interfacce ad esso collegate.

```
Tiago(config)# router rip _____
Tiago(config-router)# network 193.69.3.0 _____
Tiago(config-router)# network 193.69.2.0 _____
```

c.3) Sul router *Tiago*, abilitare il debugging per il protocollo RIP.

```
Tiago(config-router)# end _____
Tiago# debug ip rip _____
```

c.4) Supponendo che sul router *DelPiero* sia già abilitato il protocollo EIGRP e che il prompt corrente sia quello di configurazione di EIGRP impostare come metrica per il calcolo dei cammini minimi il rapporto Banda/Affidabilità (Bandwidth/Reliability); si usi 0 (zero) come valore di TOS.

```
DelPiero(config-router)# metric weights 0 1 0 0 0 1 _____
```

c.5) Sul router *Trézéguet* abilitare il port-forwarding per i pacchetti provenienti da Internet diretti alla porta TCP 80 dell'interfaccia F0/0 verso la porta TCP 8080 dell'host Buffon (parte dei comandi sono già presenti, completare dove mancano).

```
Trézéguet(config)#interface Ser0/0
Trézéguet(config-if)# ip nat inside _____
Trézéguet(config-if)#exit
Trézéguet(config)#interface Fa0/0
Trézéguet(config-if)# ip nat outside _____
Trézéguet(config-if)#exit
Trézéguet(config)# ip nat inside source static tcp 193.69.4.2 8080
131.175.18.1 80
```

- d) Si supponga che sul router *Chiellini* sia stato configurato il servizio DHCP per assegnare dinamicamente gli indirizzi IP e il default gateway agli host che si collegano allo switch di destra. L'indirizzo IP 193.69.4.2 non è assegnabile in quanto riservato all'host *Buffon*.  
La configurazione del router *Chiellini* è mostrata nel seguente riquadro. Sono stati commessi errori di configurazione? In caso affermativo proporre una possibile correzione.

```
Chiellini#show running-config
!
version 12.2
!
hostname Chiellini
!
interface FastEthernet0/0
 ip address 193.69.3.2 255.255.255.0
 duplex auto
 speed auto
!
interface FastEthernet0/1
 ip address 193.69.4.1 255.255.255.0
 duplex auto
 speed auto
!
ip dhcp excluded-address 193.69.4.1
ip dhcp excluded-address 193.69.4.2
!
ip dhcp pool Difesa
 network 193.69.4.0 255.255.255.0
 default-router 193.69.3.1
!
end
```

L'errore è l'impostazione del default router: il default router deve essere infatti l'interfaccia Fa0/1 del router Chiellini, per cui la direttiva corretta sarebbe stata:

```
default-router 193.69.4.1 _____
```

```
_____
```