

EMAIL SERVER CON PACKET TRACER

Come fare comunicare due reti separate

In questa esercitazione vogliamo collocare due router per creare tre reti differenti. In una di queste posizioniamo un server HTTP, dal quale potersi connettere anche dalle altre reti.

Prima di tutto vediamo lo schema generale della rete, ai vari elementi vengono assegnati i seguenti indirizzi IP:

Rete A

3 PC-PT (192.168.1.2/24, 192.168.1.3/24, 192.168.1.4/24)

1 server-PT (192.168.1.1/24)

1 Router (Interfaccia A: 192.168.1.254/24)

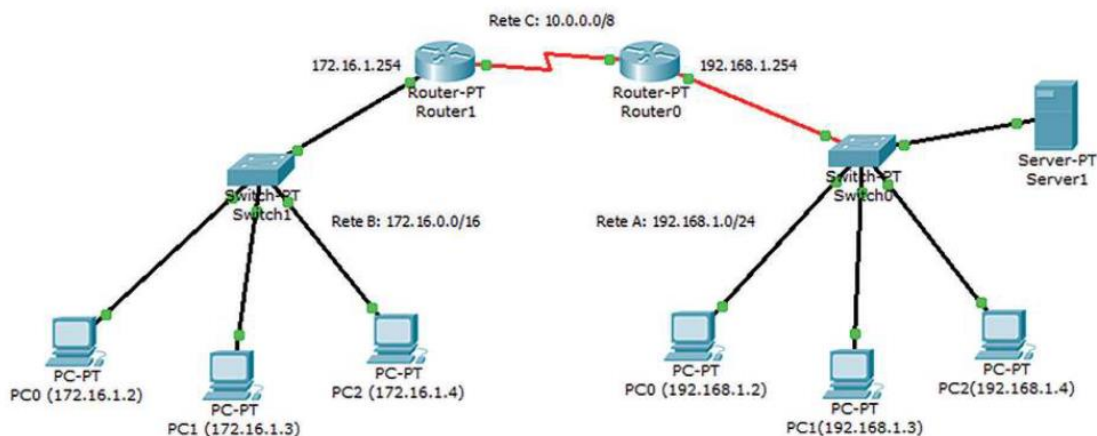
Rete B

3 PC-PT (172.16.1.2/16, 172.16.1.3/16, 172.16.1.4/16)

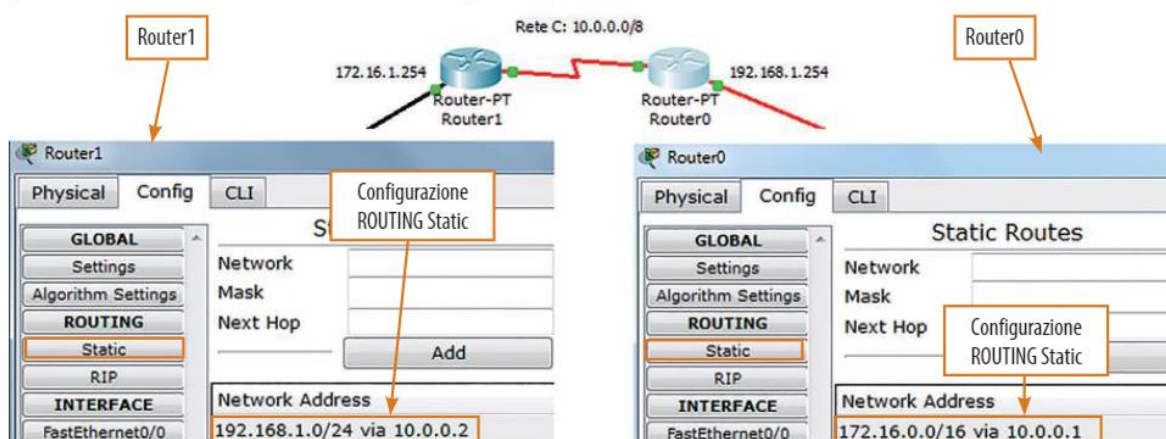
1 Router (Interfaccia B: 172.16.1.254/16)

Rete C

2 Router (10.0.0.1/8, 10.0.0.2/8)



Dopo aver assegnato gli indirizzi IP ai vari PC delle reti e alle interfacce dei router, dobbiamo definire il **routing** affinché possano essere inoltrati i pacchetti tra le due reti. Per fare questo facciamo clic sui router, quindi **Config**, **ROUTING Static**, poi inseriamo i dati come indicato nella figura seguente.





Ricordiamoci di configurare correttamente ciascun PC, assegnando anche l'indirizzo corretto dell'interfaccia interna del router a ogni PC come **Gateway**. Per i PC della **rete A** è: (Router0) 192.168.1.254; per i PC della **rete B** è: (Router1) 172.16.1.254.

Configuriamo il server DNS, HTTP e EMAIL

1. Facciamo clic sull'icona del server e attiviamo la scheda **Config**: assegniamo al **server-PT** il suo indirizzo IP statico (192.168.1.1).

INTERFACE	
FastEthernet	
<input type="radio"/> DHCP	
<input checked="" type="radio"/> Static	
IP Address	192.168.1.1
Subnet Mask	255.255.255.0

2. Adesso configuriamo il server di posta elettronica (**EMAIL server**). Per fare questo prima di tutto dobbiamo definire il servizio DNS per l'utilizzo dei nomi. Inseriamo l'indirizzo del **Gateway**, rappresentato dall'interfaccia del Router0 (192.168.1.254) e del **DNS server** (192.168.1.1), rappresentato dall'indirizzo del server stesso.

Server1

Physical Config Desktop Software/Services

GLOBAL

Settings

Algorithm Settings

SERVICES

HTTP

DHCP

TFTP

DNS

SYSLOG

AAA

Global Settings

Display Name Server1

Gateway/DNS

☐ DHCP

☒ Static

Gateway 192.168.1.254

DNS Server 192.168.1.1

Come possiamo notare il nostro server avrà una triplice funzione, da una parte svolgerà il compito di **server DNS**, quindi di **HTTP server** per il sito web e infine di **EMAIL server**, come server di posta in arrivo (POP) e in uscita (SMTP).

3. Apriamo la finestra **DNS** della scheda **Config** per il server. Aggiungiamo il nome del sito che vogliamo creare (www.prova.it) e salviamolo con il pulsante **Save**.

GLOBAL	
Settings	
Algorithm Settings	
SERVICES	
HTTP	
DHCP	
TFTP	
DNS	
SYSLOG	
AAA	
NTP	
EMAIL	
ETC	

DNS

DNS Service ☒ On ☐ Off

Resource Records

Name Type

Address

No.	Name	Type	Details
1	www.prova.it	A Record	192.168.1.1

4. Passiamo adesso ad aggiungere i nomi utili alla definizione del server di posta elettronica. Per prima cosa definiamo il nome **classequinta.net** come **dominio** di posta elettronica, scrivendolo nella casella **Name** e l'indirizzo **192.168.1.1** nella casella **Address**; facciamo clic su **Add** e poi su **Save** per salvare.

5. Aggiungiamo il nome del **server di posta in arrivo** (**pop.classequinta.net**) nella casella **Name** e scegliamo il tipo **CNAME**.

6. Ripetiamo la stessa operazione per **server di posta in uscita** (**smtp.classequinta.net**) nella casella **Name** e scegliamo il tipo **CNAME**.

7. Otteniamo il risultato seguente, dove possiamo notare tutti i nomi che il DNS è in grado di riconoscere.

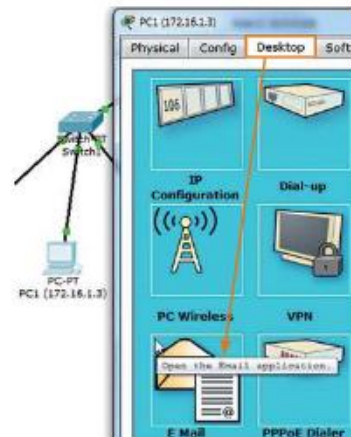
No.	Name	Type	Details
1	classequinta.net	A Record	192.168.1.1
2	pop.classequinta.net	CNAME	classequinta.net
3	smtp.classequinta.net	CNAME	classequinta.net
4	www.prova.it	A Record	192.168.1.1

8. Passiamo adesso alla definizione degli account di posta elettronica. Facciamo clic sul servizio **EMAIL** quindi, dopo aver compilato la casella **Domain Name** con il nome del dominio creato nei punti precedenti (**classequinta.net**), aggiungiamo gli account, in questo caso rappresentati dagli utenti **luigi.lorusso** e **elena.bianchi**. Per ciascun account dobbiamo collocare la **username** nella casella **User** e la relativa **password** nella casella **Password**, quindi fare clic sul tasto **+**.

9. Adesso passiamo a configurare il client di posta sui PC. Apriamo un PC a caso della rete B, in questo caso il PC1, quindi aggiungiamo l'indirizzo del server **DNS**.



10. Adesso passiamo a configurare le impostazioni di posta elettronica. Per definire l'account dobbiamo attivare la scheda **Desktop**, quindi **E-Mail**.



11. Immettiamo nelle caselle relative, le impostazioni dell'account, ricordandoci alla fine di salvare con il tasto **Save** le informazioni inserite.

12. Ripetiamo le stesse operazioni anche per il **PC1** della rete A, inserendo le credenziali dell'utente **Elena**.
13. Per simulare il funzionamento del sistema procediamo con la composizione di una mail dal PC1 della rete A, facendo clic su **Compose**.
14. Dopo aver digitato il testo della mail e fatto clic su **Send**, la mail viene inviata al server che provvede a inviarla alla casella del destinatario, in questo caso presente sul **PC1** della rete B. Per leggere la posta facciamo clic su **Receive**.

