

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)

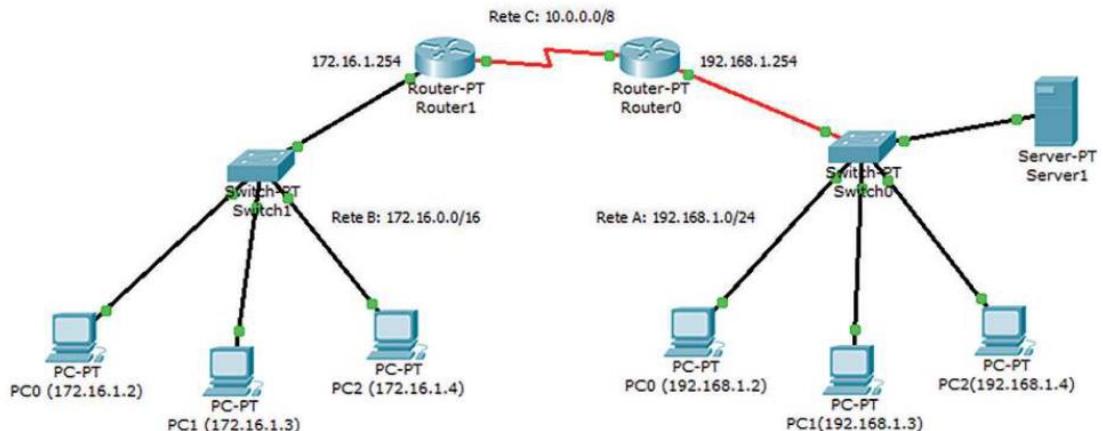
Rete B

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

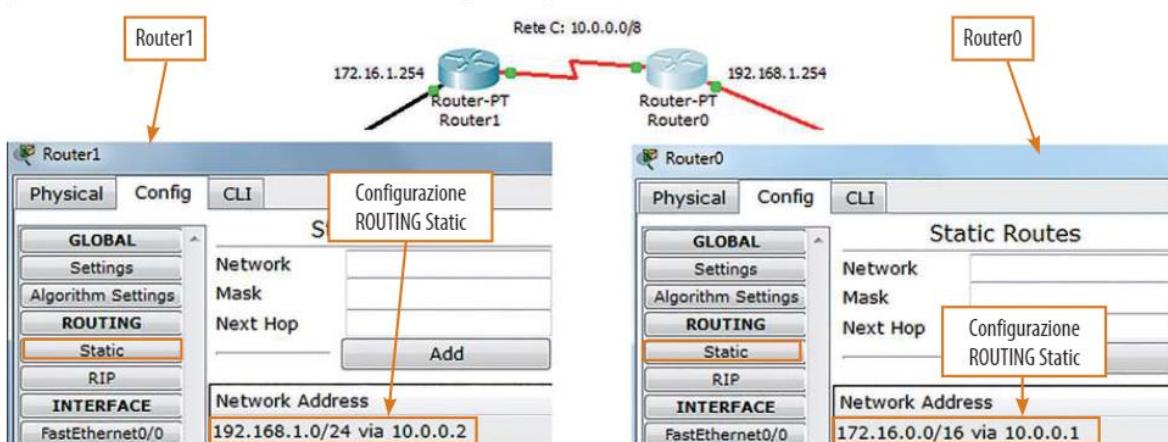
1 Router (Interfaccia B: 172.16.1.254/16)

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.





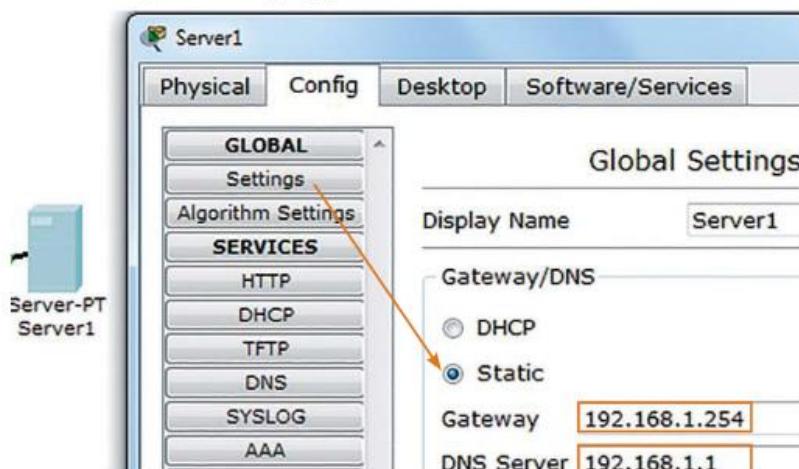
Ricordiamoci di configurare correttamente ciascun PC, assegnando anche l'indirizzo corretto dell'interfaccia interna del router a ogni PC come **Gateway**. Per i PC della **rete A** è: (**Router0**) **192.168.1.254**; per i PC della **rete B** è: (**Router1**) **172.16.1.254**.

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	<input type="radio"/> DHCP
FastEthernet	<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.



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	DNS		
Settings	<input checked="" type="radio"/> On <input type="radio"/> Off		
Algorithm Settings			
SERVICES			
HTTP			
DHCP			
TFTP			
DNS			
SYSLOG			
AAA			
NTP			
EMAIL			
FTD			
Resource Records			
Name	www.prova.it		
Type	A Record		
Address	192.168.1.1		
Add	Save	Remove	
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.

The screenshot shows the 'DNS' configuration page. On the left is a sidebar with 'GLOBAL', 'Settings', 'Algorithm Settings', 'SERVICES' (selected), 'HTTP', 'DHCP', 'TFTP', 'DNS', 'SYSLOG', 'AAA', 'NTP', 'EMAIL', and 'FTP'. The main area has a 'DNS Service' section with 'On' selected. Below it is a 'Resource Records' table:

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

Arrows point from the 'Add' and 'Save' buttons to their respective locations in the interface.

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

The screenshot shows the 'Resource Records' configuration for 'pop.classequinta.net'. It includes fields for 'Name' (pop.classequinta.net), 'Type' (CNAME), and 'Host Name' (classequinta.net). Below is another 'Resource Records' section for 'smtp.classequinta.net' with similar fields.

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

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

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

- 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 **"+"**.

The screenshot shows the 'EMAIL' configuration page. On the left is a sidebar with 'GLOBAL', 'Settings', 'Algorithm Settings', 'SERVICES' (selected), 'HTTP', 'DHCP', 'TFTP', 'DNS', 'SYSLOG', 'AAA', 'NTP', 'EMAIL' (selected), 'FTP', 'INTERFACE', and 'FastEthernet'. The main area has sections for 'SMTP Service' (ON) and 'POP3 Service' (ON). The 'Domain Name' field is set to 'classequinta.net'. Under 'User Setup', there is a table of users:

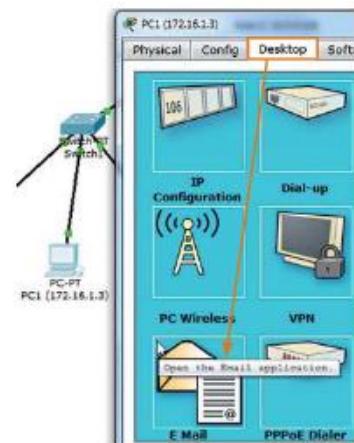
User	Password
luigi.lorusso	
elena.bianchi	

Below the table are buttons for managing users: '+', '-' (with a callout 'Aggiungi nuovi utenti'), and 'Change Password' (with a callout 'Elimina utenti selezionati'). Arrows point from the labels to their corresponding buttons.

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.

Nome inviato nelle mail	Your Name: Luigi
Indirizzo email	Email Address: luigi.lorusso@classequinta.net
Indirizzo del server di posta in arrivo (pop)	Incoming Mail Server: pop.classequinta.net
Indirizzo del server di posta in uscita (smtp)	Outgoing Mail Server: smtp.classequinta.net
Username	User Name: luigi.lorusso
Password	Password: ***

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**.

