

Traccia:

In questa relazione vengono documentati quattro esercitazioni per quanto riguarda l'utilizzo dei protocolli DNS e HTTP, FTP e quelli per un MAIL SERVER all'interno di Packet Tracer.

La relazione è quindi suddivisa in tre sezioni, in cui viene descritto cosa bisogna fare per impostare un server per un determinato servizio.

Bisogna seguire le indicazioni scritte nelle pagine del libro.

SERVER HTTP E DNS

Scenario:

1. 3 PC-PT (PC0, PC1 E PC2)
2. 1 Switch-PT (Switch0)
3. 1 Server-PT (Server0)

Tabella del subnetting:

N°	IP Rete	Subnet Mask	IP 1° Host	IP Ultimo Host	IP Broadcast	Default Gateway
1	192.168.1.0/24	255.255.255.0	192.168.1.1/24	192.168.1.253/24	192.168.1.255/24	192.168.1.254/24

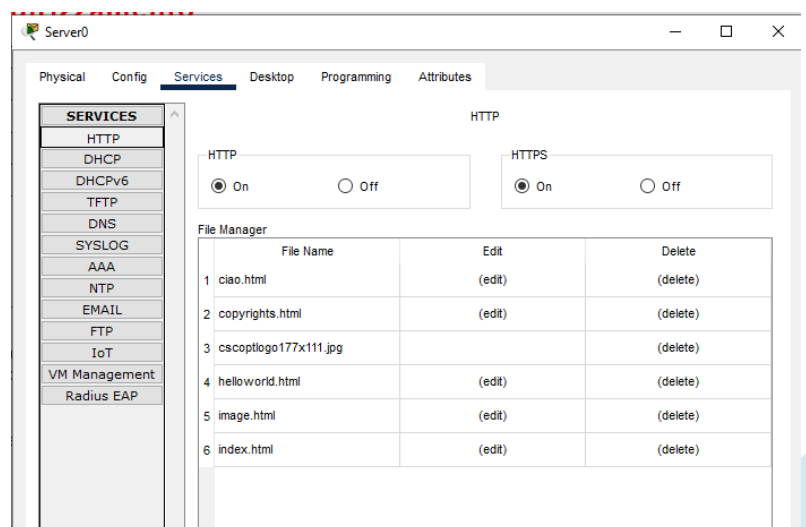
Piano di indirizzamento:

Dispositivo	Interfaccia	IP Assegnato	Subnet Mask
Server0	FastEthernet0 (Fa0)	192.168.1.1/24	255.255.255.0
PC0	FastEthernet0 (Fa0)	192.168.1.2/24	255.255.255.0
PC1	FastEthernet0 (Fa0)	192.168.1.3/24	255.255.255.0
PC2	FastEthernet0 (Fa0)	192.168.1.4/24	255.255.255.0

Configurazione del servizio HTTP E DNS sul Server:

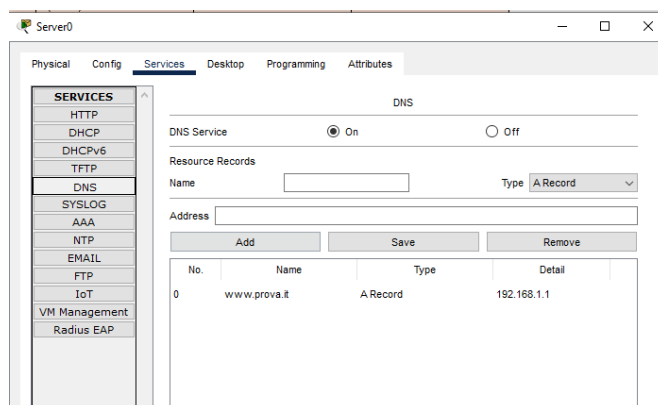
1. HTTP

- Sul server, nella sezione "Services", impostare il servizio su ON se non fosse già attivato, anche per l'HTTPS
- Qui cliccando su "New File" è possibile aggiungere nuove pagine web raggiungibili inserendo collegamenti all'interno di index.html
- Il servizio HTTP è NECESSARIO per il corretto funzionamento e la corretta visualizzazione del servizio DNS.



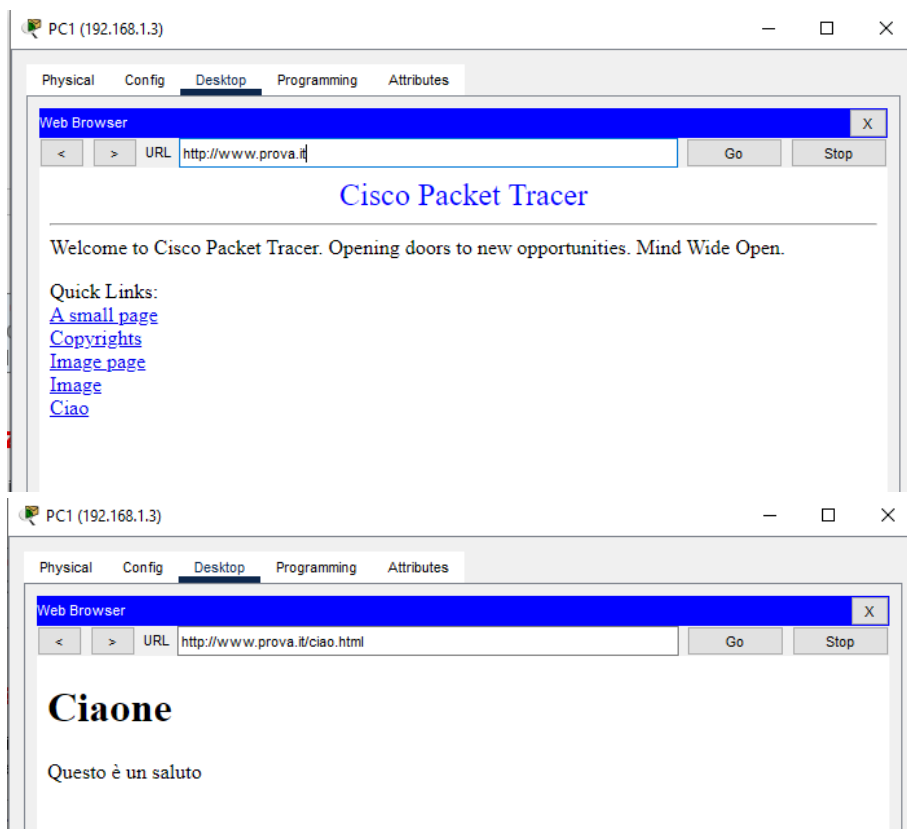
2. DNS

- Andare sulla scheda DNS e abilitare il servizio se questo non è già stato fatto
- In questa schermata è possibile aggiungere dei record scrivendo il nome simbolico nella casella "Name", selezionando il tipo di record a destra, inserendo l'indirizzo IP fisico in "Address" e infine cliccando "Add" e subito dopo "Save"



Visualizzazione delle pagine con il DNS

Se adesso si va su uno qualsiasi degli host nella rete e si va nella sua sezione "Web Browser" è possibile accedere alle pagine web create usando il loro indirizzo DNS, come nell'immagine di esempio.

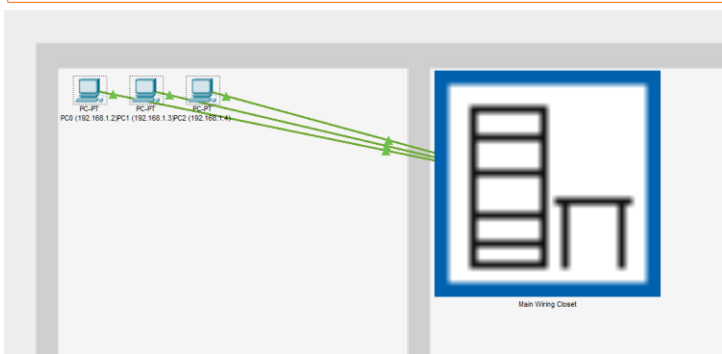
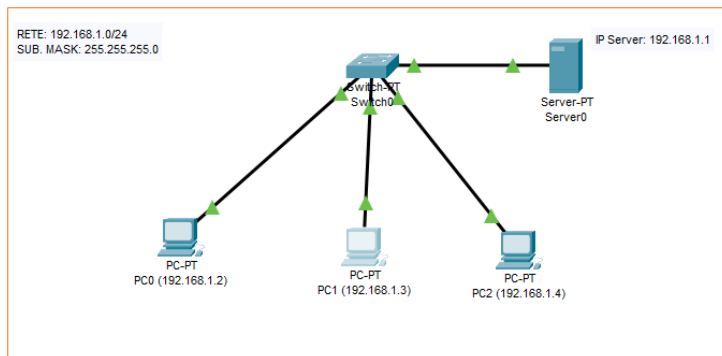


Relazione Tecnica di Laboratorio

Alunno: Giovanni Ancora

Data: 10/12/2024 – 17/12/2024

Logical e Phisical View



Relazione Tecnica di Laboratorio

Alunno: Giovanni Ancora

Data: 10/12/2024 – 17/12/2024

SERVER FTP

Scenario:

1. 6 PC-PT (3 per ogni rete: PC0, PC1 e PC2)
2. 2 Switch-PT (1 per ogni rete: Switch0)
3. 2 Router-PT (1 per ogni rete: Router0 e Router1)
4. 2 Server-PT (1 per ogni rete: Server0)

Tabella del subnetting:

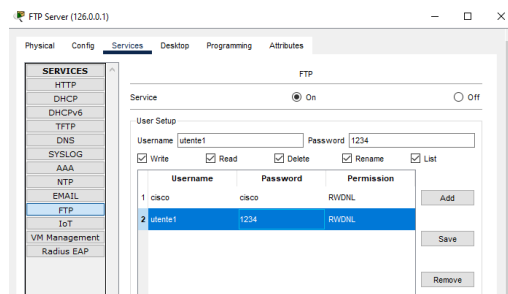
N°	IP Rete	Subnet Mask	IP 1° Host	IP Ultimo Host	IP Broadcast	Default Gateway
A	126.0.0.0/8	255.0.0.0	126.0.0.1	126.255.255.254	126.255.255.255	126.0.0.254
B	12.0.0.0/8	255.0.0.0	12.0.0.1	12.255.255.254	12.255.255.255	
C	192.168.16.0/24	255.255.255.0	192.168.16.1	192.168.16.253	192.168.16.254	192.168.16.254

Piano di indirizzamento:

Dispositivo	Interfaccia	IP Assegnato	Subnet Mask	Default Gateway
RETE A				
FTP Server	FastEthernet0 (Fa0)	126.0.0.1/8	255.0.0.0	126.0.0.254/8
PC0	FastEthernet0 (Fa0)	126.0.0.2/24	255.0.0.0	126.0.0.254/8
PC1	FastEthernet0 (Fa0)	126.0.0.3/24	255.0.0.0	126.0.0.254/8
PC2	FastEthernet0 (Fa0)	126.0.0.4/24	255.0.0.0	126.0.0.254/8
Router1	FastEthernet0 (Fa0)	126.0.0.254/24	255.0.0.0	
RETE B				
Router0	Serial2/0 (Se2/0)	12.0.0.1/8	255.0.0.0	
Router1	Serial2/0 (Se2/0)	12.0.0.2/8	255.0.0.0	
RETE C				
Web Server	FastEthernet0 (Fa0)	192.168.16.1/24	255.255.255.0	192.168.16.254/24
PC0	FastEthernet0 (Fa0)	192.168.16.2/24	255.255.255.0	192.168.16.254/24
PC1	FastEthernet0 (Fa0)	192.168.16.3/24	255.255.255.0	192.168.16.254/24
PC2	FastEthernet0 (Fa0)	192.168.16.4/24	255.255.255.0	192.168.16.254/24
Router0	FastEthernet0 (Fa0)	192.168.16.254/24	255.255.255.0	

Configurazione e utilizzo del servizio FTP sul Server:

- 1) Sul server, impostare nella scheda "Services" il servizio FTP su ON.
- 2) Creare un nuovo Username e una nuova Password, e attivando ogni casella di spunta per i permessi.
- 3) Infine, cliccare su "Add" e su "Save".

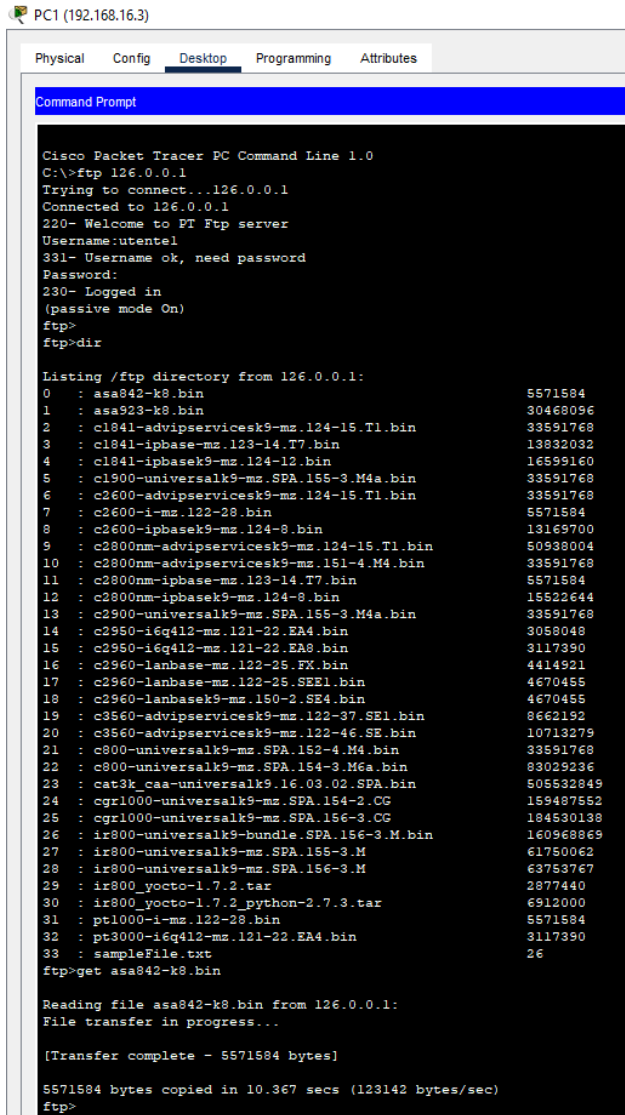


Relazione Tecnica di Laboratorio

Alunno: Giovanni Ancora

Data: 10/12/2024 – 17/12/2024

1. Per utilizzare il servizio FTP, andare su uno qualsiasi degli host, poi sul command prompt, e digitare il comando: [ftp 126.0.0.1](#).
2. In questo modo ci siamo connessi al server ftp. Dobbiamo inserire il nome utente e la password.
3. Una volta eseguito l'accesso, è possibile usare i comandi ftp, come ad esempio get nell'immagine per scaricare dal server ftp remoto un file.



```
PC1 (192.168.16.3)
Physical Config Desktop Programming Attributes
Command Prompt

Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ftp 126.0.0.1
Trying to connect...126.0.0.1
Connected to 126.0.0.1
220- Welcome to PT Ftp server
Username:utente1
331- Username ok, need password
Password:
230- Logged in
(passive mode On)
ftp>
ftp>dir

Listing /ftp directory from 126.0.0.1:
 0  : asa842-k8.bin                               5571584
 1  : asa923-k8.bin                               30468096
 2  : c1841-advipservicesk9-mz.124-15.T1.bin      33591768
 3  : c1841-ipbase-mz.123-14.T7.bin               13832032
 4  : c1841-ipbasek9-mz.124-12.bin                16599160
 5  : c1900-universalk9-mz.SPA.155-3.M4a.bin      33591768
 6  : c2600-advipservicesk9-mz.124-15.T1.bin      33591768
 7  : c2600-i-mz.122-28.bin                       5571584
 8  : c2600-ipbasek9-mz.124-8.bin                 13169700
 9  : c2800nm-advipservicesk9-mz.124-15.T1.bin    50938004
10  : c2800nm-advipservicesk9-mz.151-4.M4.bin     33591768
11  : c2800nm-ipbase-mz.123-14.T7.bin             5571584
12  : c2800nm-ipbasek9-mz.124-8.bin               15522644
13  : c2900-universalk9-mz.SPA.155-3.M4a.bin      33591768
14  : c2950-16q412-mz.121-22.EA4.bin             3058048
15  : c2950-16q412-mz.121-22.EA8.bin             3117390
16  : c2960-lanbase-mz.122-25.FX.bin             4414921
17  : c2960-lanbase-mz.122-25.SEE1.bin           4670455
18  : c2960-lanbasek9-mz.150-2.SE4.bin            4670455
19  : c3560-advipservicesk9-mz.122-37.SE1.bin     8662192
20  : c3560-advipservicesk9-mz.122-46.SE.bin      10713279
21  : c800-universalk9-mz.SPA.152-4.M4.bin        33591768
22  : c800-universalk9-mz.SPA.154-3.M6a.bin       83029236
23  : cat3k_caa-universalk9.16.03.02.SPA.bin      505532849
24  : cgr1000-universalk9-mz.SPA.154-2.CG         159487552
25  : cgr1000-universalk9-mz.SPA.156-3.CG         184530138
26  : ir800-universalk9-bundle.SPA.156-3.M.bin    160968869
27  : ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M            61750062
28  : ir800-universalk9-mz.SPA.156-3.M            63753767
29  : ir800_yocto-1.7.2.tar                      2877440
30  : ir800_yocto-1.7.2_python-2.7.3.tar         6912000
31  : pt1000-i-mz.122-28.bin                     5571584
32  : pt3000-16q412-mz.121-22.EA4.bin            3117390
33  : sampleFile.txt                             26
ftp>get asa842-k8.bin

Reading file asa842-k8.bin from 126.0.0.1:
File transfer in progress...

[Transfer complete - 5571584 bytes]

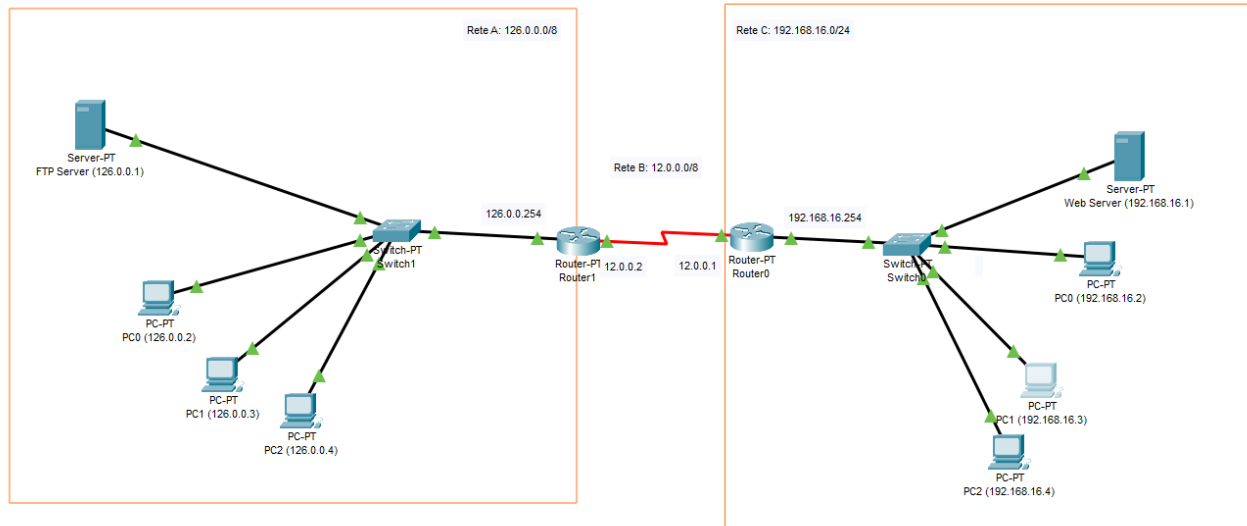
5571584 bytes copied in 10.367 secs (123142 bytes/sec)
ftp>
```

In questa immagine ad esempio ci connettiamo al server con indirizzo 126.0.0.1. Poi Inseriamo come nome utente “utente1” e come password “1234”.

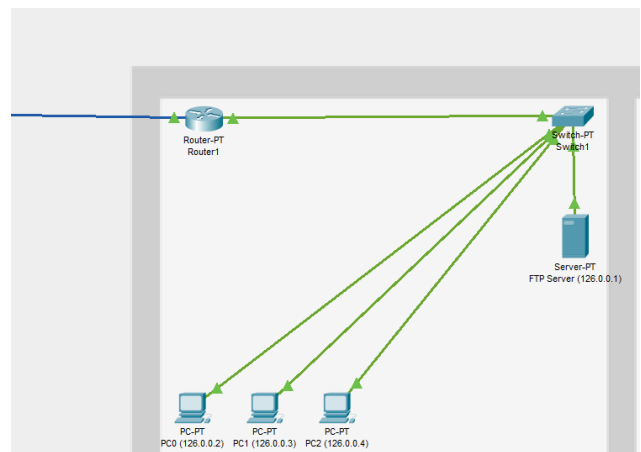
Avendo eseguito l'accesso, si è visualizzata la directory remota con il comando “dir”, e si è deciso di scaricare il primo file listato con il comando “get asa042-k0.bin”.

Screenshot della topologia risolutiva realizzata:

Screenshot della Logical View:



Screenshot della Physical View:



Relazione Tecnica di Laboratorio

Alunno: Giovanni Ancora

Data: 10/12/2024 – 17/12/2024

MAIL SERVER

Scenario:

1. 6 PC-PT (3 per ogni rete: PC0, PC1 e PC2)
2. 2 Switch-PT (1 per ogni rete: Switch0)
3. 2 Router-PT (1 per ogni rete: Router0 e Router1)
4. 1 Server-PT (Server0)

Tabella del subnetting:

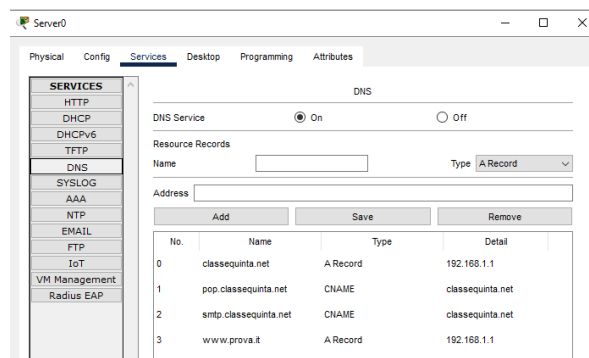
N°	IP Rete	Subnet Mask	IP 1° Host	IP Ultimo Host	IP Broadcast	Default Gateway
A	172.16.0.0/16	255.255.0.0	172.16.0.1	172.16.0.254	172.16.255.255	172.16.1.254
B	10.0.0.0/8	255.0.0.0	10.0.0.1	10.255.255.254	10.255.255.255	
C	192.168.1.0/24	255.255.255.0	192.168.1.1	192.168.1.253	192.168.1.254	192.168.1.254

Piano di indirizzamento:

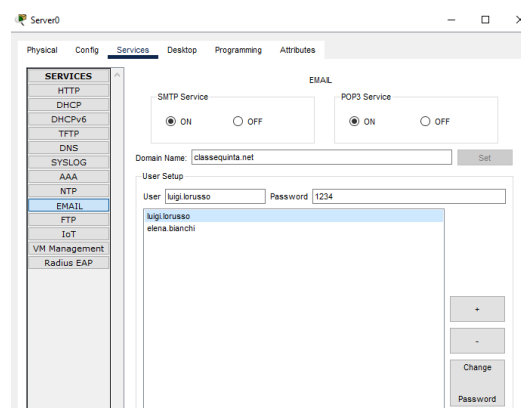
Dispositivo	Interfaccia	IP Assegnato	Subnet Mask	Default Gateway
RETE A				
PC0	FastEthernet0 (Fa0)	172.16.1.2/24	255.255.255.0	172.16.1.254/24
PC1	FastEthernet0 (Fa0)	172.16.1.3/24	255.255.255.0	172.16.1.254/24
PC2	FastEthernet0 (Fa0)	172.16.1.4/24	255.255.255.0	172.16.1.254/24
Router1	FastEthernet0 (Fa0)	172.16.1.254/24	255.255.255.0	
RETE B				
Router0	Serial2/0 (Se2/0)	10.0.0.1/8	255.0.0.0	
Router1	Serial2/0 (Se2/0)	10.0.0.2/8	255.0.0.0	
RETE C				
Server0	FastEthernet0 (Fa0)	192.168.1.1/24	255.255.255.0	192.168.1.254/24
PC0	FastEthernet0 (Fa0)	192.168.1.2/24	255.255.255.0	192.168.1.254/24
PC1	FastEthernet0 (Fa0)	192.168.1.3/24	255.255.255.0	192.168.1.254/24
PC2	FastEthernet0 (Fa0)	192.168.1.4/24	255.255.255.0	192.168.1.254/24
Router0	FastEthernet0 (Fa0)	192.168.1.254/24	255.255.255.0	

Configurazione e utilizzo del servizio Mail sul Server:

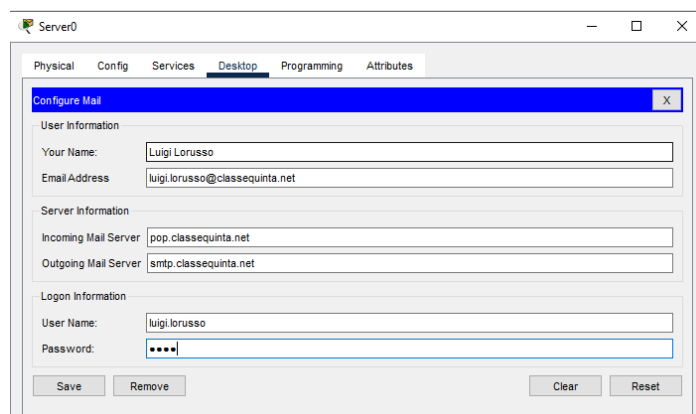
- 1) Sul server, impostare nella scheda "Services" il servizio DNS su ON
- 2) Aggiungere come campo di tipo "A Record" il link del domain name del servizio di posta.
- 3) Come campi di tipo CNAME inserire il dominio per il servizio SMTP e per il POP, in modo analogo.



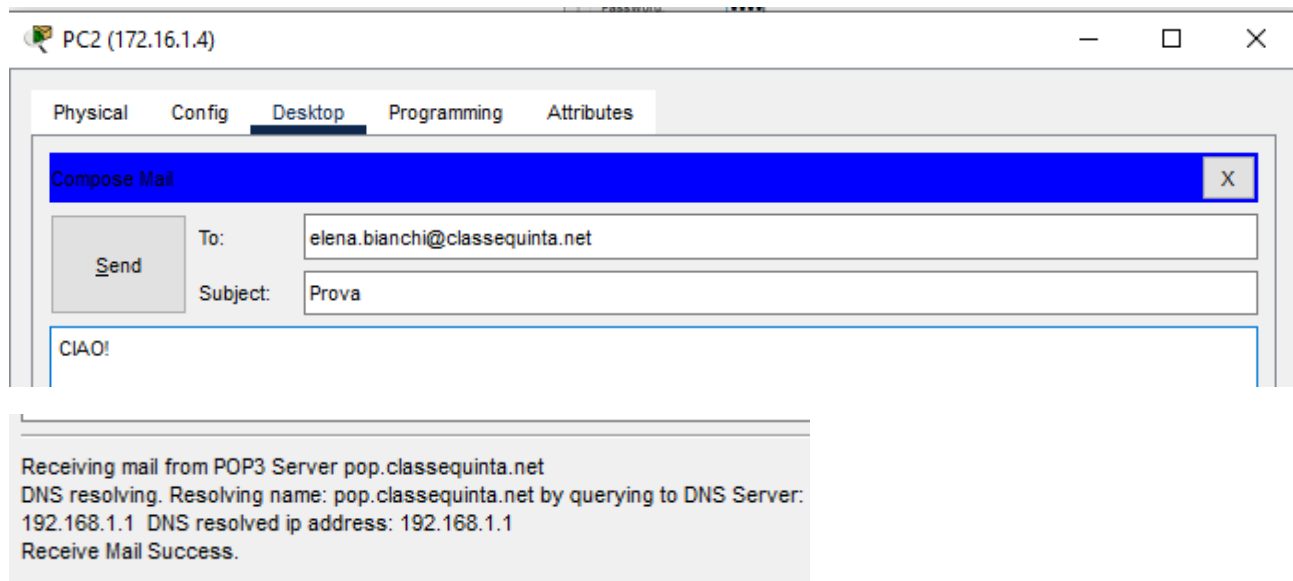
- 4) Sul server, impostare nella scheda "Services" il servizio EMAIL su ON.
- 5) Impostare il "Domain Name" sul link impostato sul servizio DNS.
- 6) Aggiungere nuovi utenti nel servizio, inserendo i dati nei campi "User" e "Password".
- 7) Infine, cliccare sul tasto "+"



- 8) Eseguire l'accesso andando nella sezione "Email" di un qualsiasi host.
- 9) Inserire i campi necessari per l'accesso, come in figura.
- 10) Cominciare a scrivere le email con il tasto "Compose".
- 11) Per scaricare le email ricevute cliccare il tasto "Receive".



Esempio di invio e ricezione EMAIL



Screenshot della topologia risolutiva realizzata:

Screenshot della Logical View:

