

ESERCITAZIONE W2D5

Traccia

Nell'esercizio pomeridiano si darà continuità ai concetti di network visti ieri con il tool packet tracer. Aggiungeremo complessità alla rete semplice, aggiungendo e simulando alcuni dei servizi applicativi quali HTTP, DHCP, DNS.

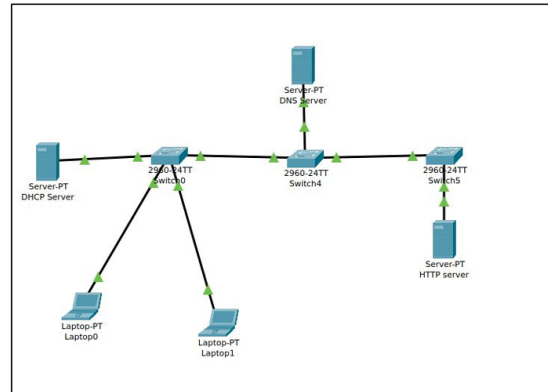
Esercizio:

- Configurazione di un servizio DHCP
- Configurazione di un servizio DNS
- Configurazione di un servizio HTTP

Lo studente dovrà:

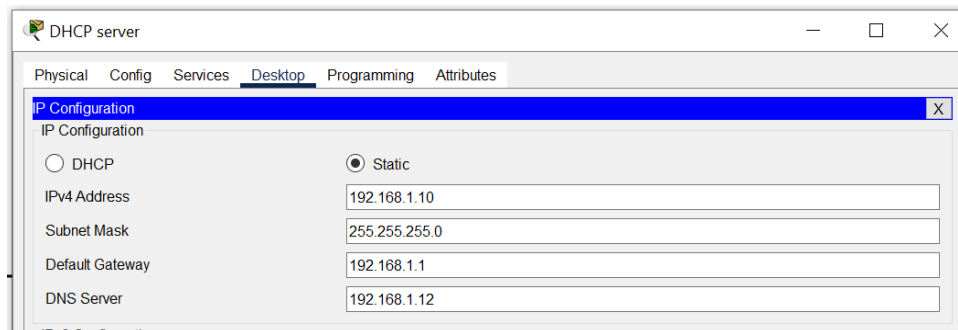
1. Configurare almeno 2 client in modo tale da ricevere IP dal server DHCP
2. Configurare un «record A» sul server DNS in modo tale da associare il nome «epicode.internal» all'IP del server HTTP
3. Fare ipconfig dai due client
4. Fare un test per controllare se il DNS mi risolve correttamente epicode.internal
 - 1) andando sul sito web
 - 2) chiedendo la risoluzione da un client

Architettura target:

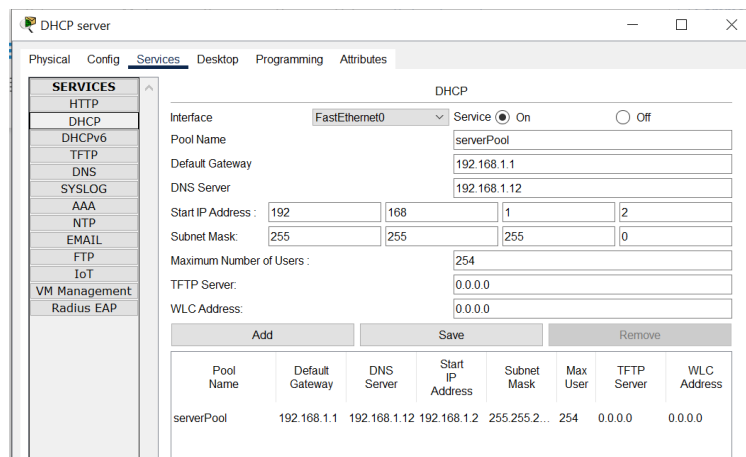


Configurazione del servizio DHCP

Per prima cosa è stato assegnato l'indirizzo IP 192.168.1.10 al server DHCP nel seguente modo:

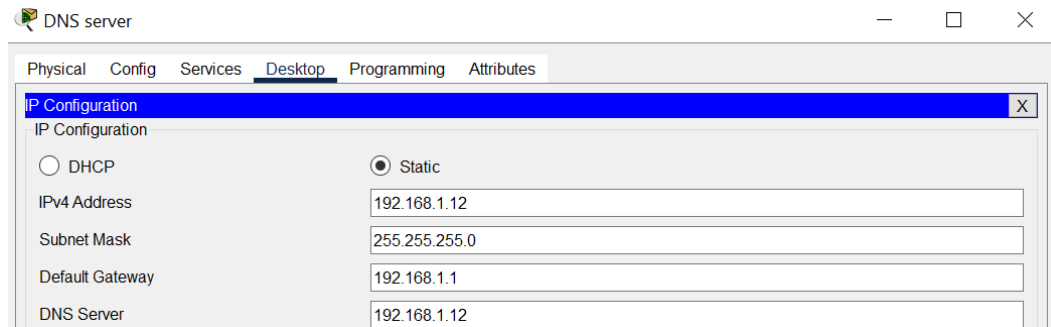


Nel pannello *Services* è stata configurata la servicePool, mettendo lo stato del servizio ad ON, definendo l'indirizzo IP del Default Gateway, del DNS server (la cui configurazione verrà in seguito riportata), Subnet Mask e Start IP Address:

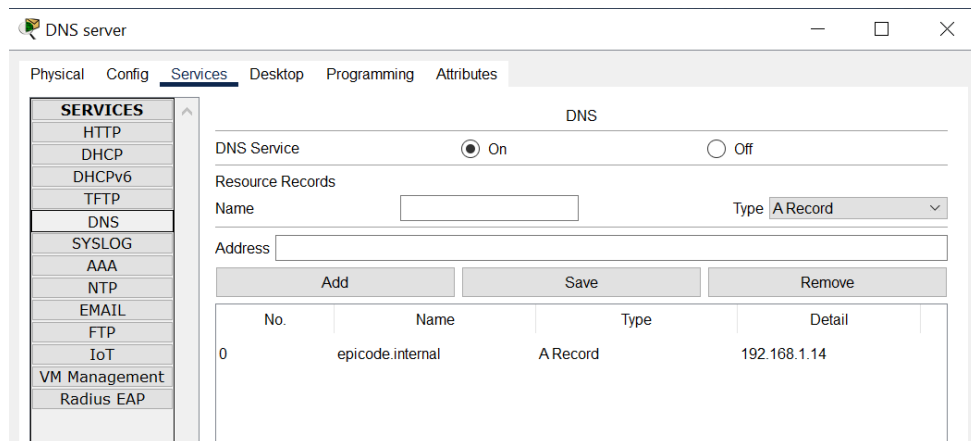


Configurazione del servizio DNS

È stato assegnato l'IP address del DNS server, riportando anche la Subnet Mask e il Default Gateway precedentemente assegnati.

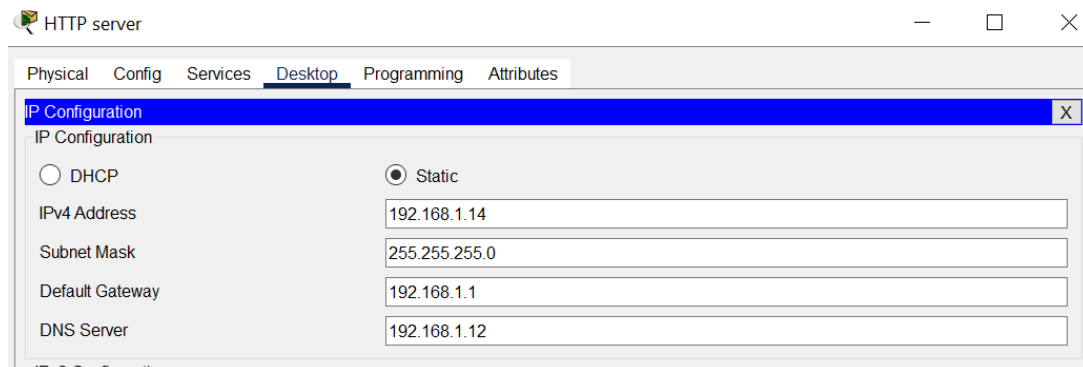


Nel pannello DNS contenuto in *Services* è stato attivato il DNS service e creato il record di tipo A assegnando come name "epicode.internal" (punto 2 della traccia) associandolo all'indirizzo IP del HTTP server (vedere paragrafo successivo).

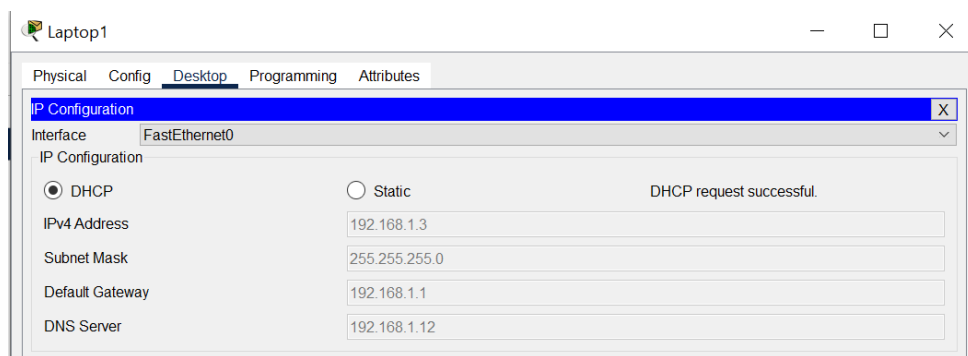
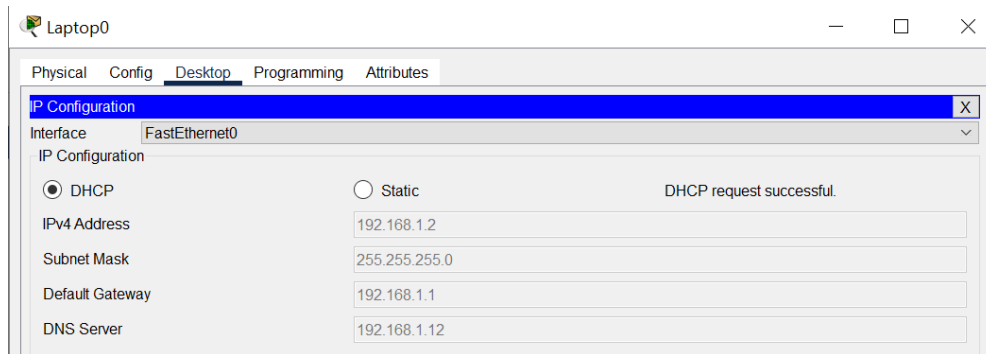


Configurazione del servizio HTTP

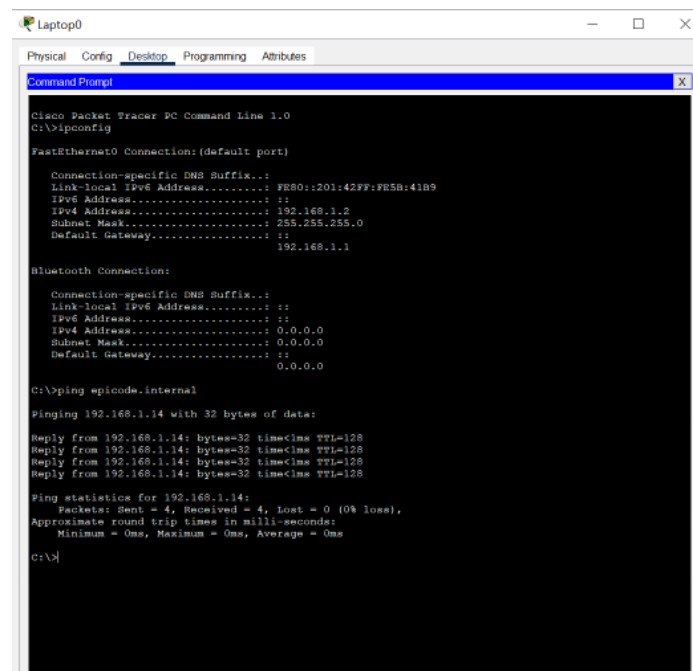
Questa è la configurazione assegnata al server HTTP:

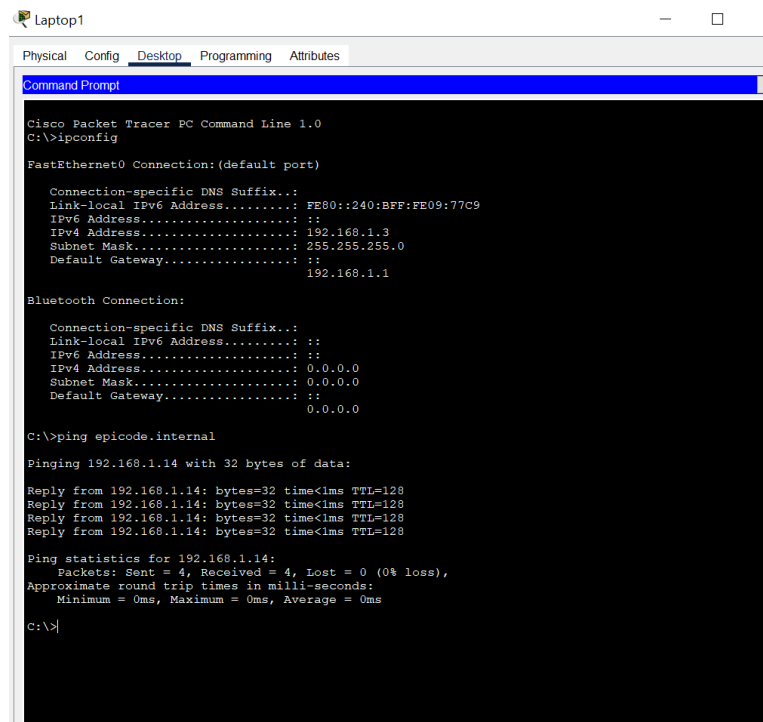


A questo punto si risolve il punto 1 della traccia assegnando gli IP dei due client non in modo statico ma dinamico:



Ora che sono state fatte tutte le configurazioni, si possono eseguire i punti 3 e 4.





The image shows a Cisco Packet Tracer window for Laptop1. The 'Desktop' tab is selected, and a 'Command Prompt' window is open. The command prompt shows the output of the 'ipconfig' command, displaying network configuration for FastEthernet0 and Bluetooth. It also shows the output of a 'ping' command to 'epicode.internal', which successfully resolves to 192.168.1.14 and returns four replies with 0% loss.

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ipconfig

FastEthernet0 Connection:(default port)

    Connection-specific DNS Suffix...: 
    Link-local IPv6 Address...: FE80::240:BFF:FE09:77C9
    IPv6 Address...: ::
    IPv4 Address...: 192.168.1.3
    Subnet Mask...: 255.255.255.0
    Default Gateway...: ::
    192.168.1.1

Bluetooth Connection:

    Connection-specific DNS Suffix...: 
    Link-local IPv6 Address...: ::
    IPv6 Address...: ::
    IPv4 Address...: 0.0.0.0
    Subnet Mask...: 0.0.0.0
    Default Gateway...: ::
    0.0.0.0

C:\>ping epicode.internal

Pinging 192.168.1.14 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.1.14: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.14: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.14: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.1.14: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.1.14:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
    Approximate round trip times in milli-seconds:
        Minimum = 0ms, Maximum = 0ms, Average = 0ms

C:\>
```

Apprendo il web browser, il DNS risolve correttamente epicode.internal:

