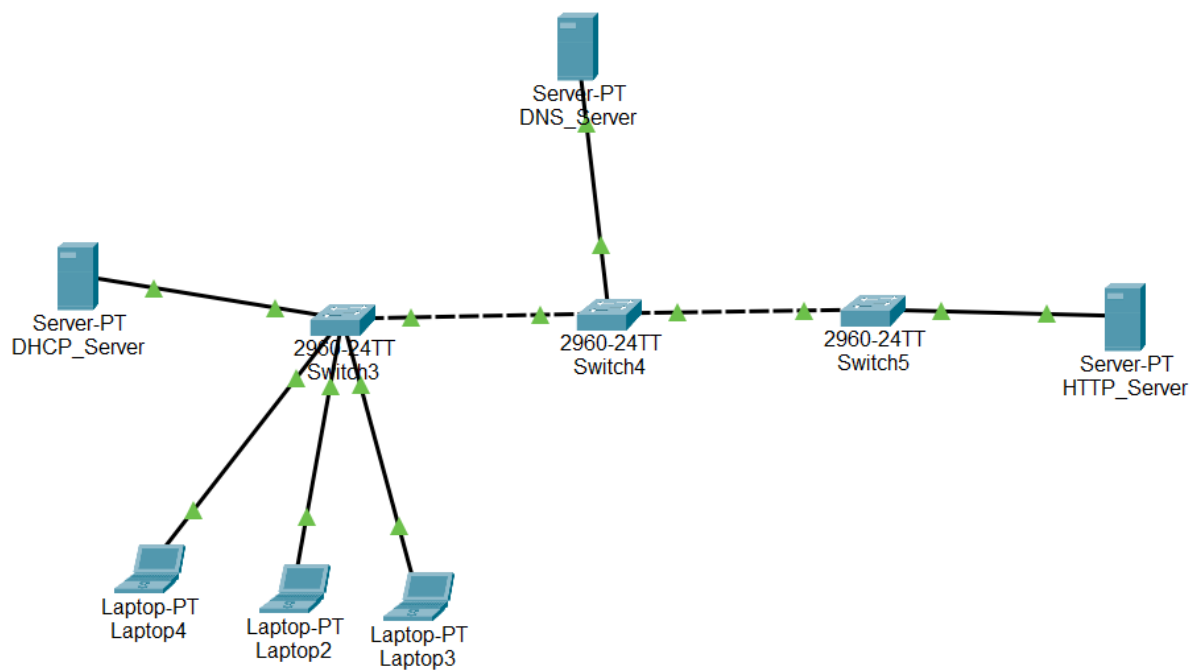


# Impostare un server DNS,HTTP,DHCP

La richiesta di oggi era quella di configurare una rete con tre server(DNS,HTTP,DHCP),due client i quali avrebbero poi dovuto collegarsi alla rete con l' indirizzamento DHCP.Sotto è riportata la rete:



Come vedete ci sono tre server tutti è tre chiamati rispettivamente come le loro funzioni,ci sono poi tre client i quali sono stati impostati tutti sulla rete.

## Server DHCP

Physical Config **Services** Desktop Programming Attributes

**SERVICES**

- HTTP
- DHCP
- DHCPv6
- TFTP
- DNS
- SYSLOG
- AAA
- NTP
- EMAIL
- FTP
- IoT
- VM Management
- Radius EAP

**DHCP**

Interface: FastEthernet0 Service: ☒ On ☐ Off

Pool Name: serverPool

Default Gateway: 0.0.0.0

DNS Server: <sup>2\*</sup> 192.168.1.104

Start IP Addr: 192 168 1 0 <sup>1\*</sup>

Subnet Mask: 255 255 255 0

Maximum Number of Users: 254

TFTP Server: 0.0.0.0

WLC Address: 0.0.0.0

Add Save Remove

| Pool Name  | Default Gateway | DNS Server | Start IP Address | Subnet Mask | Max User | TFTP Server | WLC Address |
|------------|-----------------|------------|------------------|-------------|----------|-------------|-------------|
| serverPool | 0.0.0.0         | 192....    | 192....          | 255....     | 254      | 0.0.0.0     | 0.0.0.0     |

☐ Top

Questo server si occuperà di gestire automaticamente degli indirizzi IP della rete<sup>1\*</sup>, come DNS server inseriremo invece l'indirizzo IP del server DNS<sup>2\*</sup>. Come indirizzo IP di questo server ho inserito manualmente l'indirizzo 192.168.1.1 invece come indirizzo di DNS server ho inserito quello del DNS.

## Server DNS

The screenshot shows the 'DNS\_Server' application window with the 'Services' tab selected. On the left, a list of services includes HTTP, DHCP, DHCPv6, TFTP, DNS, SYSLOG, AAA, NTP, EMAIL, FTP, IoT, VM Management, and Radius EAP. The 'DNS' service is highlighted. The main panel shows the 'DNS' configuration with 'DNS Service' set to 'On'. Under 'Resource Records', a record is listed with Name 'epicode.internal', Type 'A Record', and Address '192.168.1.2'. Buttons for 'Add', 'Save', and 'Remove' are present. A 'DNS Cache' button is at the bottom. A 'Top' link is in the footer.

| No. | Name             | Type     | Detail      |
|-----|------------------|----------|-------------|
| 0   | epicode.internal | A Record | 192.168.1.2 |

Al server DNS abbiamo impostato come abbiamo visto l'indirizzo 192.168.1.104, abbiamo poi attivato il DNS service creando poi un nuovo record con nome 'epicode.internal', di tipo A Record a cui poi abbiamo associato l'indirizzo del server HTTP(192.168.1.2), ricordandoci poi di aggiungere e salvare.

## Server HTTP

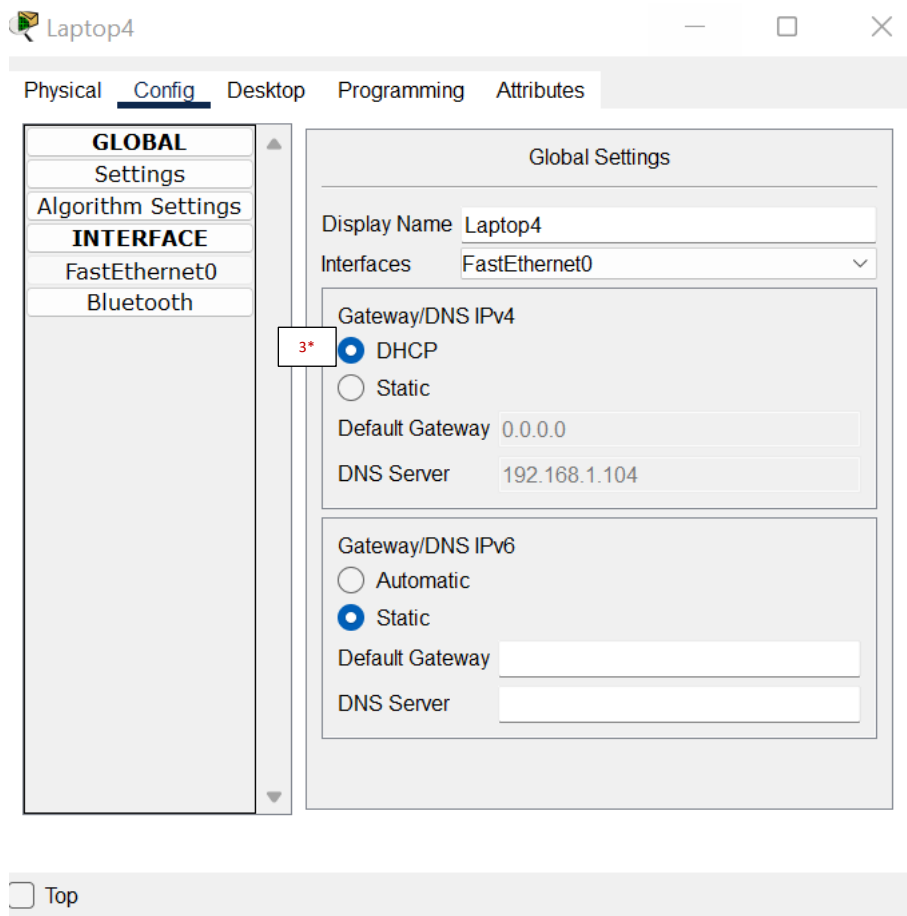
The screenshot shows the 'HTTP\_Server' configuration window with the 'Config' tab selected. The left sidebar shows a tree view with 'GLOBAL' and 'INTERFACE' sections. Under 'INTERFACE', 'FastEthernet0' is selected. The main area displays the configuration for 'FastEthernet0'. The 'Port Status' is 'On'. 'Bandwidth' is set to '100 Mbps'. 'Duplex' is set to 'Full Duplex'. The 'MAC Address' is '00E0.F90C.C54D'. Under 'IP Configuration', 'Static' is selected, and the 'IPv4 Address' is '192.168.1.2' with a 'Subnet Mask' of '255.255.255.0'. Under 'IPv6 Configuration', 'Static' is selected, and the 'Link Local Address' is 'FE80::2E0:F9FF:FE0C:C54D'. A 'Top' button is at the bottom left.

| FastEthernet0   |  |
|---|--|
| Port Status   | <input checked="" type="checkbox"/> On   |
| Bandwidth   | <input checked="" type="radio"/> 100 Mbps <input type="radio"/> 10 Mbps        |
| Duplex  | <input type="radio"/> Half Duplex <input checked="" type="radio"/> Full Duplex |
| MAC Address   | 00E0.F90C.C54D   |
| IP Configuration  |  |
| <input type="radio"/> DHCP <input checked="" type="radio"/> Static      |  |
| IPv4 Address  | 192.168.1.2  |
| Subnet Mask   | 255.255.255.0  |
| IPv6 Configuration  |  |
| <input type="radio"/> Automatic <input checked="" type="radio"/> Static |  |
| IPv6 Address  |  |
| Link Local Address  | FE80::2E0:F9FF:FE0C:C54D   |

Al server HTTP bisognerà poi solo aggiungere un indirizzo IP(192.168.1.2),aggiungere l'indirizzo IP del DNS nella casella DNS server e come ultimo passaggio attivare il servizio HTTP.

## Impostare i client

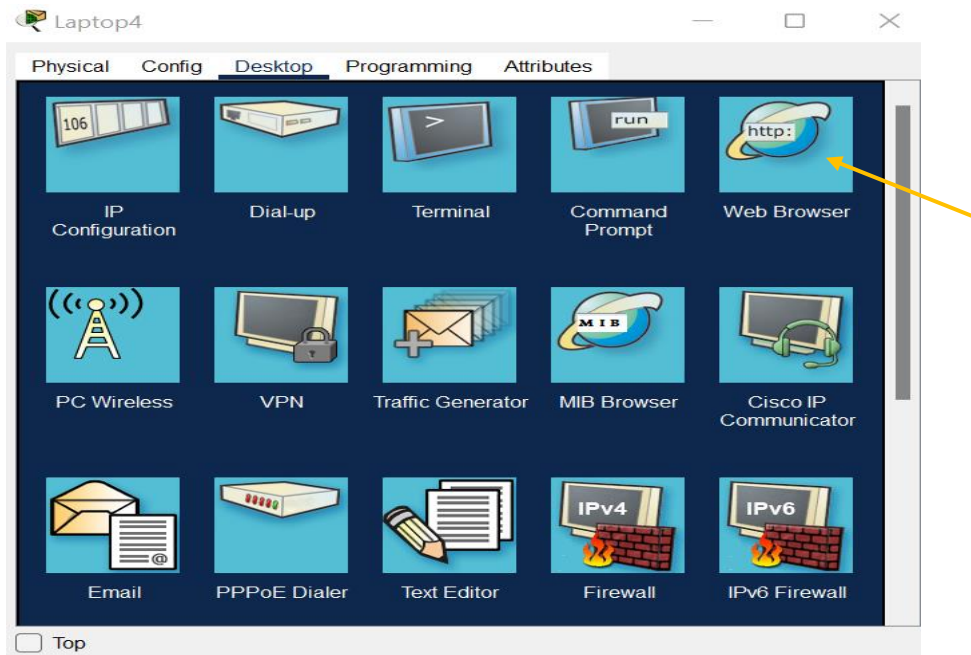
Una volta creata correttamente la rete non ci resta che impostare i client con DHCP.



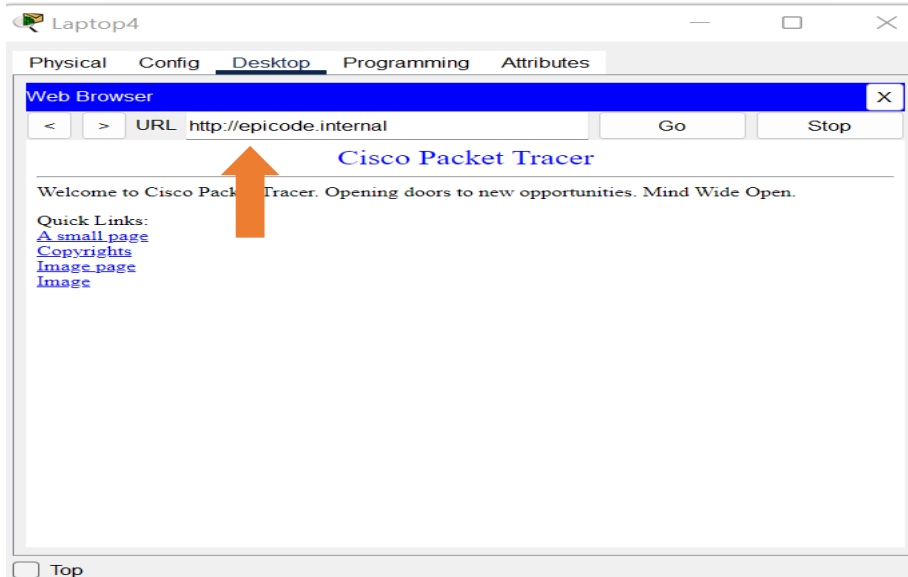
Molto semplicemente andremo ad aprire i nostri client andare su config e nella sezione settings spuntare la casella DHCP<sup>3\*</sup>, questo ci imposterà automaticamente sia il DNS che l'indirizzo IP.

Verificare se il DNS risolve correttamente epicode.internal

### 1. Andando sul sito web

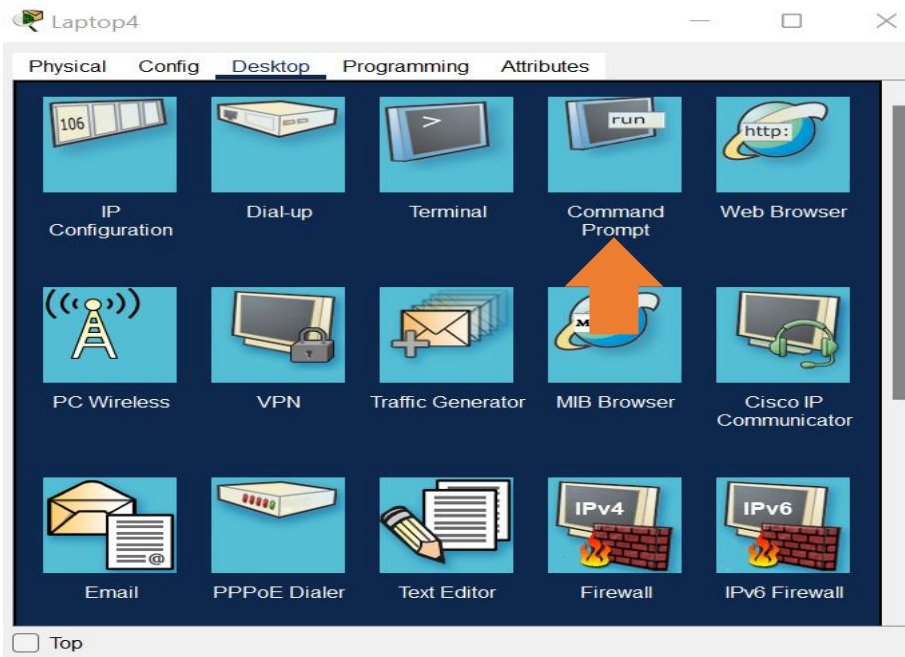


Per prima cosa andremo nella sezione desktop del nostro client e poi su web browser

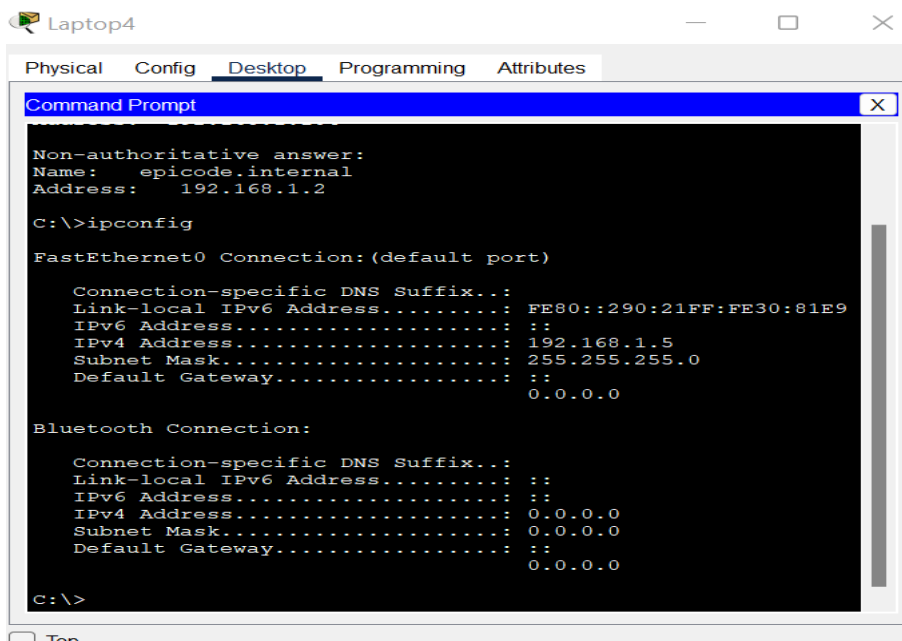


Ci comparirà questa schermata andremo a digitare nella barra di ricerca il nome del dominio che abbiamo messo nel server DNS nel mio caso epicode.internal e se avremo impostato bene la rete vedremo che ci ridarà questa "pagina web".

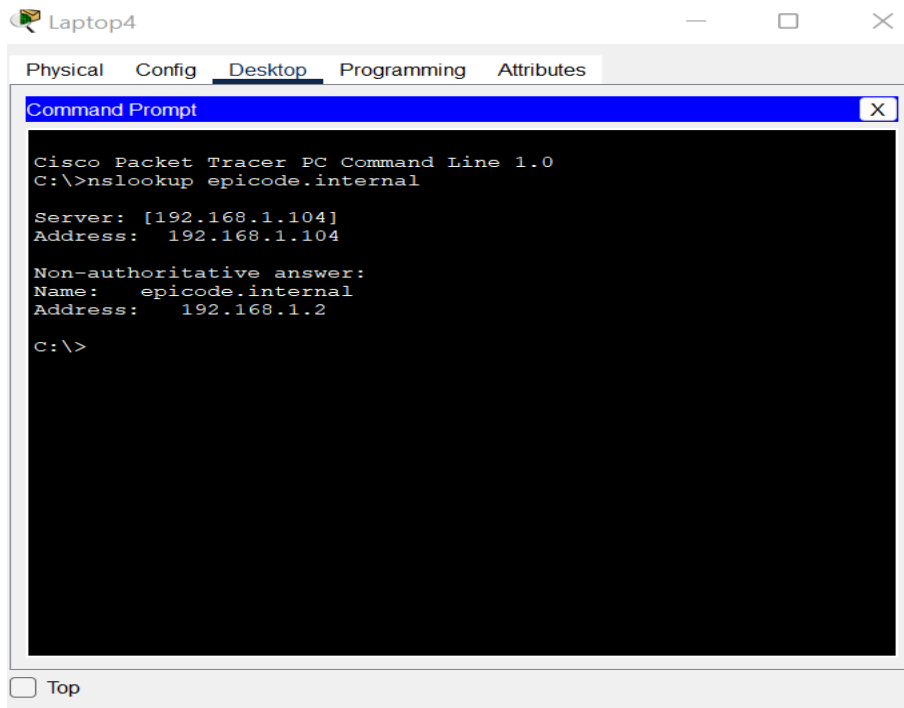
## 2. Chiedendo la risoluzione da un client



Dobbiamo andare come prima cosa nella sezione desktop del nostro client e cliccare sull'icona Command prompt.



Ci apparirà questa schermata andremo poi a scrivere il comando: ipconfig il quale ci darà delle informazioni sulla nostra rete(scrivendo ipconfig /all avremo più informazioni riguardo la rete).



The screenshot shows a window titled "Laptop4" with tabs for "Physical", "Config", "Desktop", "Programming", and "Attributes". The "Desktop" tab is active, displaying a "Command Prompt" window. The command prompt shows the following text:

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>nslookup epicode.internal

Server: [192.168.1.104]
Address: 192.168.1.104

Non-authoritative answer:
Name:   epicode.internal
Address: 192.168.1.2

C:\>
```

At the bottom of the window, there is a "Top" button.

Per richiedere la risoluzione da un client bisognerà poi inserire il comando:nslookup epicode.internal