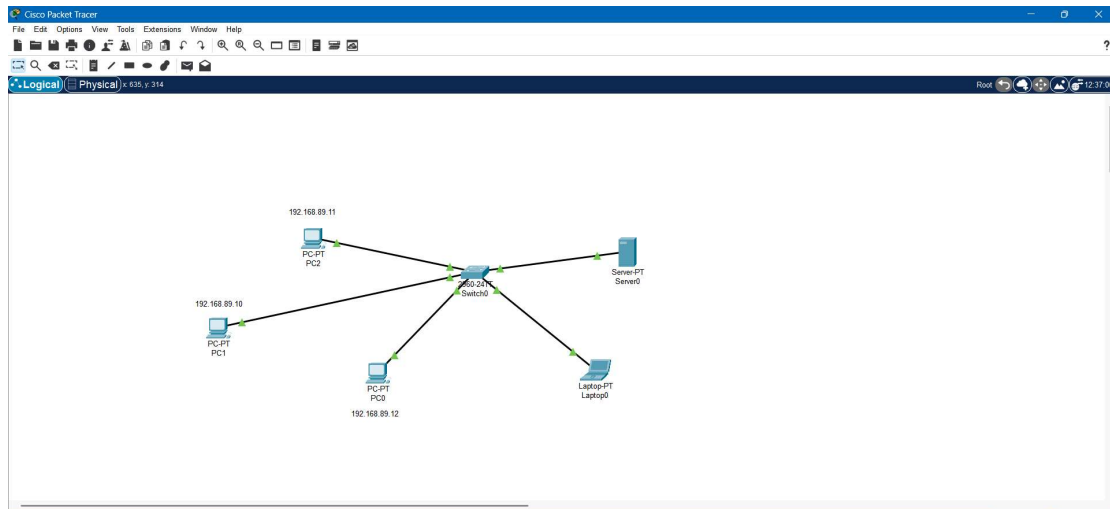


In questa tipologia di rete, è stato implementato un server DHCP per via dell'afflusso di utenti che necessitano periodicamente di connettersi alla rete.



Questo protocollo permette di assegnare i parametri della rete in maniera dinamica e autonoma, seguendo le impostazioni di configurazione assegnati, velocizzando l'acquisizione di nuovi utenti, ottimizzando la gestione della rete e azzerando il margine di errore.

Nel server DHCP vengono configurati gli indirizzi di partenza insieme alla quantità di utenti massima utilizzabile, e altri parametri come il gateway e il DNS se presente.

Server0

PhysicalConfigServicesDesktopProgrammingAttributes

SERVICES

HTTP

DHCP

DHCPv6

TFTP

DNS

SYSLOG

AAA

NTP

EMAIL

FTP

IoT

VM Management

Radius EAP

DHCP

InterfaceFastEthernet0ServiceOnOff

Pool NameserverPool

Default Gateway192.168.89.1

DNS Server0.0.0.0

Start IP Address : 1921688920

Subnet Mask: 2552552550

Maximum Number of Users :120

TFTP Server:0.0.0.0

WLC Address:0.0.0.0

AddSaveRemove

Pool Name	Default Gateway	DNS Server	Start IP Address	Subnet Mask	Max User	TFTP Server	WLC Address
serverPool	192.168.89.1	0.0.0.0	192.168.8...	255.255.2...	120	0.0.0.0	0.0.0.0

The screenshot shows a window titled "Laptop0" with a blue header bar. Below the header are four tabs: "Physical", "Config", "Desktop", and "Attributes". The "Config" tab is active, and within it, the "IP Configuration" sub-tab is selected. The "Interface" dropdown menu shows "FastEthernet0". The "IP Configuration" section has two main parts: "IP Configuration" and "IPv6 Configuration". In the "IP Configuration" section, the "DHCP" radio button is selected, and the "Static" radio button is unselected. Below these are fields for "IPv4 Address" (192.168.89.20), "Subnet Mask" (255.255.255.0), "Default Gateway" (192.168.89.1), and "DNS Server" (0.0.0.0). In the "IPv6 Configuration" section, the "Automatic" radio button is unselected, and the "Static" radio button is selected. Below these are fields for "IPv6 Address" (empty), "Link Local Address" (FE80::230:A3FF:FE72:A96A), "Default Gateway" (empty), and "DNS Server" (empty). The "802.1X" section has a checkbox for "Use 802.1X Security" which is unchecked. Below this are fields for "Authentication" (MD5), "Username" (empty), and "Password" (empty).

Con questo tipo di server però ci potrebbero essere delle aperture sul livello della sicurezza come hacker che creano un falso server DHCP o richiedono tutti gli indirizzi disponibili esaurendo le risorse del server. Azioni facilmente contrastabili utilizzando tecnologie difensive e controlli periodici sugli accessi e i movimenti, e implementando dei rate limiting per le richieste dei nuovi utenti