

Esercizio EPICODE VENERDI' 26/01/2024

Per la configurazione della rete aziendale di quattro piani con 30 computer per piano, ho configurato un router con indirizzo ip di tipo C (198.168.10.254) con subnetmask 255.255.255.0 di tipo C.

Successivamente ho collegato lo switch al router in modo tale da far comunicare 2 o più dispositivi tra loro. I dispositivi collegati sono stati configurati con indirizzi IP di tipo c (198.168.10.1) quindi della stessa classe del router e stessi indirizzi di rete, ad ogni piano è configurata e collegata allo switch una stampante in rete raggiungibile per i pc collegati. Ad ogni piano dell'azienda ho collegato un access-point allo switch. L'access-point è un dispositivo che consente l'accesso wireless in ambito locale.

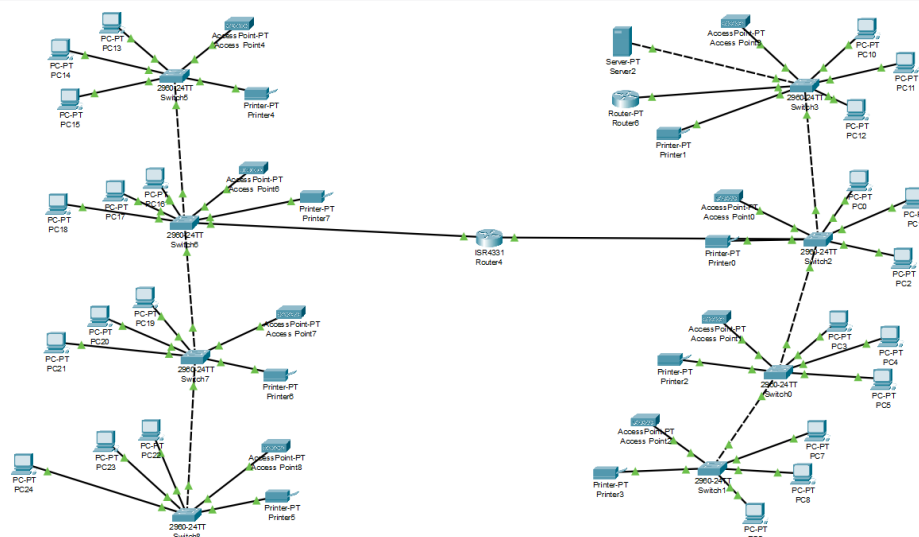
Nel quarto piano viene implementato un server collegato allo switch configurandolo con l'indirizzo ip di tipo C una subnet mask 255.0.0.0 (A) e indirizzo gateway del router. I pc di quarto piano comunicano con il server e con tutti gli altri pc in rete, mentre per la comunicazione tutti posso comunicare con tutti.

La sicurezza in azienda è fondamentale, per questo decido di applicare il Firewall, un filtro che controlla il traffico dei dati per impedire accessi pericolosi che possano causare danni aziendali.

Ad ogni pc è installato un sistema operativo windows di ultima generazione Windows 11 con all'interno l'installazione di un antivirus. Un antivirus è un software che rileva e previene malware.

Per quanto riguarda lo scambio dei dati (pacchetti) i protocolli utilizzati in rete sono TCP e UDP.

Il protocollo TCP serve per garantire l'integrità dei dati e dà la possibilità di instradare i pacchetti attraverso il router. Il protocollo UDP è un protocollo di trasmissione dei dati in rete, a differenza del TCP i pacchetti vengono inviati senza la conferma di ricezione (non molto affidabile).



Preventivo

Router Cisco-ISR 4231: $3.262,02\text{€} \times 1 = 3262,02\text{€} + \text{IVA}$

Switch FS 24-Port PoE Gigabit Managed: $535,58 \times 3 = 1.606,74\text{€} + \text{IVA}$

Cavi Lan TOTALI: $162,8 \text{ mt} \times 5,34\text{€/mt} = 869,34\text{€} + \text{IVA}$

Access Point Cisco Business: $132,07\text{€} \times 2 = 263,4\text{€} + \text{IVA}$

Server HPE ML350: $6.072,00\text{€} \times 1 = 6.072,00\text{€} + \text{IVA}$

FireWall: $30\text{€/mese} + \text{IVA}$ per ogni Computer: $30/\text{mese} \times 240 = 7200\text{€/mese}$

AntiVirus: $34,99\text{€/anno} + \text{IVA}$ per ogni Computer: $34,99/\text{anno} \times 240 = 8397\text{€}$

Computer HP 24-cb0003nl Desktop All-in-one: $697,99 \times 30 = 20.399,7\text{€} + \text{IVA}$

Stampante HP Color Laser Jet: $468,00\text{€} \times 1 = 468,00\text{€} + \text{IVA}$

$7050,6\text{€/anno}$

Restanti piani ed edificio di sinistra

PC Computer Fisso Desktop Intel i7- RAM 16GB -SSD 240GB: $319,90 \times 210 = 67.179,00\text{€} + \text{IVA}$

Switch FS 24-Port PoE+ Gigabit Managed: $535,58 \times 21 = 11.247,18\text{€} + \text{IVA}$

Access Point Cisco Business: $132,07 \times 14 = 1.848,98\text{€} + \text{IVA}$

Server HPE ML350: $468,00 \times 7 = 3.276,00\text{€} + \text{IVA}$

Router Cisco-ISR 4331: $3.262,00 \times 2 = 6524,00\text{€} + \text{IVA}$

Rete TIM Aziendale: 239,99€/mese

Manodopera TOTALE: 25% di 138.863,56 (somma totale degli acquisti) = 34.715,89€

TOTALE: 159.579,45€ + IVA