Progetto e preventivo

Piano 3 PC = 30 Piano 2 PC = 30 Switch = 1 Access point = 1 Range IP - Host = 192.168.0.95 - 192.168.0.125 IPv4 = 192.168.0.1/24 Access point = 1 Range |P - Host = 192.168.1.95 - 192.168.1.125 |Pv4 = 192.168.0.1/24 Switch = 1 Access point = 1 Access point = 1 Range IP - Host = 192.168.1.64 - 192.168.1.94 Range IP - Host = 192.168.0.64 - 192.168.0.94 IPv4 = 192.168.0.1/24 IPv4 = 192.168.0.1/24 Switch = 1 Switch = 1 Access point = 1 Range IP - Host = 192.168.0.33 - 192.168.0.63 Range IP - Host = 192.168.1.33 - 192.168.1.63 IPv4 = 192.168.0.1/24 IPv4 = 192.168.0.1/24 Piano terra Piano terra PC = 30 PC = 30 Switch = 1 Router / gateway = 1 Router/gateway = 1 Access point = 1 Range IP - Host = 192.168.1.0.2 - 192.168.1.32 IPv4 = 192.168.0.1/24 Access point = 1 Range IP - Host = 192.168.0.2 - 192.168.0.32 IPv4 = 192.168.0.1/24 Distanza 30 metri

Palazzo 1

IP - Network	IP - Broadcast	IP - Gateway	Host per palazzo
192.168.0.0/24	192.168.0.255/24	192.168.0.1/24	192.168.0.2/24 - 192.168.0.254/24

Palazzo 2

IP - Network	IP - Broadcast	IP - Gateway	Host per palazzo
192.168.1.0/24	192.168.1.255/24	192.168.1.1/24	192.168.0.2/24 - 192.168.0.254/24

Costituzione della rete

La connessione di rete dei due palazzi è data da due router (uno per palazzo) connessi tramite cablaggio sotterraneo usando un cavo di 30 metri di tipo CAT6. Per entrambi i palazzi la rete passera piano per piano e ai computer (30 per piano come richiesto) sempre tramite cablaggio e l'impiego di dispositivi appartenenti al livello 2 e 3 del modello ISO/OSI, quindi di switch e access point che consentiranno l'arrivo della rete ai device e di conseguenza anche la loro comunicazione. Useremo l'indirizzo IPv4 192.168.0.0 di classe C a cui aggiungeremo una subnet mask con CIDR /24. Avremo quindi 2 sottoreti una per palazzo comunicanti tra loro. Ogni dispositivo verrà poi impostato con un IP - Network e l'IP host, come mostrato nel disegno del progetto.

Può esserci una seconda possibilità, ovvero l'installazione di una rete wireless, dove la connessione dei due palazzi avverrebbe con l'uso di un access point e un server, comunicante con l'AP, posto in uno dei due palazzi per la raccolta e lo smistamento dei dati. Inoltre i computer in ogni piano sarebbero privi di cablaggio nella rete e anch'essi comunicheranno tra di loro tramite l'uso della rete wireless fornita dagli access point.

Preventivo

ARTICOLO	NUMERO ARTICOLI NECESSARI	PREZZO ARTICOLO (EURO)
Router Lacom Systems 1900EF	2	1076,92
S2800S-48T4F Switch 42 porte	8	340,38
Cisco - AIR-AP1852I-E-K9 - 82.11ac Wave 2 4x4 4SS Int Ant E Reg	8	542,20
HP - P44720-420 ProLiant ML30 Gen 10 Plus (server opzionale, solo se richiesto)	1	1004,50

Il cavo CAT 6 per la connessione dei due router viene 59 euro ed è il "pro snake CAT6E Cable 30m". Per il cablaggio dei computer nei vari piani useremo "pro snake CAT6E Cable 15m" da 24,30 euro. Per il cablaggio dei vari piani invece useremo "Kramer C-UNIKat-75 Cable 22.9m" da 52 euro.

SPESA TOTALE

Materiali : 11.822,50 euroManodopera: 3500 euro