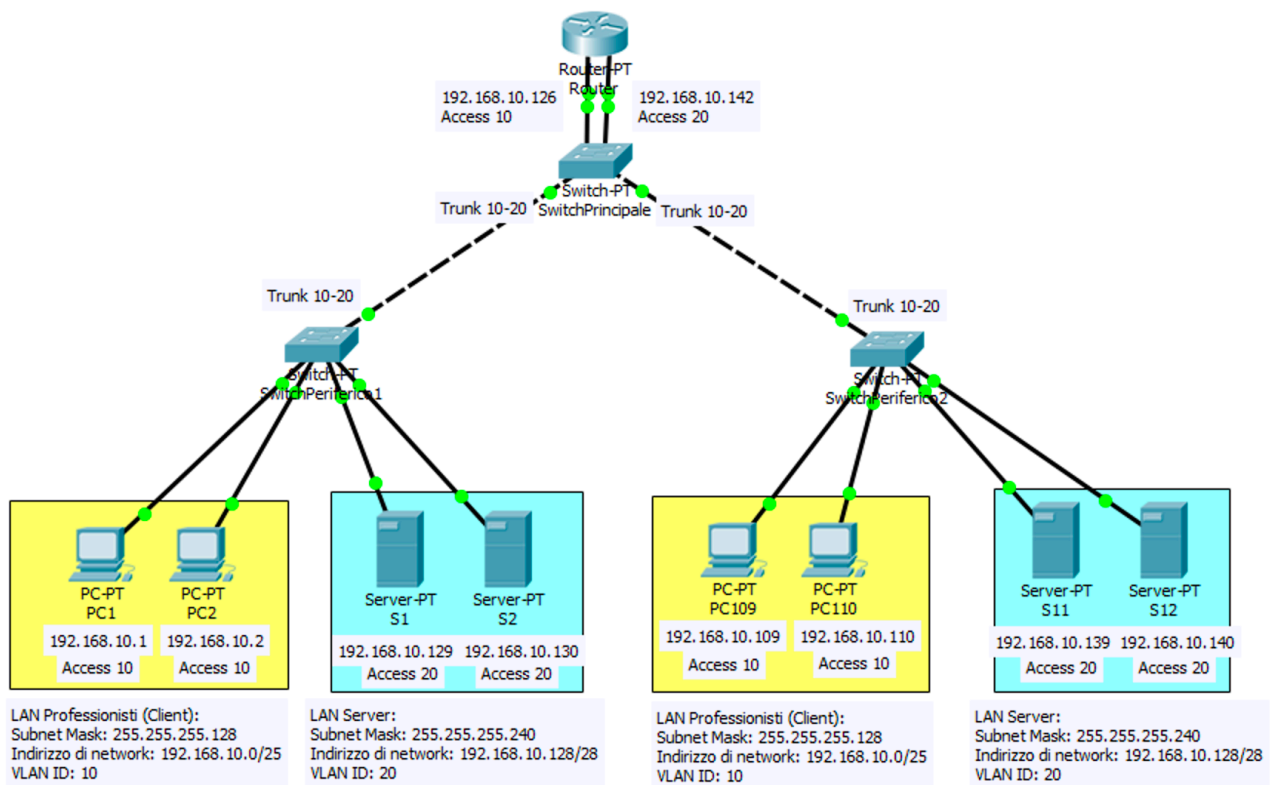
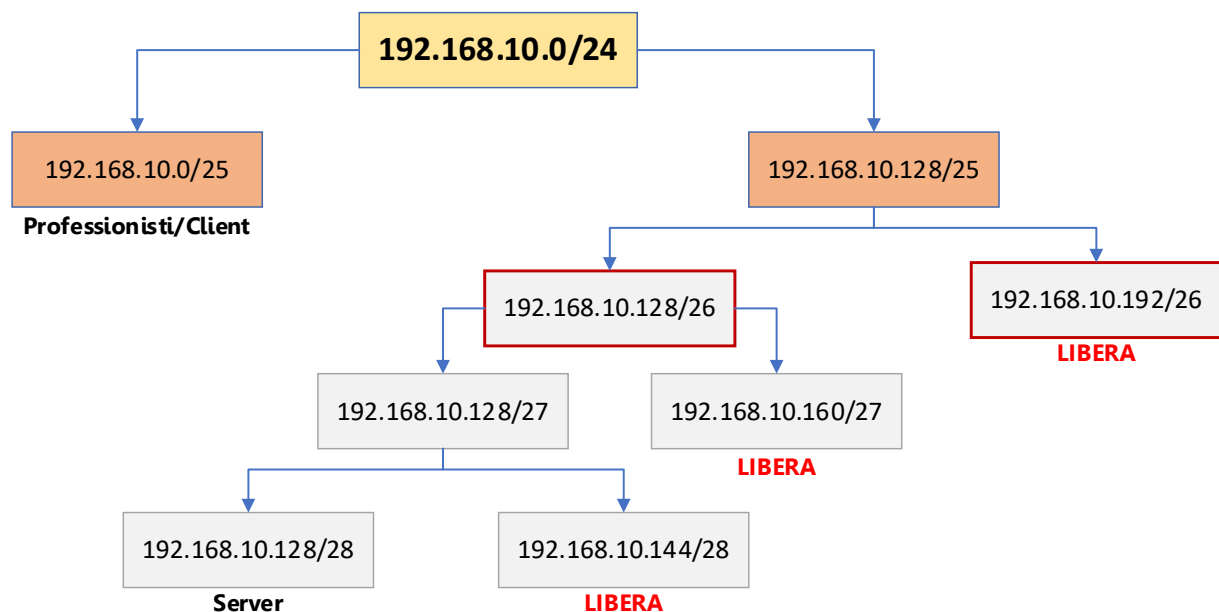


Date la seguente rete ad albero, implementare l'uso di un Router/Gateway, al fine di permettere l'Inter-VLAN Routing (comunicazione tra VLAN) e realizzarne il piano di indirizzamento:

Rete di partenza: 192.168.10.0/24



Secondo le indicazioni, è stato poi realizzato il seguente grafo, rappresentante la suddivisione delle sottoreti utilizzando il metodo VLSM:



Piano di indirizzamento per la rete dedicata ai **Professionisti/Client**:

<i>Indirizzo di Network</i>	192.168.10.0/25
<i>Indirizzo di Directed-Broadcast</i>	192.168.10.127
<i>Subnet Mask</i>	255.255.255.128
<i>Default Gateway</i>	192.168.10.126

PC₁	192.168.10.1
PC₂	192.168.10.2
PC₁₀₉	192.168.10.109
PC₁₁₀	192.168.10.110

R/GW	192.168.10.126
-------------	-----------------------

Statistiche di utilizzo:

$$P1 = \frac{\text{Numero di indirizzi IP assegnati}}{\text{Numero di indirizzi IP assegnabili}} \times 100 = \frac{111}{126} \times 100 = 88,1 \%$$

$$P2 = \frac{\text{Numero di indirizzi IP utilizzati}}{\text{Numero di indirizzi IP totali}} \times 100 = \frac{113}{128} \times 100 = 88,3 \%$$

Piano di indirizzamento per la rete dedicata ai Server:

<i>Indirizzo di Network</i>	192.168.10.128/28
<i>Indirizzo di Directed-Broadcast</i>	192.168.10.143
<i>Subnet Mask</i>	255.255.255.240
<i>Default Gateway</i>	192.168.10.142

S₁	192.168.10.129
S₂	192.168.10.130
S₁₁	192.168.10.139
S₁₂	192.168.10.140

R/GW	192.168.10.142
-------------	-----------------------

Statistiche di utilizzo:

$$P1 = \frac{\text{Numero di indirizzi IP assegnati}}{\text{Numero di indirizzi IP assegnabili}} \times 100 = \frac{13}{14} \times 100 = 92,9 \%$$

$$P2 = \frac{\text{Numero di indirizzi IP utilizzati}}{\text{Numero di indirizzi IP totali}} \times 100 = \frac{15}{16} \times 100 = 93,8 \%$$