

Verifica di pratica Sistemi e reti

Si vuole gestire la rete di un istituto scolastico superiori dotato di vari laboratori. La rete della scuola ha indirizzo di classe **C**.

L'amministratore della rete decide di creare delle sottoreti, una per ciascun laboratorio:

1. Laboratorio di robotica
2. Laboratorio di informatica
3. Laboratorio di chimica e fisica
4. Laboratorio di meccanica

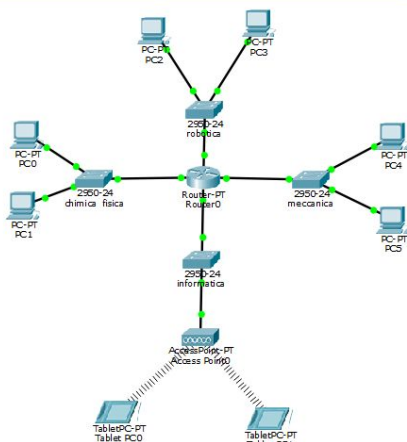
Il laboratorio di informatica utilizza dispositivi esclusivamente wireless.

In ogni laboratorio sono previsti al massimo **26 host** tra computer, stampanti, ecc.

- a. Definire le subnet mask, gli indirizzi IP e il gateway degli host inseriti;
(se necessario aggiungi righe/colonne)

Device	IP Address	Subnet Mask	Gateway
pc0	192.168.0.2	255.255.255.0	192.168.0.1
pc1	192.168.0.3	255.255.255.0	192.168.0.1
pc2	192.168.1.1	255.255.255.0	192.168.3.1
pc3	192.168.1.2	255.255.255.0	192.168.3.1
pc4	192.168.2.2	255.255.255.0	192.168.2.1
pc5	192.168.2.3	255.255.255.0	192.168.2.1
tablet1	192.168.3.1	255.255.255.0	192.168.1.1
tablet2	192.168.3.2	255.255.255.0	192.168.1.1

- b. Assegnare i nomi ad ogni Switch ed al Router;
(inserire immagini)



- c. Assegnare alle porte del Router gli indirizzi IP e la Subnet Mask;
(se necessario aggiungi righe/colonne)

Device	IP Address	Subnet Mask	Gateway
Router	FastEthernet0/0:192.168.3.1	255.255.255.0	
	FastEthernet1/0:192.168.0.1	255.255.255.0	
	FastEthernet2/0:-----		
	FastEthernet3/0:-----		
	FastEthernet4/0:-----		
	FastEthernet5/0:-----		
	FastEthernet6/0:192.168.1.1	255.255.255.0	
	FastEthernet7/0:192.168.2.1	255.255.255.0	

- d. Effettua un ping in ogni laboratorio e spiegarne i risultati;
(inserire immagini)

Event List					
Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Type	Info
	0.000	--	PC0	ICMP	
	0.001	PC0	chimica_...	ICMP	
	0.002	chimica_fi...	PC1	ICMP	
	0.003	PC1	chimica_...	ICMP	
	0.004	chimica_fi...	PC0	ICMP	
	0.015	--	robotica	STP	

Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Type	Info
	0.000	--	PC2	ICMP	
	0.001	PC2	robotica	ICMP	
	0.002	robotica	PC3	ICMP	
	0.003	PC3	robotica	ICMP	
	0.004	robotica	PC2	ICMP	

Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Type	Info
	0.000	--	PC4	ICMP	
	0.000	--	PC4	ARP	
	0.001	PC4	meccanica	ARP	
	0.002	meccanica	Router0	ARP	
	0.002	meccanica	PC5	ARP	
	0.003	PC5	meccanica	ARP	
	0.004	meccanica	PC4	ARP	
	0.004	--	PC4	ICMP	
	0.005	PC4	meccanica	ICMP	

☒ Constant Delay
 Captured to: 0.005 s

Play Controls:

Vis.	Time(sec)	Last Device	At Device	Type	Info
	0.007	Access Poi...	Tablet PC1	ARP	
	0.008	--	Tablet PC0	ARP	
	0.009	Tablet PC0	Access P...	ARP	
	0.010	Access Poi...	informat...	ARP	
	0.011	--	Access P...	ARP	
	0.012	Access Poi...	Tablet PC0	ARP	
	0.012	Access Poi...	Tablet PC1	ARP	
	0.012	--	Tablet PC1	ICMP	
	0.015	--	Tablet PC1	ICMP	

- e. Effettua un ping tra laboratorio di robotica e chimica e spiegarne i risultati;
(inserire immagini)

f. Calcola quante sono le sottoreti ed host possibili con questa configurazione.

le sottoreti presenti in questa rete sono 4 mentre il numero di host presenti è 8 con 6 PC e 2 tablet