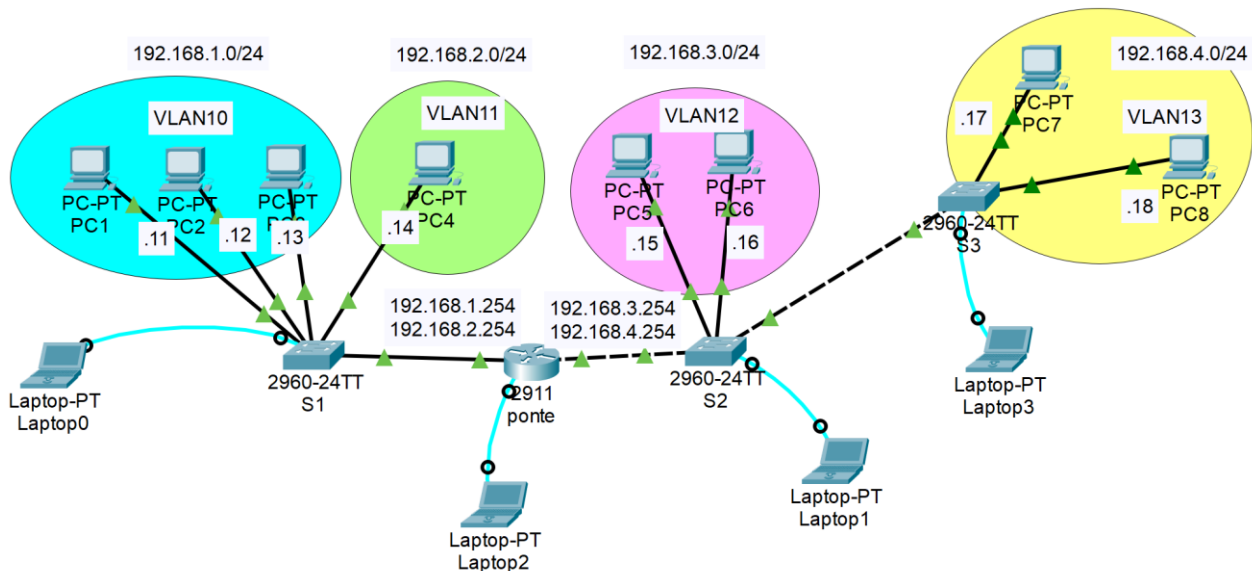


Routing di VLAN

Introduzione

A differenza dell'esempio precedente il Router viene inserito come ponte per permettere il collegamento tra le reti che a loro volta appartengono a vlan differenti.

Esempio PT



Indirizzi IPv4 dei PC e Routers

Host	Interfaccia	ID vlan	Indirizzo IP/Host	Subnet Mask	Default Gateway
PC1	FastEthernet	10	192.168.1.11	255.255.255.0	192.168.1.254
PC2	FastEthernet	10	192.168.1.12	255.255.255.0	192.168.1.254
PC3	FastEthernet	10	192.168.1.13	255.255.255.0	192.168.1.254
PC4	FastEthernet	11	192.168.2.14	255.255.255.0	192.168.2.254
PC5	FastEthernet	12	192.168.3.15	255.255.255.0	192.168.3.254
PC6	FastEthernet	12	192.168.3.16	255.255.255.0	192.168.3.254
PC7	FastEthernet	13	192.168.4.17	255.255.255.0	192.168.4.254
PC8	FastEthernet	13	192.168.4.18	255.255.255.0	192.168.4.254
S1	Fa0/1	10	PC1		
	Fa0/2	10	PC2		
	Fa0/3	10	PC3		
	Fa0/4	11	PC4		
	Gig 0/1	Trunk	Ponte		
S2	Fa0/1	12	PC5		
	Fa0/2	12	PC6		
	Gig 0/1	Trunk	Ponte		
	Gig 0/2	Trunk	S3		
S3	Fa0/1	13	PC7		
	Fa0/2	13	PC8		
	Gig 0/2	Trunk	S2		
R1	Gig 0/0.10	10	192.168.1.254	255.255.255.0	
	Gig 0/0.11	11	192.168.2.254	255.255.255.0	
	Gig 0/1.12	12	192.168.3.254	255.255.255.0	
	Gig 0/0.13	13	192.168.4.254	255.255.255.0	

Assegnare ai PC selezionare gli indirizzi della tabella.

Configurazione Switch e Router

Collegare i tre laptop

Comandi CLI

Assegnare allo Switch di sinistra il nome S1

Assegnare allo Switch centrale il nome S2

Assegnare allo Switch di destra il nome S3

Assegnare allo Router il nome Ponte

Su Ponte, S1, S2 e S3 assegnare la password di accesso (Cisco) alla porta Console e criptare la sua visualizzazione nei file di configurazione

Ponte, S1, S2 e S3 - Assegnare una password (class) alla modalità privilegiata

S1 - Definire le vlan con ID 10, 11, 12, 13 assegnandogli i nomi "vlan10", "vlan11", "vlan12", "vlan13"

S2 - Definire le vlan con ID 10, 11, 12, 13 assegnandogli i nomi "vlan10", "vlan11", "vlan12", "vlan13"

S3 - Definire le vlan con ID 10, 11, 12, 13 assegnandogli i nomi "vlan10", "vlan11", "vlan12", "vlan13"

S1, S2 e S3 – Assegnare alle interfacce FastEthernet connesse ai PC gli ID delle relative VLAN seguendo la tabella

S1, S2 e S3 - Configurare le interfacce GigaEthernet indicate in tabella come Trunk per le vlan 10, 11, 12 e 13

Ponte – Creare due sotto-interfacce sulla giga Ethernet 0/0 per le van 10 e 11

```
Ponte (config)#interface gigabitEthernet 0/0
Ponte (config-if)#no shutdown
Ponte (config-if)#exit
Ponte (config)#interface gigabitEthernet 0/0.10
Ponte (config-subif)#encapsulation dot1q 10
Ponte (config-subif)#ip address 192.168.1.254 255.255.255.0
Ponte (config-subif)#exit
Ponte (config)#interface gigabitEthernet 0/0.11
Ponte (config-subif)#encapsulation dot1q 11
Ponte (config-subif)#ip address 192.168.2.254 255.255.255.0
Ponte (config-subif)#exit
R1(config)#
```

Ponte – Creare due sotto-interfacce sulla giga Ethernet 0/1 per le van 12 e 13

```
Ponte (config)#interface gigabitEthernet 0/1
Ponte (config-if)#no shutdown
Ponte (config-if)#exit
Ponte (config)#interface gigabitEthernet 0/1.12
Ponte (config-subif)#encapsulation dot1q 12
Ponte (config-subif)#ip address 192.168.3.254 255.255.255.0
Ponte (config-subif)#exit
```

```
Ponte (config)#interface gigabitEthernet 0/1.13
Ponte (config-subif)#encapsulation dot1q 13
Ponte (config-subif)#ip address 192.168.4.254 255.255.255.0
Ponte (config-subif)#exit
R1(config)#
```

Testare la connessione tra le reti

S1, S2, S3 e Ponte - Salvare la configurazione nel file startup-config