

## Creazione di una rete segmentata con 4 VLAN diverse

## STEP.1

Per iniziare, ho deciso di progettare una rete aziendale composta da quattro VLAN distinte, in grado di comunicare tra loro per garantire maggiore velocità e affidabilità. Ho quindi iniziato a creare le varie 'stanze', ciascuna dotata di due PC collegati a uno switch multilayer.

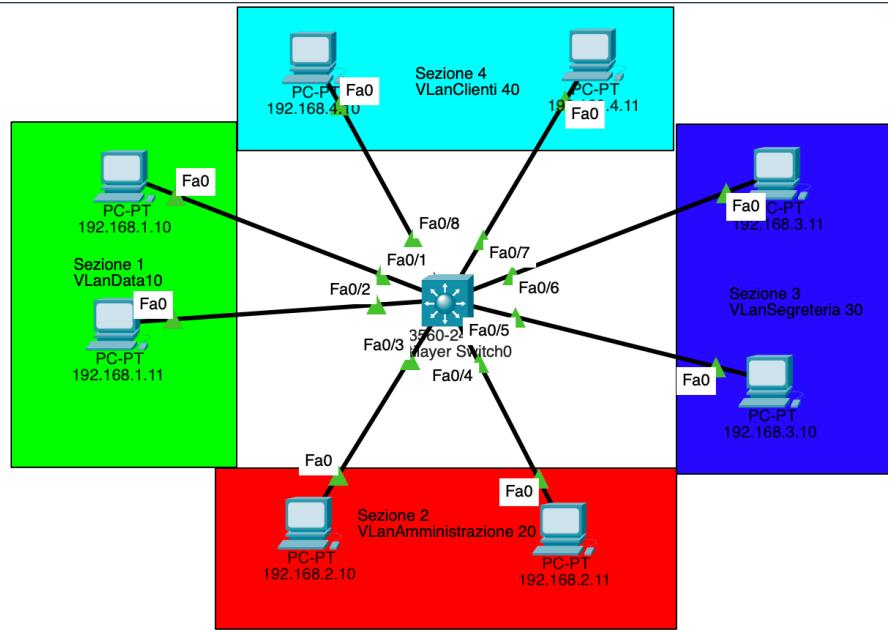
Le stanze sono suddivise in 4 sezioni,

Sezione 1 vlanData10;

Sezione 2 clanAmministrazione 20;

Sezione 3 vlanSegreteria 30;

## Sezione 4 vlanClienti 40;



## STEP.2

Ho iniziato ad impostare i vari PC con i corrispettivi IP e Subnetmask.

IP di Rete:

Sezione 1= 192.168.1.0/24

Sezione 2=192.168.2.0/24

Sezione 3=192.168.3.0/24

Sezione 4=192.168.4.0/24

Dopo di che mi sono

mosso ad impostare la switch, creando le varie VLAN dedicate ed impostandole nelle giuste uscite per ciascun PC.

Sezione 1=Data 10

Sezione 2=Amministrazione 20

Sezione 3=Segreteria 30

Sezione 4=Clienti 40

IPv4 Address	192.168.1.10
Subnet Mask	255.255.255.0
Default Gateway	192.168.1.1

Multilayer Switch0

PhysicalConfigCLIAttributes

GLOBAL

Settings

Algorithm Settings

ROUTING

Static

RIP

SWITCHING

VLAN Database

INTERFACE

FastEthernet0/1

FastEthernet0/2

FastEthernet0/3

FastEthernet0/4

FastEthernet0/5

VLAN Configuration

VLAN Number

VLAN Name

Add

Remove

VLAN No	VLAN Name
1	default
10	data
20	amministrazione
30	Segreteria
40	Clienti
1002	fddi-default
1003	token-ring-default
1004	fddinet-default
1005	trnet-default

The screenshot shows the Cisco Packet Tracer CLI interface for a Cisco 2950 switch. The configuration is as follows:

```
Switch1(config)# hostname Switch1
Switch1(config)# password encryption
Switch1(config)#
Switch1(config)# vlan 10
Switch1(config-vlan)# name Sales
Switch1(config-vlan)#
Switch1(config-vlan)# exit
Switch1(config)# vlan 20
Switch1(config-vlan)# name Engineering
Switch1(config-vlan)#
Switch1(config-vlan)# exit
Switch1(config)# vlan 30
Switch1(config-vlan)# name Development
Switch1(config-vlan)#
Switch1(config-vlan)# exit
Switch1(config)#
Switch1(config)# interface FastEthernet0/1
Switch1(config-if)#
Switch1(config-if)#
Switch1(config-if)# interface FastEthernet0/2
Switch1(config-if)#
Switch1(config-if)#
Switch1(config-if)# interface FastEthernet0/3
Switch1(config-if)#
Switch1(config-if)#
Switch1(config-if)# interface FastEthernet0/4
Switch1(config-if)#
Switch1(config-if)#
Switch1(config-if)# interface FastEthernet0/5
Switch1(config-if)#
Switch1(config-if)#
Switch1(config-if)# interface FastEthernet0/6
Switch1(config-if)#
Switch1(config-if)#
Switch1(config-if)# interface FastEthernet0/7
Switch1(config-if)#
Switch1(config-if)#
Switch1(config-if)# interface FastEthernet0/8
Switch1(config-if)#
Switch1(config-if)#
Switch1(config-if)# interface FastEthernet0/9
Switch1(config-if)#
Switch1(config-if)#
Switch1(config-if)# interface FastEthernet0/10
Switch1(config-if)#
```

### STEP.3

A questo punto sono andato nella switch per finire le ultime impostazioni nella CLI.

Ho iniziato ad configurare la switch con i seguenti comandi:

```
Switch(config)# interface vlan 10
Switch(config-if)# ip address 192.168.1.1
255.255.255.0
```

```
Switch(config-if)# no shutdown
```













```
Switch(config-if)# exit
```

Impostando così la VLAN della Sezione 1.

Dopo di che ho continuato di conseguenza per le altre sezioni.  
Una volta finito di impostare il tutto su "Switch(config)#" ho inserito "ip router" per concludere il tutto.

## STEP.4

Per verificare che tutti i PC comunicassero fra di loro ho mandato un pacchetto di prova dal PC 192.168.1.10 a tutti gli altri HOST confermando il funzionamento della rete.

Fire	Last Status	Source	Destination	Type	Color	Time(sec)	Periodic	Num	Edit	Delete
	Successful	192....	192.168....	IC...		0.000	N	1	(...	(delete)
	Successful	192....	192.168....	IC...		0.000	N	2	(...	(delete)
	Successful	192....	192.168....	IC...		0.000	N	3	(...	(delete)
	Successful	192....	192.168....	IC...		0.000	N	4	(...	(delete)
	Successful	192....	192.168....	IC...		0.000	N	5	(...	(delete)
	Successful	192....	192.168....	IC...		0.000	N	6	(...	(delete)