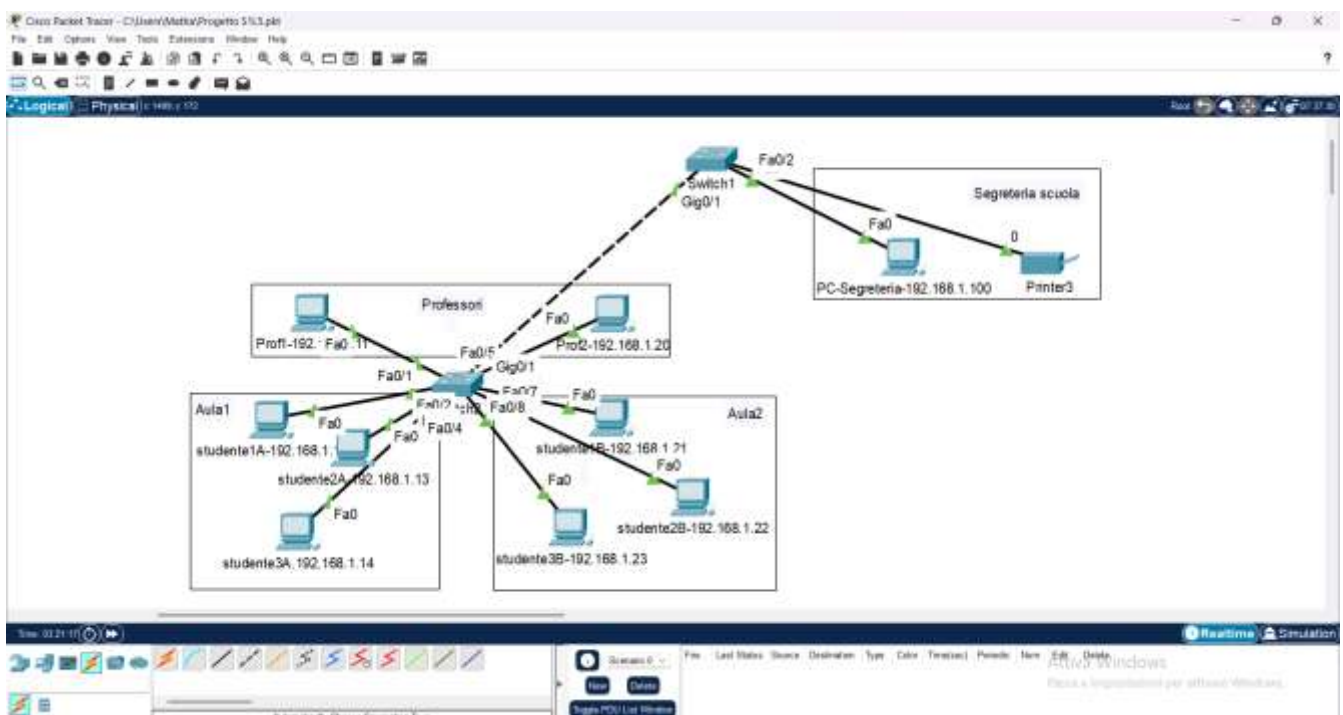


# Relazione sulla Creazione di una Rete Segmentata con VLAN

La creazione di una rete segmentata utilizzando VLAN è un piano fondamentale per migliorare la gestione, la sicurezza e le prestazioni della rete. In questo progetto, sono state configurate quattro VLAN diverse per separare il traffico di rete in base alle esigenze dei diversi gruppi di utenti.

Le 4 VLAN diverse che ho configurato sono sono:

- VLAN2 - Professori: riservata ai docenti, che possono accedere a risorse amministrative e strumenti didattici
- VLAN3- Studenti Aula 1: per gli studenti della prima aula, isolata per garantire una gestione ottimale del traffico
- VLAN4 - Studenti Aula 2: separata per garantire una gestione indipendente del traffico rispetto agli studenti dell'aula 1.
- VLAN5 - Segreteria: per il personale amministrativo, con ingresso riservato a documenti e stampanti.



Abbiamo due switch collegati in modalità trunk. Lo switch2 gestisce tre VLAN, una per l'Aula1, una per l'Aula2 e una per i Professori, così da separare il traffico tra questi gruppi. Lo switch1 gestisce una VLAN dedicata alla segreteria della scuola.

Nell'Aula1 ci sono gli studenti 1A, 2A e 3A, mentre nell'Aula2 ci sono gli studenti 1B, 2B e 3B. Nella VLAN dei Professori sono collegati il prof1 e il prof2. Infine, nella VLAN della Segreteria sono collegati il PC della segreteria e una stampante. Inoltre, il PC della segreteria è collegato anche ai PC dei professori, mettendola nella stessa etichetta dei professori.

## SWITCH2

The screenshot shows the 'Switch2' configuration window with the 'Config' tab selected. The left sidebar contains a tree view with categories: GLOBAL (Settings, Algorithm Settings), SWITCHING (VLAN Database), and INTERFACE (FastEthernet0/1 to FastEthernet0/17). The 'VLAN Database' is expanded, showing a table of VLANs.

VLAN No	VLAN Name
1	default
2	Professori
3	Aula1
4	Aula2
5	Segreteria
1002	fddi-default
1003	token-ring-default
1004	fddinet-default
1005	trnet-default

Below the table, the 'Equivalent IOS Commands' section shows the following commands:

```
Switch(config)#
Switch(config)#
Switch(config)#
Switch(config)#
Switch(config)#
Switch(config)#
Switch(config)#
Switch(config)#interface GigabitEthernet0/1
Switch(config-if)#
Switch(config-if)#exit
Switch(config)#
Switch(config)#
```

At the bottom left, there is a 'Top' button. At the bottom right, there is a logo for 'AttivPasso'.

## SWITCH1

The screenshot shows the 'Switch1' configuration window with the 'Config' tab selected. The left sidebar contains a tree view with categories: GLOBAL (Settings, Algorithm Settings), SWITCHING (VLAN Database), and INTERFACE (FastEthernet0/1 through FastEthernet0/17). The main area is titled 'VLAN Configuration' and includes input fields for 'VLAN Number' and 'VLAN Name', with 'Add' and 'Remove' buttons. Below these is a table of existing VLANs. At the bottom, there is a section for 'Equivalent IOS Commands' showing a sequence of commands to enable configuration mode.

VLAN No	VLAN Name
1	default
2	Segreteria scuola
1002	fddi-default
1003	token-ring-default
1004	fddinet-default
1005	trnet-default

```
Switch>enable
Switch#
Switch#configure terminal
Enter configuration commands, one per line. End with CNTL/Z.
Switch(config)#
Switch(config)#
```

☐ Top

Usando le VLAN rappresenta una soluzione efficace per la segmentazione di una rete scolastica , garantendo una gestione ottimale del traffico e maggiore sicurezza . Grazie a questa implementazione, Tutti i clienti possono usare le risorse in modo sicuro e la rete funziona bene per tutti.