

## **ESERCIZIO S1L5**

Per il compito di oggi ho pensato di strutturare CISCO packet tracer in questo modo:

- 2 laptop rappresentano le segretarie, ip (192.168.100.100 e 192.168.100.101)
- 2 pc sono per gli impiegati amministrativi, ip (192.168.101.100 e 192.168.101.101)

Essi sono collegati ad uno switch al quale ho configurato 2 VLAN con codice

- 2-100 per le segretarie
- 3-101 per gli impiegati

in questo modo segretarie e impiegati non possono comunicare per subnet differente.

Per creare 4 VLAN ho inserito altri dispositivi

- 2 laptop per i dirigenti con ip 192.168.100.102 e 192.168.100.103. Essendo i dirigenti persone impegnate li ho collegati con le segretarie con la stessa VLAN
- 1 pc per il direttore con ip 192.168.102.100
- 1 pc per gli uffici tecnici con ip 192.168.103.100

Il direttore e l'ufficio tecnico hanno una propria VLAN (3-102, 4-103).

Il fatto di creare sottoreti e quindi delle VLAN permette alla rete:

- maggiore sicurezza informatica dovuto al fatto che viene frammentata e separata dalle altre
- minor flusso di broadcast che di conseguenza si traduce in un minor traffico di dati
- E' molto flessibile perché permette di collegare diversi dispositivi fra loro senza doverli spostare fisicamente
- Rende più semplice la gestione della rete e delle sue misure di sicurezza

Come ogni cosa implementare le VLAN porta anche ad alcuni svantaggi tra cui:

- Rende più complicato configurare la rete
- Diventa più ostico risolvere i problemi di rete
- Bisogna essere molto attenti quando si assegnano gli indirizzi IP.

Detto questo la mia configurazione della rete è andato a buon fine e di seguito riporto il risultato di una richiesta ARP tra il laptop di una segreteria e il suo dirigente.  
tra il laptop di una segreteria e il suo dirigente.

```
Cisco Packet Tracer PC Command Line 1.0
C:\>ping 192.168.100.102

Pinging 192.168.100.102 with 32 bytes of data:

Reply from 192.168.100.102: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.102: bytes=32 time<1ms TTL=128
Reply from 192.168.100.102: bytes=32 time=2ms TTL=128
Reply from 192.168.100.102: bytes=32 time<1ms TTL=128

Ping statistics for 192.168.100.102:
    Packets: Sent = 4, Received = 4, Lost = 0 (0% loss),
Approximate round trip times in milli-seconds:
    Minimum = 0ms, Maximum = 2ms, Average = 0ms
```

```
C:\>
```