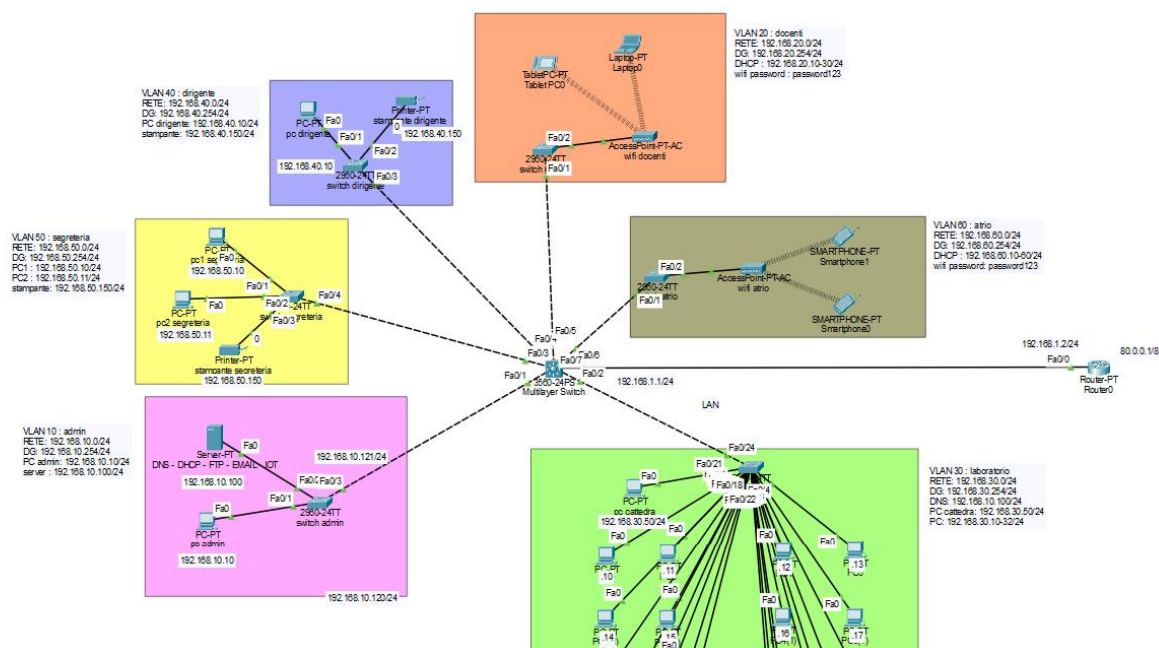


ESERCIZIO DI SISTEMI



La scuola primaria Giovanni Prati di Treviso ha richiesto un ampliamento e un aggiornamento della sua attuale rete della scuola, la quale attualmente connette solo i PC presenti nell'aula informatica utilizzata dagli studenti. La richiesta di ampliamento richiede di aggiungere una rete per ogni figura e spazio presente nella scuola: professori, segreteria, ufficio tecnici, dirigente e atrio. Inoltre la scuola richiede un sito web della scuola.

Data la descrizione del problema e la sua rappresentazione grafica, è richiesto di configurare la rete secondo le seguenti indicazioni:

Rete Wifi Docenti

RETE: 192.168.20.0/24
 DG: 192.168.20.254/24
 DNS: 192.168.10.100/24
 DHCP: 192.168.20.10-30/24

Rete Wifi Atrio

RETE: 192.168.60.0/24
 DG: 192.168.60.254/24
 DNS: 192.168.10.100/24
 DHCP: 192.168.60.10-60/24

Rete Dirigente

RETE: 192.168.40.0/24
 DG: 192.168.40.254/24

DNS: 192.168.10.100/24
PC dirigente: 192.168.40.10/24
stampante: 192.168.40.150/24

Rete Segreteria

RETE: 192.168.50.0/24
DG: 192.168.50.254/24
DNS: 192.168.10.100/24
PC1: 192.168.50.10/24
PC2: 192.168.50.11/24
stampante: 192.168.50.150/24

Rete Admin

RETE: 192.168.10.0/24
DG: 192.168.10.254/24
PC admin: 192.168.10.10/24
server: 192.168.10.100/24

Rete Laboratorio

RETE: 192.168.30.0/24
DG: 192.168.30.254/24
DNS: 192.168.10.100/24
PC cattedra: 192.168.30.50/24
PC: 192.168.30.10-32/24

Per fornire configurazione di rete ai dispositivi delle reti wireless, configurare il DHCP nel server del VLAN admin (vlan 10). In entrambi access point, usare WPA2-PSK come protocollo di sicurezza e impostare la password: cisco123 .

Implementare il routing tra le vlan, utilizzando un switch multilayer. E collegare un router in modo che i dispositivi della LAN possano uscire in rete.

Creare un ACL nel switch multilayer, per bloccare il vlan 30 (laboratorio) e il vlan 60 (atrio) dall'accesso delle vlan 20,40,50.

Implementare il PAT nel router, in modo che tutti dispositivi escano dalla rete con l'indirizzo IP esterno del router.

Creare un sito della scuola dentro il server del vlan admin, che sia raggiungibile tramite l'url: www.scuola-prati.edu.it . Configurare anche il DNS nello stesso server.