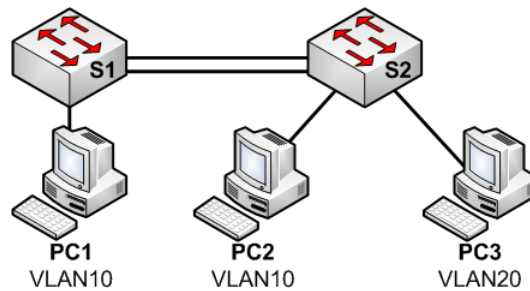


Virtuálne lokálne siete



VLAN	Name	Ports	Network Address
VLAN 10	Students	Fa0/1 – Fa0/6	10.10.10.0/24
VLAN 20	Faculty	Fa0/7 – Fa0/12	10.10.20.0/24
VLAN 99	Management	-	10.10.99.0/24

Úlohy:

1. Prepajte zariadenia podľa topológie.
2. Overte, či sú zariadenia čisté (config.text, vlan.dat), prípadne ich vyčistite a reštartujte.
3. Overte stav portov prepínačov.
4. Nakonfigurujte zariadeniam pomenovanie (hostname). Deaktivujte preklad domén a synchronizujte logovanie.
5. Vytvorte a pomenujte príslušné VLAN siete. Nakonfigurujte príslušnosť portov do VLAN a overte vytvorenie virtuálnych sietí a priradených portov.
6. Nakonfigurujte jednu linku aby prenášala dáta pre VLAN 10 a druhú pre VLAN 20. Overte funkčnosť spojenia pomocou ping medzi PC1 a PC2, kontrolujte cez Wireshark.
7. Nakonfigurujte 802.1Q trunk na oboch linkách medzi prepínačmi. Na prepínačoch nastavte IP adresy na virtuálnych rozhraniach (SVI) pre Management VLAN (nezabudnite rozhrania aktivovať) a overte vytvorenie spojenia pomocou ping medzi S1 a S2.
8. Nastavte na jednej z trunk liniek natívnu VLAN 10 pre S1 a natívnu VLAN 20 pre S2 a druhú linku vypnite. Overte funkčnosť spojenia pomocou ping medzi PC1 a PC2, pozorujte komunikáciu na PC3 vo Wireshark. V prípade potreby vypnite STP pre všetky VLAN siete pomocou príkazu:

```
Switch(config)# no spanning-tree vlan 1-1000
```

9. Overte nastavenie trunk režimu na portoch.

Doplnkové úlohy:

10. Priradte port Fa0/24 do Management VLAN a zapojte na tento port druhú sieťovú kartu počítača (nastavte na nej IP adresu z podsiete VLAN 99).
11. Na prepínačoch nastavte heslo do privilegovaného režimu a nakonfigurujte vzdialený prístup pomocou SSH.
12. Pripojte sa z počítača cez SSH na prepínač a vo Wireshark sa pokúste odchytiť heslo.

Command summary

```
!odstránenie konfiguračného súboru pre VLAN
Switch# delete flash:vlan.dat
!vytvorenie VLAN
Switch(config)# vlan <vlan number>
Switch(config-vlan)# name <name>
!priradenie portu do VLAN
Switch(config-if)# switchport mode access
Switch(config-if)# switchport access vlan <vlan number>
!zmena režimu portu na trunk
Switch(config-if)# switchport trunk encapsulation {isl | dot1q}
Switch(config-if)# switchport mode trunk
!konfigurácia natívnej VLAN
Switch(config-if)# switchport trunk native vlan <vlan number>
!modifikácia povolených VLAN na trunk linke
Switch(config-if)# switchport trunk allowed vlan <vlan-list>
Switch(config-if)# switchport trunk allowed vlan remove <vlan-list>

!monitorovacie príkazy
Switch# show vlan [brief | id <vlan number> | name <vlan name>]
Switch# show interfaces trunk

!konfigurácia SSH
Switch(config)# ip domain-name <domain>
Switch(config)# crypto key generate rsa
Switch(config)# username <name> password <password>
Switch(config-line)# login local
Switch(config-line)# transport input ssh
```