



Zadanie 7

Lukas Lacko II PDT

Topologia siete





VLAN návrh

- Rozdelenie VLAN do kategórii

VLAN ID	Názov	Účel
10	Zamestnanci	Pracovné stanice
20	Management	Administrátorský prístup
30	Kamery	Administrátorský prístup



Konfigurácia switchov na poschodiach

- Koncové zariadenia sú pripojené na access porty
- Každý port patrí do jednej konkrétnej VLAN
- fa0/1 – fa0/2 → VLAN 10
- fa0/3 – fa0/4 → VLAN 20
- fa0/5 → VLAN 30



Trunk linky

- Medzi poschodiami
- Medzi budovami

Prikaz:

```
interface gig0/1  
    switchport mode trunk
```

Prečo trunking:

- Menej kabeláže
- Jednoduchšie rozširovanie siete



Inter-VLAN routing

Použité zariadenie:

- Cisco Multilayer Switch (3560)

Konfigurácia:

- povolený routing (`ip routing`)
- SVI rozhrania pre každú VLAN

Prečo multilayer switch:

- rýchly routing
- nižšia latencia
- vhodné pre väčšie siete

VLAN	IP adresa (Gateway)
10	192.168.10.1
20	192.168.20.1
30	192.168.30.1



Riadenie prístupu

- Management má prístup do všetkých VLAN
- Zamestnanci nemajú prístup ku kamerám

Pointa:

1. Povolit' komunikáciu z VLAN 20
2. Zakázať komunikáciu z VLAN 10 do VLAN 30
3. Povolit' ostatnú komunikáciu

Umiestnenie:

- aplikovaná na interface `vlan 30`



Bezpečnostné riziká

Možné hrozby:

- VLAN hopping pri zlej konfigurácii trunkov
- Neoprávnený prístup ku kamerám
- ARP spoofing v rámci VLAN
- Závislosť na jednom core switchi



