VLAN-ok közti forgalomirányítás

1. eset: egyetlen router, külön kábellel minden VLAN-hoz

Teendők:

a routert bekötni switch-be (vagy switch-ekbe)

a router fizikai interfészeknek a szokásos módon IP-címet adni

a switch portokat switchport access vlan X paranccsal hozzárendelni a megfelelő VLAN-okhoz

2. eset: „router-on-a-stick” konfiguráció

Teendők:

a routert egy ponton bekötni a kapcsolt hálózatba – olyan helyre, ahova minden szükséges VLAN forgalma eljut!

a switch-en a bizonyos portot trönkporttá tenni (és legalább a szükséges VLAN-okat engedélyezni az allowed vlan parancsban)

a routeren a fizikai interfészt no shutdown-olni

a routeren létrehozni alinterfészeket a VLAN-okhoz

az alinterfészeken beállítani a VLAN-ID alapján a szűrést

VLAN létrehozása (alapértelmezett nevet kap):

Switch(config)#vlan 10

Switch(config-vlan)#exit

Switch(config-if)#

VLAN elnevezése (lehet a létrehozással együtt, de utólag is)

Switch(config)#vlan 10

Switch(config-vlan)#name Students

Switch(config-vlan)#exit

Switch(config-if)#

Interface hozzárendelése VLAN-hoz (alapállapotban levő portot előtte „access” módba kell állítani; amennyiben a VLAN még nem létezett, most létrejön és erről kapunk egy üzenetet):

Switch(config)#interface fastethernet 0/1

Switch(config-if)#switchport mode access

Switch(config-if)#switchport access vlan 10

% Access VLAN does not exist. Creating vlan 10

Switch(config-if)#exit

Interface kivétele VLAN-ból (az 1-esbe kerül vissza):

Switch(config)#interface fastethernet 0/1

Switch(config-if)#no switchport access vlan 10

Interface áthelyezése másik VLAN-ba (nem számít, melyikben volt):

Switch(config)#interface fastethernet 0/1

Switch(config-if)#switchport access vlan 20

VLAN törlése (a beletartozó portok NEM kerülnek vissza az 1-esbe!):

Switch(config)#no vlan 10

Trönk port beállításai:

Switch(config)#interface gigabitethernet 0/1

Switch(config-if)#switchport mode trunk

Switch(config-if)#switchport trunk native vlan 99

Switch(config-if)#switchport trunk allowed vlan 10,20

Switch(config-if)#switchport nonegotiate

=Trönk módba állítja a portot, beállítja a natív VLAN-t, beállítja a továbbítható VLAN-ok listáját, kikapcsolja a DTP egyeztetést

Fontosabb show parancsok:

Switch#show vlan brief

Switch#show interfaces trunk

Natív VLAN: trönk kapcsolat mindkét oldalán egyeznie kell, ha nem, folyamatos figyelmeztető üzeneteket kapunk.

Allowed VLAN: nem kapunk hibaüzenetet, nem kell megegyeznie a két oldalon, de ha nem engedélyezünk egy VLAN-t, akkor az a forgalom ott elakad.

Ha egy portot kiveszünk egy VLAN-ból (no switchport access vlan 10), akkor az 1-es VLAN-ba kerül vissza. Ellenben ha egy VLAN-t törlünk, (no vlan 10), akkor a hozzárendelt portok nem működnek, amíg át nem tesszük őket másikba, vagy újra létre nem hozzuk a régit!