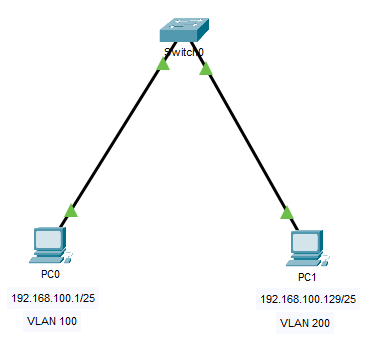
**LABO 25**

**LEGACY INTER-VLAN ROUTING**

1. Download en open de PT-file Labo 25 (cfr Leho > PT Files). Daarin zie je onderstaand netwerk:



1. Zorg ervoor dat beide PC’s de aangeduide IP-adresconfiguratie krijgen.

Opgelet: je moet niet enkel een IP-adres invoeren, maar ook een subnetmasker. Dit is voor een /25 netwerk = 255.255.255.128 (want bestaat uit 25 eentjes en 7 nullen).

1. Definieer op Switch0 2 VLAN’s met als resp. namen *Studenten* en *Lectoren* en met als resp. ID’s 100 en 200.

Enable

Configure terminal

Vlan 100

Name Studenten

Vlan 200

Name Lectoren

Exit

1. Zorg ervoor dat PC0 aan VLAN 100 en PC1 aan VLAN 200 gekoppeld wordt.

Int fa0/1

Switchport mode access

Switchport access vlan 100

Int fa0/2

Switchport mode access

Switchport access vlan 200

Opmerking: als je een switchpoort aan een nog niet bestaande VLAN wil koppelen, zal IOS automatisch die VLAN creëren 🡪 strikt gezien hoef je dus niet expliciet de VLAN’s te definiëren (maar dat is geen “good practice”…).

1. Ga na of je kan pingen vanaf PC0 naar PC1.

Je zal merken dat dit niet lukt (want de 2 PC’s behoren niet tot het zelfde IP-netwerk en er is nog geen router in dit netwerk), en dat is uiteraard niet erg realistisch.

Zorg er daarom voor dat beide PC’s wel met elkaar kunnen communiceren (bv pingen). Maak hiervoor gebruik van de methode die bekend staat als “Legacy Inter-VLAN Routing”. (cfr theorie Hoofdstuk 18, dia nrs 18-20).

Gebruik hiervoor een 2911-router en geef zijn gebruikte interfaces de laatst beschikbare host-adressen uit het adressenbereik van de VLAN’s.

Tip: de werkwijze hiervoor vind je terug in de Panopto-video waarvan je de URL op Leho vindt in de map Werkcolleges > Computer Networks – Lab 25 – Legacy Inter-VLAN Routing – Info Opdracht 5.

Voeg hiervoor eerst een router (bv: een 2911-router) aan het netwerk toe.

Vervolgens moet je volgens het principe van “Legacy Inter-VLAN Routing” die router met de switch verbinden mbv evenveel kabels als er VLAN’s op de switch gedefinieerd zijn (zie ook de figuur in dia nr 20 van hoofdstuk 18). In ons geval moeten we hiervoor dus 2 kabels gebruiken.

We gaan bv de linkse kabel gebruiken voor VLAN 100 en de rechtse voor VLAN 200 trafiek. Dit betekent dat we de switchpoort die gebruikt wordt door de linkse kabel aan VLAN 100 moeten koppelen en de switchpoort die gebruikt wordt door de rechtse kabel aan VLAN 200 moeten koppelen.

Int fa0/3

Switchport mode access

Switchport access vlan 100

Int fa0/4

Switchport mode access

Switchport access vlan 200

De volgende stap bestaat in het toekennen van IP-adressen aan de routerinterfaces die met de switchpoorten verbonden zijn. Hiervoor moeten volgens de opgave de laatst beschikbare host-adressen uit het adressenbereik van de VLAN’s genomen worden.

Int g0/0

Ip addr 192.168.100.126 255.255.255.128

No shutdown

Int g0/1

Ip addr 192.168.100.254 255.255.255.128

No shutdown

Als laatste stap moet je op beide PC’s nog een default gateway instellen = ip-adres van de routerinterface die tot dezelfde VLAN behoort.

Default gateway PCO = 192.168.100.126

Default gateway PC1 = 192.168.100.254

Controleer daarna je configuratie door de PC’s naar elkaar te laten pingen.

1. Geef de switch jouw voornaam en de router jouw familienaam als naam.
2. Bewaar de huidige configuratie van de switch en van de router in hun NVRAM.

copy running-config startup-config

1. Bewaar je werk onder de naam ***Labo25*** en dien deze ook in via Leho!