

Troubleshooting

VLANs

- Juiste kabels?
 - Router -> Router Crossover
 - PC -> PC Crossover
 - Switch -> Switch Crossover
 - PC -> Router Crossover
 - PC -> Switch Straight
 - Router -> Switch Straight
 - PC -> Hub Straight
- Is elke kabel op de juiste interface aangesloten?
 - **LET OP DE POORTNUMMERING VAN DE LABELS!**
 - Soms veranderen ze deze om u op het verkeerde been te zetten!
- Zijn de juiste VLANs aan de interfaces toegewezen?
 - Mouseover op het apparaat, kijk in de lijst welke VLAN-nummer er bij elke interface staat
- Staan de interfaces op de juiste switchport mode?
 - show run
 - TRUNK -> switchport mode trunk
 - ACCESS -> switchport mode access
- Zijn alle VLANs effectief aangemaakt op de Switches?
 - show vlan brief
- Hebben de clients de juiste IP-adressen en subnetmaskers?

Inter-VLAN Routing

ROAS

- Zijn de juiste subinterfaces aangemaakt op de Router?
- Hebben alle subinterfaces het juiste VLAN nummer?
 - **encapsulation dot1q 10 voor fa0/1.10 bv.**
- Hebben alle subinterfaces het juiste IP-adres/subnetmasker voor die VLAN range?
- Staat de interface op de Switch (die naar de Router vertrekt) op de juiste switchport mode?
 - switchport mode trunk
- Staan de interfaces tussen alle switches ook op trunk?
- Staat de switchport mode tussen de switch en de clients op Access?

Static Routes

- Kijk op elke router de routing table na via **show ip route**
- Verwijzen de routes naar de juiste interface?
- Verwijzen de routes naar het juiste **next-hop** IP-adres?

ACLs

- Zijn de ACLs aan de juiste interface gekoppeld?
- Staat de inbound/outbound setting van elke ACL op elke interface juist?
- Klopt de inhoud van elke ACL?
 - Volgorde van de ACL entries
 - ACL entry vergeten in te geven
 - etc...

NAT

- Is de outside interface ook effectief ingesteld als **outside**?
- Is de inside interface ook effectief ingesteld als **inside**?
- Klopt de inhoud van de NAT Pool zelf?
 - Juiste public IP-adressen?
- Is de ACL die gebruikt is voor NAT juist?
 - Volgorde
 - ACL entries correct
 - etc...
- Kloppen de statische NAT translatie regels?
 - **show nat translations**

DHCP

- Is de range in de DHCP Pool correct?
- Zijn de juiste statische IP-adressen **excluded**?
 - Servers
 - Switches
 - Routers
 - etc
- Moet er geen DHCP helper ingesteld?
 - Als de DHCP server bv achter een Router staat.
- Staan de clients effectief op DHCP mode ingesteld?

Etherchannel

- Verify ports are in trunk mode.
 - Verify that all physical ports in the topology are configured as trunks. Correct any ports that are in access mode.

```
S2(config)#interface range f0/21-24, g0/1-2  
S2(config-if-range)#switchport mode trunk
```

- Examine port channel assignments.
 - The Packet Tracer topology and the Port Channel and Device tables provide details about the physical ports and their EtherChannel assignments. Use the **show etherchannel summary** command to learn how the EtherChannel links are configured.
- Identify and Correct Port Channel Protocol Issues
 - Verify that the physical ports are configured as indicated in the topology and Port Channel Table.

```
S4(config)#interface range f0/21-22  
S4(config-if-range)#channel-group 5 mode active/passive/desirable/auto
```