

switch config commando's

- [switch](#)
- [MLS/L3 Switch](#)

switch

Switch	
Een switch een IP adres geven	
SW1(config)# interface vlan 1 SW1(config-if)# ip address 172.16.1.11 255.255.255.0 (of dhcp) SW1(config-if)# no shutdown	VLAN 1 als VLAN 1 het beheer VLAN is.
Een switch een default gateway geven	
SW1(config)# ip default-gateway 172.16.1.1	
VLAN's	
SW1# show vlan brief	Laat VLAN's en access poorten zien.
SW1# show interfaces trunk	Laat de poorten zien die geconfigureerd zijn als trunk, het native VLAN en welke VLAN's zijn toegestaan.
SW1# show interfaces status	Laat alle poorten zien met status, VLAN membership/trunk, duplex,
SW1(config)# vlan 10 SW1(config-vlan)# name Directie SW1(config-vlan)# exit SW1(config)# vlan 20 SW1(config-vlan)# name Inkoop SW1(config-vlan)# exit SW1(config)# interface vlan 10 SW1(config-if)# ip address 192.168.10.1 255.255.255.0 SW1(config-if)# no shutdown SW1(config-if)# exit SW1(config)# interface vlan 20 SW1(config-if)# ip address 192.168.20.1 255.255.255.0 SW1(config-if)# no shutdown SW1(config-if)# exit	Maak een VLAN aan en geef die een naam. VLAN interfaces een IP adres geven.
SW1(config)# interface gigabitEthernet 0/1 SW1(config-if)# switchport mode access SW1(config-if)# switchport access vlan 10 SW1(config-if)# switchport nonegotiate	Maak een enkel interface lid van een VLAN. Optioneel: Schakelt DTP uit.
SW1(config)# interface range fastEthernet 0/13-24 SW1(config-if)# switchport mode access SW1(config-if-range)# switchport access vlan 20 SW1(config-if-range)# switchport nonegotiate	Maak meerdere interfaces tegelijk lid van een VLAN. Optioneel: Schakelt DTP uit.
SW1(config)# interface FastEthernet 0/24 SW1(config-if)# switchport mode trunk SW1(config-if)# switchport nonegotiate SW1(config-if)# switchport trunk native vlan 20 SW1(config-if)#switchport trunk allowed vlan 10,20,30	Maak een switchpoort een trunk (tegenhanger van een access poort). Optioneel: Schakelt DTP uit. Optioneel: VLAN 20 als native VLAN Optioneel: Sta VLAN 10, 20 en 30 toe om over de trunk te communiceren.
SW1(config)# interface FastEthernet 0/24 SW1(config-if)# switchport mode access SW1(config-if)# switchport access vlan 1	Maak een switchpoort van een trunk poort weer een access poort.
STP (Spanning Tree Protocol)	
SW1# show spanning-tree	Laat de status van het STP protocol zien, inclusief de poorttoewijziging (designated, backup, alternate, root)
SW1# show interfaces begin Vlan1	Vraag het MAC adres op van VLAN 1. Hoofdlettergevoelig!
SW1(config)# spanning-tree vlan 1 priority 4096	Standaard priority 32768 (+ VLAN ID) 0, 4096, 8192, 12288, 16384,) Laagste priority wordt root.
SW1(config)# spanning-tree vlan 1-1005 priority <nummer>	Priorty instellen voor meerdere VLAN's.

Etherchannel

SW1(config)# interface range gigabitEthernet 0/1-2	Maak de switchpoorten Gig 0/1 en 0/2 lid van channel-group 1 op basis van LACP.
SW1(config-if-range)# channel-group 1 mode active	
SW1# show etherchannel summary	Laat de status zien van alle geconfigureerde etherchannels met lidmaatschap poorten.

MLS/L3 Switch

MLS/L3 Switch

Deze commando's zijn een uitbreiding op L2 switches

L3-SW1(config)# ip routing	Activeert routeringen op een L3 switch.
L3-SW1(config)# interface gigabitEthernet 1/0/24 L3-SW1(config-if)# no switchport L3-SW1(config-if)# ip address 172.16.0.2 255.255.255.0 L3-SW1(config-if)# no shutdown	Routerpoort in plaats van switchpoort. Op een routerpoort kun je wel een IP adres instellen.
L3-SW1(config)# interface gigabitEthernet 1/0/24 L3-SW1(config-if)# switchport	Van routerpoort naar switchpoort. Als er een IP adres is ingesteld vervalt deze.

L2 Switch - Router-on-a-stick met layer 2 switch

```
R1(config)# interface gigabitEthernet 0/0          SW1(config)# interface gigabitEthernet 0/1
R1(config-if)# no shutdown                        SW1(config-if)# switchport mode trunk
R1(config-if)# exit                              SW1(config-if)# exit
R1(config)# interface gigabitEthernet 0/0.10     SW1(config)# interface gigabitEthernet 0/1
R1(config-subif)# encapsulation dot1Q 10        SW1(config-if)# switchport mode trunk
R1(config-subif)# ip address 192.168.10.254 255.255.255.0 SW1(config-if)# exit
R1(config-subif)# exit                          SW1(config)#interface range fastEthernet 0/1-12
R1(config)# interface gigabitEthernet 0/0.20    SW1(config-if-range)#switchport access vlan 10
R1(config-subif)# encapsulation dot1Q 20        SW1(config-if-range)#exit
R1(config-subif)# ip address 192.168.20.254 255.255.255.0 SW1(config)#interface range fastEthernet 0/13-24
R1(config-subif)# exit                          SW1(config-if-range)#switchport access vlan 20
```

MLS/L3 Switch - 1 L3 switch als router en 1 L3 switch als switch

MLS/L3 Switch - 2 L3 switches als router en meerdere L2 switches