

Gegevens project netwerken (Infrastructuur 2)

Student:	Toluwani Ezekiel Akindele
Te gebruiken netwerkrange (IPv4):	172.21.96.0 /19
Te gebruiken netwerkrange (IPv6):	fd00:acad:a:2c00::/56
Aantal hosts in 'Staff' subnet:	245
Aantal hosts in 'Guests' subnet:	173
Aantal hosts in 'Server' subnet:	162
Aantal hosts in 'Mgmt' subnet:	23
Netwerk range voor draadloos netwerk:	192.168.43.0 /24
IPv4-adres te gebruiken voor je webserver:	172.21.96.1
IPv6-adres te gebruiken voor je webserver:	fd00:acad:a:2c00::1/64
IPv4 adres van de ISP-router: (reeds ingesteld)	10.0.0.1/30
IPv6 adres van de ISP-router: (reeds ingesteld)	fd00:acad:b::/64
Ipv6 Breakout adres:	fd00:acad:b::1/64

Te gebruiken vlan's:

- 10: 'Guests'
- 20: 'Staff'
- 99: 'Mgmt'
- 999: 'black hole' vlan

Opmerkingen

- Bij de subnetting hoeft je geen rekening te houden met 'reserve' voor uitbreiding. Voor IPv4 werk je met 'VLSM' subnetting. Voor IPv6 werk je met subnetten van gelijke grootte met een '/64' prefix.
- Voor de IPv4 gateway gebruik je telkens het laatste bruikbare IP-adres van het subnet dat door de gateway bediend wordt.
- Voor de IPv6 gateway gebruik je telkens het eerste bruikbare IP-adres van het subnet dat door de gateway bediend wordt.
- De subnetten voor communicatie tussen routers (voor IPv4 met /30 suffix) plaats je opeenvolgend helemaal achteraan het adresbereik. Voor het subnet tussen de wireless router en MSG4 moet geen IPv6 subnet gebruikt worden.
- Voor de communicatie met de ISP (IPv4) wordt het 10.0.0.0 /30 netwerk gebruikt. Jouw 'Breakout' router geef je daarin het tweede bruikbare IP-adres. De ISP-router heeft als IP-adres **10.0.0.1/30** (is reeds ingesteld). Voor IPv6 heeft de ISP-router als adres **fd00:acad:b::/64**. Voor jouw router gebruik je daar **fd00:acad:b::1/64**.
- De switches krijgen statisch een IP-adres in het 'Mgmt' vlan.

Overzicht (in te vullen):

Subnetten:

subnet	Subnetadres (IPv4 & IPv6)	IPv4 subnetmasker vb: 255.255.255.0 (/24)	Eerste bruikbare host (IPv4)	Laatste bruikbare host (IPv4)	Broadcast- adres (IPv4)
Staff					
Guests					
Mgmt					
Servers					
Wireless > MSG4					
MSG4> Breakout					
MRG6 GW > Breakout					
Breakout > NAT (ISP)					

Specifieke IP adressen:

Host (connectie naar...)	IPv4-adres	IPv6-adres
Webserver	172.21.96.1	fd00:acad:a:2c00::1/64
Wireless router (> MSG4)		-----
MSG4 (> Wireless router)		-----
MSG4 (> Breakout)		
MRG6 (> Breakout)		
Breakout (> MSG4)		
Breakout (> MRG6)		
Breakout (> NAT/ISP)		fd00:acad:b::1/64
NAT/ISP (> Breakout)	10.0.0.1/30	fd00:acad:b::/64