



Dynamic Host Configuration Protocol



Windows Server



Inleiding tot DHCP



DHCP Server Role



Scopes



DHCP Options



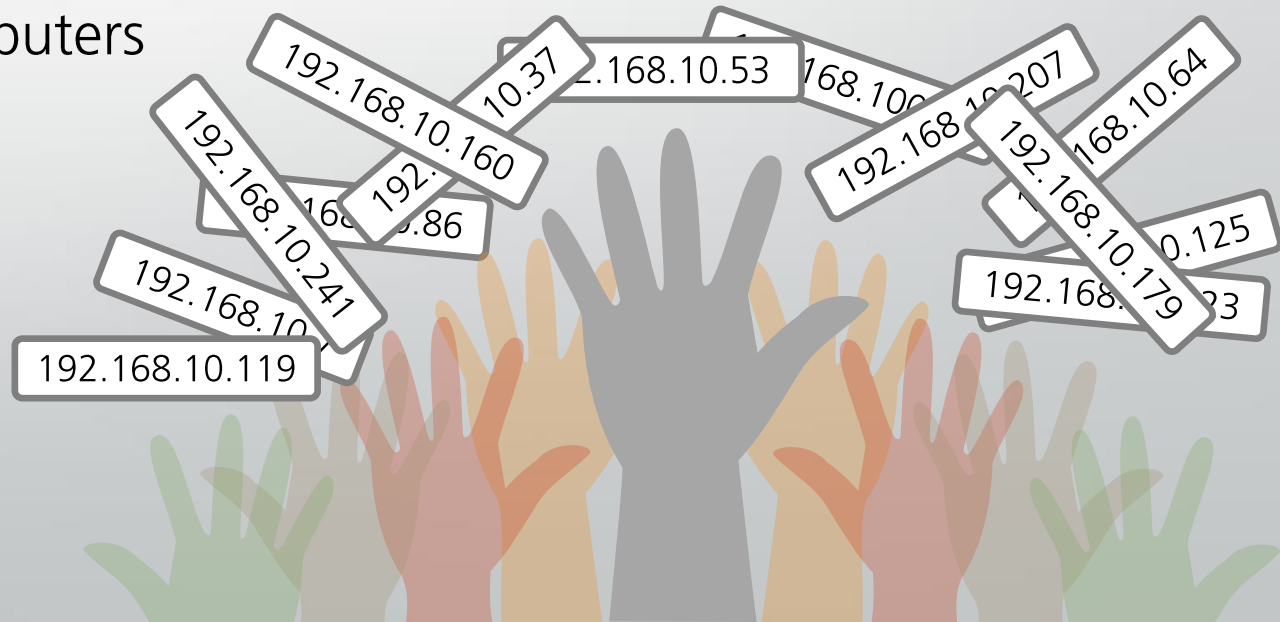
Reservations



DHCP Relay

Inleiding tot DHCP

- ➔ Automatisch verspreiden IP-adressen binnen netwerk
- ➔ Makkelijke oplossing om alle computers van IP-configuratie te voorzien
- ⇒ Geen/weinig kans op duplicate IP-adressen
 - ➔ Opgelet bij duplicate MAC-adressen!!!



Inleiding tot DHCP

➔ D.O.R.A.-proces

Client stuurt een
broadcast uit op
netwerk

Discover

D

DHCP-server
reageert en biedt
IP-adres aan

Offer

O

Client reageert en
vraagt aangeboden
IP-adres en extra
informatie

Request

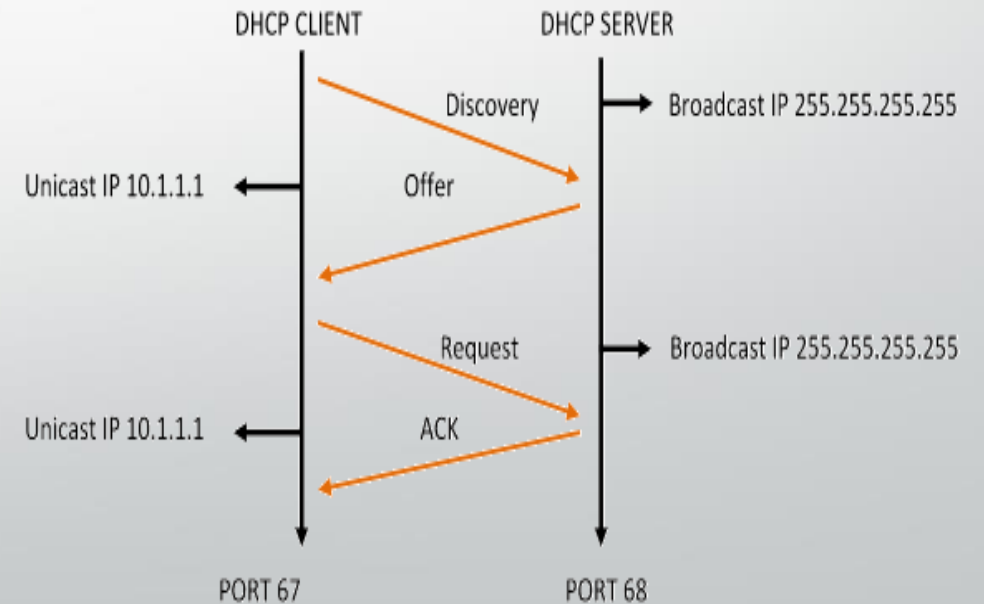
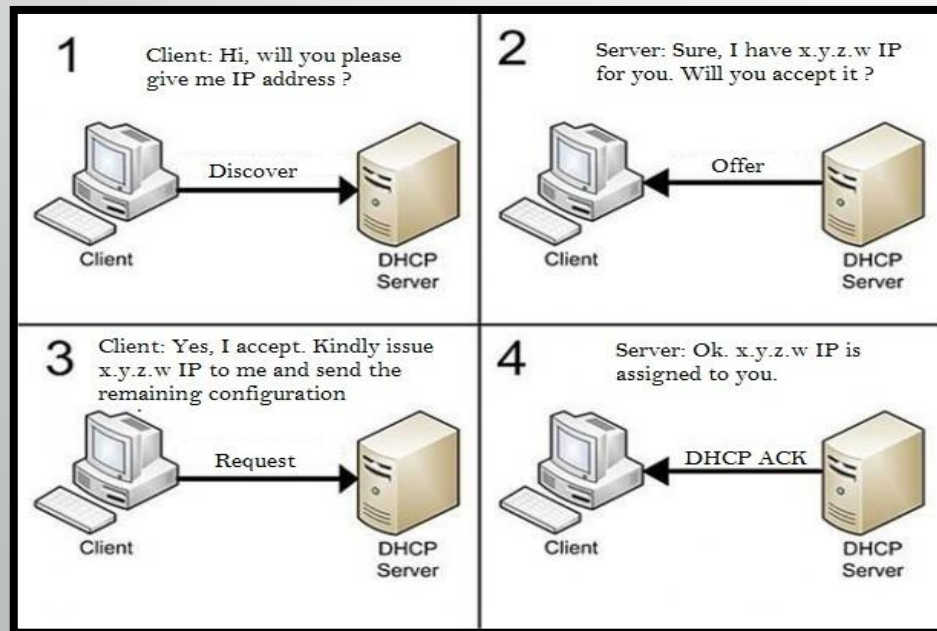
R

DHCP-server kent
het IP-adres toe aan
de client

Acknowledge

A

Inleiding tot DHCP



Inleiding tot DHCP

- ➔ Elk IP-adres heeft een lease time
 - ✓ Instellen op DHCP-server
- ➔ Aanvragen nieuwe lease time
 - ⇒ D.O.R.A.-proces wordt niet volledige herhaald
 - ✓ Enkel Request + Acknowledge



Als client geen nieuwe lease krijgt van DHCP-server, begint D.O.R.A.-proces opnieuw

DHCP Server Role

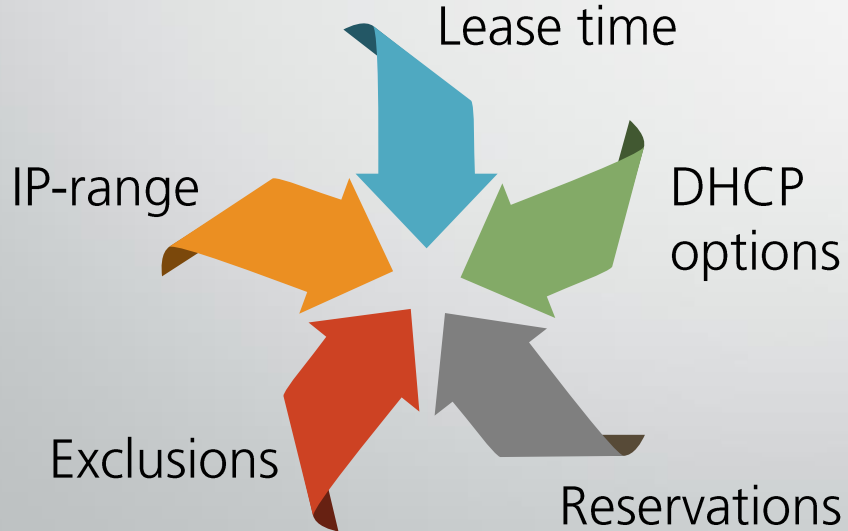
1. Installeren via Server Manager
2. DHCP-server tijdens installatie configureren

DHCP Authorization

- ✓ DHCP-server toestaan in Active Directory
- ✓ Alleen domain administrator kan authorization toestaan
- ✓ Methode om rogue DHCP-servers te vermijden in het netwerk

IP's uitdelen





Scopes

- ➔ Scope:
 - ✓ Manueel aanmaken onder DHCP-server
 - ✓ 1 scope per subnet
 - ⇒ Mogelijk meerdere scopes aan te maken
- ➔ Exclusion:
 - = IP-adres(sen) binnen IP-range die niet mogen worden uitgedeeld
- ➔ Lease time:
 - = Tijdsduur dat een IP-adres kan gebruikt worden

DHCP Options

= Extra opties of info i.v.m. het netwerk

- ✓ IP-adres van DNS-server
- ✓ Domainnaam
- ✓ Gateway
- ✓ ...

Configureren op

- ✓ Server niveau
- ✓ Scope niveau

Scope Options:

- Gekoppeld aan bepaalde scope
- Kunnen verschillend zijn bij elke scope

Server Options:

- Gekoppeld aan DHCP-server
- Toegepast op scope(s) zodra er geen scope options zijn geconfigureerd

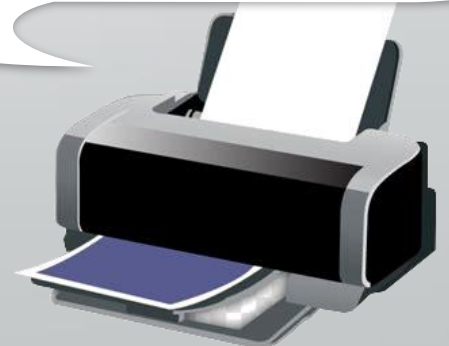
Reservations

- = Gereserveerde IP-adressen uit de IP-range

IP-adres wordt gekoppeld aan MAC-adres

- ➔ Reservation maken
 1. Rechtsklikken op reservations
⇒ "New reservation"
 2. Computernaam, MAC-adres en gewenst IP-adres ingeven

Ik heb automatische IP-configuratie maar krijg toch altijd hetzelfde IP-adres



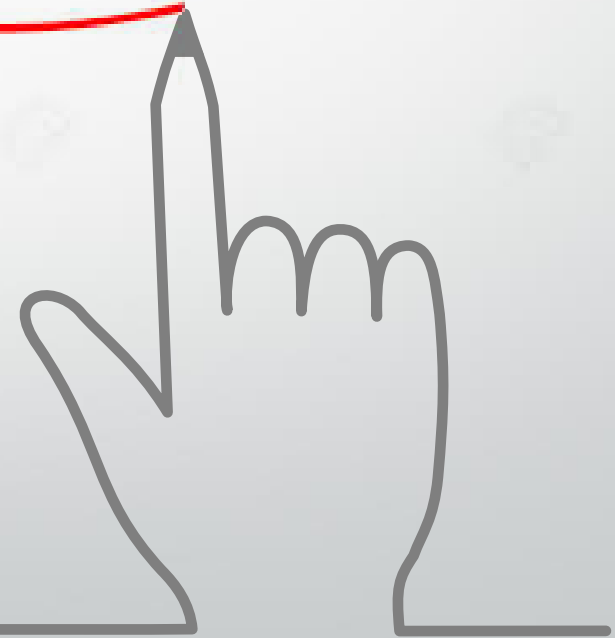


LAB - DHCP



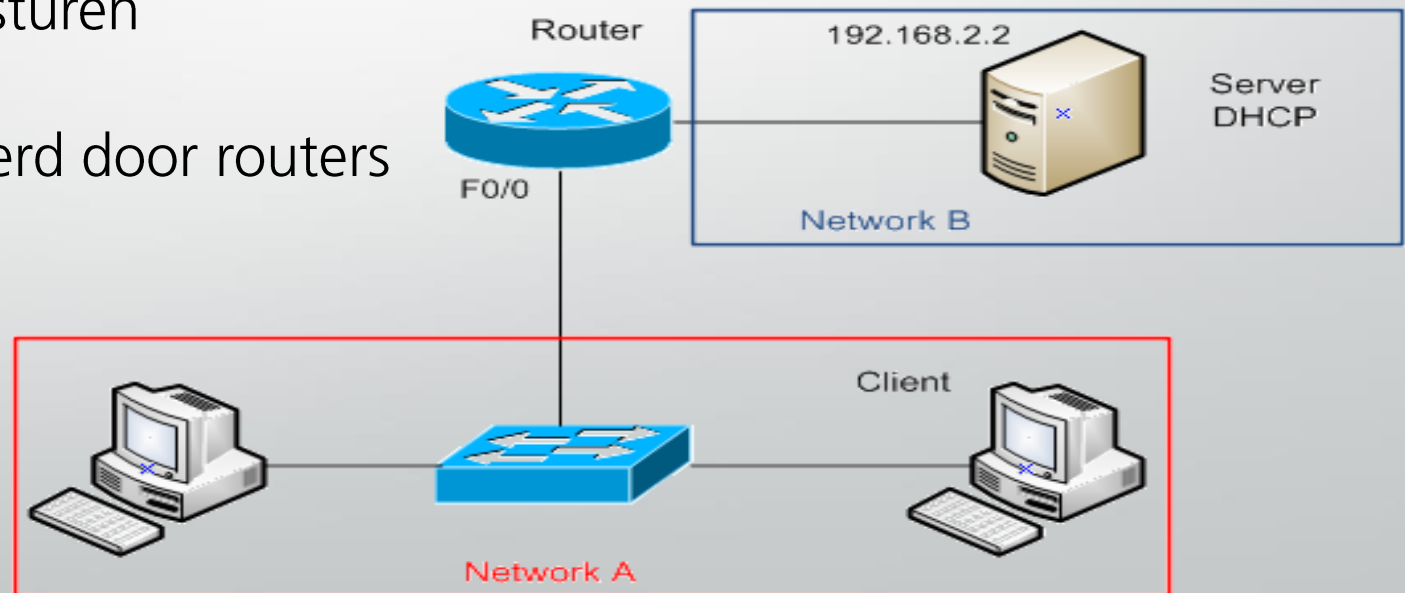
EXTRA – DHCP

Practice
Makes Perfect



DHCP Relay

- ➔ DISCOVER = broadcast uitsturen
- ➔ Broadcast wordt geblokkeerd door routers



DHCP Relay

PROBLEEM

DHCP-client en DHCP-server zitten in verschillend "routed network"

⇒ Broadcast van DHCP-client wordt geblokkeerd door de router



OPLOSSING



DHCP Relay configureren

- ✓ Op de router of server die dienst doet als router
- ✓ Op interface die verbonden is met netwerk DHCP-client
- ✓ In configuratie het IP-adres van DHCP-server meegeven



LAB – DHCP Relay Agent

Practice
Makes Perfect

