

# Opdracht: Automatisatie opzetten server omgeving

## Windows Server 2

2024 - 2025

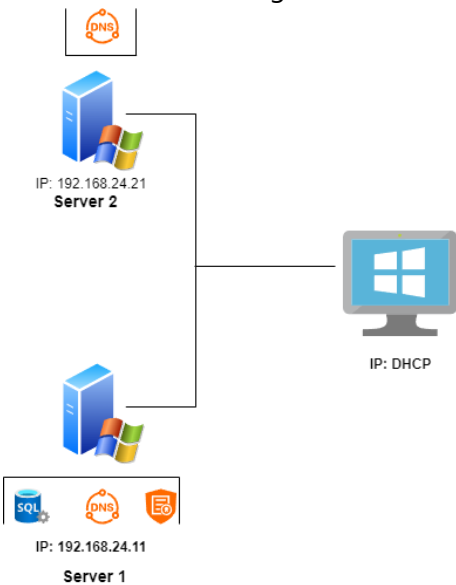
### Inhoudsopgave

- Korte omschrijving opstelling
  - Overzicht
  - Motivatie
  - Ervaren problemen
  - Huidige status project
  - Conclusie
- Deployment guide
  - Stappenplan
  - Gebruikers en wachtwoorden

### Korte omschrijving opstelling

#### Overzicht

Vraag	Antwoord
Welke VMs zijn er?	Er zijn 3 VM's: <ul style="list-style-type: none"><li>- 2x Windows server (server1 en server2)</li><li>- 1x Windows client</li></ul>
Welke rollen of software staan er op elke VM?	<b>server1:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- DHCP</li><li>- Active directory</li><li>- DNS</li><li>- Certification authority</li><li>- SQL Server</li></ul> <b>server2:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- DNS</li></ul> <b>client:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>- RSAT Tools</li><li>- SSMS</li></ul>

Vraag	Antwoord
<p>Netwerkdigram:</p> 	
	Server 1 en server 2 hebben een statisch ingesteld IP adres. De Windows client krijgt via de DHCP server (server 1) een automatisch IP-adres.

Motivatie

Vraag	Antwoord
Welke rollen nam je samen en waarom?	Ik nam alles op server1, omdat ik in m'n achterhoofd de mogelijkheid hield om eventueel alles redundant te maken en niet enkel de dns server.
Waarop heb je je gebaseerd om de resources vast te leggen?	Gebruik, ik begon met de basis opstelling en wijzigde dit naar behoeften. Bij SQL wist ik dat dit minimal 2gb ram nodig had.
Wat kan je eventueel wijzigen indien je meer bronnen ter beschikking zou hebben?	Iets meer geheugen op de Client.

Ervaren problemen

Probleem	Oplossing
Shared folder verdween na reboot	De shared folder in mijn eerste script gecopieerd naar mijn VM, zodat deze lokaal staat.
DHCP adres tot ik AD joinde	Hiervoor moest ik de DHCP server autorizen in het AD.
Zone transfer	Dit werkt momenteel nog niet hoe het hoort, ik deed dit via "dnscmd" wat een tijdelijke oplossing kan zijn.

Huidige status project

Volledig afgewerkt	Werkt nog niet
--------------------	----------------

Volledig afgewerkt	Werkt nog niet
Elke onderdeel van deel 1	Zone transfer
Deel 2	
Volledig automatisatie	

## Conclusie

Vraag	Antwoord
Wat heb je geleerd uit dit deel van het project?	Automatisatie en beter werken met Powershell
Wat zou je in de toekomst anders doen?	Minder lang op details blijven hangen, sneller starten
Aan welke zaken heb je (te) veel tijd verloren	De ervaren problemen hierboven, ook op de CA server heb ik redelijk veel tijd verloren voor niets...

## Deployment guide

### Stappenplan

1. Installeer Vagrant lokaal
2. Git Repo lokaal klonen
3. Download SQL server ISO van academic software ([hier](#)) en de SSMS setup ([hier](#)) en plaats deze in de lokaal gekloonde repo.
4. Start de VM's op in een terminal in de folder met het commando: `vagrant up`.
5. Eens de VM's opgestart zijn verbind je met server 1 via ssh door het commando: `vagrant ssh server1` uit te voeren.
6. Eens de verbinding met server1 opstaat zet je deze in powershell via `powershell`. Voer dan met het commando `..\..\..\vagrant\Scripts\server1.ps1` het eerste script uit. De VM zal automatisch opnieuw opstarten.
7. Eens deze opnieuw is opgestart voer je het commando `ssh Administrator@192.168.24.11` uit en log je in met het wachtwoord `vagrant`. Dan voer je het tweede script uit via `..\..\administrator\shared_folder\Scripts\server1b.ps1`. De VM zal opnieuw automatisch opnieuw opstarten.
8. Log in een tweede terminal in op server2 via `vagrant ssh server2` (terug naar powershell) en voer het commando `..\..\..\vagrant\Scripts\server2.ps1` uit. De VM zal opnieuw opstarten.
9. Ga terug naar de eerste server via `ssh Administrator@192.168.24.11` en run het laatste script (weer in powershell): `..\..\administrator\shared_folder\Scripts\server1c.ps1`. De configuratie van server 1 is nu geslaagd.
10. Op VM twee kan je weer SSH'en door `vagrant ssh server2` uit te voeren, hier run je het tweede script (powershell) `..\shared_folder\server2b.ps1`. De VM start opnieuw op, SSH terug in de VM en voer het laatste script uit: `..\shared_folder\Scripts\server2c.ps1`.
11. Start de client grafisch op en log in met "Vagrant" "vagrant", open een Powershell venster en voer `..\..\..\vagrant\Scripts\client.ps1` uit. De VM start opnieuw op, log opnieuw in en voer in Powershell `..\shared_folder\Scripts\clientb.ps1` uit.

12. De omgeving is nu volledig opgezet en functioneel.

## Gebruikers en wachtwoorden

Device	Gebruiker	Wachtwoord
Server1	vagrant	vagrant
Server2	vagrant	vagrant
Client	Vagrant	vagrant
Active directory	Administrator	vagrant
Active directory	simon	Secure!Passw0rd
Active directory	jan	Secure!Passw0rd
Active directory	pieter-jan	Secure!Passw0rd