

# Huidige omgeving

In de eerste fase kijken wordt de huidige omgeving van Dataline bekeken. De applicaties en services die nu in gebruik zijn worden opgelijst. Er wordt een lijst opgesteld van alles die naar de cloud mag en alles die juist lokaal moet blijven.

Alle applicaties en services worden uitgevoerd op virtuele machines. Dit maakt het toekennen van resources gemakkelijk en zorgt dat het besturingssysteem kan gekozen worden. Per virtuele machine wordt er een aantal vCores, RAM en Storage toegekend. vCores is het aantal CPU cores die de virtuele machine denkt dat hij heeft. vCores komen niet 1 voor 1 overeen met fysieke cores, maar eerder met draden (threads).

Hieronder bevindt zich een oplijsting van alle applicaties, de virtuele machines die gebruikt worden en de resources van ervan.

## Confluence

Confluence is een content management systeem van Atlassian. Het is simpel gezegd een plek waar mensen documenten kunnen aanmaken en delen met elkaar. Het wordt door iedere werknemer gebruikt en bevat belangrijke documenten. De versie die nu gebruikt wordt van Confluence is de Server editie. Atlassian zelf wil afstappen van de lokale server editie en daarom verplichten ze de gebruikers om naar de cloud over te stappen.

Er moet bekeken worden hoe Confluence zal gebracht worden naar de cloud zodat de gebruikers een transparante overgang ondervinden en dat alle huidige data veilig bewaart word.

## Servers

Server	CPU	RAM	Storage
Confluence	4 cores	28 GB	256 GB

## Active Directory

Active directory is directory service van Microsoft die gebruikt wordt om gebruikers te gaan beheren in een domein. Wanneer een nieuwe werknemer toekomt in Dataline wordt er voor hem of haar een nieuw account aangemaakt in Active Directory. Dit zorgt dat mensen toegang hebben tot applicaties en zich overal kunnen inloggen.

Active directory dient als een centrale database om gebruikers in op te slaan. Heel veel applicaties maken er gebruik van om gebruikers te gaan authenticeren.

## Servers

Er zijn 2 windows Servers die instaan voor het beheer van Active Directory in Dataline. Hier zijn er 2 van op elk kantoor van Dataline.

Server	CPU	RAM	Storage	Locatie
DC1	2 cores	4 GB	32 GB	Loppem
DC2	2 cores	4 GB	32 GB	Limmen (Nederland)

## Mail server

Dataline heeft een eigen mail server en een mail filter server. De mail server is een GFI Kerio connect mail server. Dit is een mail oplossing voor kleinere bedrijven die niet te veel geld willen investeren voor een mail oplossing. De mail filter server wordt gebruikt om binnenkomende e-mails te gaan filteren. Het doet dit op basis van een aantal regels en de geschiedenis van de e-mails die binnen zijn gekomen. Het heeft een black list en een white list van email adressen.

Een mogelijkheid is om over te stappen op Microsoft Outlook. Deze oplossing heeft al een ingebouwde mail filter.

## Servers

Server	CPU	RAM	Storage
Mail server	4 cores	8 GB	700 GB
Mail filter	4 cores	6 GB	20 GB

## Telefonie servers

De telefonie servers zijn zeer belangrijk voor Dataline. Deze worden gebruikt om contact op te nemen met de klanten en om support aan te bieden. De telefonie servers draaien zelf om virtuele machines met een gratis licentie van EXSi (VMWare). Er is een probleem met deze servers is dat een **single point of failure** is. Wanneer er iets fout loopt met de servers dan moeten deze hersteld worden.

Dit gebeurt door te kijken naar de back ups van die servers en dan zo de server te gaan herstellen. Dit is ten eerste zeer traag en er zijn niet veel mensen in Dataline die weten hoe dit moet. Dus er moet hier zeker een oplossing gezocht worden om de storage van deze servers fout tolerant te maken.

# File server

De file server wordt voornamelijk gebruikt in Dataline door het marketing team. Daar wordt er gebruikt gemaakt van zeer grote bestanden die moeten gedeeld worden via deze server. De grote van deze server is 6,5 TB.

Er is een mogelijkheid om de server gedeeltelijk naar de cloud te migreren. Dit zou de fileserver makkelijker toegankelijk maken aangezien mensen dan ook thuis toegang zouden hebben. De file server zelf is een SAMBA file share die gekoppeld wordt met LDAP. De koppeling met LDAP zorgt dat mensen zich eerst moeten inloggen met hun gebruikers account.

# Backup server

Op de back up server worden incrementele back ups genomen van de virtuele machines, databases, mail server, etc. Dit zou ook eventueel gedeeltelijk naar de cloud kunnen gebracht worden. De bandbreedte van de verbinding kan wel een probleem zijn.

# Development Servers

Bij het ontwikkelen van software komen ook development servers. Op deze servers wordt software getest en gebuild. Er worden vele server gebruikt. In totaal zijn er:

- 4 development servers
- 2 staging servers
- 2 build servers

Er zijn ten slotte ook nog Git, SonarQube en devops servers. Al deze servers zouden lokaal moeten blijven dus ze brengen naar de cloud is geen optie. Er kan wel gekeken worden naar de storage van al deze servers en hoe dat het best aangepakt wordt.