

# Vertrouwd en veilig data delen

*In nauwe samenwerking met het System & Network Engineering Lab van de Universiteit van Amsterdam (UvA) heeft Dell Technologies een zogenaamde 'Digitale Data Marktplaats' voor AI-ontwikkeling gebouwd. Basis hiervoor is een use-case voor predictive maintenance van de Air France - KLM Group. Het concept lijkt meer dan veelbelovend voor het vertrouwelijk delen van data en daarmee de bouw van nieuwe businessmodellen.*

Onder leiding van professor 'Data Exchange Systems' Leon Gommans heeft de virtualisatie- en gedistribueerde data-analyse technologie van Dell Technologies waarde kunnen toevoegen aan een onderzoeksproject, met als doel het door de UvA bedachte Digitale Data Marktplaats (DDM) concept te realiseren. En daarmee haar toepasbaarheid te bewijzen. Bij het onderzoeksproject zijn naast Dell Technologies ook Equinix, Nokia en SAE-ITC betrokken. Het doel van het project was om een infrastructuur te creëren waarmee vertrouwd en veilig data van diverse eigenaren onder strikte voorwaarden digitaal toegankelijk worden. Belangrijk daarbij is dat partijen altijd volledig en soeverein 'in control' zijn over hun data. Een DDM maakt data voor het ontwikkelen van AI-toepassingen toegankelijk voor een data scientist zonder dat hij/zij de ruwe data van verschillende eigenaren hoeft te verzamelen. Als het algoritme van de data kan leren, dan is het goed. De hoeveelheid beschikbare data bepaalt immers de kwaliteit van een (in dit geval predictive maintenance) algoritme. Het beschikbaar stellen van operationele data aan derde partijen ligt echter gevoelig, zeker als deze data op één plek moeten worden samengebracht. In het DDM-concept wordt het leerproces met behulp van een aantal Dell Technologies producten en diensten gefaciliteerd op gedistribueerde- of gefedereerde wijze. Hierbij wordt dynamisch een virtual compute cluster gevormd, waarbij een algoritme geautoriseerd is zich te ontwikkelen op data van verschillende eigenaren. De data kunnen daarbij ook op verschillende plekken op de wereld zijn opgeslagen. Deze plekken staan onder volledig beheer van de data-eigenaar.

## *Digitaal contract*

Een digitaal contract vormt de basis van de autorisaties die binnen de infrastructuur verleend worden. Dit geeft de data-eigenaar het vertrouwen dat zijn data niet door concurrenten ingezien kan worden. De ontwikkelaar heeft ook het vertrouwen dat het IP van het algoritme gewaarborgd blijft. Andersom kan de ontwikkelaar AI-modellen trainen en ontwikkelen met data van meerdere data-eigenaren die via de DDM worden aangeboden. Op deze wijze ontstaan meerdere toepassingen en business of verdienmodellen. Een DDM wordt meestal voor een

bepaald gemeenschappelijk doel door een consortium ingericht, zoals in dit voorbeeld vliegtuigonderhoud. Een consortium bepaalt regels en standaarden die de operatie van een DDM bepalen. Voor de luchtvaart- en automobielenindustrie bestaat een programma van standaard organisatie SAE ITC onder de naam ExchangeWell die organisaties kan helpen bij het inrichten van een DDM. Een DDM kan gebruik maken van een generieke data exchange infrastructuur die in staat is meerdere DDM's op wereldwijde schaal te ondersteunen. Dit idee is vergelijkbaar met een Internet Exchange die vele ISP's en cloud providers met elkaar- en met het Internet kan verbinden.

## *Amsterdam Data Exchange (AMDEX)*

Rondom de Amsterdam Internet Exchange is daarom een initiatief gestart onder de naam 'Amsterdam Data Exchange' om te verkennen hoe dit veelbelovende idee verder vorm kan krijgen. Dell Technologies is nauw betrokken bij dit initiatief, waarbij zij met onderzoeksprojecten geavanceerde Future Internet concepten helpen realiseren. Dell voorziet en stimuleert een snel toenemende wereldwijde adoptie van deze AI-technologieën en verwacht dat deze van cruciaal belang zullen zijn voor de digitale toekomst van o.a. de gezondheidszorg en data-gedreven bedrijfs- en overheidsbeleid. Het FABRIC consortium voert internationaal wetenschappelijk AI-onderzoek uit. Als partner van dit consortium ondersteunt Dell Technologies grootschalig geavanceerd wetenschappelijk onderzoek op de gebieden van networking, cybersecurity, distributed computing, storage systems, machine learning en wetenschappelijke applicaties. Samen met de Universiteit van Amsterdam wordt er doorontwikkeld aan nieuwe toepassingen voor andere industrieën en markten.

Heeft u uitdagingen bij het vertrouwelijk delen van concurrentie- of privacy gevoelige data, dan gaan wij graag met u in gesprek om te onderzoeken of een bovenbeschreven Data Exchange daadwerkelijk een oplossing daarvoor biedt.

## **Jacques Kroesbergen**

Director Public & Connected Sustainable Society **Dell Technologies Nederland.**

U kunt mij bereiken via mail  
**Jean\_Jacques\_Kroesbe@Dell.com**  
of bel naar **+31615629320**

