

# Made in Belgium

*Kunstmatige intelligentie situeren we doorgaans bij reuzen als Amazon, IBM of Microsoft. Nu beweert een jong Limburgs bedrijf bijna even ver te staan, maar met een pak minder complexiteit.*

Pieterjan Van Leemputten

**A**n de motor achter Omina Technologies is twee jaar gewerkt, grotendeels door oprichter en cto Koen Wijnen. Eind 2015 was het product matuur genoeg om in een aantal sectoren toe te passen. Hij wordt sinds vorig jaar bijgestaan door ceo Rachel Alexander, die in het verleden onder meer cio was bij Studio 100.

“Eigenlijk hebben we een totaal andere filosofie dan Googles DeepMind of IBM’s Watson”, zegt Rachel Alexander. “Toen we die twee bestudeerden, stelden we zelf vast dat onze oplossing veel eenvoudiger is qua opbouw. Dat wil zeggen dat bedrijven ze ook makkelijker kunnen implementeren. We willen mensen die traditionele software ontwikkelen meenemen in een leertraject rond *machine learning* en ai, zonder dat ze zelf professor moeten zijn.”

Rachel Alexander wil niet beweren dat Omina bedrijven als IBM los voorbij fietst maar ze durft het wel scherp te stellen: “We bieden tachtig procent van de toegevoegde waarde voor twintig procent van de complexiteit. Onze aanpak is compleet anders. We kiezen voor een slimme oplossing die snel op de werkvloer ingezet kan worden en die meegroeit met het bedrijf. Bij ons blijft de menselijke expert van doorslaggevend belang.”

Om dat bij klanten toe te passen werkt het bedrijf in stappen. “We gaan niet voor een *big bang* van ai of *machine learning*. Je moet ook je mensen een veranderingsproces laten doormaken. Vaak begint het met bepaalde vormen van automatisatie, eventueel door bepaalde legacy-systemen met *reverse engineering* te koppelen. Zo

proberen we op korte termijn toegevoegde waarde te creëren.”

## EÉN MOTOR, MEERDERE CASES

Dat vertaalt zich in de motor van Omina Technologies. “We hebben een generische *core* die we implementeren en daar zitten lagen rond die afhankelijk zijn van de sector en het proces. Wat onze klanten prikkelt bij de Omina core is dat in tegenstelling tot Watson of DeepMind, die een hele generatie en familie van algoritmes hebben, wij kiezen voor één generische oplossing die op het eerste zicht complexer lijkt,” vult cto Koen Wijnen aan. “Maar we kunnen verschillende use cases via diezelfde motor aansturen. Een bank die kredieten en leningen doet, heeft die vaak in aparte it-systemen zitten. We gaan dat niet vervangen door nieuwe silo’s, maar door een oplossing die die grenzen overschrijdt en waar kennis-

demische achtergrond zijn niet makkelijk te vinden. Daarom wilde ik iets ontwikkelen waar mensen uit andere it-domeinen makkelijk voor klaar te stomen zijn. We praten ook met universiteiten om te kijken hoe we leerprogramma’s kunnen opzetten om traditionele ontwikkelaars bij te scholen zodat ze op een maand tijd ook met ons platform aan de slag kunnen.”

Het product zelf ziet Wijnen eerder als een goede combinatie van wat Google en IBM doen. “Bij Watson (IBM, nvdr.) interpreteren ze ongestructureerde data. Bij DeepMind (Google, nvdr.) gaat het om het automatisch genereren van beslissingsstrategieën. Wij hebben daar een vereenvoudigde versie van, maar door die twee te combineren krijg je toegevoegde waarde. Onze *decision engine* gaat experimenten genereren en kan vragen stellen aan de kennisdatabank. Zo

“Er is een markt voor spelers die ongestructureerde data interpreteren met een goed product.”

structuren met elkaar communiceren. Dat is een lang leerproces maar het is wel *future proof*.”

De start-up heeft op dit moment vier mensen in dienst en partnert met een it-organisatie om op hun mensen beroep te kunnen doen. Dat vertaalt zich ook in de uitwerking van het ai-systeem, dat volgens hen relatief makkelijk aan te leren is. Koen Wijnen: “It-talenten met een aca-

krijgt het systeem alle info om een optimale strategie vast te leggen.”

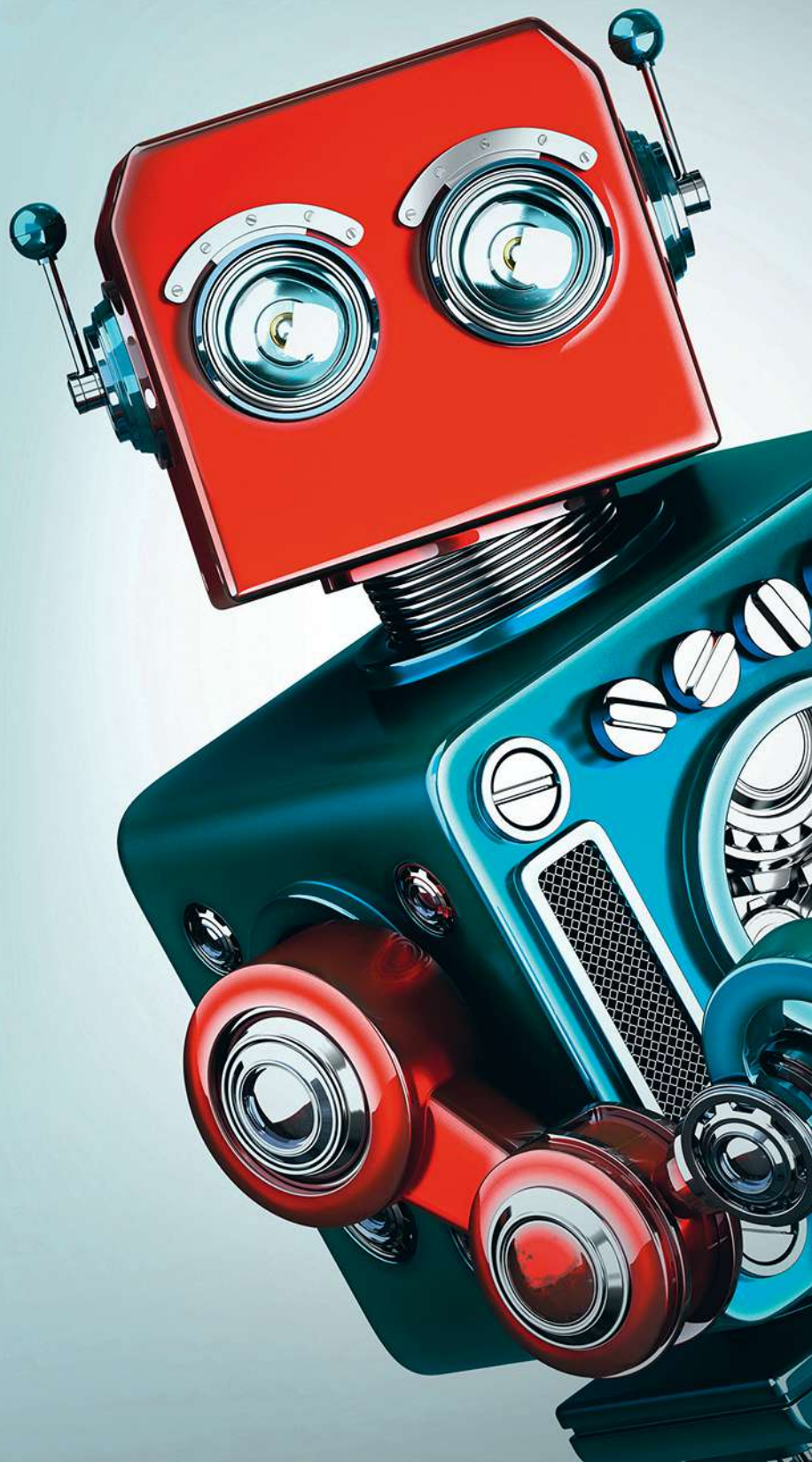
De ambitie van het bedrijf is niet om mensen te elimineren, wel om hun aandacht te verleggen. “Mensen blijven een cruciale rol spelen, maar we willen de taken die iets minder expertise vereisen zo goed mogelijk automatiseren zodat experts hun energie in de echt complexe zaken kunnen steken”, aldus Rachel

Alexander. Zo heeft de Omina core een soort zelfbewustzijn. “Het weet welke beslissingen met hoge betrouwbaarheid kunnen worden genomen”, zegt Koen Wijnen. “Als er een case is waar de beslissingsaccuraatheid laag is, dan kan hij ook bepalen wat de ontbrekende elementen zijn om dit te verbeteren en dan vraagt hij dat aan de betrokken expert.”

Maar kan Omina wel opboksen tegen de marketingdollars van Amerikaanse concurrenten? Rachel Alexander gelooft dat er een groeikans is. “We merken bij veel bedrijven dat ze toch nog terughoudend zijn om belangrijke processen in de cloud te zetten en ons systeem kan perfect *on premise*, waar financiële instellingen wel interesse in hebben.” Koen Wijnen: “Er is een markt voor spelers die ongestructureerde data interpreteren met een goed product.” Rachel Alexander: “Als het gaat om het herkennen van foto’s of objecten dan zie je dat IBM of Microsoft daar al ver mee staan. Maar dan kan je hun API gewoon inpluggen. We worden ook gevraagd door grotere spelers die beseffen dat kleinere bedrijven als het onze sneller of anders kunnen schakelen. Bijvoorbeeld door legacy-systemen te ‘reverse engineeren’. Onze *decision engine* kan interageren met mensen of met een kennisdatabank, maar daarvoor ook met bestaande omgevingen. Hij kan daar query’s op uitvoeren.”

#### **“EIND 2017 IS HET AL AI WAT DE KLOK SLAAT”**

Vandaag is Omina een start-up en zijn er een handvol grote techspelers die ai in de markt zetten. Maar dat blijft niet



zo. “Het evolueert enorm snel. Eind 2017 is het al ai wat de klok slaat”, zegt Rachel Alexander. Ook de definitie van machine learning en kunstmatige intelligentie varieert nog. Koen Wijnen: “Je hebt twee benaderingen. Enerzijds is er ai waar de *data scientist* centraal staat en zich focust op het aanmaken van specifieke algoritmen met een geoptimaliseerde puntoplossing om een bepaald probleem aan te pakken. In de andere strekking wordt de rol van de data scientist deels geautomatiseerd door gebruik te maken van generische algoritmen, dus zonder puntoplossing. Omdat we tegenwoordig over voldoende rekenkracht beschikken, kunnen we in eerste instantie op basis van beschikbare data een overkoepelende leerstrategie bepalen en daaruit oplossingsstrategieën afleiden. Die oplossingsstrategieën worden daarna in real time aan de praktijk afgetoetst en gevalideerd. Om dan uiteindelijk de optimale oplossingsstrategie

voor het probleem te vinden. Het werk van de data scientist wordt dus gedeeltelijk vervangen door extra rekenkracht.”

Omina Technologies draait momenteel met eigen middelen. Het bedrijf staat open voor investeerders maar is

IBM of Google. Koen Wijnen: “We moeten afstappen van het traditioneel consultancy model waar men redeneert dat bedrijven met honderd werknemers per definitie beter zijn dan die met tien. Of dat je met dertig ontwikkelaars vijf keer sneller kan werken dan met vijf.” Rachel

## “Bij ons blijft de menselijke expert van doorslaggevend belang”

zelf niet actief op zoek. “Het is belangrijk dat we op dezelfde golflengte zitten,” zegt Rachel Alexander. “We komen wel in contact met vc’s maar we hebben een sterke visie die we in de hand willen houden,” zegt Rachel Alexander. “We willen niet in Data News staan om een kapitaalronde aan te kondigen.” Een tweede aspect is dat het bedrijf niet noodzakelijk wil uitgroeien tot de volgende

Alexander: “We hebben veel aandacht voor de toegevoegde waarde per werknemer. Of we nu met tien man of met veertig zijn, we willen vooral ai naar de Belgische markt brengen. Ik sluit niet uit dat we nooit met investeerders zullen praten, bijvoorbeeld als we naar de VS of andere markten willen. Maar we willen het op dit moment liefst in eigen handen houden.” ☺



Communicatie?  
Programmatie?  
Sollicitatie?

KU Leuven is een universiteit op topniveau. Maar ken je ons ook als één van de grootste werkgevers van België? Een werkgever waar je je ambities kan waarmaken, samen met meer dan 13.000 gedreven professionals? Een werkgever die een klimaat van innovatie, ondernemerschap en diversiteit stimuleert?

We blijven onze grenzen verleggen en zoeken permanent nieuwe collega's (m/v) voor ICTS, onze centrale IT-dienst:

- Analist-ontwikkelaars SAP ABAP
- (Senior) SAP Business analyst - Personeelsprocessen
- SAP Basis expert
- SAP Software architect
- 2 polyvalente IT-ondersteuners Onderwijs, Onderzoek en Administratie
- IT-ondersteuner Pc-classes, Bibliotheken en Leercentra
- IT-medewerker client hard- en software management
- Software architect Identity and Access management
- Systemingenieur Storage
- Ondersteuner High Performance Computing
- Linux HPC systemingenieur
- Linux systemingenieur databank
- Medewerker Informatie- en Cyberbeveiliging

Meer info over al onze vacatures en online solliciteren:  
[www.kuleuven.be/jobsite/ICT](http://www.kuleuven.be/jobsite/ICT)

Ontdek jezelf. Begin bij je job.

**KU LEUVEN**