



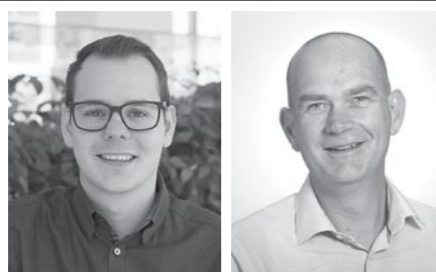
# Robotic Process Automation

In de basis is Robotic Process Automation (RPA) een van de vele tools in de automatiseringstoolbox. Niets meer en niets minder. RPA is configureerbare software die het werk van mensen uit kan voeren doordat het in staat is te interacteren met (business)applicaties via de bestaande user interface. RPA verlangt gestructureerde data. Alhoewel robot dus klinkt als iets fysieks, is het in dit geval software. RPA heeft drie belangrijke kenmerken (Lacity & Willcocks, 2015):

1. RPA is relatief makkelijk te configureren. Ontwikkelaars hebben geen programmeervaardigheden nodig (RPA interfaces lijken op procesmodelleringssoftware, door in een workflow activiteiten en keuzes (processtappen) logisch te rangschikken wordt een proces geautomatiseerd. Op de achtergrond wordt de code automatisch gegenereerd;
2. RPA software is non-invasief (RPA technologie functioneert bovenop bestaande systemen. Er is geen noodzaak om dure platformen te creëren, te vervangen of verder te ontwikkelen);
3. RPA is enterprise-safe (RPA is een robuust platform dat ontwikkeld is om aan enterprise IT-vereisten ten aanzien van security, schaalbaarheid, controleerbaarheid, en change management te voldoen.

De RPA markt (software en services) groeit enorm en de verwachting is dat die groei zich voortzet. Van USD 612 miljoen in 2016 tot naar verwachting USD 4.308 miljoen in 2022 (Hfs Research, 2018).

M. de Waard MSc CS (left) is Lead Developer RPA; P.C.N. Vlam MSc IM is manager, beiden van het Centre of Excellence van NN Group.



## HAKEN EN OGEN

Alhoewel RPA de laatste jaren als wondermiddel gepresenteerd wordt door de softwareleveranciers en de verleners van diensten rondom RPA, zitten er wel degelijk haken en ogen aan het implementeren van RPA:

1. RPA klakkeloos inzetten leidt tot nieuwe en dus extra legacy Een robot is snel gemaakt. Een robot heeft echter ook (beheer)aanacht nodig. Analyseer dus goed of robotisering de geëigende oplossing is, of dat optimalisatie door middel van herontwerp of applicatieaanpassingen niet effectiever is;
2. RPA kan het daadwerkelijke probleem verbloemen Zonder juiste analyse en terugkerende beoordeling op functioneren worden robots een laag over de bestaande problemen die wel maskeert, maar niets oplost. Houd oog voor het echte issue en evalueer de inzet van robots periodiek;
3. RPA configureren is low-code, maar geen sinecure Velen kunnen een robot bouwen met de huidige RPA software. Een robuuste en betrouwbare robot als onderdeel van de (primaire) processen is echter een heel ander verhaal. Software ontwikkeldiscipline is noodzakelijk bij robots die onderdeel zijn van de businessprocessen.

## MACHINE LEARNING EN ARTIFICIAL INTELLIGENCE

Machine learning (ML) en Artificial Intelligence (AI) worden vaak genoemd als men het heeft over RPA. Om een goed beeld te schetsen over hoe ML en AI ingezet kunnen worden in combinatie met RPA, is het belangrijk om een goed begrip te hebben van wat ML en AI inhoudt.

### EEN MODEL OM SPRAAK OM TE ZETTEN NAAR TEKST

ML is het maken van een model op basis van historische data. AI is een verzameling van verschillende machine-learningmodellen en algoritmen die samen in staat zijn om complexe taken uit te voeren die normaliter alleen door mensen kunnen worden gedaan. Een concreet voorbeeld hiervan is een voice assistant zoals Siri of Alexa. Deze maken gebruik van een model om spraak om te zetten naar tekst, vervolgens van een model om de tekst om te zetten naar een 'zoek query' en tot slot van een model om tekst weer terug om te zetten naar spraak. Het aan elkaar koppelen van de input en output van deze modellen naar verschillende systemen is een intensieve taak. RPA kan deze taak verlichten, en zorgen dat mensen zonder programmeerervaring gebruik kunnen maken van de machine-learningmodellen. Tevens maakt RPA het ontwikkelen van een AI eenvoudiger, omdat deze eenvoudig verschillende modellen aan elkaar kan koppelen en kan praten met andere systemen.

## ROBOTIC PROCESS AUTOMATION EN NN GROUP

Binnen NN Group heeft RPA zich gemanifesteerd in 2016. Zowel binnen enkele business units als bij Group Finance & Reporting. In dit artikel beperken we ons enkel tot het traject binnen Group Finance & Reporting (GF&R).

Als gevolg van toegenomen werkdruk heeft het Finance Service Centre (FSC) binnen GF&R in 2016 besloten om RPA als middel in te zetten voor het uitvoeren van repeterende handmatige activiteiten binnen de Financial Accountingafdeling. Binnen drie maanden na het besluit was

de eerste robot een feit. Deze robot zorgde voor een geautomatiseerde invoer en compliant archivering van alle handmatige journaalposten. Medewerkers van Financial accounting spenderen geen tijd meer aan deze activiteiten en kunnen sindsdien zich meer richten op analytische taken.

### OOK ZIJN ER AUTOMATISCHE ALERTS ALS ER IETS VREEMDS AAN DE HAND IS

Na het lanceren van de eerste robot was de geest uit de fles. Binnen Finance waren er tal van (deel)processen waarin robots weinig uitdagende taken wegnamen bij mensen. Ook andere onderdelen van NN toonden vervolgens interesse. Vanuit GF&R worden nu diverse units bediend met robots of geassisteerd bij hun eigen implementatie van RPA. Sindsdien voeren robots diverse deelprocessen uit bij diverse bedrijfsdelen van NN Group zoals het instromen van externe medewerkers, retourneren van identificatiestortingen en het uitvoeren van reconciliaties, controles, datacollectie en archivering.

Group Finance nam naast het besluit om RPA in te zetten ook het besluit om dit structureel in de organisatie te borgen door middel van een Centre of Excellence (CoE). Het CoE is een samengesteld team in Nederland en India en heeft een succesvolle methodiek ontwikkeld waarmee iteratief robots ontwikkeld worden en er efficiënt beheer plaatsvindt op de robots. In Nederland vindt de procesanalyse plaats en worden de ontwikkelstandaards bepaald. De feitelijke ontwikkeling van de robots wordt grotendeels uitbesteed aan een offshoring partner in India die zorgt voor de flexibele schil in ontwikkelcapaciteit.

Waar RPA ontegenzeggelijk een effect heeft op de effectiviteit legt NN ook nadrukkelijk de focus op de werkverbeterende factor van RPA. Activiteiten die repetitief zijn, weinig analysecapaciteit vragen kunnen veel beter door computers uitgevoerd worden. Mensen kunnen zich daardoor focussen op meer gewaardeerde analyse en klantgerichte activiteiten.

## NN GROUP'S CENTRE OF EXCELLENCE

Zodra RPA toegepast wordt binnen een corporate omgeving, wordt het een stuk ingewikkelder dan de RPA vendors doen geloven. Zodra robots deel gaan uitmaken van je primaire en supporting processen voldoet het niet meer om genoeg te nemen met onvolwassen software. Serieuze RPA is te vergelijken met softwareontwikkeling, waarbij in plaats van een programmeertaal met een 'low code' oplossing wordt gebouwd. Hierdoor zijn standaarden, 'best practices' en 'templates' van programmeertalen met een kleine vertaalslag toe te passen. Dit is dan ook exact wat we bij het Centre of Excellence (CoE) binnen NN doen.

Er zijn coding standards gedefinieerd om te zorgen dat de robots die gebouwd worden onderhoudbaar, overdraagbaar, uit te breiden, maar ook veilig zijn. Ook zorgen deze standaarden ervoor dat een aantal van onze controles voor audits automatisch afgedekt zijn. Om te controleren of deze standaarden ook gehandhaafd worden, is een zogenoemde 'statische analyse' tool gebouwd. Deze controleert de robot code automatisch en geeft een uitgebreid rapport over elke robot die gebouwd wordt. In het voortbrengingsproces van robots volgt na deze code kwaliteitscontrole een intensieve interne test ronde inclusief acceptatie test. Zodra voldaan wordt aan de acceptatieeisen kan de robot richting productie, waarna de robot uitgebreid gemonitord wordt.

De robots voeren hun werk uit op virtuele machines waar mensen geen toegang toe hebben. Dit is gedaan om te zorgen dat de robots ongestoord en veilig hun werk kunnen doen. Hiermee is een uitdaging

op het gebied van monitoring geïntroduceerd. Er is namelijk geen mogelijkheid om even 'mee te kijken' bij wat de robot precies doet. Uitgebreide logging conform standaarden helpt hierbij, maar genereert een grote hoeveelheid data. Om snel nuttige dingen met deze, maar ook andere data binnen het IT landschap van NN te kunnen doen, wordt gebruik gemaakt van het Splunk Platform. Via dit platform kan snel teruggezocht worden wat de robots gedaan hebben, tot de individuele aanvraag aan toe. Om altijd op de hoogte te zijn van de status van de robots maakt het CoE gebruik van een dashboard, gebaseerd op de logs. Ook zijn er automatische alerts op het moment dat er iets 'vreemds' aan de hand is. Zo is het CoE in staat snel en proactief te reageren op eventuele incidenten met robots.

## TOEKOMST

Het aandeel werk dat uitgevoerd wordt door robots zal toenemen en als logische vervolgstap zal ook de koppeling tussen robots en intelligentere technieken gemaakt zal worden. Mogelijkheden zijn een intelligente office assistent voor alle finance medewerkers die taken uit handen neemt, een speech assistent waar (financiële) vragen aan gesteld kunnen worden en deze zal beantwoorden door meerdere databases te combineren en de data daarin te interpreteren en te presenteren of door middel van een text generation robot het creëren van gestructureerde rapportages verder te automatiseren. Geleidelijk zal de intelligentie in de robots toenemen en verder getraind worden. ■

## TIJD VOOR EEN ANDERE ROUTE....?



Maak voor een persoonlijk en inspirerend gesprek over je professionele toekomst een afspraak met:  
**Anno Bousema** +31 (0)6 53 30 97 52 anno.bousema@financialassets.nl  
**Mieke Habraken** +31 (0)6 27 45 63 70 mieke.habraken@financialassets.nl  
www.financialassets.nl

FINANCIAL ASSETS ACTUARIAL  
EXECUTIVE SEARCH

SPECIALIST IN PERFECT ACTUARIAL & RISK JOBS:  
\* NON LIFE \* PENSIONS \* HEALTH \* LIFE INSURANCE \* EMPLOYEE BENEFITS \* ENTERPRISE RISKMANAGEMENT \*  
\* GENERAL INSURANCE \* FINANCE & INVESTMENT \* CAPITAL MANAGEMENT \*