

Robotic process automation

Kennismaken met de voordelen en eigenschappen van RPA

VOOR BETERE ICT BESLISSINGEN



Robotic process automation

Kennismaken met de voordelen en eigenschappen van RPA



Uitgegeven door het ICT informatiecentrum, Houten

© 2021 ICT informatiecentrum

Alle rechten voorbehouden. Het is de ontvanger van deze publicatie verboden de inhoud ervan geheel of gedeeltelijk te verveelvoudigen, openbaar te maken, digitaal te verspreiden of op welke wijze dan ook te distribueren, zonder voorafgaande toestemming van de uitgever. Hoewel deze uitgave met zorg is samengesteld, aanvaardt de uitgever geen enkele aansprakelijkheid voor schade ontstaan door het gebruik ervan en fouten of onvolkomenheden in de gepubliceerde teksten.

Inleiding

Robotic process automation (RPA) gaat volgens Gartner en andere IT onderzoekers een grote toekomst tegemoet. RPA bestaat uit IT oplossingen die bedrijven helpen bij het automatiseren en verbeteren van repeterende administratieve processen en heeft daarom steeds meer toepassingen in bijvoorbeeld financiële administraties. Maar ook in andere bedrijfsprocessen worden in hoog tempo steeds meer toepassingen gevonden. De voordelen van RPA laten zich het best samenvatten in een hogere kwaliteit van de processen (minder fouten), meer werkplezier en - vaak het belangrijkste argument - lagere kosten. Niet verwonderlijk dus dat steeds meer bedrijven vanwege hogere kwaliteitseisen, marges die onder druk staan en personeelsschaarste de mogelijkheden van RPA juist nu onderzoeken.

Dit boekje is onderdeel van diverse media die het ICT informatiecentrum over RPA heeft samengesteld. U vindt deze informatie online en in publicaties die u gratis kunt downloaden of aanvragen. Om de oplossingen specifiek te richten op het gebruik van RPA in uw bedrijfsprocessen, kunt u eenvoudig contact leggen met specialisten op dit gebied.

In dit boekje leest u wat robotic process automation is en waarom RPA, vanwege de toegenomen noodzaak van digitale transformatie en digital workforce, in alle sectoren steeds vaker wordt ingezet. In heldere taal beschrijft het de voordelen, nadelen en andere eigenschappen van RPA. Aan de orde komen daarnaast de verschillen met artificial intelligence, de misverstanden die over RPA bestaan en hyperautomation, nog zo'n interessant thema. Kortom, een boekje dat bij uitstek bedoeld is voor bedrijven die zich willen oriënteren op de mogelijkheden van RPA. Wij wensen u alle succes toe met het maken van uw afwegingen en keuzes!

ICT informatiecentrum

Kennis uit de praktijk

De inhoud van dit boekje is tot stand gekomen met medewerking van diverse specialisten voor dit thema. Zij leveren u de kennis uit de praktijk. Wij noemen ze onze 'kennispartners'. Staat een kennispartner als bron bij een artikel vermeld, dan kunt u het artikel plaatsen in de context van die kennispartner en zijn of haar activiteiten.

Het is goed om te weten dat niemand ons betaalt voor publicatie van zijn of haar bijdrage aan deze publicatie. Ook betaalt het ICT informatiecentrum niemand voor een tekstuele bijdrage. Zo zijn en blijven wij volledig onafhankelijk in de samenstelling van onze publicaties.

Uiteraard danken wij onze kennispartners voor hun medewerking. Mede dankzij hun ervaringen, visies, tips en adviezen worden ICT beslissingen iedere dag weer een beetje beter.

Inhoud

Inleiding	3
Kennis uit de praktijk	4
Kennismaken met RPA	6
RPA – Zo ingewikkeld is het niet	10
RPA: wat kan ik er nu écht mee?	17
10 meest gestelde vragen over RPA	23
RPA: sneller, efficiënter en goedkoper	27
Verschillen tussen RPA en AI	29
Mythes over RPA; wat klopt?	33
Hyperautomation: automatiseren op 3 niveaus	37
5 trends in RPA voor 2021	41
Kost RPA werkgelegenheid?	44
Waarmee kunnen wij u helpen?	47
Kennispartners	48

Kennismaken met RPA

Bron: ICT informatiecentrum | ictinformatiecentrum.nl

Robotic process automation, afgekort met RPA, is een aanduiding van IT oplossingen die gericht zijn op het automatiseren van repeterende administratieve bedrijfsprocessen. Belangrijke redenen om RPA toe te passen zijn het verlagen van de kosten, het vergroten van het werkplezier en het beteren van de kwaliteit van administratieve processen. Door de toegenomen noodzaak van digitale transformatie en digital workforce bij veel bedrijven, is de afgelopen jaren de belangstelling voor RPA enorm toegenomen..

Robotisering van administratieve processen

In fabrieken zijn bepaalde repeterende en foutgevoelige werkzaamheden vervangen door robots. Dat gaat bijvoorbeeld om robots voor de assemblage van auto's, inpakrobots of een stapelrobot in grote magazijnen. In een kantooromgeving komen repeterende bedrijfsprocessen ook veel voor. Het gaat dan bijvoorbeeld om het opzoeken van gegevens in een systeem en deze weer invoeren in een ander systeem. Ook voor administratieve bedrijfsprocessen zijn daarom oplossingen ontwikkeld om repeterende activiteiten te automatiseren. Een eenvoudig voorbeeld is een macro in MS Word. Of de koppeling tussen een boekhoudsysteem en de applicatie voor internetbankieren, waarbij bankoverschrijvingen automatisch onder een post in de boekhouding worden opgenomen.

Wat is robotic process automation?

De overkoepelende term voor het automatiseren van deze administratieve processen is robotic process automation. Dit wordt afgekort als RPA. Het gaat niet om een fysieke robot, zoals in een fabriek. RPA robots of kortweg 'bots' zijn softwaretoepassingen.

Bestaande organisaties, ook kleinere, hebben een structuur van mensen, hardware en software die de bedrijfsprocessen uitvoeren. Veel van deze processen hebben een repeterende component. Automatisering zou daarbij een oplossing kunnen bieden. In de praktijk blijkt het ingrijpend veranderen van veel bedrijfsprocessen zeer kostbaar. Bovendien moet de organisatie ondertussen blijven functioneren. Daarom is het vaak niet mogelijk om een bedrijfsproces helemaal opnieuw in te richten en te automatiseren. Het is bij veel organisaties al een aanzienlijke operatie om één schakel erin te vervangen, zoals een ERP systeem.

Voordelen RPA

Door dit probleem wordt het grote voordeel van RPA duidelijk. RPA kan namelijk worden geïmplementeerd met minimale interventie in bestaande systemen, namelijk als een schil eroverheen. RPA neemt de rol van de mens over die de software bedient. Een RPA bot bootst menselijke handelingen na binnen hetzelfde ICT ecosysteem. Een bot kan dit automatisch, praktisch zonder fouten, snel en 24 uur per dag.

Een ander voordeel is dat administratief medewerkers zich dankzij RPA kunnen concentreren op de niet-standaard onderdelen van het proces. De uitdagende problemen met meer toegevoegde waarde. Wat dat betreft kan RPA worden gezien als een verbetering voor het administratief personeel. Daarnaast is RPA is een vrijwel gegarandeerde kostenbesparing, dankzij de hogere snelheid en kwaliteit waarmee het repetitieve proces wordt uitgevoerd. Bovendien blijkt door de schaalbaarheid zonder extra menskracht, de snelheid en het lage foutpercentage dat een investering in RPA zich vaak al binnen een jaar kan terugverdienen.

RPA bot

Een RPA bot wordt aangesloten op de verschillende softwaretoepassingen die deze nodig heeft voor zijn taak. De robot kan worden geïnstalleerd op een enkel werkstation of het bedrijfsnetwerk, maar ook in cloudomgevingen. Alles wat de RPA bot doet, wordt vastgelegd in een log. Dit is nuttig voor

compliance en foutopsporing. Zijn werkzaamheden worden voorgeschreven door een set instructies (rule based), waarmee hij gestructureerde informatie kan verwerken. Een voorbeeld daarvan is het versturen van facturen waarbij informatie uit verschillende systemen kan worden gehaald.

Toepassingen van robotic process automation

Robotic process automation kan semiautomatisch (attended RPA) en volautomatisch (unattended RPA) worden uitgevoerd. In het eerste geval wordt de robot door mensen gestart en gestopt. In het tweede geval werkt de RPA bot volledig autonoom. De bot start dan zelf op wanneer de ingestelde gebeurtenis zich voordoet. Menselijke tussenkomst is niet meer nodig. Er zijn al veel verschillende toepassingen van robotic process automation. De grootste winst van RPA kan worden behaald in tijdrovende en foutgevoelige bedrijfsprocessen. Een aantal voorbeelden:

In HR processen - Bij grote organisaties met veel werknemers kan een bot nieuwe medewerkers automatisch een e-mailadres toekennen, alle nodige machtigingen voor zijn functie geven, een pasje laten maken en hem aanmelden voor de verplichte bedrijfs cursussen.

Crediteurenadministratie - De RPA bot kan gescande facturen inlezen via een applicatie, de relevante gegevens eruit halen, deze kopiëren naar of vergelijken met het boekhoudsysteem en een e-mailtje sturen met een ontvangstbevestiging.

Verwerken van aanvragen bij banken - Een klant stuurt een digitale aanvraag voor een creditcard, de bot leest het aanvraagformulier, haalt de persoonsgegevens eruit en vergelijkt deze met de relevante systemen, zoals die van de BKR. Als aan de condities is voldaan geeft de bot het creditcardsysteem opdracht een pasje te maken en te bezorgen op het juiste adres.

RPA implementaties

Er zijn veel verschillende RPA trajecten mogelijk. Het begint gewoonlijk met een analyse van bedrijfsprocessen vanuit business process management (BPM). Ook de ICT afdeling kan het initiatief nemen, vanuit de context van het applicatielandschap. Soms blijft het bij het optimaliseren van menselijke activiteiten, in andere gevallen kan er een RPA bot worden ingezet. Dat kan in korte tijd gebeuren, omdat de bestaande software niet vervangen hoeft te worden.

Artificial intelligence en hyperautomation

Een vervolg op het inzetten van bots is het combineren van RPA met artificial intelligence (AI). Dankzij AI kan ook ongestructureerde data worden geanalyseerd, om er adviezen of beslissingen uit af te leiden. Dit wordt hyperautomation genoemd. Met dit samenspel van RPA en AI wordt gekeken in welke mate volledige bedrijfsprocessen en clusters daarvan in een organisatie kunnen worden geautomatiseerd. Er is een toekomst denkbaar waarin alleen nog de klanten en de aandeelhouders van een bedrijf mensen zijn en alle andere werkzaamheden, zoals marketing en verkoop, inkoop en administratie en zelfs het nemen van strategische beslissingen, door software wordt aangestuurd. Dit is voorlopig een denkbeeldige toekomst, maar de ontwikkelingen op dit vakgebied gaan zeer snel.

RPA – Zo ingewikkeld is het niet

Bron: Mobilee | mobilee.nl

Een robot als collega. Nog niet zo heel lang geleden leek dit alleen mogelijk in de fictieve wereld. Nu is het in steeds meer organisaties dagelijkse realiteit. Binnen de enorme variëteit aan roboticaoplossingen bestaat er nogal eens verwarring tussen hardware- en softwarerobots. Bij robotisering denken we al snel aan fysieke robots, zoals industriële robotarmen en de hardware-robots Pepper of Wall-E. Softwarerobots en robotic proces automation (RPA) – de algemene term voor het inzetten ervan – spreken minder tot de verbeelding. Het zijn in feite ‘virtuele medewerkers’, die een proces op een repeterende wijze geautomatiseerd doorlopen. Maar wat houdt RPA nu precies in? Voor welke organisaties is RPA geschikt? En een groot uitgesproken zorgpunt: vormt RPA een bedreiging voor de medewerker?

RPA, wat is het eigenlijk?

Robotic process automation, kortweg RPA, is een relatief eenvoudige vorm van automatiseren van handmatige handelingen die repetitief plaatsvinden. RPA software maakt het mogelijk om eenvoudige rule based processen – een proces dat altijd een set aan vaste regels volgt – te automatiseren. Op basis van een softwarescript worden de repetitieve menselijke handelingen nagebootst. Kortom, de softwarerobot voert de handelingen uit en medewerkers hoeven zich niet meer druk te maken om deze routinematige werkzaamheden.

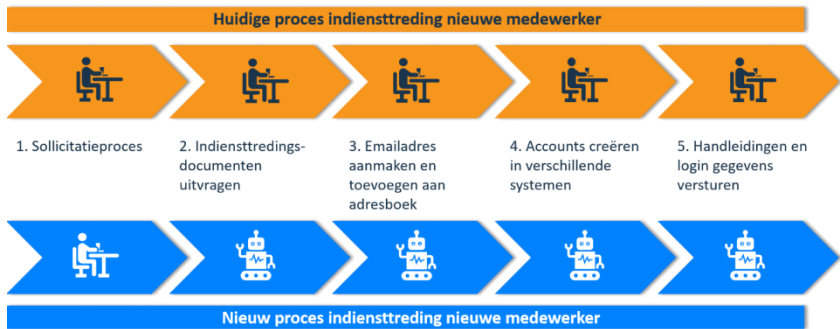
“RPA is een relatief eenvoudige vorm van automatiseren”

De softwarerobot kan veel verschillende handelingen uitvoeren, op veel verschillende afdelingen. Administratieve werkzaamheden, zoals het categoriseren van e-mails en de onboarding van nieuwe medewerkers, zijn uitermate geschikt om te worden gerobotiseerd. Ook bij financiële

werkzaamheden zijn vele processen te bedenken die geautomatiseerd kunnen worden. Denk aan het automatisch boeken of uitbetalen van facturen, het maken van financiële analyses, het genereren van rapportages en het ophalen van klantgegevens in eigen en openbare databases om ze vervolgens te ordenen of op te slaan op locatie(s). We onderscheiden twee vormen van softwarerobots: attended en unattended.

Attended

Attended softwarerobots zijn meer afhankelijk van mensen en hebben sturing nodig om daadwerkelijk geconfigureerde taken uit te voeren. Ze gaan dan ook pas echt acteren bij specifieke gebeurtenissen, op aanvraag. Deze vorm is geschikt voor processen die niet volledig gerobotiseerd kunnen worden. In bepaalde gevallen blijven menselijke inschatting en kennis vereist, bijvoorbeeld inhoudelijke analyse, interactie met de klant en de gesprekken in het sollicitatieproces.



Unattended

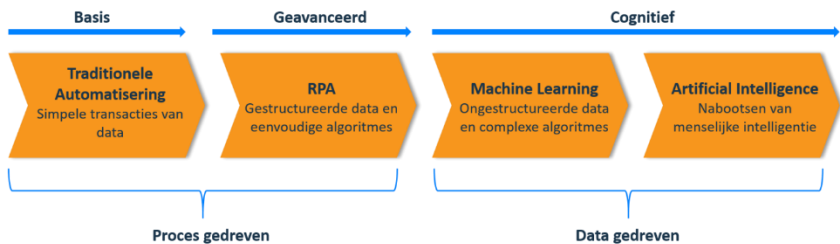
Unattended softwarerobots zijn juist veel meer zelfsturend, die standalone, zonder tussenkomst van mensen, automatisch taken op de achtergrond kunnen uitvoeren. Veel handelingen binnen je organisatie kunnen wellicht gerobotiseerd worden. Omdat de softwarerobot de tijdrovende repetitieve

handelingen kan overnemen van de medewerkers, kunnen zij zich focussen op andere werkzaamheden die meer cognitief denkvermogen vereisen. RPA zorgt ervoor dat de medewerkers hun focus kunnen verleggen op andere werkzaamheden, die meer toegevoegde waarde genereren voor de organisatie.

“RPA zorgt ervoor dat de medewerkers hun focus kunnen verleggen op andere werkzaamheden, die meer toegevoegde waarde genereren voor de organisatie.”

RPA versus automatisering

Wat is nu eigenlijk het verschil tussen RPA en automatisering? De betekenis van deze termen ligt redelijk dicht bij elkaar. Bij zowel automatisering als RPA is het doel om processen efficiënter te maken, risico's te verminderen, compliance in te regelen en de organisatie winstgeverder te maken. Traditionele automatisering is voornamelijk gebaseerd op programmeren, gaat over het algemeen niet over verschillende applicaties heen en is vaak vrij kostbaar. RPA is een vorm van automatisering maar is sneller toe te passen en breder inzetbaar, ook tussen applicaties. RPA is proces gedreven, waarbij software wordt ingezet om menselijke handelingen over te nemen van de werknemer. Daar waar de RPA robot géén menselijke logica kan toepassen, komt artificial intelligence (AI) om de hoek kijken. Bij AI leren machines denken als mensen. Ze redeneren logisch, begrijpen taal en leren van fouten.



Voordelen van RPA voor je organisatie

RPA is niet alleen geschikt voor de grote jongens. Elke organisatie heeft te maken met repetitieve handelingen, waar werknemers onnodig lang mee bezig zijn. Zo heeft elke branche wel facturen die verwerkt moeten worden, berekeningen die gemaakt moeten worden, bevestigingsmails die verstuurd moeten worden of offertes die opgesteld moeten worden. Werk dat een softwarerobot eenvoudig kan overnemen. RPA biedt veel mogelijkheden en is niet voor niks het snelst groeiende segment van de wereldwijde markt voor bedrijfssoftware.

Hoge productiviteit

Waar wij mensen zo nu en dan het werk moeten neerleggen om te rusten of te eten, werkt een robot moeiteloos door. Een softwarerobot kan 24/7 achter elkaar werken en is nooit ziek. Daarnaast is een softwarerobot inzetbaar voor meerdere processen en in staat om tussen verschillende afdelingen te schakelen. Zo is het mogelijk dat de softwarerobot in de ochtend wijzigingen verwerkt in het personeelsbestand van het HR systeem, in de middag facturen verwerkt voor de financiële administratie en 's nachts controleert of alle data die je verwerkt AVG-compliant is.

Voldoen aan compliance

Fouten maken is menselijk, terwijl dit bij een softwarerobot niet gebeurt. Middels een script leer je als het ware de softwarerobot stap-voor-stap exact wat hij moet doen. De robot doorloopt deze stappen repetitief en wijkt hier niet van af. De softwarerobot monitort elke handeling van het proces. Hiermee wordt niet alleen bereikt dat de repetitieve gerobotiseerde handelingen compliant zijn, maar ook dat deze compliance controleerbaar is. Dit komt de transparantie en de betrouwbaarheid van de processen ten goede. Kortom, RPA kan worden gezien als een virtuele machine die op eenzelfde manier basishandelingen kan uitvoeren zoals een medewerker dat kan, maar dan sneller, 24/7 en zonder fouten.

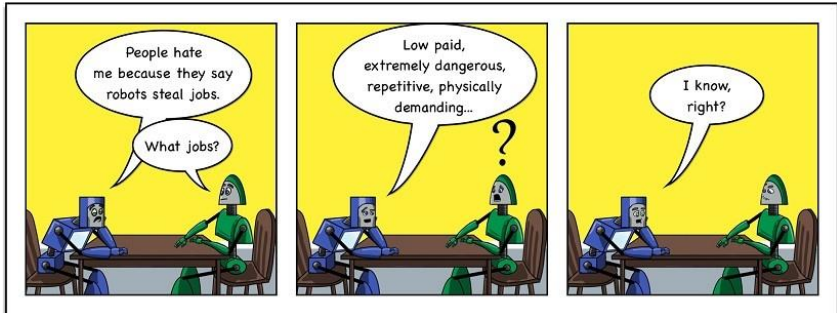
“RPA kan worden gezien als een virtuele machine die op eenzelfde manier basishandelingen kan uitvoeren zoals een medewerker dat kan, maar dan sneller, 24/7 en zonder fouten.”

Besparing in tijd en kosten

Het inzetten van RPA bespaart je organisatie tijd en kosten en is daarmee de nummer 1 motivatie voor organisaties om RPA toe te passen. Wist je dat een softwarerobot gemiddeld 10 tot 15 keer sneller werkt dan de mens? Het overnemen van repetitieve handelingen door softwarerobots bespaart op korte termijn tijd en personeelskosten. Zodra je deze mensen inzet op andere werkzaamheden die bijdragen aan de verbetering van producten en diensten, verhoog je ook het rendement op langere termijn. Besparingen in tijd en kosten komen bovendien niet alleen voort uit het vervangen van repetitieve handelingen van medewerkers, maar ook in de schaalbaarheid van softwarerobots. Waar je bij werknemers moet houden aan contracten, kun je bij robots gemakkelijk op- en afschalen. De relatief lage instapkosten en snelle implementatie zorgen voor een snelle en hoge Return on Investment.

RPA verhoogt de tevredenheid van medewerkers

RPA draagt bij aan het reduceren van de werkdruk bij medewerkers. Doordat de softwarerobot de saaie repetitieve werkzaamheden overneemt, hebben de medewerkers meer tijd voor activiteiten die meer opleveren voor zowel de medewerker (denk aan het ontwikkelen van competenties) als de organisatie (meer tijd voor productiviteit en verbetering van de dienstverlening).



Eenvoudig, snel en betaalbaar

RPA is een betaalbare en snel te realiseren oplossing die toegevoegde waarde levert in proces-efficiëntie. Kostbare aanpassingen van systemen zijn niet nodig, omdat RPA kan worden ingezet binnen de bestaande IT architectuur en er géén significante wijzigingen in systemen, applicaties en interfaces hoeven plaats te vinden. Een robotsoftware implementeren is een kwestie van weken, niet van maanden.

“Een groot voordeel van het inzetten van RPA is dat het gewoon binnen de bestaande IT architectuur kan worden geplaatst en dat er geen significante wijzigingen in de bestaande systemen, applicaties en interfaces hoeven plaats te vinden.”

Mogelijke uitdagingen

Heeft RPA dan alleen maar voordelen of zijn er ook problemen te verwachten? De voordelen van RPA zijn overduidelijk in de meerderheid, maar een uitdaging is wel het interpretatievermogen van een softwarerobot. Softwarerobots zijn uitermate geschikt voor standaard werkprocessen. Verandert het werkproces, dan is de kans groot dat de softwarerobot aangepast moet worden. Denk bijvoorbeeld aan het toevoegen of verwijderen van een handeling binnen het proces of het veranderen van inputvelden binnen een applicatie. Daar kan de softwarerobot niet mee

overweg. De softwarerobot is niet in staat om zichzelf aan te passen aan de nieuwe situatie. Daarom is het belangrijk om continu scherp te blijven op veranderende processen of wijzigingen in de applicatie, zodat de softwarerobot tijdig aangepast kan worden. De aanpassingen in het script van een softwarerobot zijn relatief eenvoudig en vaak uit te voeren door medewerkers zelf. Iedereen met IT affiniteit en een basistraining kan zelf een softwarerobot configureren en onderhouden.

Weerstand van medewerkers

Nog een uitdaging is de mogelijke weerstand tegen RPA, of eigenlijk de softwarerobot zelf. Deze kan door medewerkers worden gezien als een bedreiging, omdat ze bang zijn dat hun werk volledig wordt overgenomen door softwarerobots. Wie daar bang voor is, kan gerustgesteld worden: ook al kunnen technologische ontwikkelingen sommige menselijke taken overbodig maken, RPA zal de medewerker nooit volledig kunnen vervangen. Een softwarerobot kan alleen standaard repetitieve handelingen overnemen, waarmee de medewerker wordt verlicht in de werkdruk en zijn focus kan verleggen naar complexere vraagstukken. Met andere woorden: RPA maakt de mens niet overbodig, maar haalt de robot uit de mens.

“ RPA maakt de mens niet overbodig, maar haalt de robot uit de mens”.

Aan de slag met RPA: begin klein, eindig groot(s)!

RPA klinkt misschien wat spannend en intimiderend, maar in de praktijk valt dat reuze mee. De belangrijkste tip is: begin klein! Start met het robotiseren van een eenvoudig deelproces, zorg dat het proces soepel loopt en dat je begrijpt wat de robot doet. Op deze manier krijg je de software onder de knie, zie je hoe je de processen het beste kunt inrichten en krijgen medewerkers wat tijd om aan hun virtuele collega te wennen. Dat kan leiden tot grootse resultaten!

RPA: wat kan ik er nu écht mee?

Bron: Blue10 | blue10.com

RPA, ofwel robotic process automation, is een steeds meer besproken term. Maar wat houdt het nu eigenlijk écht in? Heeft je organisatie er baat bij? Is ieder proces geschikt voor RPA? En worden mensen hierdoor écht overbodig, zoals je weleens hoort zeggen?

RPA: waar staat dat voor?

De letterlijke vertaling van robotic process automation is “robotgestuurde procesautomatisering.” Het is niet vreemd als je dan aan fysieke robots denkt. RPA betreft echter een andere vorm van automatisering. Geen echte robots dus, maar wat dan wel?

- De R (robotic) uit RPA staat voor “niet meer door de mens.” Het gaat hier dus niet over fysieke robots, maar over softwarerobots die repeterende, handmatige werkzaamheden overnemen van mensen.
- De P (process) gaat over bedrijfsprocessen die bestaan uit repeterende, handmatige handelingen. Handelingen die niet leuk en uitdagend zijn, maar vaak op een dagelijkse, routinematige basis moeten gebeuren. Daarbij zijn deze routinematige werkzaamheden veelal foutgevoelig. Denk bijvoorbeeld aan bepaalde administratieve werkzaamheden, zoals het aanmaken van klanten, het invoeren van orders, het boeken van inkoopfacturen of een adres- of rekeningwijziging van een leverancier of klant. Het overtypen van deze gegevens lijkt natuurlijk eenvoudig, maar een typfoutje is verrassend snel gemaakt. Andere voorbeelden van processen die geautomatiseerd kunnen worden, zijn het communiceren van betalingsherinneringen aan een klant en het rondsturen en handmatig bijhouden van een Excel takenlijst van een

bepaald project. Dit zijn tijdrovende taken die eenvoudig geautomatiseerd kunnen worden met behulp van software robots.

- De A (automation) uit RPA duidt op het automatiseren van processen, met behulp van softwarerobots. Door deze robots op de juiste manier te programmeren, maken ze op basis van vaste regels, ofwel een algoritme, vaste beslissingen per situatie. Op deze manier nemen ze bovengenoemde werkzaamheden uit handen van werknemers en voeren ze bijvoorbeeld bepaalde data automatisch in op de juiste plek in het bijbehorende systeem (order, factuur, etc.).

Wat robotic process automation kan opleveren voor jouw organisatie

Nu je weet wat RPA precies inhoudt, heb je wellicht al een idee van de mogelijke voordelen voor jouw organisatie. Misschien heb je zelfs al een beeld van welke processen je wilt gaan automatiseren. Maar wat levert het jouw organisatie concreet op? We hebben de belangrijkste voordelen van RPA op een rijtje gezet:

- RPA neemt handmatige, repeterende werkzaamheden uit handen van mensen, waardoor deze meer tijd krijgen voor werkzaamheden die écht waarde toevoegen voor de organisatie, voor klanten én voor de mensen zelf. Doordat werkzaamheden geautomatiseerd worden, draagt RPA bij aan het verlagen van werkdruk en het verhogen van werkplezier. Het werk wordt immers uitdagender.
- Continuïteit en kostenbesparing. Software robots worden niet ziek, hebben geen vakantie en werken in principe 24/7 door. Dit zorgt ervoor dat gestandaardiseerde, administratieve processen altijd doorlopen, waardoor bijvoorbeeld de administratie altijd actueel is. Hier kan een organisatie op steunen en haar mensen kunnen met deze automatisch ingevoerde data aan de slag en hun meerwaarde voor de organisatie tonen.

- RPA voorkomt (menselijke) fouten, zorgt voor een hoge betrouwbaarheid van data en zorgt voor een versnelling in de doorlooptijd van (administratieve) processen. Als verkoop gerelateerde processen volledig geautomatiseerd zijn, kan dit zelfs resulteren in een concurrentievoordeel.

Is RPA toepasbaar op ieder proces?

Nee, robotic process automation is niet toepasbaar op ieder proces. Er zijn een aantal voorwaarden waar een proces aan moet voldoen, voordat het in aanmerking komt om te automatiseren. Over het algemeen heeft RPA het meeste effect op processen die bestaan uit repeterende, handmatige handelingen. Een goed voorbeeld zijn repetitieve administratieve processen, zoals het aanmaken van orders voor klanten, het boeken van inkoopfacturen en het koppelen van betalingen aan facturen. Processen die geschikt zijn voor RPA hebben het volgende gemeen. Ze zijn:

Gestandaardiseerd - Handelingen zijn standaard met weinig tot geen uitzonderingen.

Digitaal en kennen gestructureerde data - Data wordt gestandaardiseerd en digitaal ingevoerd. Dan is het tijdbesparende effect van een software robot ook het grootst.

Rule-based - Beslissingen, keuzes en werkwijzen liggen vast op basis van regels. Daarbovenop moeten uitkomsten van een proces voorspelbaar zijn.

Kortom, voorafgaand aan de implementatie van RPA zijn er twee basisstappen die processen idealiter doormaken om het de robot zo makkelijk mogelijk te maken. De volgorde die altijd doorlopen moet worden, is: standaardiseren, digitaliseren en dan automatiseren. Zo haal je het optimale resultaat uit de software robot en breng je de hoogst mogelijke besparing aan in jouw processen.

Nuchtere kijk op RPA

De mogelijkheden van RPA moeten ook weer niet geromantiseerd worden. Het is ook weer niet zo dat RPA alle problemen van een organisatie oplost. Ook voor RPA geldt: rubbish in is rubbish out. Hoe geautomatiseerd het proces ook is, als er slechte data in gaat, dan komt het er ook slecht uit. Anderzijds speelt RPA in steeds meer organisaties een rol van betekenis, waarbij het een besparend effect heeft. En heel vaak gebeurt dit zonder dat mensen het zelf bewust door hebben. Steeds meer processen worden geautomatiseerd, waarbij software (de robot) alle - of in ieder geval zoveel mogelijk - repeterende, gestandaardiseerde handelingen uit handen neemt van mensen.

Mogelijkheden in overvloed

RPA wordt op dit moment nog vaak gekoppeld aan het automatiseren van repeterend, invoerend werk. Robotic process automation biedt echter meer mogelijkheden dan alleen het automatiseren van repeterend werk. RPA gaat namelijk niet alleen over automatische invoer van data, maar ook over automatische controle van ingevoerde data en het geven van context aan mensen op moment van menselijke inmenging in geautomatiseerde processen, bijvoorbeeld bij het controleren of goedkeuren van een factuur. Geautomatiseerde controles zijn bijvoorbeeld: Heeft de organisatie de maandelijkse factuur al ontvangen en zo ja, is deze factuur correct? Is de factuur niet dubbel? Ligt het totaalbedrag van de factuur in lijn met eerder ontvangen inkoopfacturen? Allemaal controles die een software robot automatisch uit kan voeren en die mensen helpen bij hun werkzaamheden.

Robotic process automation in factuurverwerking

Met betrekking tot automatisering van inkoopfactuurverwerking zijn er een aantal mogelijkheden. Daarnaast zijn er nog veel meer veelbelovende mogelijkheden om stappen in het hele factuurverwerkingsproces te automatiseren:

Automatische factuurherkenning

Wat ons betreft behoort het handmatig invoeren van inkoopfacturen al ruimschoots tot het verleden. In eerste instantie was het optical character recognition (OCR) waarmee herkenning plaatsvond. Inmiddels worden inkoopfacturen met behulp van machine learning en andere vormen van herkenning steeds beter ‘gelezen’. De software robot ontdekt patronen in data en leert deze documentgegevens steeds beter te herkennen. Zo verwerk je een factuur al snel automatisch vanuit de mail. Naast automatisch herkende en ingevulde data van digitale facturen in PDF- en Wordformaat, doet de elektronische factuur langzaam maar zeker zijn intrede. Ook om deze écht goed te lezen, heeft automatiserende software algoritmes nodig.

Automatisch boeken van facturen

Naast dat software de relevante gegevens uit de factuurkop herkent, kunnen ook steeds meer facturen automatisch gecodeerd en dus geboekt worden in de financiële administratie. Dit kan enerzijds door boekingen uit het verleden te correleren aan de huidige inkoopfactuur. Anderzijds door een factuur op detailniveau per regel te lezen en, indien gewenst, per veld te koppelen aan het juiste grootboek, kostenplaats, kostendrager en/of project.

Automatisch goedkeuren van facturen

In principe zou alleen een menselijk paar ogen nodig moeten zijn als de softwarerobot een afwijking constateert bij de automatische controle. Op basis van het ritme waarin een factuur binnenkomt, de koppeling van bestelling en factuur en/of door het goedkeurbedrag van een gebruiker in het verleden, kan een software robot steeds beter adviseren of een inkoopfactuur akkoord is of niet. En als we eenmaal gewend zijn aan dit advies, kan dit proces ook volledig geautomatiseerd worden.

Automatisering van communicatie tussen leverancier en klant

We zouden software in de toekomst ook kunnen inzetten om te

ondersteunen in de communicatie tussen leverancier en klant (of inkoper en verkoper). Als een leverancier bijvoorbeeld de status van een factuur opvraagt, omdat hij wil weten wanneer de factuur betaald wordt, stelt de software automatisch een aantal vragen om bij de juiste factuur te komen, zoals leverancier en factuurnummer. Als de betreffende factuur gevonden is, koppelt de software robot zelfstandig terug aan een leverancier wat de status is van de factuur, bijvoorbeeld of deze al goedgekeurd is of niet, of de factuur al vervallen is of niet, et cetera. Een ander voorbeeld van een mogelijke geautomatiseerde vorm van communicatie is het automatisch opvragen van een ontbrekende factuur wanneer de softwarerobot deze niet terug kan vinden bij een betaling, via automatische incasso of creditcard. Of als van een bepaald abonnement van één maand een factuur ontbreekt. Dit soort routinematige contactmomenten zijn zeer geschikt om te automatiseren. Pas op het moment dat zich een uitzondering in deze procesflow voordoet, is er menselijke tussenkomst nodig. Bijvoorbeeld als de betaaltermijn van een factuur is verstreken en je dit eerst zelf wilt bekijken, voordat er iets teruggekoppeld wordt aan een leverancier.

Kortom, robotic process automation gaat de verwerkingstijd van (inkoop)facturen steeds verder verkorten en zorgt voor betere output naar een financiële administratie, waardoor financiële cijfers actueler én betrouwbaarder zijn. Hierbij gaat het niet alleen over het automatisch invoeren van data, maar ook zeker over de context die wij krijgen bij geautomatiseerde (compleetheid)controles of advies bij het goedkeuren van een inkoopfactuur.

10 meest gestelde vragen over RPA

Bron: RPA Experts | rpaexperts.nl

Wat is RPA en waarom zou je het willen gebruiken? Dit zijn zomaar 2 vragen die vaak worden gesteld. Niet iedereen kent RPA ofwel robotic process automation. Sterker nog, waarschijnlijk heeft het merendeel van werkend Nederland er nog nooit van gehoord. Als je wat meer de doelgroep in duikt, bijvoorbeeld informatica studenten: 50% kent het niet en de andere helft heeft er alleen van gehoord. Ook op universiteiten en hogescholen is het nog een relatief onbekend begrip. In dit artikel wordt daarom antwoord gegeven op de meest gestelde vragen over RPA.

Waarom zou ik RPA moeten gaan gebruiken?

Om deze vraag te beantwoorden is het belangrijk om kort en simpel uit te leggen, wat RPA ongeveer is. Je kan RPA zien als software die menselijke handelingen nabootst, bijvoorbeeld invoeren, overtypen, copy/pasten van gegevens in systemen. Vooral voor handelingen die repetitief zijn en die ook nog eens vaak op exact dezelfde manier moeten worden uitgevoerd is RPA bijzonder effectief. Effectief in deze betekent dat de handeling sneller en met een hogere kwaliteit (lees: minder fouten) kan worden uitgevoerd. De voordelen hiervan zijn bijvoorbeeld: verhoging van klanttevredenheid, korte verwerkingstijd, minder benodigde arbeidscapaciteit.

Wat levert RPA mijn organisatie op?

Eigenlijk is ook deze vraag al een beetje in de voorgaande vraag beantwoord. De genoemde extra capaciteit kan worden ingezet voor andersoortige werkzaamheden. Vooral het werk waarbij de unieke capaciteiten van een mens (ten opzichte van een computer) kunnen worden gebruikt zijn de meerwaarde van RPA. Er is immers nu meer tijd om medewerkers te laten doen waar ze het beste in zijn en waar zij ook de meeste voldoening uit halen.

Voor welke processen is RPA van waarde?

Op het moment wordt RPA vooral gebruikt voor administratieve processen binnen financiële en HR afdelingen. Denk bijvoorbeeld aan het verwerken van verlofaanvragen of declaraties, het opstellen van roosters, genereren van (financiële) overzichten. Eigenlijk overal waarin meerdere applicaties samen moeten worden aangeroepen om informatie uit te verzamelen en in te verwerken. Echter de mogelijkheden zijn een veelvoud hiervan.

Kan je het gebruik van RPA vermijden?

In theorie zou je RPA niet nodig moeten hebben, is een veelgehoorde opmerking. Dat klopt inderdaad, want als je één applicatie hebt waarin alle bedrijfsprocessen (denk aan je CRM, boekhouding, dossiervorming, etc.) bij elkaar zitten, heb je geen software nodig die een verbinding hiertussen legt. Echter bij het opstarten van een bedrijf is het bijna ondoenlijk te bepalen welke processen moeten worden ondersteund, zeg over 10 jaar tijd. Hierdoor hebben veel organisaties de veel gehoorde legacy systemen; applicaties die, ondanks dat ze sterk verouderd zijn, nog steeds worden gebruikt. Het is immers te duur om deze te vervangen of te complex om samen te voegen met meer recente applicaties. Het is dus een illusie om te streven naar een applicatie die alles kan.

Wat zijn de kosten van een gemiddeld RPA traject?

De componenten waaruit een RPA implementatie bestaat zijn enerzijds de softwarelicenties en anderzijds de ontwikkelkosten. Deze laatste zijn nodig om de standaard software te laten aansluiten op de eigen systemen. Afhankelijk van hoe je het beheer wilt inrichten, zal je hier ook kosten voor moeten maken. Als je het beheer in eigen huis wilt hebben, dan is het belangrijk dat eigen medewerkers hierin worden getraind en begeleid. Bij het uitbesteden hiervan dien je uiteraard ook rekening te houden met extra kosten. Voor een kleinschalige implementatie (bijvoorbeeld een proof-of-concept), denk aan één robot die je instelt op één gemiddeld complex administratief proces (bijvoorbeeld de maandelijkse factuurverwerkings-

ronde) moet je rekening houden met ongeveer 15.000 tot 20.000 euro aan totale kosten.

Welke software moet ik kiezen?

Er zijn drie wereldwijd bekende aanbieders van RPA software. Echter is de markt enorm in ontwikkeling en zijn veel grote software partijen, zoals SAP en Microsoft, bezig met het ontwikkelen en in de markt zetten van hun eigen RPA software. De keuze voor de software kan je af laten hangen van uiteraard kosten maar ook van mogelijkheden, zoals de beschikbaarheid als cloudoplossing. Hieronder een aantal aspecten waarop de verschillende software aanbieders van elkaar verschillen:

- **Overzichtelijkheid van de support** - Een aantal aanbieders heeft een duidelijke cockpit, waarin alle robots die aan de slag zijn overzichtelijk staan gepresenteerd.
- **Opleidingsmogelijkheden** - Sommige aanbieders hebben een uitgebreide (online) opleidingsacademie waarin medewerkers kunnen worden getraind in de software.
- **'Customizen' van de software** - Het ene software pakket biedt meer mogelijkheden om zelf aanpassingen door te voeren in de code dan het andere pakket
- **Instapdrempel** - De instapdrempel door het aanbieden van kosteloze proeflicenties is bij sommige aanbieders lager dan bij andere.

Hoe verhoudt AI zich tot RPA?

RPA en AI wordt steeds vaker samen genoemd als een ideale combinatie. Doordat je software telkens slimmer maakt, breidt je de mogelijkheden ervan drastisch uit. Denk bijvoorbeeld aan dat je een robot leert om informatie uit e-mails op te halen in plaats van alleen uit gestructureerde data. Hierdoor kan een robot straks een deel van jouw e-mail correspondentie uit handen nemen.

Kan ik RPA zelf implementeren?

Van RPA software wordt vaak gezegd dat het 'drag-and-drop' is. Installeren op je server en er zelf direct mee aan de slag. De praktijk is echter weerbarstiger, alles afhankelijk van de complexiteit van het te robotiseren proces uiteraard. Het instellen en aanpassen van de software is eigenlijk gewoon een vorm van software ontwikkeling. Hiervoor is een software developer nodig die kennis heeft van de betreffende RPA software.

Wat zeg ik tegen mijn medewerkers?

Je zegt eigenlijk niets tegen je medewerkers, je laat ze het zelf ervaren. Het idee dat een robot jouw werkzaamheden overneemt, kan bij mensen zeker een schrikreactie opwekken. Echter is de praktijk dat een robot vooral de werkzaamheden overneemt waar medewerkers het minste energie van krijgen. Het zijn vooral de simpele en repetitieve klussen die worden weggenomen. Hierdoor is er meer tijd voor leuker en inhoudelijker werk. Door medewerkers zelf een robot te laten bouwen, krijgen ze een goed beeld van wat het inhoudt en wat de mogelijkheden zijn. Door vervolgens gezamenlijk na te denken over welke processen gerobotiseerd moeten worden, creëer je verder draagvlak.

Wat zijn de ethische bezwaren van robotisering?

Het ethische aspect kan je terugvinden op meerdere vlakken. Zoals hierboven beschreven moet robotisering niet een manier zijn om kosten te besparen maar een wijze om de medewerkers centraal te stellen. Daarnaast is de koppeling met AI een spannende omdat je robots steeds meer op de stoel van de mens laat zitten. Klanten, als een van de doelgroepen, hebben hierdoor niet altijd het idee dat ze met een robot communiceren.

RPA: sneller, efficiënter en goedkoper

Bron: Cegeka | cegeka.com

RPA haalt de robot uit de mens. Hoewel bots bepaalde taken van de mens kunnen overnemen, zijn ze echter niet capabel om alle dingen te doen die de mens kan. Maar net omdat RPA bots de eenvoudige en gestructureerde taken automatiseren, kunnen wij ons als mens meer focussen op de creatievere taken waartoe enkel wij in staat zijn. Het gevolg? Jouw werknemers zijn gelukkiger en hebben meer tijd om het verschil te maken, terwijl RPA bots de routinetaken sneller, efficiënter en goedkoper uitvoeren.

Sneller

- Een RPA bot heeft geen nood aan lunchpauzes, nachtrust of verlof. Een bot werkt elke dag van het jaar 24 op 24 en doet dat gemiddeld zo'n vier keer sneller dan een persoon. Bovendien kan hij meerdere processen tegelijkertijd uitvoeren en daarbij sneller feedback formuleren.
- RPA maakt lange en dure IT integraties binnen bestaande legacysystemen of developmentprojecten in vele gevallen overbodig. De korte duur van RPA projecten geeft je de kans om agile te werken en op een snelle manier succes te boeken.

Efficiënter

- Waar mensen bij repetitieve taken bijvoorbeeld al eens een typefout durven maken, sluiten bots menselijke misstappen volledig uit. De kwaliteit is dus gegarandeerd en dubbel werk wordt vermeden.
- Elke actie van een RPA bot wordt gelogd, waardoor je een gedetailleerd overzicht hebt als er iets misloopt. Bots voeren alles gestructureerd uit in overeenstemming met de complianceregels

van jouw organisatie.

Goedkoper

- Een robot kost slechts een fractie van een voltijdse werknemer en neemt het werk over van drie tot tien voltijdse werkrachten. De kostenbesparing is enorm en de vrijgekomen tijd van jouw medewerkers kan slimmer en efficiënter ingevuld worden.
- RPA projecten zijn projecten met een relatief lage investering, maar een snelle en zeer positieve return on investment. Investerings in RPA worden doorgaans binnen het eerste jaar na implementatie terugverdiend.

Verschillen tussen RPA en AI

Bron: RPA Experts | rpaexperts.nl

Veel mensen weten het verschil tussen robotic process automation (RPA) en artificial intelligence (AI) nog niet goed weten. Beide technologische ontwikkelingen worden vaak in dezelfde context gebruikt. Er zijn ook wel degelijk overeenkomsten tussen beide software, maar er zijn ook belangrijke verschillen. Zo is één van de belangrijkste kenmerken van RPA dat de software niet zelf kan nadenken en dus geen menselijke logica kan gebruiken. De robot kan alleen repetitieve werkzaamheden uitvoeren aan de hand van geïnstalleerde regels in zijn software. Dit is dan ook meteen het grootste verschil tussen RPA en AI.

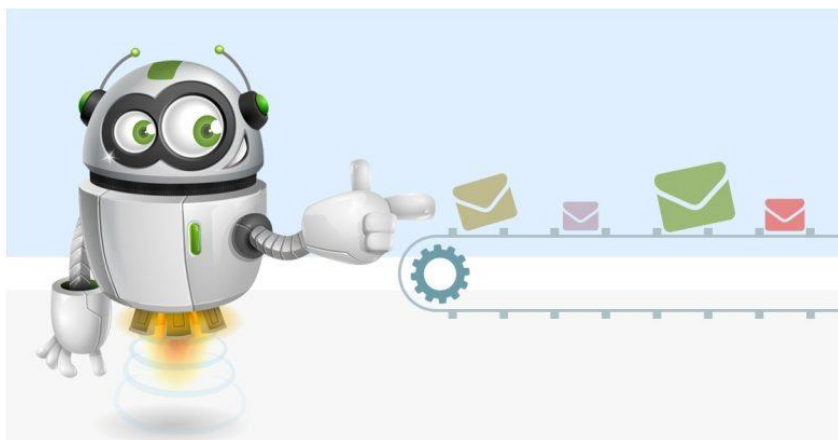
Artificial intelligence

Daar waar de RPA robot dus geen menselijke logica kan toepassen, daar staat een AI robot juist bekend om deze logica. De technologie is in staat om processen zelf te beoordelen en te bedenken wat hier mee moet gebeuren, eigenlijk net zoals medewerkers dit kunnen. Zo'n robot kan hierdoor ook ongestructureerde processen (die niet volgens standaard regels lopen) automatiseren. Een voorbeeld van een proces dat een AI robot zeer efficiënt over kan nemen is het verwerken van e-mails. Het maakt hierbij niet uit hoe ingewikkeld de e-mail en hoe gevarieerd de inhoud is. De robot kan namelijk eenvoudig relevante data uit de e-mail halen. Aan de hand van deze informatie weet hij wat hij met de e-mail moet doen.

Als een klant bijvoorbeeld contact zoekt met een online webshop over een broek die verkeerd is geleverd dan is AI in staat om:

- Te herkennen dat de e-mail een klacht bevat
- Dat de klacht gaat over de bestelde broek
- Dat de klacht is dat de geleverde broek niet de bestelde broek was

Zelfs wanneer het ordernummer niet in de e-mail staat, kan de robot door de wel aanwezige informatie erachter komen om welke order het gaat. Zodra de robot alle benodigde informatie heeft verzameld kan hij de mail (en alle benodigde informatie) doorsturen naar de persoon die hierover gaat. Deze persoon hoeft vervolgens niet een medewerker te zijn, maar kan in sommige gevallen ook een andere robot zijn. Deze tweede robot weet vervolgens wat hij met de klacht moet doen (bijvoorbeeld geld terugstorten) en kan een geschikt mailtje terugsturen naar de klant.



AI is zelflerend

Wat de software van AI wellicht nog cooler maakt (of enger, het is maar hoe je het bekijkt), is dat de software zelflerend is. Dit houdt in dat de robot vrijwel geen voorkennis van processen hoeft te hebben, maar zichzelf alles leert. En net als mensen leert hij hier van zijn eigen fouten. Dus waar een RPA robot slechts handelingen uit kan voeren die in hem geïnstalleerd zijn en niet met uitzonderingen om kan gaan, daar kan een AI robot zichzelf het proces leren. Zo kan een AI robot je zelfs verslaan met een potje schaken

nadat hij het een paar keer heeft geoefend! En stel dat hij toch eventjes niet weet wat hij in een bepaalde situatie moet doen dan went hij zich tot medewerkers. Dus echt net als mensen leert de software zichzelf alles tot een punt waar hij er niet meer uitkomt en om hulp moet 'vragen'. Met deze hulp kan hij zichzelf weer verbeteren, waardoor hij in het vervolg wel in staat is om dit probleem op te lossen.

Laat RPA en AI samenwerken

Veel mensen zijn bang voor AI en denken dat de technologie hun baan over gaat nemen. Dit is echter niet de bedoeling van de software. Het is juist, net als bij RPA, de bedoeling dat de software robot zich in gaat zetten voor werkzaamheden die het minst uitdagend zijn voor medewerkers en waar zij eigenlijk te weinig tijd voor hebben. Want ondanks dat AI robots al veel kunnen, ze zijn nog niet even slim en handig als medewerkers. Deze blijven dus altijd nog nodig! Op deze manier kunnen AI en medewerkers samen voor een hogere klanttevredenheid zorgen. Dit is dus eigenlijk een overeenkomst tussen RPA en AI.

Zo kan AI ingezet worden voor bijvoorbeeld:

- **Geluidsherkenning** - Herkennen en begrijpen van woorden die iemand zegt.
- **Gezichtsherkenning** - Herkennen van een gezicht in een foto.
- **Zoekfuncties** - Verzamelen van data uit ongestructureerde e-mails/documenten.
- **Data analyseren** - Identificeren van patronen in het gedrag van klanten.

Wel kan een AI robot maar één van deze dingen: hij kan bijvoorbeeld óf geluid herkennen óf gezicht herkennen. Je kunt hem dus niet inzetten voor zowel e-mails als telefoongesprekken, want hij begrijpt slecht één hiervan. Dit is nog een reden dat de robot niet slimmer is dan mensen.

Het belangrijkste om te onthouden is dat AI wel menselijke logica kan toepassen en RPA niet. Zo komt AI dichterbij onze cognitieve vaardigheden, terwijl RPA ons op dat vlak niet raakt.

Mythes over RPA; wat klopt?

Bron: RPA Experts | rpaexperts.nl

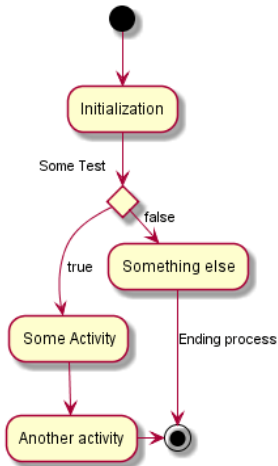
RPA is een onderwerp dat steeds meer belangstelling krijgt, zowel door organisaties als door de media. Maar er worden helaas ook nog veel mythes over RPA verspreid. Dit zorgt ervoor dat het voor mensen moeilijk is om te weten wat de software nou werkelijk kan en wat fabeltjes zijn. Om deze mythes over RPA uit de wereld te helpen benoemen wij er enkele. Wat klopt er wel en wat klopt er niet?

RPA is een fysieke robot

De naam robotic process automation (RPA) vraagt misschien wel een beetje om een misverstand. Want het is natuurlijk wel verwarrend dat het woord 'robotic' in de naam zit. Dit slaat namelijk slechts op een softwarerobot in plaats van een fysieke robot (dus geen Wally de robot, helaas). Je kunt het beter zien als een soort achtergrondprogramma op je computers dat repetitieve werkzaamheden van je automatiseert en overneemt.

RPA kan al het werk automatiseren

De software van RPA kan slechts bepaalde werkzaamheden automatiseren. De belangrijkste eis hiervoor is dat het om repetitieve taken moet gaan. Dat wil zeggen; het proces moet altijd dezelfde regels volgen (zogenoemde rule-based processen). Dit komt omdat de robot alleen kan doen wat in hem geprogrammeerd is; hij kan niet zelf nadenken. Hij werkt volgens het 'als-dan' principe: als deze handeling wordt uitgevoerd, dan moet dit gebeuren. Daarnaast zijn er nog enkele eisen waar een proces aan moet voldoen.



Het is dus niet het geval dat de robot alles kan automatiseren en daardoor ook voor een grote hoeveelheid ontslagen zorgt. De bedoeling is juist dat door de implementatie van RPA je eigen medewerkers meer tijd overhouden, aangezien zij zich niet meer met deze repetitieve taken bezig hoeven te houden. Deze overige tijd kunnen zij vervolgens steken in complexe en inhoudelijke taken. Dit zijn in feite vaak de werkzaamheden waar zij voor zijn aangenomen en waarmee zij werkelijk waarde voor de klant en voor de organisatie creëren. Dit samen zorgt daardoor niet alleen voor een

hogere werknemerstevredenheid, maar ook voor een betere kwaliteit van je producten en verhoogde bedrijfsresultaten.

RPA is (te) duur

Wij zien vaak ook dat organisaties denken dat RPA zeer prijzig is. Natuurlijk moeten er extra kosten worden gemaakt voor de aanschaf van de software en voor de implementatie, maar deze worden vervolgens zeer snel weer terugverdiend. De ROI van een RPA implementatie is namelijk vaak slechts enkele maanden en andere interne kosten kunnen al snel gereduceerd worden. Daarnaast is RPA een goedkopere oplossing dan andere soortgelijke veranderingen. Als je bijvoorbeeld een hele IT hervorming doorvoert of een business process management (BPM) platform invoert, ben je aanzienlijk meer kwijt.

RPA is slechts voor enkele branches geschikt

Veel mensen hebben het idee dat RPA slechts geschikt is voor bepaalde branches. Dit komt omdat de meeste verhalen over RPA gaan over branches waar de software al op grote schaal wordt ingezet. Dit betekent echter niet dat het niet eveneens geschikt is voor andere branches. Ook dit is namelijk één van de mythes over RPA. De software kan voor elke branche van

toegevoegde waarde zijn. Dit komt omdat elke organisatie en elke branche wel repetitieve werkzaamheden kent die de RPA robot kan automatiseren.



RPA is alleen geschikt voor grote organisaties

De reden waarom deze mythe niet waar is, hangt samen met bovenstaande punten. Doordat RPA dus voor elke branche geschikt is en niet zo duur is als gedacht wordt, is de software niet alleen toepasbaar voor grote organisaties. Doordat de ROI van de software zo laag is, kunnen kleine organisaties het zich eveneens veroorloven.

De robot is beter dan mijn werknemers

We weten dat er een hoop verhalen zijn rondom gerobotiseerde software die onwijs veel dezelfde dingen kunnen als werknemers, maar dat gaat voor de software van RPA nog niet op. In de taken die de robot kan automatiseren (dus vrijwel alle rule-based processen) is de software inderdaad sneller, accurater en goedkoper dan medewerkers. Maar dit beperkt zich dus wel tot een relatief gering aantal werkzaamheden. De werkzaamheden waar nog menselijke logica voor nodig is (dus alle processen die uitzonderingen

kennen), daar zijn medewerkers nog steeds beter in. Beter gezegd, zij zijn de enige die dit kunnen. Dus nee, je bent niet dommer dan een RPA robot!

Hyperautomation: automatiseren op 3 niveaus

Bron: Ricoh Nederland B.V. | werktrends.nl

Ashish Gupta is specialist hyperautomation, analytics en artificial intelligence bij adviesbureau McKinsey. In een interview met liet hij zijn licht schijnen op hyperautomation.

Wat is hyperautomation?

Hyperautomation is een term die de laatste tijd steeds vaker opduikt. In principe betekent het niet veel meer dan dat je als organisatie probeert om zoveel mogelijk stappen binnen één proces te automatiseren. In het interview zei Gupta hier een paar interessante dingen over in de context van robotics.

Drie gradaties van automatiseren

Robotic process automation (RPA) staat niet altijd op zichzelf. Wil je zoveel mogelijk stappen in een proces automatiseren (hyperautomation), dan is er soms een combinatie van oplossingen of technologieën nodig. De visie van Gupta sluit hier op aan. In het interview onderscheidt hij drie niveaus binnen automatisering in de context van robotiseren: robotic process automation, artificial intelligence en orchestration.

Robotic process automation

RPA is een relatief eenvoudige vorm van robotisering, waarbij softwarerobots menselijk gedrag nabootsen. Je zet de robot bijvoorbeeld in voor minder uitdagende, repeterende handelingen die erg tijdrovend zijn. Denk aan het overzetten van informatie van de ene naar de andere applicatie. Een RPA robot kan dit vele malen sneller dan wij.

Wil je een eenvoudig proces automatiseren, waarbij geen cognitief vermogen nodig is? Dan gaat dat prima met alleen RPA, stelt Gupta. En dat klopt ook. Zo kan een RPA robot bijvoorbeeld prima informatie van de ene applicatie overzetten naar een andere applicatie. Of research doen op internet en de vergaarde informatie vervolgens in mapjes of in een Excelsheet plaatsen.

Artificial Intelligence

Het volstaat niet altijd om een proces met alléén RPA te automatiseren. Er zijn immers veel processen waarbij je op enig moment een keuze moet maken. Of je wilt de gegenereerde data beoordelen of analyseren. Een RPA robot kan dit niet voor je doen, want hij heeft geen cognitief vermogen. Hij voert alléén de stappen uit die je hem opdraagt. Daar wijkt hij nooit van af.

Dus is er bijvoorbeeld een analyse nodig, dan kan een medewerker dit doen. Maar je kunt hier ook artificial intelligence voor inzetten, als aanvulling op je RPA robot. Denk aan zelflerende algoritmes zoals machine learning of natural language processing. Dit zijn technologieën die op basis van opgedane data beslissingen voor je nemen of hierop voorsorteren. Naarmate ze langer in gebruik zijn, worden ze ook steeds slimmer. Ze 'leren' continu bij op basis van de informatie die ze opdoen.

Zo is het mogelijk om RPA en meer complexe robotiserings-technologieën met elkaar te laten samenwerken. Een RPA robot kan bijvoorbeeld binnenkomende e-mails voor de klantenservice verzamelen en klaarzetten in mapjes, waarna een NLP algoritme de e-mails beoordeelt op basis van specifieke woorden. Het algoritme kent er een waarde aan toe, bijvoorbeeld: 'tevreden' of 'ontevreden.' Waarna de RPA robot de e-mails in de juiste mapjes

plaatst. Zo heeft de klantenservice de mails van ontevreden klanten sneller in het vizier en kunnen medewerkers deze vlot afhandelen.

Orchestration

De derde laag die Gupta onderscheidt is orchestration. Hier gaat het om het robotiseren van zeer complexe processen. De robot moet bijvoorbeeld een groot aantal systemen, applicaties en openbare bronnen raadplegen. Waarbij je ook rekening wilt houden met een beslisstructuur, omdat er verschillende personen betrokken zijn bij het proces.

Voor dit soort complexe processen bieden workflowoplossingen een goede uitkomst. Je richt dan vooraf een workflow voor het proces in. Hierin bepaal je onder meer wie op welk moment, welke stap of actie moet doorlopen: van medewerkers tot robot en algoritme. Zo orkestreert de workflow het complete proces en houd je ook grip op de doorlooptijd hiervan.

Een workflow kan bijvoorbeeld raadzaam zijn voor een customer due diligence, waarbij je een nieuw klant screent. Je ‘orkestreert’ het complete proces dan in een document management systeem (DMS). Dit is een oplossing voor informatielogistiek: één centrale plek van waaruit het proces wordt uitgevoerd en alle informatie wordt opgeslagen.

Dat werkt zo: een RPA robot doet de research in openbare bronnen en maakt screenshots. De RPA robot zet alle vergaarde informatie in het document management systeem. Staat alle informatie klaar? Dan zorgt de workflow ervoor dat nu het algoritme aan de slag gaat met het beoordelen van de informatie. Op basis van bepaalde termen of informatie kan hij de klant bijvoorbeeld aanmerken als ‘risicovol’ en de betrokken medewerker advies geven.

Als het algoritme klaar is, krijgt de betrokken medewerker direct een seintje: er staat een actie klaar in het document management systeem. In de workflow bepaal je welke actie de medewerker nu moet uitvoeren.

Het voordeel: met een workflow in een document management systeem is het mogelijk om deadlines in te stellen, medewerkers automatisch notificaties en reminders te sturen en zo het proces proactief te sturen. Ook wordt alles geborgd in een audit trail: je ziet dus precies wie wat op welk moment heeft gedaan. Plus: alle informatie staat op één centrale plek opgeslagen.

Transformatie naar hyperautomation

In de praktijk zie we regelmatig dat organisaties hun RPA oplossing steeds vaker (willen) aanvullen met andere technologieën, zoals artificial intelligence en geavanceerde workflows. Zodat zij zoveel mogelijk stappen in een proces succesvol kunnen automatiseren. Zo wint hyperautomation steeds meer terrein. Een positieve ontwikkeling.

5 trends in RPA voor 2021

Bron: Ricoh Nederland B.V. | werktrends.nl

Robotisering op basis van robotic process automation (RPA) heeft de afgelopen jaren een vlucht genomen. Steeds meer organisaties maken kennis met deze laagdrempelige technologie, die ons in staat stelt om anders en slimmer te werken. Vijf trends in robotic process automation zijn al zichtbaar of kunnen we op korte termijn tegemoet zien.

Adoptie van RPA neemt verder toe

Gartner voorspelt dat de wereldwijde RPA omzet in 2021 zo'n 1,5 miljard euro gaat bedragen. Dat is een groei van 19,5% ten opzichte van 2020. Tegelijk voorziet Deloitte dat in 2023 vrijwel alle organisaties (93%) een vorm van RPA in bedrijf hebben. Aan het onderzoek deden 441 beslissers uit 29 landen mee. De adoptie van RPA neemt vanaf 2021 dus nog verder toe. Geleidelijk aan wordt RPA steeds meer een vanzelfsprekende integratie voor bedrijfsprocessen.

Herevaluatie en nieuwe focus

Hoewel de adoptie van RPA nog verder toeneemt, maken we in 2021 ook de balans op. Wat gaat goed op het gebied van RPA, wat kan beter? Kunnen we nóg meer waarde halen uit RPA? Wat is daar dan voor nodig? Kortom: er gaat een herevaluatie plaatsvinden over het gebruik van RPA. Organisaties zoeken de verdieping: wat kan wel, wat laten we over aan andere technologieën? Hiermee ontstaat er een nieuwe focus. Voorheen werd RPA vaak gezien als dé technologie om een proces volledig te automatiseren. Daar komen we nu van terug. RPA is vaak slechts één stap binnen een proces. Om je doel(en) te bereiken, is vaak een combinatie van oplossingen nodig. Denk aan een combinatie van een RPA robot en

een workflow-oplossing of document management systeem (DMS), waarbij de robot bijvoorbeeld informatie uit openbare bronnen verzamelt (zoals van het internet) en die in het systeem plaatst. In het document management systeem is het vervolgens mogelijk om een medewerker notificaties te laten ontvangen, zodra de robot de informatie in het systeem heeft geplaatst.

RPA wordt toegankelijker voor steeds meer afdelingen

Tot nu toe werd RPA met name ingezet voor processen met betrekking tot finance en accounting. Dat is niet vreemd, want deze processen kennen doorgaans veel repetitieve stappen.

Werkzaamheden die zich bij uitstek lenen om door een softwarerobot te laten uitvoeren. Nu de adoptie van RPA doorzet, wordt de technologie toegankelijker. Organisaties zien nu ook de voordelen voor andere afdelingen of business units. RPA zal dus steeds verder worden uitgerold. Denk bijvoorbeeld aan HR. Tijdens de onboarding van nieuw personeel, vinden er veel repetitieve handelingen plaats die een softwarerobot kan overnemen. Denk aan het aanleggen van personeelsdossiers. Een RPA robot kan bijvoorbeeld de e-mail van een HR medewerker op gezette tijden uitlezen, binnenkomende cv's uit de e-mail downloaden en opslaan in de juiste map in het (nieuwe) personeelsdossier.

Integratie met complementaire technologieën

Ook de integratie met complementaire technologieën zet in verder door. Zo verrijken organisaties hun RPA oplossing naar verwachting steeds vaker met artificial intelligence. Zo is het mogelijk om je RPA robot aan te vullen met machine learning. Een zelflerend algoritme kan dan bijvoorbeeld de performance van je softwarerobot nagaan en verbetervoorstellen doen op basis van gegenereerde data. Denk ook aan een module voor natural language processing. Dit is een zelflerend algoritme dat in staat is om tekst te lezen en die op basis van specifieke woorden te interpreteren én classificeren. Zo kan hij

binnenkomende mails bijvoorbeeld onderverdelen in ‘ontevreden klant’, ‘neutrale klant’ en ‘tevreden klant’. De RPA robot kan de e-mails daarna in de juiste map plaatsen. Medewerkers kunnen vervolgens de map met ‘ontevreden klanten’ als eerste behandelen, waardoor je de customer experience naar een hoger level tilt.

Dataprivacy en datasecurity worden steeds belangrijker

Deze laatste trend is een gevolg van alle bovenstaande punten. RPA wordt steeds breder ingezet, door meer bedrijfsonderdelen. Hierdoor krijgt een RPA robot toegang tot veel meer systemen, processen en data. Zo komen thema’s als privacy en security ook hoger op de agenda te staan. Breid je als organisatie het aantal RPA robots uit, dan is het belangrijk om hier goed over na te denken. Wat zijn de risico’s? Hoe kun je security-incidenten en misschien wel datalekken voorkomen? Heb je hiervoor een beleid geformuleerd? Zeker als een RPA robot in applicaties aan de slag gaat met persoonsgevoelige data, is het belangrijk dat je aandacht besteedt aan deze thema’s. Denk aan HR- en CRM-systemen.

Gaan we ook RPA automatiseren?

Ook de komende jaren blijft RPA zich dus ontwikkelen. Hierbij is de verwachting dat we het proces van automatiseren op basis van RPA ook steeds verder gaan automatiseren. Waar we nu robots nog handmatig bouwen of configureren, zullen we óók dat in de toekomst gaan automatiseren, bijvoorbeeld door middel van artificial intelligence. Zo wordt RPA steeds vaker aangevuld met cognitieve intelligentie en kunnen we RPA hiermee zelfs gaan automatiseren. Zodat organisaties nóg meer tijd overhouden en medewerkers slimmer werken. Een mooi vooruitzicht.

Kost RPA werkgelegenheid?

Bron: Quarant | [quarant.nl](https://www.quarant.nl)

Gaat robotic process automation (RPA) werkgelegenheid kosten in onze backoffice organisatie? Het antwoord luidt: voor een individuele medewerker misschien wel, maar op organisatieniveau waarschijnlijk niet. Als een softbot routinematige digitale handelingen uitvoert, krijgt de publieksprofessional meer tijd om complexe producten en diensten te leveren.

Wat is RPA?

Robotic process automation (RPA) is het uitvoeren van routinematige (digitale) handelingen door softwarerobots. In fabrieken staan al decennialang robots die zware (routinematige) fysieke arbeid van mensen hebben overgenomen. De komende jaren zullen we zien dat gerobotiseerde informatie- en objectherkenningstechnologieën (softwarerobots) ons gaan ondersteunen bij routinematige digitale arbeid.

Softwarebots

Deze softwarerobots, softwarebots of softbots vormen een mooie combinatie van technologie, automatisering en robotica. Zij kunnen:

- Menselijke routinematige handelingen imiteren. Ze automatiseren de interacties die een gebruiker uitvoert binnen een applicatie of gegevensbron. Verwacht echter geen menselijk oordeel of analytische interpretatie.
- Ongeacht de herkomst van data gegevensstromen controleren, structureren, verrijken, valideren (classificeren), opslaan, communiceren of verzenden.

Oplossing voor 'ALT-TAB' legacy applicaties

RPA is een uitkomst voor organisaties met veel verouderde applicaties (legacy systemen). Die laten zich moeilijk inpassen in een moderne informatie-architectuur met slimme, op webservices gebaseerde koppelingen. Het gevolg is dat een medewerker bijvoorbeeld op basis van een bericht of document in de ene applicatie gegevens invoert, vervolgens met ALT-TAB naar een andere applicatie gaat om daar ook wat gegevens in te voeren, vervolgens een bestandje wegschrijft naar een fileshare, daarvan wellicht de file-name wijzigt, om vervolgens het proces af te ronden door een bericht te sturen naar weer een ander systeem.

Routinematige data-en taakverwerking

Informatiegedreven robots zijn efficiënt in het uitvoeren van administratieve routinematige data- en taakverwerking. Zeker als er sprake is van achtereenvolgende handelingen in meerdere niet-gekoppelde applicaties is de inzet van RPA snel rendabel. Leveranciers als Kofax Kapow of UiPath hebben voor dat soort situaties bewezen en snel te implementeren oplossingen.

RPA en werkgelegenheid

Inzet van RPA in een backofficeproces kan 40 tot 50% besparing op uren opleveren. Op individueel niveau kan dit nare personele gevolgen hebben. Op organisatieniveau valt de impact waarschijnlijk mee. Dit omdat lokale overheden de komende periode geconfronteerd worden met de volgende ontwikkelingen:

- **Wereld wordt complexer** - Binnen de lokale overheid zien we dit al jaren terug in een gestage daling van het lbo/mbo-werk en een stijging van het hbo/wo-werk.
- **Vergrijzing** - Dit biedt mogelijkheden om een eventuele krimp door RPA op te vangen. Maar ook om medewerkers te werven met 21st century skills en het juiste opleidingsniveau.

- **Decentralisatie** - De decentralisatie van rijkstaken gaat door. Het werk neemt toe.

Laat publieksprofessionals hun vak uitoefenen

Het A+O fonds heeft geconstateerd dat veel hbo/wo-geschoolde medewerkers binnen de lokale overheid vinden dat zij te vaak beneden hun niveau moeten werken. Dit gaat dan bijna altijd om routinematige digitale handelingen. Beter zou zijn deze taken over te laten aan een softbot. Dan kunnen de publieksprofessionals meer tijd besteden aan datgene waarvoor ze zijn opgeleid: complexe producten en diensten leveren, gecombineerd met een persoonlijke touch.

Waarmee kunnen wij u helpen?

Laat ons weten wat u zoekt. Wij helpen u graag.

Zoekt u meer informatie over dit onderwerp?

Bezoek dan de sectie over dit thema op de website ICTinformatiecentrum.nl en vind daar alle informatie die gratis voor u beschikbaar is.

Zoekt u meer informatie over bedrijfssoftware?

Gaat u een selectietraject van bedrijfssoftware starten, vraag dan via ICTinformatiecentrum.nl de bijbehorende box aan met alle informatie over selectie, implementatie, het aansturen van het project, oplossingen, enz.

Zoekt u een oplossing, adviseur of leverancier?

Bel, mail of chat dan even met ons. Dat is de snelste weg. Omschrijf voor welk IT vraagstuk u een oplossing zoekt en wij gaan voor u aan de slag.

Wilt u op de hoogte blijven van nieuws en ontwikkelingen?

De ICT nieuwsbrief informeert u en 13.000 andere ICT beslissers en belangstellenden iedere twee weken over de meest relevante ontwikkelingen. Informatie, inspiratie, eyeopeners en noodzakelijke kennis.

Zoekt u iets anders?

Onze websites spreken voor zich. Bezoek ICTinformatiecentrum.nl om uw weg te vinden in alle thema's waarover wij informatie hebben. En als we u kunnen helpen, doen we dat graag. Bel of mail ons gerust!

ICT informatiecentrum, Houten | T 085 40 10 218 | info@ictinformatiecentrum.nl



Kennispartners

De inhoud van dit boekje is tot stand gekomen met medewerking van de onderstaande kennispartners. Heeft u een vraag aan hen of over het thema van hun bijdrage, neemt u dan gerust contact met ze op.

Mobilee

Orteliuslaan 7 | 3528 BA Utrecht
T +31(0)30 767 03 50 | mobilee.nl

Blue10

Oude Middenweg 17 | 2491 AC Den Haag
T +31(0)88 258 31 00 | blue10@blue10.com | blue10.com

RPA Experts

Orteliuslaan 850 | 3528 BB Utrecht
T +31(0)30 227 33 79 | info@rpaexperts.nl | rpaexperts.nl

Cegeka

Kempische Steenweg 307 | 3500 Hasselt, België
T +32(0)11 240 234 | cegeka.com

Ricoh Nederland B.V.

Magistratenlaan 2 | 5223 MD 's-Hertogenbosch
T +31(0)73 645 11 11 | ricoh.nl

Quarant

Kerkstraat 103 | 2411 AC Bodegraven
T +31(0)85 489 02 16 | info@quarant.nl | quarant.nl
