


## UiPath 2018.2.3

	<b>RPA Software</b>	
	Systeemvereisten:	Windows 10/8/7
	Ontwikkeld door:	UiPath
Community Edition (Ltd. Freeware)	Contactpersoon:	Koen.Vanderkimpen@Smals.be

### Functionaliteiten

UiPath is een tool voor Robotic Process Automation (RPA). Met RPA kan je taken automatiseren op eindgebruikersniveau: een zogenaamde robot, of kortweg 'bot', zal de bestaande software van een eindgebruiker bedienen via gesimuleerde muisclicks en toetsaanslagen om op die manier bepaalde processen te gaan nabootsen met weinig of geen menselijke tussenkomst.

RPA wordt beschouwd als een onderdeel van AI, maar dan wel a.h.w. op de onderste trede wat 'intelligentie' betreft: de technologie is vooral nuttig om regel-gebaseerde en repetitieve taken uit te voeren. Wanneer er een doordachte beslissing moet worden genomen, zal doorgaans menselijke tussenkomst nodig zijn, en indien dit te vaak nodig is, verliest men een stuk van het voordeel van de automatisatie. Anderzijds zien we steeds meer RPA tools die andere zaken van AI integreren of ermee kunnen samenwerken (b.v. OCR). Op die manier kan men af en toe ook een intelligent onderdeel van een proces mee opnemen in de automatisatie.

UiPath Studio CE bevat de meest voor hand liggende mogelijkheden (geen AI). De automatisaties kan men via macro recording uitvoeren, maar men kan ze ook manueel definiëren. UiPath ondersteunt een eigen grafische notatie voor processen, die een sequentie van acties weergeeft (zie Fig. 1), maar er is ook ondersteuning voor flowcharts en finite state diagrammen.

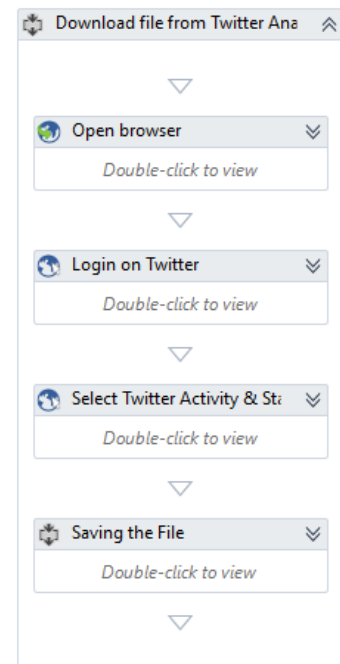


Fig. 1: Een sequentie van acties, waarbij verzamelingen van acties zijn toegeklapt voor meer overzicht

### Conclusies & Aanbevelingen

UiPath is één van de marktleiders in RPA en biedt een nuttige en gebruiksvriendelijke ervaring. Binnen het kader van een weloverwogen gebruik van RPA technologie is het product een logische keuze. Ook handig is het aanbod van de Community Edition voor persoonlijk gebruik en experimenten.

## Testen & Resultaten

We hebben meerdere processen met UiPath geautomatiseerd als testcases. De allereerste was voor intern gebruik bij Smals Research: het gaat om het downloaden van tweet data op twitter analytics. De robot logt in op de site, downloadt het bestand, doet er een aantal bewerkingen in om de data op te schonen (newlines wegwerken en dergelijke) en importeert deze daarna in een geprepareerd Excel sheet waar de nodige analyses reeds in staan. Op die manier bekomen we op een paar minuten tijd de maandelijkse statistieken. Fig. 1 toont een excerpt.

Een tweede case heeft een administratieve toepassing bij de klant als onderliggende software. Hier is het de bedoeling om voor een folder van honderden bestanden telkens een sequentie van handelingen uit te voeren om het bestand, samen met een aantal metagegevens, te uploaden naar de desbetreffende webtoepassing. Een werk dat anders zeer vervelend zou zijn. Het globale overzicht van dit proces is te zien in Fig. 2 en een individuele actie in Fig. 3.

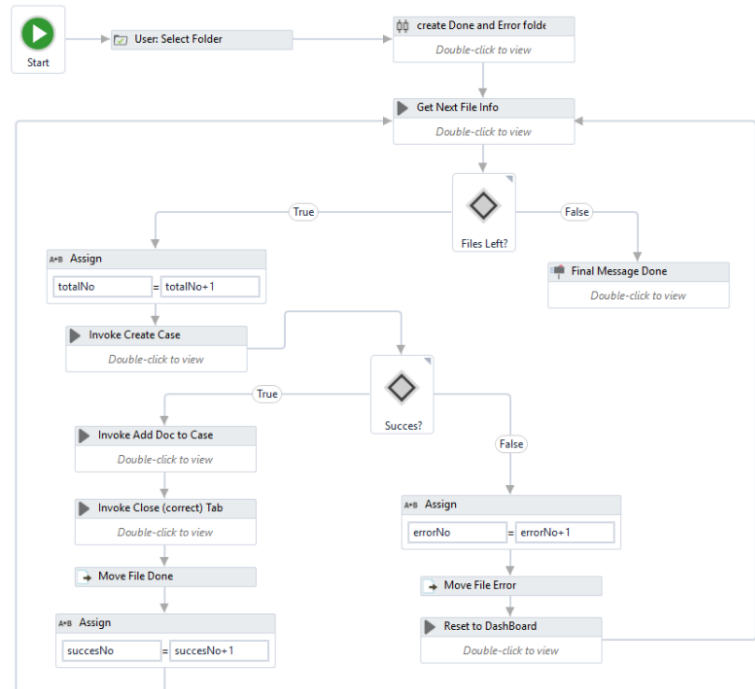


Fig. 2: Een complex proces in een flowchart, bestaande uit verschillende subprocessen

Over het algemeen is het vrij eenvoudig om een script op te bouwen. De enige moeilijkheid bestaat er soms in om schermelementen op een unieke en exacte manier te kunnen omschrijven aan de hand van een aantal zogenaamde 'selectoren'. Men kan dit beschouwen als een soort via predicaten uitgedrukte filters, die alle op het scherm aanwezige zaken onderzoeken tot het gezochte element als enige mogelijkheid overblijft. Sommige toepassingen gedragen zich niet al te netjes en veranderen soms de naam, het id of de positie van een element op het scherm. In zulke gevallen moet men inventief zijn bij het definiëren van de selector. Macro-recording geeft dan vaak geen goede suggestie en men moet dus manueel werken.

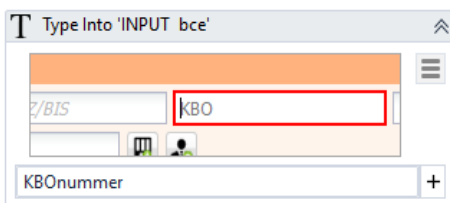


Fig. 3: Een individuele actie, met parameter: vul een veld in, in een webtoepassing

## Gebruiksvoorwaarden & Budget

Voor persoonlijk gebruik bestaat er een beperkte Community Edition van UiPath. Bedrijven die iets met de software in productie willen zetten, moeten echter de Enterprise Edities aanschaffen. Prijzen variëren van 2000 tot 8000 euro per machine per jaar.