# **Business Process Management**

Robot Process Automation (RPA)

## Casus

• Politie - verloren rijbewijs

### **Definitie**

- RPA is een technologie die computer software toestaat om acties uit te voeren, die normaal gezien uitgevoerd worden door mensen.
- Dit gebeurt door deze taken te gaan simuleren of nabootsen en deze acties te integreren met digitale systemen.

8-5-2023

### **RPA Robots**

- RPA robots, de software agenten die deze acties op zich nemen, kunnen onder andere
  - data vastleggen
  - applicaties uitvoeren
  - antwoorden versturen
  - beslissingen maken gebaseerd op voorgedefinieerde regels
  - communiceren met andere systemen.
- RPA is bedoeld voor processen die
  - zeer sterk gereguleerd zijn
  - repetitief zijn
  - weinig uitzonderingen hebben.

### RPA en BPA

- RPA is een onderdeel van Business Process Automation (BPA)
- BPA: een overkoepelende term gebruikt voor het beschrijven van technologieën die activiteiten en workflows, waaruit business taken bestaan, uitvoeren met zo min mogelijk menselijke tussenkomst.

8-5-2023 5

### RPA en Al

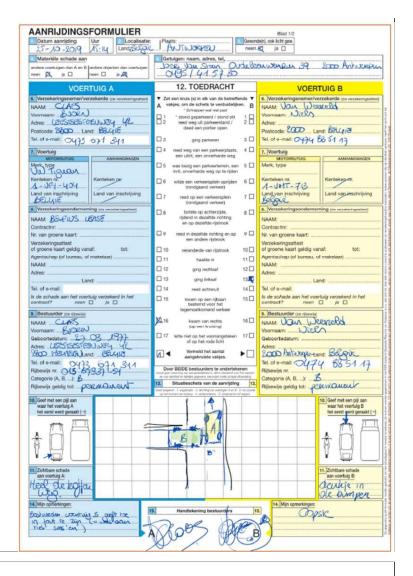
- RPA kan samen met Artificiële Inteligentie (AI) gecombineerd worden om zo langere en moeilijkere taken op zich te nemen.
- Hierdoor worden ze door sommigen beschreven als zelf-verbeterende digitale werkkrachten.
- Enkele velden waarbinnen RPA kan gecombineerd worden met Al:
  - Optical Character Recognition (OCR)
  - Natural Language Processing (NLP)
  - Natural Language Generation (NLG), vb. ChatGPT

6

### RPA en OCR

- Handschriftherkenning op gestandardiseerde formulieren
- → Automatische afhandeling van meerderheid autoverzekerings-dossiers

8-5-2023



## RPA: enkele taken

- data overzetten van de ene applicatie naar de andere
- processen automatiseren
- website scraping
- data verzamelen en analyseren
- reporting
- emails verzenden
- werken met spreadsheets, PDFs, texteditors

## Welke processen automatiseren?

- repetitief
- gebaseerd op gestructureerde, digitale data
- duidelijk afgebakende regels met weinig tot geen uitzonderingen
- error-prone als het uitgevoerd wordt door een werknemer
- tijdsgebonden

8-5-2023

## RPA vs. gewone automatisatie

- Gewone automatisatie: programmeur schrijft een code die een bepaalde taak automatiseert.
- RPA: over het algemeen weinig tot geen code om een proces te automatiseren (low code tools).

## RPA-architecturen

- Assisted (Attended) automation:
  - RPA loopt op desktop van de gebruiker om een proces op een snellere manier af te werken.
  - Vermindering van kosten en een betere klantenservice.
  - Nadeel: wijziging (vb. wijziging beeldschermresolutie) of onregelmatigheid kan leiden tot falen in het uitvoeren van de vooropgestelde taak.
- Unassisted (Unattended) automation:
  - geen menselijke interactie nodig
  - RPA draait het systeem zelf en laat pas iets weten aan de werknemer wanneer iets fout gaat en hij het zelf niet kan oplossen.
  - 24/7 digitale werkkrachten
- Hybrid RPA:
  - combinatie van vorige twee architecturen waarbij de werknemer en de RPA robot als een team samen werken, onderling taken van en naar elkaar sturen.
  - overkoepelt op deze manier zowel het werk dat alleen uitgevoerd kan worden door de robot als ook het werk waarvoor menselijke interactie nodig is.

8-5-2023

## Voordelen RPA

- Efficiëntie
  - Robots werken 24 op 7:
  - Snellere uitvoertijdtijdskader.
- Nauwkeurigheid
- Fouten opsporen in het systeem:
  - RPA verzamelt informatie over het systeem
  - Maakt een analytisch overzicht.
  - Hier kan nadien informatie uit gehaald worden waar een vertraging of opstopping in het proces zich voordoet.
- · Meer gemotiveerde werknemers:
  - Minder saaie taken
- Onderdeel van digitale transformatie
  - Tussenstap naar volledige automatisatie van systemen.

### Nadelen RPA

- Gemiddeld falen 30 tot 50% van de eerste RPA projecten.
- Denkfout: RPA is geen puur IT-project maar moet opgezet worden i.s.m. business
- Onderschatting onderhoud.
- Security-risico's wegens misbruik privileges
  - Fraude
  - Toegang tot sensitieve data

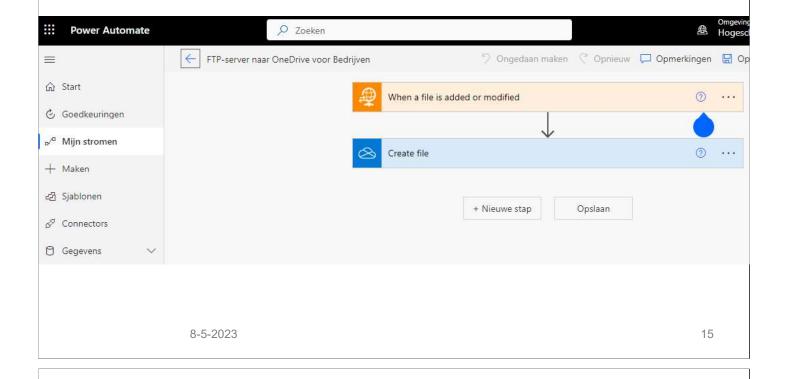
8-5-2023

### **RPA Tools**

- UiPath
- Automation Anywhere
- WorkFusion
- Intellibot
- Microsoft Power Automate (vroeger MS-Flow)

## Microsoft Power Automate

https://make.powerautomate.com/



#### **Exercise**

 Welke (koppelingen tussen) processen zouden bij jullie kunnen geautomatiseerd worden m.b.v. RPA?