

Graduation proposal 1/20/2023

StudentDetails

Name	Hollander, Marc M.G. den
Student number	3803554
Student upn	l427767@fhict.nl
Study mode	Fulltime
Location	Tilburg

Main choices

HboiLayer	Software
Motivation for choosing this HBO-I layer	
IT area	
Continue personalized program?	No
Preferred language during internship	Dutch

OrganisationDetails

Type of company/institution	ExternalCompany
Name	Tentive
Visiting address	Bavelselaan 1
Zipcode	4835 GP
City	Breda
Country	Nederland
Phone	+31-(0)76-5658080
Website	https://www.tentive.nl/

CompanyMentor

First name + Family name	Johan Stolk
Department	Management
Position	Director
Background (highest education)	Bachelor
Background URL	https://www.linkedin.com/in/johan-stolk-38a7281/
Phone	+31622221065
Email	johan.stolk@tentive.nl

InternshipDuration

Choose duration of internship
Choose startmoment of internship

20 weeks
Week 1

AsamAssignment

ASAM assignment
If yes, link to assignment in ASAM

No

ProjectDescription

Title

Robotic Process Automation

1. Problem/opportunity analysis

Describe the company and the context they operate in. Who are the different stakeholders involved? Are there related projects? What problem(s) or opportunities are relevant for your assignment, and why? Describe the starting situation. Who is affected by the problems? Etc.

Het bedrijf Tentive is een consultancy bedrijf wat zich focust op data governance, data management, data kwaliteit en data integratie. Klanten van Tentive hebben op dit gebied ondersteuning nodig bij de implementatie ervan en/of zijn op zoek naar optimalisatieslagen. Een voorbeeld van een project is het optimaliseren van data management en de verdere aansluiting bij data governance, waarbij bijvoorbeeld een klant tegen het probleem aanloopt dat medewerkers vaak dagelijks manuele handelingen verrichten, die veelvuldig voorkomen. Ook bij organisaties die alle processen goed ingericht hebben en datamanagement en data governance op orde hebben, verrichten medewerkers dagelijks repeterende manuele handelingen. Wanneer een organisatie deze handelingen automatiseert, kan dit tijd en geld schelen. Het automatiseren van repeterende manuele handelingen wordt ook wel robotic process automation (RPA) genoemd. RPA is een techniek waarmee er met scripts of applicaties op de computer repeterende manuele handelingen worden uitgevoerd. Tegelijkertijd borgt RPA data governance (afspraken in een organisatie rondom taken en verantwoordelijkheden rondom data) en verhoogt de data kwaliteit in een tijd waar juiste data steeds belangrijker wordt. Daarnaast in het licht van een krappe arbeidsmarkt en marktomstandigheden die mogelijk onder druk staan biedt Robotic Process Automation voor organisaties een uitkomst.

2. Assignment

Specify initial assignment, goals, scope, products to be delivered/realized, technology to be used.

De opdracht is om Robotic Process Automation toe te passen bij een klant van Tentive. Hiervoor moet ik het huidige proces in kaart brengen, waarbij ik kijk bij welke stappen niet direct een waarde toevoegen voor de klant, maar wel noodzakelijk zijn voor het uitvoeren van een specifiek proces. Denk hierbij aan een instelling in de klantenstam die noodzakelijk is voor interne rapportages. Deze instelling voegt voor de klant geen waarde toe, maar is intern wel noodzakelijk om bijvoorbeeld de omzet te monitoren.

Vervolgens is er onderzoek nodig naar de verschillende manieren om RPA toe te passen, en dan volgt de daadwerkelijke implementatie om zo het proces te optimaliseren. De scope betreft de artikelstam binnen een specifieke business unit van de klant. Jaarlijks worden meer dan 1000 artikelen handmatig in het systeem aangemaakt en per artikel neemt dit 1 uur in beslag. Dit proces is te automatiseren en als dit goed is geïmplementeerd, zal de tijd voor het aanmaken van een artikel gereduceerd worden tot een aantal secondes. Dit proces bevat ook sub processen, zoals het uitbreiden van het artikel met meer gegevens, omdat er een nieuwe vestiging met specifieke gegevens bij komen.

Er moet een veilige connectie opgezet worden tussen verschillende systemen, en daarbij is het van belang dat er gelet wordt op een aantal non functionele requirements op het gebied van data security en de AVG wet. Denk hierbij bijvoorbeeld aan dat het systeem de mogelijkheid moet hebben om gevoelige gegevens te versleutelen, of om de toegang tot gegevens te beperken op basis van gebruikersrollen en met machtigingen te werken.

3. Relation to research

Which areas of the assignment are expected to require a research attitude? What could be related research questions?

Specifiek binnen RPA dien ik te kijken welke technieken we gaan gebruiken ten aanzien van het overzetten van de data/input van de gebruikers, denk hierbij aan SOAP webservices, API calls, screen recordings of andere remote calls. Het is een feit dat het met al deze technieken mogelijk is, maar de voor- en nadelen dienen in kaart gebracht te worden. Het gevolg hiervan is dan hoe de payload eruit komt te zien en hoe de data aangeleverd gaat worden. Denk hierbij aan een combinatie van Excel of (web)formulier in combinatie met XML of Json. De kans is groot dat er een mapping moet plaatsvinden van Excel/formulier naar IDOC naar XML. De onderzoeksvragen zouden kunnen zijn: Welke techniek(en) gaan we inzetten voor RPA? Wat zijn de voor- en nadelen voor deze technieken? Hoeveel tijd gaat het toepassen van RPA besparen? In hoeverre dient of kan er geautomatiseerd worden? Zijn de business rules die nodig zijn om RPA toe te passen bijgewerkt en gevalideerd? Hoe gaat de interface eruit zien voor de gebruiker die het artikel aanvraagt? Denk hierbij aan email, Excel of (web)formulieren, en hoe ziet de inhoud hiervan eruit?

4. Guidance

What kind of support does the company provide on personal and IT skills related to your domain? How will you be mentored? What background (Bachelor/Master/Phd) does your company mentor have and what expertise is available in the company? How many hours of guidance per week?

Het bedrijf zal me ten alle tijden begeleiden. Er zijn veel collega's waar ik terecht kan voor eventuele vragen, en mijn mentor heeft al aangegeven dat ik zoveel begeleiding per week kan krijgen als dat er nodig is. Voor meer informatie over mijn mentor verwijst ik naar het gedeelte "Company mentor".

5. Personal development goals

Which aspects on personal or professional development will you further develop? Select a realistic three to five aspects to work on. This can be aspects that you are already good at and you want to improve or skills

that are not yet on an acceptable minimal level. Document how your plans fit in your assignment and how you will work on it in more detail. Use previous received feedback/ feedforward from others (e.g. semestercoach/mentor as input).

#	Goal	AchievementDescription
1	Verbeteren van communicatievaardigheden	<p>Specifiek: Het houden van presentaties, het schrijven van e-mails of het overleggen met stakeholders.</p> <p>Meetbaar: Ik kan de vooruitgang meten door feedback te ontvangen van bijvoorbeeld presentaties of evaluaties door stakeholders.</p> <p>Acceptabel: Ik presenteer en ga met stakeholders praten. Daarnaast zal ik waar nodig begeleiding en ondersteuning zoeken van mijn mentor of collega's.</p> <p>Realistisch: Dit doel is relevant voor mijn carrière als ICT-professional, aangezien communicatievaardigheden essentieel zijn op dit gebied.</p> <p>Tijdsgebonden: Ik geef ongetwijfeld een aantal presentaties binnen de komende stageperiode, en zal tijdens de stage ook veel met stakeholders praten. Zeker omdat de opdracht echt uitgevoerd gaat worden voor een klant van Tentive.</p>
2	Verbeteren van tijdmanagement	<p>Specifiek: Ik kan dit verbeteren door een dagelijks schema te maken en te volgen.</p> <p>Meetbaar: ik maak een dagplanning met specifieke taken en tijdsblokken voor elke dag van de week, en ik houd me daar minimaal 1 sprint aan om te kijken of dit werkt.</p> <p>Acceptabel: ik zal elke dag minstens 10 minuten reserveren om mijn schema te herzien en indien nodig aan te passen, en ik zal mijn taken prioriteren op basis van belangrijkheid en deadlines.</p> <p>Realistisch: dit doel is relevant voor mijn persoonlijke en professionele ontwikkeling, aangezien effectief tijdmanagement mij kan helpen productiever te zijn en mijn doelen te bereiken.</p> <p>Tijdsgebonden: ik zal dit doel in de komende stageperiode voltooien.</p>
3	Verbeteren van presentatievaardigheden	<p>Specifiek: Dit kan ik verbeteren door minstens één keer te presenteren. Onder andere door een technisch onderwerp te presenteren aan een niet-technisch publiek, en hierbij te letten op het gebruik van duidelijke en eenvoudige taal, en visuele hulpmiddelen.</p> <p>Meetbaar: ik presenteer voor minimaal 10 mensen en ontvang feedback van minimaal 5 mensen die aan kunnen geven of mijn presentatie duidelijk en begrijpelijk was.</p> <p>Acceptabel: Ik zal zoeken naar mogelijkheden om te presenteren tijdens</p>

meetups, en mijn presentaties van te voren oefenen.

Realistisch: Dit doel is relevant voor zowel mijn persoonlijke als professionele ontwikkeling, aangezien effectieve communicatie op elk gebied een belangrijke vaardigheid is.

Tijdsgebonden: ik zal dit doel binnen de komende stageperiode voltooien.

4

5

6. (Optional) other important remarks