



MONITORING AND AUTOMATION AT iO

Reflectie

Bachelor in de Toegepaste Informatica
keuzerichting Digital Innovation

Academiejaar 2021-2022

Campus Geel, Kleinhoefstraat 4, BE-2440 Geel

Jonas Van Hove

	2
Voorwoord	3
Inleiding	4
Reflectie	5
Inhoudelijke reflectie	5
Persoonlijke reflectie	6
Conclusie	7

Voorwoord

Als stagiair weet je nooit precies wat je gaat meemaken op je stagebedrijf. De context is dan ook helemaal anders dan op de schoolbanken. Er heerst een andere dynamiek, taken kunnen heel simpel en straightforward zijn, of net heel complex en tegendraads... Als student "Digital Innovation", toegepaste informatica ben ik niet bang van onvoorziene toestanden. Een opdracht benaderen op een andere manier kan in veel gevallen je visie verruimen. Interessant, en volgens mij een vaardigheid die geliefd is in de professionele wereld.

Op het moment dat ik een stage mocht uitkiezen ging mijn voorkeur meteen naar data. Data verzamelen, verwerken en visualiseren spreekt mij aan, maar het mag ook nog een beetje meer zijn. Na enkele sollicitaties sprak mijn gevoel en was Intracto (iO) de beste match. Overheersend gevoel: content, want ik had een stageplek te pakken bij een bedrijf dat veel kennis in huis heeft en ook tijd wil maken voor zijn stagiairs. Na die keuze restte mij enkel nog uitkijken naar die eerste stagedag en het vervolg...

Bij deze wil ik van de gelegenheid gebruik maken enkele mensen te bedanken: onze stagebegeleider Jordi De Roeck, onze collega's bij iO; met in het bijzonder onze stagementor Glenn Weuts en onze team lead Brecht Beertens. Zonder hen had ik deze stage nooit kunnen voltooien. Ook wil ik mijn medestudenten van Thomas More bedanken: Arne De Cnodder, Maxim Snoeys, maar vooral Lucas Celen voor de vlotte, nauwe samenwerking.

Ik wens u veel leesplezier toe.

Jonas Van Hove

Herentals, 27 mei 2022

INLEIDING

In de richting Toegepaste Informatica komt de stage pas als laatste aan bod, maar die is zonder twijfel één van de grootste leermomenten in de opleiding. De kennis die we doorheen de eerste twee jaren en het begin van het derde jaar hebben vergaard kunnen we nu toepassen in de praktijk. Al is het antwoord niet altijd geweten, we vinden onze weg of we lossen het eigenhandig op.

Het is mijn eerste kennismaking met de IT-bedrijfs wereld. Als student heb ik veel jobs gedaan in de vakantieperiodes; van horeca tot productielijnen, van fysieke arbeid tot bureaujob. Een pak ervaring al zeg ik het zelf, maar een full-time job is toch een ander paar mouwen.

In dit document reflecteer ik op mijn stageperiode, geef ik mijn ondervindingen en beoordeel ik mijn werk. Ik bespreek de impact vanuit het standpunt van het stagebedrijf, en bekijk de toekomstperspectieven voor beide partijen. De reflectie bestaat uit 2 delen, nl.: de inhoudelijke reflectie en de persoonlijke reflectie.

De inhoudelijke reflectie bespreekt de inhoud van de stage: wat is er gerealiseerd, wat is de meerwaarde voor iO, verloop van het project, etc.

Na de inhoudelijke reflectie volgt de persoonlijke reflectie. Deze reflectie zal gaan over mijn persoonlijke groei tijdens mijn stage. O.a. wat ik zal onthouden uit deze stage, waarin ik ben gegroeid en wat de toekomst mij zal brengen.

REFLECTIE

Inhoudelijke reflectie

De eerste vier weken hebben we dag in dag uit bezig geweest met het aanleren van tools. Enkele van die tools zijn: Google Analytics, Google Tag Manager, Google Data Studio, Jira, Bridge, etc.

Vanaf week vijf werd onze opdracht meer concreet. We wisten dat we iets mochten doen met Analytics, maar wat precies wisten we nog niet. Om het geheel te snappen, moesten we natuurlijk eerst kennis gemaakt hebben met Analytics zelf, vandaar de introductie de eerste fase van de stage. Het was veel research, theorie en praktijk, maar we hebben ons er succesvol doorgeloodst. Tijdens de rustige momenten konden we onze documentatie in orde brengen en klantenwerk afwerken.

Lucas en ik zijn erin geslaagd een monitoring systeem (genaamd iOmonitoring) af te leveren binnen de vooropgestelde tijd. Dit monitoringsysteem maakt een overzicht van alle klanten in hun Google Analytics account. Het minimum viable product werd al snel behaald. Aangezien er genoeg tijd was hebben we meer functionaliteiten toegevoegd. Enkele van deze toevoegingen: meer details bij id's, front-end en csv-export. De technologie mochten we zelf kiezen. We hebben in dit geval gekozen voor een pythonscript om alle gegevens op te halen en een website met JavaScript om alle data uit te lezen.

Ook zijn we erin geslaagd een volledige basis setup te automatiseren voor zowel Google Analytics 4 en Google Tag Manager. Dit systeem hebben we ook een mooie naam gegeven: iOtomation. Dit bespaart enorm veel tijd voor de werknemers, want nu kunnen ze in bulk een reeks setups uitvoeren. Ook hier mochten we onze technologie kiezen. Zelf had ik nog niet gewerkt met Selenium, maar Lucas wel. De uitgelezen kans voor mij om bij te leren over Selenium. API-calls maken was ook een optie, maar we konden lang niet alles zo uitvoeren. Uiteindelijk hebben we een script gemaakt dat API-calls uitvoert en daarna overschakelt naar een "geautomatiseerde werknemer" die alles opzet in recordtijden.

iOtomation bestond eerst enkel uit een Google Analytics 4 setup. Vanwege het succes kon dit niet blijven bij slechts 1 automatisatie. Er werd eens gepolst bij ons of een Google Tag Manager integratie mogelijk was... En ja, de rest is geschiedenis. Ook Tag Manager werkt vlot en kan een basis setup realiseren.

Tot slot heb ik ook het loggingsysteem geautomatiseerd, en met succes. Snel je gewerkte uren loggen binnen het interne systeem is nu super makkelijk. Slechts enkele cellen invullen in de excel en de rest doet iOtomation.

De mogelijkheden zijn eindeloos met dit systeem. Men kan hier enorm veel tijd mee besparen. Momenteel is het project "afgewerkt", maar nog steeds uitbreidbaar. Dit systeem wordt ook gebruikt binnen iO. Naar de toekomst toe denk ik wel dat iO moet inzetten op onderhoudbaarheid. Het kan volgens mij geen kwaad om mensen vast te laten werken op dit soort systemen, het bevordert immers de interne werking van iO.

Persoonlijke reflectie

De stage bij iO is zeer vlot verlopen. Al mijn verwachtingen zijn overtroffen; geen sleur, zeer gevarieerd takenpakket, toffe collega's, teamwerk... Ik kan me geen enkel moment inbeelden dat ik op kantoor zat tegen mijn wil in. We moesten trouwens niet verplicht naar kantoor komen, maar toch ben ik telkens geweest. Zelfs in de voormiddagen van de terugkommomenten op school. Ik heb me enorm geamuseerd, maar vooral veel bijgeleerd. Het was voor mij een beetje abstract in het begin, een sprong in het duister. Het was spannend om voor de eerste keer een full-time job te hebben.

Ik heb enorm veel bijgeleerd. Denk aan: werken met de interne tools, werken met Google's tools, Jupyter Notebook, voor de eerste keer leren werken met macOS, CookieHub, lifehacks geleerd... Het was een ervaring die ik niet snel zal vergeten. De marketingkant van deze stage vond ik ook uniek en heeft me inzichten bijgebracht.

Ik kan wel zeggen dat ik gegroeid ben als persoon door deze ervaring, vooral op professioneel vlak. Ik heb me helemaal ondergedompeld in de wereld van iO, ik heb zoveel mogelijk activiteiten meegedaan. Gezien hoe een job kan zijn, hoe IT-kennis iets kan betekenen in het bedrijfsleven. Veel mensen zouden meteen tekenen voor een job als deze. Een goede werksfeer is enorm belangrijk. Ik heb een hele aangename tijd gekend bij iO, maar niet bij alle bedrijven is dat vanzelfsprekend. iO behandelt je niet als een stagiair, ze zorgen ervoor dat je opgenomen wordt in het team. Zo voel je je meteen thuis.

Wanneer er problemen optraden bij ons systeem, klantenwerk, etc. konden we steeds terecht bij iemand van het Data & Insights team of daarbuiten. Meestal hebben we de kwaaltjes opgelost door zelf op te zoeken of door met elkaar in gesprek te gaan. De hulp van onze collega's was nooit ver weg. Vragen stellen is heel laagdrempelig en kan te allen tijde. We grepen ook vaak terug naar onze documentatie, zo verloren we nooit het overzicht en konden we problemen en oplossingen bundelen.

Ook voor praktische problemen, emotionele problemen, etc. konden we terecht bij HR of een externe partner van het bedrijf. De praktische zaken waren niet van zulke ordegrrootte, die konden we gewoon binnen het team oplossen. Emotionele problemen zijn er niet geweest, zelfs niet met alle bugfixes.

Deze stage heeft me een beter idee gegeven op wat ik later wil. Waar mijn ambities liggen en waarin ik wil excelleren. Om meteen een antwoord te bieden op deze uitspraak; ik ambieer een job in een technologisch, digitaal, flexibel bedrijf waar ik op korte tijd veel kan bijleren en kan doorgroeien. Momenteel zit ik -wat mij betreft- nog niet tegen het plafond van mijn kunnen en wens ik dieper in te gaan op artificiële intelligentie. De keuze om te schakelen naar master toegepaste informatica is dan ook vanzelfsprekend. Ik onthoud de verzameling, verwerking en toepassingen van data die ik ben tegengekomen gedurende deze stageperiode. Deze info kan me zeker van pas komen in de toekomst.

CONCLUSIE

De stage is zowel op inhoudelijk als op persoonlijk vlak voor mij een succes. Ik heb enorm veel bijgeleerd over de job op zichzelf, op professioneel vlak, mijn technische kennis verrijkt, mezelf bewezen en volgens mij ook overtroffen... Het was een periode die ik niet snel zal vergeten, en misschien zien ze mij hier ooit nog eens terug. Dit leermoment zal ik ongetwijfeld meenemen naar mijn volgende sollicitaties en toepassen op mijn toekomstige job.