



Reflectieverslag stage VanGenechten

Suiskens Bryant – Bachelor ITF

Inhoudsopgave

1 Bedrijf en Werkomgeving

1.1	VanGenechten	4
1.1.1	Sollicitatieprocedure voor de stage	4
1.1.2	Werkomgeving	5
1.2	Uitgevoerde takenpakket	5

2 Nieuwe Aangeleerde onderwerpen en verdiepingen

2.1	Nieuwe kennis	7
2.2	Verdieping	7

3 Reflectie

3.1	Inhoudelijke reflectie	8
3.2	Zelfreflectie	8

1 Bedrijf en Werkomgeving

1.1 VanGenechten

VanGenechten is een van de grootste namen op de verpakkingmarkt, met vestigingen in 10 verschillende landen en klanten in meer dan 15 landen. In termen van productie verkopen ze een grote variatie aan geprinte verpakkingen. Boven op deze productie leveren ze ook een variatie van diensten die in verband staan met deze kernactiviteit; zoals consultancy binnen supply chain management, co-packaging en designconsultancy. Ze zijn origineel in 1834 gesticht.

Onder VanGenechten bestaat IMAS nv, een legaal aparte entiteit die puur instaat voor het ontwerpen en ondersteunen van software voor VanGenechten, zoals monitoring software, het bijhouden van het in-house "Fenics" ERP pakket, en de IT-infrastructuur onderhouden en uit breiden.

Op moment van de stage bestond het kernteam van IMAS uit de Java programmeurs voor het Fenics pakket en de SmartFactory sensor panelen, en een devops team voor het onderhouden van de verschillende servers, virtual machines en pipelines die deze nodig hebben. Binnenkort wordt dit uitgebreid met een tweede team die Fenics gaat omzetten naar een cloud-based javascript solution.

1.1.1 Sollicitatieprocedure voor de stage

De stage heb ik verkregen door te solliciteren via het stage portaal. Ik en Luc (de IT-director van IMAS) waren al enigszins bekend met elkaar, en met een vacature voor een van mijn sterkste frameworks (namelijk React) stond het meteen uit als een ideale stage voor mij. In de buurt, bij een man die ik ken en respecteer, in een framework waar ik sterk voor sta; beter kan ik niet hopen. Na een bestaande stage aanvraag af te wachten die in de zomervakantie al was ingediend, en een kleine blunder van mij in verband met een verandering in hoe dat de stage portaal werkt, stuurde ik de volgende email naar Luc Pluys;

Luc was meteen geïnteresseerd en nodigde mij uit voor een meeting binnen het kantoor. Daar ontving hij mij met een oud-klasgenoot van mij (Bryan Antonis) om de taak uit te leggen. Hij vertelde me dat hij al een kandidaat had, maar dit was een graduaat student, en na dat dit exacte project het jaar daarvoor al in elkaar was gestort omdat een graduaat student het op zich had genomen, hoopte hij deze keer wel een goed eindresultaat te hebben door een bachelor student in te zetten als de-facto projectleider. Klinkt gezellig, en niet iets dat ik ongewoon ben.

We schudde handen, en een paar dagen later kreeg ik het getekende contract terug.

1.1.2 Werkomgeving

Het kantoor in Turnhout bestaat uit 4 verschillende secties; een algemene sectie, vermoedelijk secretariaat en accountancy, het IT-kantoor van IMAS, het designer kantoor en een selectie van polyvalente ruimtes tussen deze secties. Achter dit front van kantoren ligt de productiesectie van de Turnhout vesting. Al deze kantoren staan in voor een ondersteunende functie van de productie.

Per werkvoorwaarde is aan mij best veel verhuld toen dat Luc mij een verbaal contract aanbood om rond September te ondertekende; 3000 euro bruto startloon, met extralegale voordelen (in dit geval een bedrijfsauto) voor bachelors en zonder extralegale voordelen voor graduaat studenten. Al bij al een competitief loonpakket met aantrekkelijke voordelen. Het vermoeden is dat al het meer seniore personeel meer dat dit verdient. Het opvolgen van de werkuren lijkt voornamelijk te verlopen met een ere-systeem en zelf-reportage, met automatische flex uren voor overwerk; er was geen klok systeem dat bij houdt wanneer je weg gaat, en de kantooruren zijn volledig flexibel en dus kan je 3 uur alleen op kantoor werken als je laat genoeg begint.

Op vlak van arbeidsverhouding en organisatie geldt er een opvallend familiale sfeer binnen Imas. Er is geen sprake van middenmanagement en Luc behoudt een korte afstand tegenover zijn werknemers. Maar Imas is natuurlijk een redelijk geïsoleerd deel en buiten dit onderdeel van VanGenechten heb ik minder kennis, doch Luc's zijn opmerkingen over de gevaren van klimmen naar leiderschapsposities mij laat denken dat vanaf dat we voorbij Luc kijken de gewoonlijke interne bedrijfspolitik zien die we kunnen verwachten van een multinationaal bedrijf.

1.2 Uitgevoerde takenpakket

Voor mijn stageopdracht moest ik samen met mijn mede-stagiaire Hassib Kereme de "RuleEngine" website maken samen met volledig modulaire componenten voor deze website. De RuleEngine zijnde een websites waarmee je regels en alarmsystemen kan opzetten voor bepaalde sensors. Hiervoor gebruikten wij het React Javascript framework en Bit.dev. Ik had van tevoren een enorm goed idee van wat er verwacht werd en had al veel mentale voorbereidingen gedaan. Hassib was 2 weken eerder begonnen en had voor ons al veel van het zware tilwerk gedaan in verband met hoe dat Bit.Dev werkte.

Onze eerste week bestond uit het isoleren van de nodige componenten, het uitzoeken van gepaste plug-ins om hier mee te helpen, het uitwerken van schetsen en designdocumenten en hier allemaal een kanban-style planning mee te maken binnen OpenProject.

De eerste functionele versie van de componenten was na 4 weken af, vervolgens hebben wij 1 week nodig gehad om het hosten en publiceren van bit.dev te achterhalen. Na dit punt bestond Hassib's voornamelijk taak uit het opbouwen van de nieuwe schermen terwijl ik de functionaliteit, onderhoudbaarheid en stabiliteit van onze componenten zat te verbeteren. Rond dit punt zijn wij ook onder het toezicht van George gezet, de meest veterane programmeur binnen het kantoor van wie de RuleEngine het geesteskind is. We spraken 3 keer per week met hem om de schermen uit te werken en 1 keer per week met Luc voor algemene evaluatie van onze voortgang. De componenten die wij schreven werden ook uitgebreid gedocumenteerd door ons met voorbeelden van hun mogelijke usecases.

Na deze taken stond ik ook in voor het scripten van het publicatieproces van bit.dev, het onderhouden, uitbreiden en corrigeren van de postgres database en algemeen troubleshooting binnen het project.

2 Nieuwe Aangeleerde onderwerpen en verdiepingen

2.1 Nieuwe kennis

Op vlak van nieuwe kennis valt er vooral te spreken over bit.dev. Luc wil een bibliotheek bouwen van herbruikbare componenten en hij had bit.dev hiervoor gekozen. Het is een veel andere manier van werken en eist aanzienlijk meer inzicht en flexibiliteit dan de meer traditionele manier van single-purpose componenten te schrijven, en in plaats daarvan hoog modulaire componenten te schrijven die makkelijk aanpasbaar zijn via hun input.

Verders heb ik ook deze stage gebruikt om mij te verdiepen in de groeiende werkwijze binnen de IT-industrie; AI-driven coding, waar in plaats van uren te spenderen om een abstracte of recursieve logica uit te breiden, we simpelweg een proces beschrijven aan een AI via tekst en het ons werkende code snippets teruggeeft. Weg zijn de dagen van urenlang op StackOverflow te zitten om uiteindelijk een applicatie te bouwen die in essentie 30 ongepaste dirty fixes op elkaar zijn, en in plaats daarvan vragen wij de AI om het meest gepaste patroon op te bouwen vanuit alle git repositories, code documentatie en stackoverflow antwoorden die het kan vinden om perfect onze noden te vervullen. Als je eenmaal een gevoel krijg van de tekortkomingen van het systeem doet het makkelijk je werktempo verdubbelen door de meest logica-zware code uit je handen te nemen, je snel meerdere voorbeelden van code te geven en je zelf te consulteren op welke npm modules gepast zijn voor een bepaalde functionaliteit. Het kan je zelfs helpen met code reviews. In de toekomst gaat een programmeur zijn steeds meer leunen op het interpreteren van bedrijfslogica om dit aan een AI door te geven, en je doet jezelf er geen gunst mee door dit wondermiddel te negeren om dat het je baan te toegankelijk zou maken.

Postgresql is nog iets waar ik nog niet mee heb gewerkt en heb geleerd om een bottleneck op te lossen.

2.2 Verdieping

Vanzelfsprekend heb ik mij enorm veel verder moeten verdiepen in Javascript React en React-Bootstrap. Iets wat specifiek nodig was, was leren werken met fetch, in plaats van axios. Axios is een stuk makkelijker maar het moment dat wij onze componenten exporteren brak het, en dus is vanaf dat punt alles met de ingebouwde fetch gegaan van javascript. Ook was modulariteit essentieel; elk component moest zichzelf kunnen aanpassen op basis van de input, wat het een stuk complexer maakt dan de gewoonlijke single-purpose componenten van React. Als je een object naar een formulier door geeft, moest onze code het automatisch converteren en binden naar de velden, en hetzelfde voor tabellen.

3 Reflectie

3.1 Inhoudelijke reflectie

Op professioneel vlak ben ik immens tevreden met wat ik heb gepresteerd. Waar aan de kunst heb ik samen met mijn stage partner Hassib eerst de stakeholders grondig ondervraagt voor de vereiste van onze componenten, en dan in iteratie steeds deze vereiste naar onze inschatting uitgewerkt om weer terug te presenteren. Na 2 weken programmeren hadden wij ons minimum viable product voor onze stage taak; de 2 essentiële componenten waar mee we theoretisch het werk van de vorige stagiaire mee konden vervangen op een 1:1 basis. Tegen week 6 hadden we grotendeels het werk van de vorige stagiaire vervangen en tegen week 10 hadden we een grondig superieur product. Tijdens de loop van het project is onze scope 3 keer aangepast; eerst met het volledig herwerken van de RuleEngine aangezien het bestaande werk zwaar was afgeweken van het designdocument en simpelweg niet de schermen leverde waar ze om gevraagd hadden. Daarna heeft Luc ons een CICD-module aangewezen met een OpenProject integratie op een van de schermen en als laatste het uitwerken van de SmartFactory module.

De RuleEngine hebben wij tot grote tevredenheid afgewerkt en wordt wellicht in de nabije toekomst in productie gezet. Van de CICD-module heeft Hassib het access managementscherm uit kunnen werken maar niet de OpenProject en user management, en SmartFactory hebben we laten liggen. Er is ons gevraagd om naar betaling in de zomervakantie als werkstudenten terug te komen om deze modules te voltooien zodat de applicatie in zijn volledigheid in productie gezet kan worden.

Onze initiële taak hebben wij dus 100% voltooid maar er zijn nog extra modules nodig om het in productie te brengen. Ik heb geen klachten over de opvolging, ondersteuning en duidelijkheid van Luc doch ik denk dat hij vorig jaar enorm optimistisch was om te denken dat een graduaat student dit in zijn eentje had kunnen doen; voor 2 stagiaires was het een aangename uitdaging om af te krijgen, en Hassib is eerlijk een van de sterkste programmeurs die zijn opleiding voortbrengt. De volledige implementatie van onze solution gaat het afstellen en opvolgen van sensors aanzienlijk makkelijker werken nadat andere systemen buiten onze expertise eraan vasthangen.

3.2 Zelfreflectie

In mijn vorige stage had ik grote klachten over mijn eigen collegialiteit, communicatievaardigheden en werk tempo. Ik ben in deze stage gestapt met het doel om dit een ding van het verleden te maken. Ik heb doorheen de stage een enorm warme band opgebouwd met de stagiaires en het personeel waar mee ik in contact stond, heb grote complimenten gekregen over mijn assertieve en effectieve aanpak en heb vooral de eerste helft van

de stage op een top tempo gewerkt en ben enkel vertraagd door constante bottlenecks. Luc zijn opmerking met de tussentijdse evaluatie was dat ik iemand was die "absoluut klaar is om het werkveld in te springen".

Tuurlijk, ik ben van nature een gekke vogel en heb wel een bepaalde reputatie opgebouwd, maar dit help enkel met het opbouwen met sfeer binnen de stagiaire groep. En met de heup verbonden te zijn aan een collega voor 3 maanden aan een stuk was niet enkel geen probleem; de band die ik met Hassib heb opgebouwd is een van de hoogtepunten van deze stage. We waren enorm goed afgesteld, hebben nooit problemen met elkaar gehad en leverde zo consistent zulke goede resultaten dat Luc uiteindelijk naar ons is gaan verwijzen als zijn "dream team". Met Hassib dit project uitwerken was een plezier en een eer, en ik kan niet vrolijker zijn met het feit dat hij net als mij is gevraagd om een vaste werknemer te worden. Pair programming en de facto projectleiderschap beviel mij ook meer dan dat ik verwachtte en het heeft absoluut mijn vertrouwen in mijn capaciteit om binnen groepsverband te werken aan projecten van deze schaal versterkt.

Al bij al, deze stage was het finale bewijsstuk van mij om me ervan te verzekeren dat ik klaar ben om het professionele leven in te stappen, en ik kijk uit om in september aan de slag te gaan.