|  |
| --- |
| Tussentijds  stageverslag  Graduaat Programmeren |
| 14-03-2025  Academiejaar 2024-2025  Tiago Belmonte  2B  Stagebegeleider: Quentin Mussche  Stagementor: Eric Juchtmans  Stagebedrijf: Prompto/AppexImmo |



1. **Inleiding**

Mijn naam is Tiago Belmonte, ik ben 22 jaar en ben geboren in Argentinië. Ik volg dit jaar stage bij Prompto/AppexImmo. Ik ben op deze bedrijf terechtgekomen via de stage app in Chamilo. Ik heb expliciet voor deze gekozen omdat ze nauw samen werken met immo en bedrijven die real state projecten maken, en ik was/ben vrij benieuwd naar de werking van IT binnen in deze sector. Mijn stagementor is Quentin Mussche. Ik hoop te leren hoe dat de It werk wereld er effectief uitziet en hoop veel bij te leren over hoe in een bedrijf te werken en onder deze druk te leren.

1. **Stagebedrijf**

Het bedrijf is in de immo sector gevestigd, zij zorgen eigenlijk voor de brug tussen real state bedrijven die projecten bouwen en klanten die willen investeren in real state nieuwbouw of op zoek zijn naar hun nieuwe huis/appartament.

Zij zorgen daarvoor door een applicatie voor te leggen in vorm van verschillende webpagina’s. De belangrijkste twee zijn de portal en de marketplace.

De marketplace is wat de klant daadwerkelijk ziet, dat is een webpagina dat je enkel op geraakt via een unieke url per project dat je hebt. Daarop kan je verschillende foto’s en usp’s (unique selling points) zien alsook de beschikbare units.

Om die marketplace op te zetten gebruiken de klanten (real state bedrijven) de portaal. Daar kunnen ze al hun projecten op zetten, raadplegen en aanpassen. Ook kunnen ze daar de marketplace van hun project aanpassen door extra usp’s toe te voegen of nieuwe foto’s te plaatsen.

1. **Organisatie van de IT-afdeling**

De It afdeling bestaat uit 2 mensen, oorspronkelijk waren ze met een 15tal maar door corona moesten ze een groot deel verkleinen. De frontend wordt gerund door Quentin, tevens ook mijn stagementor en de plaats waar ik zal werken. De backend wordt gerund door Bogdan. Bogdan zorgt ervoor dat alle info van de projecten correct kunnen worden opgeslagen en in elke moment kunnen geraadpleegd worden. Quentin en ik zorgen dan voor de frontend. We kijken om bugs te fixen die onze tester of klanten tegenkomen. Ook zorgen we voor nieuwe features dat de klanten of andere afdelingen van het bedrijf ons toelichten dat ze graag bij willen hebben. Ik rapporteer altijd naar Quentin maar hij ook naar mij. We werken namelijk als volgt: we hebben een jira bord met daarin alle ticketjes dat moeten gedaan worden, zowel bugs als features. Wanneer je klaar bent met een ticket doe je een pull request met als reviewer de andere programmeur, die bekijkt dan de code of dat het goed is of niet en laat het je dan weten. Je past dan alle aanpassingen aan en vraagt opnieuw om te controleren, als je code dan in orde is mag je je code mergen met de develop branch. Elke woensdag wordt er dan geprobeerd om de bugs en features dat gemaakt zijn in de develop branch te mergen naar de main, de branch waar de code zit die de klant ziet.

1. **Weekverslagen**

**Week 1**

De eerste week begon eigenlijk al op de vrijdag ervoor, toen ik een mail kreeg waarin stond dat ik mijn eerste stageweek vanuit thuis moest werken vanwege een verhuizing van het bedrijf.

Op maandag had ik een meeting met mijn stagementor, Quentin, waarin hij uitlegde hoe het bedrijf in elkaar zit en hoe het er bij Prompto aan toe gaat. Hieronder enkele belangrijke punten uit die vergadering:

* Meestal zijn er geen strikte deadlines, maar ze proberen elke woensdag te deployen.
* Elke dag om 9 uur is er een stand-up meeting.
* Er is geen backend voor dit project; daarvoor is Bogdan verantwoordelijk.
* De werking van tickets werd uitgelegd:
  + Eerst een ticket nemen uit de "next-up" lijst.
  + Bij "preparation" controleren of ik de error lokaal kan reproduceren en de code kan vinden die moet worden aangepast.
  + "In progress" betekent dat ik ermee bezig ben.
  + "Review" betekent dat de code gecontroleerd wordt op kleine fouten, zoals het vergeten verwijderen van console.log.
  + "Acceptance" betekent dat de code dubbel gecontroleerd wordt.
  + "Blocked" betekent dat het ticket niet afgerond kan worden door het einde van de dag of dat een ander ticket eerst opgelost moet worden; altijd in de commentaar aangeven waarom het in de "blocked" staat.
  + "Done" betekent dat het ticket afgerond is.
* Elke avond moet de code gepusht worden.
* Bitbucket is vergelijkbaar met GitHub, maar wordt gebruikt samen met Jira.
* Er wordt gewerkt met één repository: de monorepo.
* Er zijn twee branches: "main" en "development" (NOOIT direct naar "main" pushen!).
* Redux wordt gebruikt.
* Verschillende applicaties die gebruikt worden, werden uitgelegd.

Na deze informatieve vergadering kreeg ik de tijd om alles lokaal in orde te zetten, van de code tot Slack (waar intern gecommuniceerd wordt). Zodra dat klaar was, mocht ik beginnen aan mijn eerste ticket: het fixen van een bug genaamd “bring me to billing”.

De bug was als volgt: een gebruiker heeft een maximaal aantal beschikbare units afhankelijk van zijn abonnement bij Prompto. Wanneer hij dit limiet bereikt en probeert een nieuwe unit te maken, verschijnt er een pop-up scherm. Deze pop-up was echter niet professioneel vormgegeven, en mijn opdracht was om de tekst aan te passen en ervoor te zorgen dat je naar de betalingspagina (billing) wordt gestuurd wanneer je op de knop klikt. Ik heb de rest van maandag aan deze taak besteed.

Op dinsdag begon mijn dag om 9 uur met de tech-team stand-up. Dit is een korte meeting van ongeveer 20 minuten waarin we vertellen wat we de vorige dag hebben gedaan, welke problemen we tegenkwamen en wat de planning voor de dag is. Tijdens deze meeting ontmoette ik Bogdan, de backend developer. Deze meeting is altijd in het Engels, omdat Bogdan geen Nederlands spreekt.

Na de meeting ging ik direct verder met het ticket "bring me to billing", dat ik na ongeveer twee uur succesvol had afgerond. Tijdens het werken aan dit ticket ontdekte ik een andere bug, die ik bij Quentin rapporteerde. Er werd een nieuw ticket aangemaakt, dat ik later die dag heb opgelost. Het ging om het volgende probleem: wanneer je een nieuwe unit wilt toevoegen, kun je kiezen tussen verschillende statussen voor de unit, maar deze statussen werden altijd in het Nederlands weergegeven, ongeacht de gekozen taal.

Donderdag begon weer met de stand-up, waarin we onze planning bespraken. Daarna begon ik aan wat tot nu toe het grootste ticket voor mij was. Terwijl ik mijn vorige ticket afwerkte, merkte ik dat er op andere plekken ook taalinstellingen niet goed werkten. Ik maakte hiervoor een nieuw ticket aan en kreeg toestemming van Quentin om alle taalproblemen op te lossen. Wat begon als een ticket met vier pagina’s, werd uiteindelijk een taak met meer dan 20 aanpassingen verspreid over 12 verschillende pagina’s. Dit heeft de rest van de week in beslag genomen, maar ik was erg blij toen ik het vrijdagmiddag eindelijk had afgerond. Tussendoor had ik natuurlijk ook de stand-up meeting, waarin ik extra informatie vroeg over hoe snel ik al die bugs kon aanpassen.

Al met al was het een boeiende eerste week van mijn stage, waarin ik ook voor het eerst vanuit thuis moest werken. Ik kijk ernaar uit om binnenkort naar het nieuwe kantoor te gaan.

**Week 2**

De tweede week begon, net als de eerste, vanuit huis. We startten met een stand-up waarin we bespraken wat we vrijdag en in het weekend hadden gedaan.

Daarna ging ik aan de slag met mijn allereerste ticket. Quentin had mijn code gereviewd en stelde nog een aanpassing voor: er moest extra padding aan de button worden toegevoegd zodat de tekst niet tegen de rand kwam. Na deze aanpassing begon ik aan mijn eerste feature: de mogelijkheid om bulletpoints toe te voegen aan de beschrijving van een project. De rest van de dag besteedde ik voornamelijk aan het onderzoeken hoe ik dit het beste kon aanpakken.

Dinsdag ging ik na de stand-up vol aan de slag met de implementatie van deze feature. Aan het einde van de dag was ik tevreden met het resultaat: bulletpoints konden al worden toegevoegd aan de beschrijving. Het enige wat nog ontbrak, was de optie voor genummerde lijsten.

Donderdag kregen we tijdens de stand-up belangrijk nieuws: Prompto wordt overgenomen door een ander bedrijf. Omdat dit vertrouwelijke informatie betrof, kregen we verder geen details. Door deze overname konden we nog niet naar kantoor en moest ik ook in week 3 vanuit huis werken.

Na dit nieuws heb ik de feature afgerond en voldoende tijd genomen om deze grondig te testen. Vrijdag tijdens de stand-up presenteerde ik mijn werk en kreeg ik goedkeuring voor de feature. Tegelijkertijd werd aangekondigd dat ik voorlopig geen code mocht pushen naar de repository vanwege de overname. Ook mochten Quentin en Bogdan niet werken, waardoor mij werd aangeraden het rustiger aan te doen totdat er meer informatie beschikbaar kwam.

De rest van de vrijdag heb ik gebruikt om mijn code op te schonen door onnodige console.log-statements en commentaar te verwijderen. Daarnaast begon ik alvast met de voorbereiding op een complexe bugfix, waar ik maandag verder mee zou gaan.

**Week 3**

Week 3 begon opnieuw vanuit huis, nog steeds zonder groen licht om naar kantoor te gaan. Deze week was bijzonder omdat Quentin en Bogdan vanwege de overname weinig konden doen. Zelf moest ik het rustiger aan doen en vermijden dat ik te veel lokale code opstapelde.

Ik begon met het onderzoeken van een bug waarbij de lijn van een dropdown in de showcase schuin kwam te staan wanneer de USP-spot werd verplaatst in de portal. Dit bleek een complexe bug te zijn, waar ik de hele week aan werkte.

Maandag en dinsdag probeerde ik verschillende oplossingen, maar zonder succes. Donderdagochtend besloot ik daarom hulp te vragen aan Quentin. Samen liepen we door de code en hij legde me stap voor stap uit hoe de backend precies werkte. Hierdoor kreeg ik een beter inzicht in de koppeling tussen de portal en de showcase. Kort na de middag had hij me alles duidelijk uitgelegd en wist ik welke aanpassingen nodig waren. Ik ging direct aan de slag en kon donderdag met een gerust hart mijn laptop afsluiten: de bug leek opgelost.

Dat dacht ik tenminste. Vrijdagochtend, tijdens de stand-up en het testen met Quentin, ontdekten we nog twee problemen:

1. De lengte van de lijn paste zich niet altijd correct aan, waardoor deze soms buiten het vierkant viel.
2. Wanneer de USP zich onder het nulpunt van de Y-as bevond, werd de lijn niet alleen eronder getekend, maar ook erboven.

Met behulp van enkele wiskundige berekeningen kon ik deze fouten dezelfde dag nog oplossen. Hierdoor ging de lijn nu altijd correct 90° naar beneden met de juiste lengte. En het belangrijkste: de oorspronkelijke bug was opgelost – de lijn bleef netjes recht wanneer de USP-spot werd verplaatst.

Aan het einde van de vrijdag liet Quentin me weten dat hij nog steeds geen nieuwe informatie van zijn baas had ontvangen. Daarom zou ik de maand maart ook vanuit huis beginnen, met de hoop dat we tegen het einde van de volgende week weer op kantoor konden werken.

**Week 4**

De vierde week begon rustig vanuit huis. Ik belde met Quentin en besprak wat er deze week allemaal moest gebeuren. Daarna begon ik met het opschonen van mijn code van vorige week, aangezien ik veel commentaar had achtergelaten na het oplossen van de bug in de USP-lijn. Hier ben ik de hele voormiddag mee bezig geweest.

In de namiddag heb ik niet gewerkt omdat ik mijn rijexamen moest afleggen. Ik kan met trots zeggen dat ik geslaagd ben en mijn rijbewijs heb behaald!

Dinsdag begon rustig. Quentin had nog niet veel informatie over de overname, dus begon ik aan de volgende bug. In de eerste week had ik een ticket gekregen om de unitstatus-opties te vertalen naar de gekozen taal via localizers. Dat was toen goed gelukt, maar tijdens het oplossen van deze bug vond ik een andere. Wanneer de pagina werd ververst, was de eerste optie in het Nederlands in plaats van de gekozen taal. Hier heb ik de hele dinsdag aan gewerkt.

Het probleem bleek te zijn dat de localizer zich niet bijwerkte, waardoor de eerste optie in de standaardtaal (Nederlands) verscheen. Dit probleem heb ik uiteindelijk opgelost door een useState aan te maken, die ervoor zorgt dat de localizer opnieuw wordt gegenereerd bij elke refresh van de pagina.

Donderdag begon met onverwacht nieuws. Ik belde zoals gewoonlijk met Quentin en tijdens die call kreeg ik meer uitleg over de overname. Er waren twee bedrijven geïnteresseerd in Prompto: het bedrijf van de bazen van Prompto, die een nieuw bedrijf wilden starten, en een extern bedrijf. Helaas won het externe bedrijf het bod, waardoor alle code naar dat bedrijf ging. Hierdoor moest het nieuwe bedrijf van de bazen, genaamd AppexImmo, vanaf nul beginnen. Met andere woorden: we moesten alles opnieuw opzetten tot een werkende website zoals de vorige.

Terwijl Quentin bezig was met de juridische overdracht en het uitdenken van een strategie, kreeg ik de opdracht om via zelfstudie zoveel mogelijk te leren over Next.js, omdat we dat zouden gebruiken voor het bouwen van de nieuwe webpagina. Hier heb ik de rest van donderdag en vrijdag aan besteed.

**Week 5**

Week 5 begon met een call samen met Quentin en Bogdan om te bespreken hoe we zo snel mogelijk een webpagina konden bouwen om leads te genereren. Quentin had al een nieuwe marketplace opgezet die we als eerste gingen afronden om klanten aan te trekken.

Voordat ik daaraan meehielp, heb ik eerst geholpen met het opzetten van de nieuwe werkomgeving. Ik maakte een nieuwe repository aan, cloonde deze lokaal, downloadde alle dependencies en bestudeerde de werking van Google Cloud Buckets. Dit was nodig omdat we, terwijl Bogdan de backend opnieuw opzette, de gegevens van de verschillende projecten vanuit daar zouden raadplegen.

In de namiddag begon ik daadwerkelijk met programmeren. Ik ontwikkelde een **units-component** die informatie uit Google Cloud Buckets ophaalde en deze overzichtelijk op het scherm weergaf. Hierdoor konden klanten snel de beschikbare units per project bekijken.

Dinsdag kreeg ik de opdracht om een **StartPage** en een **FormsPage** te maken. De bedoeling van deze pagina’s was als volgt: wanneer een klant via een gedeelde link naar de pagina van een project surft, komt hij op de StartPage terecht. Hier moest hij de projectinformatie zien. Dit heb ik gerealiseerd door de projectfoto als achtergrond te gebruiken, met de titel groot in het midden en het adres eronder. Daarnaast heb ik alle USP’s (Unique Selling Points) in een vierkante, geblurde div geplaatst, zodat ze goed leesbaar zijn terwijl de foto nog zichtbaar blijft. Ook voegde ik een knop toe waarmee de klant naar de FormsPage wordt gestuurd.

Op de FormsPage krijgt de klant dezelfde achtergrond te zien, maar met een formulier dat hij kan invullen. Zodra dit formulier is ingevuld, wordt de klant doorgestuurd naar de **ProjectPage**. Na het afronden van deze pagina’s had ik nog twee uur over, die ik gebruikte om een **filterbalk** te maken voor de units. Zo kunnen klanten de units eenvoudig filteren op minimum- en maximumprijs, maar ook op het aantal slaapkamers en badkamers.

Donderdag kreeg ik te horen dat de marketplace goed genoeg was om online te zetten, dus gingen we ons focussen op de **portal**. Dit is de plek waar klanten hun projecten kunnen plaatsen, raadplegen en aanpassen. Ik kreeg de opdracht om de **login- en sign-uppagina** te maken. Ik ontwierp het visuele gedeelte en zorgde voor de koppeling tussen beide pagina’s. Als voorbeeld kreeg ik een gegenereerd ontwerp van Quentin, gemaakt met behulp van de AI-tool **Galileo**.

Vrijdag kreeg ik te horen dat we volgende week weer vanuit huis zouden werken. Quentin hoopte dat dit de laatste week zou zijn, want ik loop inmiddels al een maand stage en we hebben elkaar maar één keer fysiek ontmoet.

Mijn opdracht voor vandaag was om **alle bestaande pagina’s in de portal te vertalen** naar de verschillende talen van onze klanten (Engels, Duits, Frans, Spaans, Portugees en Nederlands) via localizers. Dit ging redelijk vlot dankzij ChatGPT, die hielp met de vertalingen. Het programmeren zelf was niet moeilijk, omdat ik deze werkwijze al gewend was van de eerste weken, waarin ik ook al enkele webpagina’s via localizers had vertaald.

1. **Samenvatting**

Ik vind mijn stage tot nu toe heel boeiend, ondanks de grote verandering heb ik heel veel bijgeleerd wat ik graag wou bijleren. Het werken in een bedrijf vind ik leuk en boeiend, zo leer ik elke dag iets bij. Ik vind het werk dat ik moet doen heel leuk en uitdagend, het is anders dan dat we het op school aanleren omdat je op school maak je een klein project vanaf nul maar hier moet je verder werken en een groot project verbeteren en beter maken. Ook al is dit een groot verschil vind ik dat ik goed mee ben en mijn kennis voldoende is om snel en effectief te werken, soms moet ik dingen opzoeken maar dat is normaal. Ik hoop om nog tijdens deze stage het kantoor werken te leren kennen, nu werkte ik vanuit thuis wat ik nooit had gedacht, ik vind het leuk omdat je direct thuis bent na het werken, maar toch zou ik liever naar kantoor willen gaan omdat ik anders heel de dag op mijn kamer zit, namelijk voor te werken, voor school en voor mijn hobby’s (gamen, voetbal kijken) zit ik achter dezelfde bureau en zo heb ik niet veel verandering in mijn dagdageljiks. Ook hoop ik nog veel bij te leren van het opzetten van een webpagina vanaf nul zoals we nu aan het doen zijn.