



GNSS Location Hardware benchmarking

Reflectie

Bachelor in de IT-Factory Elektronica-ICT
keuzerichting IoT

Cisse T'Syen

Academiejaar 2021-2022

Campus Geel, Kleinhoefstraat 4, BE-2440 Geel

1 INLEIDING

Het doel van dit document is om even terug te blikken naar mijn stage. Hierin bespreek ik hoe de stage is verlopen en wat ik in die 13 stageweken heb verwezenlijkt. Het document gaat vooral de hoofdfocus hebben op mijn persoonlijke ervaring.

Allereerst ga ik het hebben over de inhoudelijke reflectie van het uitgevoerde stageproject. Hier ga ik het hebben over wat er concreet gerealiseerd is, het project volledig beëindigd is, of dat het project ondertussen in gebruik is genomen door Ordina en ten slotte geef ik wat adviezen voor de opdrachtgever.

Anderzijds ga ik het ook hebben over mijn persoonlijke reflectie. Dit houdt in wat de stage voor mij betekend heeft, wat ik heb bijgeleerd en welke problemen ik had, technisch maar ook niet technische.

2 INHOUDELIJKE REFLECTIE

De stage is in mijn ogen goed verlopen ik heb alle aspecten aangeraakt die aangehaald waren.

Ik ben begonnen met het onderzoek fase waardoor ik veel informatie heb kunnen verzamelen en deze gedocumenteerd in mijn realisatie document, maar ook op de blog post van Ordina zelf.

Concreet heb ik een onderzoek naar de verschillende global navigation satellite systems (GNSSs) en de bijkomende correctie methodes gerealiseerd. Deze systemen heb ik ook getest en ervoor gezorgd dat de data naar de Cloud wordt gestuurd, opgeslagen en gevisualiseerd wordt.

Het project is nog niet helemaal beëindigd. Maar door mijn onderzoek heb ik zeker een sterke basis gelegd om verder op voort te bouwen voor vele projecten. Het project is nog niet helemaal af omdat er nog een configuratiefout is bij het SparkFun GPS-RTK Board - NEO-M8P-2 board. Hier heb ik zeer lang achter gezocht maar heb uiteindelijk de fout niet gevonden. Ook heb ik verschillende klantendiensten gecontacteerd voor te kijken of er iets mis was met het bordje zonder succes. Ook kan het Cloud gedeelte nog verbeterd worden door deze beter te beveiligen.

Wat ik ontwikkeld heb is ondertussen nog niet in gebruik genomen maar door mijn onderzoek is dit een grote stap in de goede richting.

Advies dat ik de opdrachtgever kan meegeven is dat het handig en effectiever kan zijn om met meer dan 1 persoon aan een stage opdracht te werken. Dit kan vooral handig zijn als je ergens vastzit om sneller voorruit te geraken. Als je met 2 op een project zit heb je altijd iemand om te brainstormen die ook relatief veel weet over wat je al gerealiseerd hebt waardoor je sneller kan werken.

3 **PERSOONLIJKE REFLECTIE**

Voor mij is de stage een leervolle ervaring geweest. Ik heb leuke collega's leren kennen en kunnen proeven hoe het is om mee te draaien in een bedrijf. De werksfeer bij onze unit was altijd zeer fijn, niet alleen tijdens het werk maar ook na het werk werden er veel teambuilding en fun evenementen georganiseerd.

Op mijn stage heb ik veel bijgeleerd over de verschillende global navigation satellite systems en alle bijhorende systemen. Hiervoor had ik nog maar een enkele keer een project gemaakt met GPS, maar dit kwam niet in de buurt wat ik op mijn stageopdracht heb onderzocht.

Hiernaast heb ik ook ontzettend veel geleerd over de wondere wereld van Cloud. In mijn studie elektronica-ICT ben ik maar een paar keer in aanraking gekomen met basic Cloud toepassingen, maar niet op dit niveau. Microsoft Azure heeft heel veel te bieden, daardoor heb ik een groot deel van mijn stage hieraan besteed. In mijn realisatie verslag is een diagram te vinden met alle Azure tools die gebruikt heb. Al deze nieuwe Cloud aspecten kan ik mijn loopbaan gebruiken. Daarbij heb ik geleerd dat je voorzichtig moet zijn als je in de Cloud werkt, de prijzen van de services op Azure kunnen snel oplopen.

Alle technische problemen zijn te vinden in mijn realisatiedocument bij het hoofdstuk problemen. Hier ga ik nog even over het grootste technische probleem. Zoals ik bij de inhoudelijke reflectie al heb aangehaald is er nog steeds een probleem met de configuratie van het SparkFun GPS-RTK Board - NEO-M8P-2 board. Ik heb veel geprobeerd maar zat op het einde vast, hierna heb ik de fabrikant proberen te bereiken. Dit is een Amerikaanse fabrikant waar ik naar gemaild heb, ze hebben op mijn mail geantwoord dat ze alleen kunnen helpen op hun forum. Op dit forum heb ik alles geprobeerd om mijn probleem te plaatsen maar ik heb nooit een response gekregen wanneer ze mijn topic gingen goedkeuren of dat deze ooit wel goedgekeurd zou worden.

Hiernaast heb ik ook nog een paar persoonlijke problemen ondervonden. Soms moet ik mijn limieten kennen en niet te veel tegelijkertijd willen aanpakken en realiseren. Dit heb ik op de stage gemerkt dat dit een paar keer gebeurd is met het Cloud gedeelte. Hierdoor was soms de focus van het hoofddoel verdwenen.

Ondanks deze problemen is de stage zeer goed verlopen, ik ben altijd rustig gebleven en het hoofd cool gehouden waardoor de stage goed is afgelopen. Ik ben zeer tevreden over mijn eindresultaat, maar ook over het idee dat ik het bedrijf Ordina heb geholpen door mijn onderzoek.