

Reflectie Project 1, Simon Van Den Hende

Situering

De unieke opbouw van het MCT curriculum zorgt voor een mooie, complete herhalingsoefening op het einde van het semester. Deze opdracht bundelt de geziene leerstof samen en laat ons, de studenten, deze toepassen op een zeer onbevungen project. Je kiest zelf wat je maakt. Je kiest dus ook waar je veel belangen aan hecht. Het moet natuurlijk wel een coherent totaalplaatje vormen, en er zijn ook richtlijnen en minimum vereisten, maar daarbuiten heb je alles in eigen handen.

Ik vind deze opdracht zowel goed als slecht. Het is goed omdat je als student 1MCT van alle markten al wat ervaring kan opdoen, om zo een gerichtere keuze te maken volgend jaar. Door dit project vind je automatisch jezelf een stukje terug. En dat is goed. Dit kan je keuze veranderen, of nog meer bevestigen.

Aan de andere kant, word je gedwongen om van alle markten ervaring op te doen. Voor sommige studenten is dit wat veel. Velen hebben zich hebben vastgepind op een bepaald onderdeel binnen de richting, en willen enkel hier in verder. Deze studenten, waaronder mezelf, hebben reeds relevante werkervaring en weten 100% zeker dat ze niet verder zullen gaan in elektronica.

MCT is meer dan een opleiding web development, maar als je kijkt naar de polls, schrijft de grote meerderheid zich wel in voor die reden. Het zou leuk zijn moest Project 1 daar reeds op kunnen inspelen.

Het blijft natuurlijk goed om deze studenten zo ruimdenkend mogelijk naar het volgende jaar te laten gaan. Op deze manier werd ik eens extra uit hun comfort-zone gehaald en kreeg ik inzicht in wat de andere minors inhouden. Dit hoeft mijn keuze helemaal niet te beïnvloeden, maar het zorgt wel voor meer begrip naar de toekomst toe. Zo ben ik me meer bewust van de complicaties en technologieën binnen andere takken van de IOT chain. Hierdoor kan ik me beter inleven in de gedachten van medestudenten / collega's.

In mijn ogen is dat een beetje de visie van MCT. Beginnen met een zeer brede, onderbouwde, zelfstandige basis. Daarna kiezen en specialiseren. Daar ga ik volledig mee akkoord. Ik had wel graag na semester 2 reeds mijn keuze gemaakt, maar als ik dan kijk naar het programma vind ik dat het logisch opgebouwd is. Maar ik wijk af van het topic.

Terugblikken

Wanneer ik terugblik op afgelopen weken komen er nog meer gemengde gevoelens naar boven. Deze zijn overwegend positief, maar ik heb ook vrij veel tegenslagen gekend.

Deze tegenslagen hadden vooral te maken met de aspecten waar ik reeds op voorhand schrik voor had. Abstracte karakters op het LCD display wanneer ik deze aansprak uit een thread, buttons die opeens niet meer werkten, uiteenlopende metingen van de afstandssensoren, ...

Elk van deze zaken verliep vlot tot op het punt dat ze niet meer vlot liepen. Op die punten ben ik zeer veel tijd en motivatie verloren. Voor mijn knopjes heb ik 2 consult sessies moeten boeken met Hans, waar we telkens 30 minuten lang zaken probeerden en testten. Zijn conclusie na dat het werkte 'laat een mysterie een mysterie'.

Dat frustreerde mij, aangezien ik het hele elektronica gebeuren soms niet goed kan blootleggen. Bij programmeren heb je version control en debugging, waardoor je gemakkelijk een kijkje kan nemen under the hood,. Bij een schakeling kunnen er zoveel dingen verkeerd lopen, het valt bijna niet allemaal te testen. Daar heb ik het al het hele jaar moeilijk mee. Soms werkt mijn schakeling niet en weet niemand, inclusief de docent waarom. Tijdens een van de labo's heb ik ook eens 3u heen en weer gebeld met Geert omdat een bepaald component niet goed werkte. Alles uitgemeten en uitgelezen met een voltmeter / logic analyser. Conclusie: "misschien is het component kapot".

Daar deze ervaringen verloor ik al wat moed en motivatie. Ik verwachtte gelijkaardige scenario's en dat zorgde voor stress.

Ook de behuizing zorgde voor een hele hoop druk. Ik had alles goed voorbereid en uitgedacht in 3D, maar de effectieve uitwerking was een ander paar mouwen. Ik had gehoopt op assistentie van het Industrial Design Centrum / andere faciliteiten op school, maar die kreeg ik niet. Ik stuurde een paar mails maar tevergeefs. Misschien drong ik niet genoeg aan. Misschien was het te druk. Ik begrijp dat de omstandigheden alles behalve normaal waren maar "vraag het eens aan uw pa" vind ik geen goed advies.

Voor veel mensen, waaronder mezelf, is dat niet evident. Ik woon thuis met mijn zus en moeder. Wij hebben geen gereedschap en al zeker geen soldeerbout. Wanneer ik deze situatie voorlegde werd er me aangeraden een soldeerbout te kopen. Indien ik dat advies zou doortrekken naar al het materiaal dat ik graag had gebruikt voor dit project was ik honderden euro's kwijt. Geld dat ik niet over heb. Geld dat ik niet wil uitgeven aan een toestel dat ik 1 keer gebruik. Daaronder valt ook een soldeerbout. Ik ben daar niets mee, dus maak daar geen budget voor vrij.

Ook na project 1 komen dat soort gereedschappen niet meer van pas. Ik kan ze ook gewoon niet gebruiken. Dat is niet iets dat ik aangeleerd heb gekregen. Veel studenten komen van technische achtergronden, maar dat mag zeker niet veralgemeend worden.

Gelukkig kon ik wel rekenen op mijn vriendin en haar vader. Hij bezit aardig wat gereedschap, maar is ook geen timmerman. In het algemeen mankeer ik inzicht in dit soort technische zaken, waardoor ze alleen maar moeilijker en verder van mijn bed lijken.

Een vijs indraaien is niet moeilijk, maar je moet weten waar je ze moet steken. Ik heb de volledige behuizing in totaal misschien 3 keer opnieuw moeten maken, puur door fouten waarvan ik niet op voorhand wist dat ze fout waren. Ik deed maar wat. Zonder goed te beseffen wat de gevolgen zouden zijn.

Ik begrijp dat er van de behuizing niet veel verwacht wordt, maar toch is dat hetgeen waar mensen als eerst naar kijken. Dat is wat mensen zien, en dat is waar mensen hun eerste indruk op baseren. Niet de afwerking van de website en al zeker niet de backend code.

Dit betekende dat de behuizing wel degelijk van groot belang was. Ook vond ik het zelf belangrijk. Ik wou dat mijn project presentabel was. Mijn ambitie was van in het begin om op de expo te staan en ik wist dat dat niet ging lukken indien mijn behuizing niet mooi was. Dit maakte me zeer zenuwachtig.

Met de andere zaken zoals de database, backend en frontend had ik weinig moeite. Die waren al bijna volledig klaar vooraleer het effectieve begin van de projectweken. Dit deed ik om me volledig te kunnen focussen op de elektronica en de behuizing.

Achteraf gezien was dit zeker de juiste keuze, aangezien ik heel veel tegenslagen heb gekend bij de behuizing. Ik kon die extra paar dagen zeer goed gebruiken. Door deze ademruimte was het allemaal haalbaar en ben ik blij met mijn resultaat.

Ik heb echt afgezien tijdens de afgelopen weken. Op momenten moest ik me echt vooruit slepen en continue motiveren. Ik moest en zou op de expo staan. Het moest en zou werken. Het moest en zou er presentabel uitzien. Ik vind van mezelf dat ik daar in geslaagd ben.

Het ziet er niet uit als mijn concept. Maar het is wel een doordacht, afgewerkt prototype en daar ben ik fier op. Dit heeft me ook dichterbij de vader van mijn vriendin gebracht. Daarenboven genoot ik er soms ook wel van om iets 'in het echt' te maken. Het is allemaal tastbaar, en wanneer ik op knopjes druk gebeurt er ook effectief iets in de echte wereld. Er is een impact en die voel ik.

Het was natuurlijk niet allemaal slecht afgelopen weken. Op veel momenten was ik echt blij met mijn progressie. Ik heb ook veel positieve feedback gehad die me zeker hielp doorduwen tot het eind. Oprechte interesse is een drijfveer die zeer efficiënt werkt op mij. Dat heb ik ontdekt en neem ik zeker mee naar de toekomst.

Ik neem ook mee dat mijn passie voor IT bewezen is en dat elektronica / hardware een hobby kan worden, maar zeker geen professionele bezigheid. Het is te frustrerend voor mij en programmeren is te betoverend. Want let's face it, zonder programmeren is hout ook maar gewoon hout. Servo's zijn maar servo's en knopjes zijn maar knopjes. Het is door de logica die alles manipuleert dat je een leuk resultaat kan bekomen.

Essentiële aspecten

Een positieve ingesteld was zeer essentieel gedurende het hele project. Ik ben ervan overtuigd dat de grote meerderheid het wel even niet meer zag zitten. Ik ben zeer dankbaar voor de mensen rondom mij die me bleven motiveren om door te zetten.

Ik ben ook mezelf dankbaar, omdat ik vind van mezelf dat ik telkens goed gereageerd heb op de voorgedane moeilijkheden. Ik heb nooit lang bij de pakken blijven zitten. Ik heb mezelf letterlijk vooruit gesleept op momenten. Al die grote en kleine aanmoedigen hebben het verschil gemaakt tussen slagen en falen. Ze hebben een enorm grote impact gehad op het product ik heb afgeleverd.

Buiten aanmoedigen zijn voorbereidingen ook uiterst belangrijk. Je kan niet zomaar beginnen wandelen en hopen dat je op je bestemming uitkomt. Je kan echter wel leren borden lezen en instructies vragen. Dat komt met ervaring.

Tijdens mijn project heb ik beide methoden moeten toepassen. Graag had ik iets meer gepland en iets minder in het wilde weg gegaan. Er was echter niet altijd de tijd / mogelijkheid om alles uitvoerig uit te dokteren en af te toetsen. Op een bepaald punt moest het gewoon gebeuren, en dan gebeurde het ook. Op die momenten moet je je kunnen aanpassen en moet je flexibel zijn. Je moet durven, proberen, en zien waar je uitkomt. Anders raak je achterop.

Alternatieven

Ik vind het moeilijk om hier nog alternatieven op te sommen. Qua ingesteldheid zou ik het niet anders gewild hebben. Ik kon misschien wel meer hulp gevraagd hebben. Vooral bij de behuizing. Maar op zich heb ik dat wel gedaan. IDC is er gewoon niet op ingegaan. In mijn omgeving is ook niet echt iemand die technisch aangelegd / onderbouwd is.

Ik kon wel verder gezocht hebben. Aanbellen bij de burens, mensen contacteren op forums, etc. Dat is echter een vrij groot sociaal gebeuren en met de hele pandemie was dat niet zo evident. Je kon niet zomaar gaan kloppen bij de buurman en vragen voor samen met hem een beetje hout te zagen. Het was letterlijk verboden, dus niet zo evident. Misschien ben ik uitvluchten aan het zoeken.

Ik kon wel meer ingespeeld hebben op mijn competenties in 3D, en meer ge-3d-print hebben. Maar dat is ook niet zo kost efficiënt. Zeker voor de grotere, ruwere vormen.

Liefst had ik het elektronica / behuizingsgedeelte doorgespeeld naar iemand anders. Hierdoor zou ik me meer hebben kunnen toeleggen op het software gebeuren. Dat is echter een beetje tegenin het nut van deze opdracht.

Misschien is het beste alternatief een volledig andere opdrachtkeuze. Eentje die meer aanleunde bij mijn huidige competenties. Meer ontworpen rond software en minder vertrouwend op hardware. Ik wou echter niet zomaar eender welk voorwerp 'smart' maken. Ik wou niet zomaar een temperatuursensor toevoegen om aan 3 sensoren te geraken. Ik wou iets maken waar ik zelf gelukkig van zou worden.

Dit project was misschien een beetje hoog gegrepen, maar moest ik opnieuw moeten kiezen zou ik het mezelf niet gemakkelijker maken. Ik heb voor deze bachelor gekozen voor mezelf te verdiepen, te testen en uit te dagen. Niet om op mijn gemak een 10/20 te halen om toch maar een diploma te hebben. Ik koos MCT omdat ik dat wou, niet omdat het moest. Ik wil bijleren.