Reflectieverslag

# Opening

Mijn leerdoel voor dit blok is efficiënt zelf werken aan een project en dit succesvol afronden. Ik wil zelfverzekerd een product kunnen afleveren wat aan de gegeven eisen voldoet. Mijn kwaliteiten zijn creativiteit, verantwoordelijkheid en scherpzinnigheid. Een paar van mijn valkuilen zijn motivatie verliezen en een gebrek aan vertrouwen in mijn eigen kwaliteiten. Ik wil mijn kennis vergroten en mijn valkuilen verminderen.

# STARR- creativiteit

## Situatie

Mijn gebruikte sensor voor het meten van kleuren is niet erg precies in het geven van RGB waardes en deze matchen ook geen bestaande database. De sensor heeft veel last van ambient licht en geeft daardoor niet precies dezelfde waardes aan bij een kleur. Er kan een verschil ter grootte van 40 hertz zitten tussen de gemeten waardes. Hierdoor is het niet nodig om met vaste waardes aan te geven dat een combinatie van bijvoorbeeld rood: 10, groen: 40 en blauw:20 gelijkstaat aan bijvoorbeeld rood.

## Taak

Mijn taak als enige teamlid is een oplossing vinden voor dit probleem en dit implementeren in de code. Er word van mij verwacht dat ik een werkend product oplever binnen een tijdsperiode van 2 weken. Ik verwachte van mijzelf da dit binnen twee dagen ging lukken.

## Actie

Ik ben begonnen met het opstellen van een paar lijsten met gemeten waarden van kleuren. Dit heb ik origineel gedaan voor de kleuren rood, blauw en groen. Na een paar keer gemeten te hebben had ik een lijst met gemeten waarden waarmee ik verder kon rekenen. Met deze lijsten vond ik de maximum en de minimum waarden van een kleur en het totale verschil hiertussen. Ik begon met het concept van 8 zones waarin ik deze waardes kon opdelen. Elke zone vertegenwoordigd een range aan hertz op het gebied van rood, groen en blauw. Een combinatie van deze zones kan ik aan een kleur toekennen. Na een paar testen kwam ik erachter dat een enkele zone per RGB-waarde waardes weg laat vallen waardoor een kleur af en toe niet herkend word. Met deze kennis heb ik de zone grote niet veranderd maar geef ik elke RGB waardes twee zones. Dit systeem is betrouwbaar met de drie kleuren rood, groen en blauw. Na deze kleuren te hebben gedefinieerd besloot ik dat ik meer kleuren wilde kunnen definiëren. Na het toevoegen van 4 andere kleuren: geel, oranje, bruin en roze kwam ik erachter dat mijn 8 zone systeem niet goed functioneerden aangezien kleuren elkaar begonnen te overlappen. Ik ben gaan experimenteren met 16 kleurzones in plaats van 8. Dit zorgde ervoor dat de kleuren apart herkend werden maar het is niet zo betrouwbaar als 8 zones. Dit komt doordat een piek binnen de meting buiten een zone kan vallen waardoor de kleur niet herkend word. Daarom heb ik de zones in twee verschillende functies gezet. Functie 1 die de drie primaire kleuren erg stabiel kan onderscheiden en functie 2 die meer kleuren kan herkennen maar dit niet zo consistent doet als zone 1.

## resultaat

Het resultaat van mijn oplossing is een geïmplementeerd systeem wat makkelijk kan worden aangepast en worden uitgebreid. Na het vragen van feedback bij een vierdejaarsstudent werd bij mij bevestigd dat ik een goede oplossing had gevonden in twee dagen tijd.

## Reflectie

Ik heb zelfstandig gewerkt aan deze oplossing en heb actief feedback gevraagd bij anderen. Ik heb mijn kennis over c++ vergroot en heb een creatieve oplossing bedacht. Ik ben blij met het resultaat wat ik zelfstandig behaald heb.

# Terugblik

In een vorig project heb ik een paar doelen voor mijzelf opgezet:

## OPO onderzoekend-probleemoplossend

1. Ik wil ervoor zorgen dat ik van tevoren een uur of langer ga zitten om alle bronnen uitgebreid door te nemen in plaats ze gaandeweg te onderzoeken.
   1. Ik heb dit de eerste paar dagen kunnen doorzetten maar heb dit gaande de weken laten schieten. Dit kwam doordat mijn datasheet maar 14 pagina’s lang was en dat op een gegeven moment alles bekend was. Dit doel wil ik voortzetten in de komende projecten. Mijn onderzoek naar RGB in de datasheet van de sensor en andere bronnen gaf mij wel veel inzicht waardoor ik een probleem kon oplossen. Zie de STARR creativiteit.
2. Ik wil minimaal een uur aan brononderzoek doen voordat ik begin te plannen.
   1. Dit doel heb ik niet behaald. Mijn geduld was nog iets te kort en door de druk van zelfopgelegde deadlines gaf ik mijzelf niet de tijd en de rust.

## TO –toekomstgericht organiseren:

1. Ik wil elke dag doelen opstellen voor die dag.
   1. Dit heb ik actief kunnen doorbrengen. Sommige dagen heb ik dit uitgebreid opgeschreven maar het was vaker een gedachte aan het begin van de dag.
2. Ik wil aan het eind van elke dag mijn voortgang beschrijven en opslaan in vijf minuten.
   1. Ik heb elke dag mijn vooruitgang naar GitHub gepusht met een korte uitleg van de dingen die op dat moment werkende zijn. Dit was een belangrijk doel om te voltooien en heeft veel vruchten afgeworpen.

## DI –doelgericht interacteren

Deze doelen passen niet bij mijn IPASS project aangezien het een individueel project is en deze doelen over samenwerking gaan.

## Nieuwe doelen

Mijn nieuwe doelen voor komende projecten.

### OPO onderzoekend-probleemoplossend

1. Ik wil datasheets van sensors eerst een keer in zijn geheel doorlezen voordat ik begin aan mijn project.

## TO –toekomstgericht organiseren:

1. Ik wil aan het begin van een projectweek of periode mijn doelen voor die week van het project vaststellen. Ik wil dit doen door ze op een duidelijk zichtbare plek op te schrijven.

## DI –doelgericht interacteren

1. Ik wil sneller hulp vragen aan anderen als ik binnen twee uur niet uit een probleem kom. Ik wil dan hulp zoeken bij een medestudent of bij een docent.

## Persoonlijk leiderschap

1. Ik wil mijzelf minder strenge deadlines opgeven zodat ik rustiger aan iets kan werken en minder fouten maak. Dit wil ik doen door om het uur even mijn vooruitgang te bekijken. Zolang ik nog vooruitgang maak gaat het goed.