



# PROJECT DOCUMENT

Battlebots

Versleijen, Lowie L.W.M.

## Contents

1. Introductie .....	2
2. Doelen (SMART) .....	3
3. Stakeholders .....	4
3.1. Andere betrokkenen .....	4
4. Werkwijze .....	5
5. Groep afspraken.....	6
6. Producten.....	7

## 1. Introductie

In het derde semester wordt er anderhalve dag per week door de groep gewerkt aan het project. In het project komen de vakken naar voren die tijdens dit semester gegeven worden. Het gaat om de vakken 'embedded systems', 'communication' en 'software development'. In het project moeten meerdere verschillende delen met elkaar communiceren, een van die delen moet een microcontroller zijn.

Het idee waar deze groep mee aan de slag gaat is Battlebots. De groep gaat 2 kleine robots maken die rond kunnen rijden en beide een aanval hebben. Elke robot krijgt een eigen controller waarmee deze bestuurd kan worden. De robots zijn aangesloten aan een server. Deze server houdt de wedstrijd bij en werkt als een soort 'scheidsrechter'.

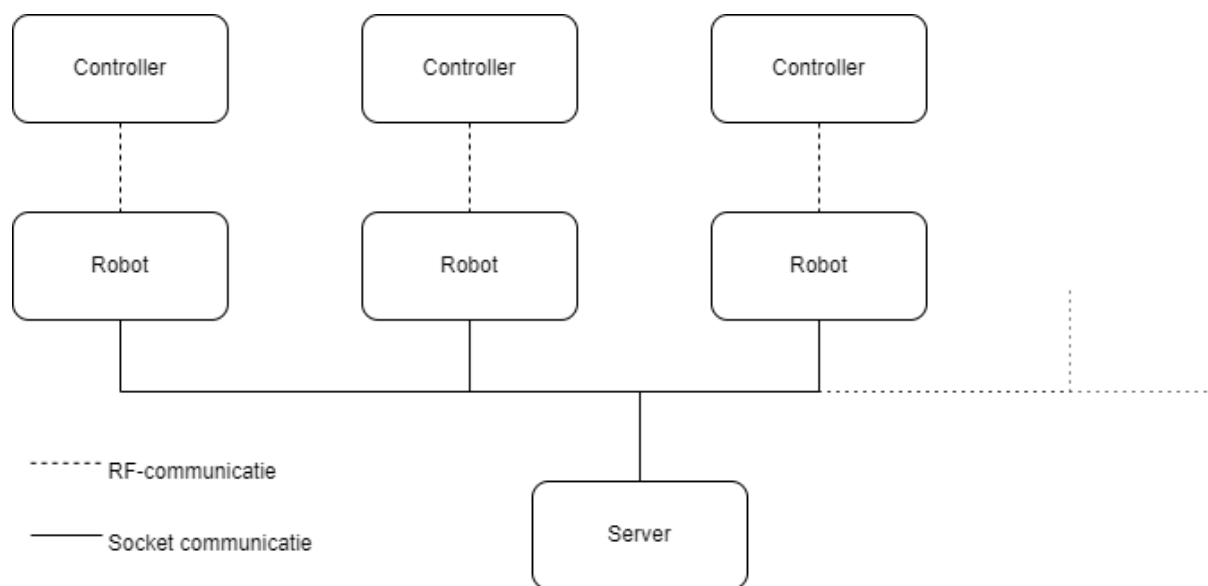
## 2. Doelen (SMART)

Het doel van het project is dat de projectgroep tijdens de projectperiode een prototype maakt van het battlebots project. Dit houdt in dat er 2 kleine bots worden gemaakt die elk een eigen controller hebben. Elke robot heeft een aanval en kan detecteren of de robot zelf is geraakt door een aanval.

Er wordt ook een server gemaakt die werkt als 'scheidsrechter', deze kan verschillende wedstrijden tegelijk bijhouden. De server houdt de wedstrijd bij door een connectie te hebben met alle robots die meedoen.

Naast dat er 2 kleine robots gerealiseerd worden, worden er daarnaast nog wedstrijden gesimuleerd. Zo kan aangetoond worden dat de server meerdere wedstrijden tegelijk kan doen. Alle programma's worden gemaakt in C++ en OOP.

Voor alle verschillende componenten wordt eerst een design gemaakt.



### 3. Stakeholders

<b>Stakeholder:</b>	<b>Rol:</b>
<b>Daphne Gijsbers</b>	Groepslid
<b>Daan van den Brink</b>	Groepslid
<b>Jeroen Schonkeren</b>	Groepslid
<b>Lowie Versleijen</b>	Groepslid
<b>Freddy Hurkmans</b>	Semestercoach / customer

#### 3.1. Andere betrokkenen

<b>Betrokkenen:</b>	<b>Uitleg:</b>
<b>Freddy Hurkmans</b>	Leraar Software development
<b>René Bakx</b>	Leraar Embedded systems
<b>Jan Dobbelsesteen</b>	Leraar Communication
<b>Sioux</b>	Partner in education

Deze betrokkenen kunnen geraadpleegd worden voor eventuele vragen bij moeilijkheden. Deze betrokkenen gaan niet over de beoordeling van het project en zijn dus geen stakeholder van het project.

## 4. Werkwijze

Tijdens het project wordt er gewerkt in de scrum methode. Dit wil zeggen dat er in sprints gewerkt wordt. De sprints hebben een lengte van 3 weken. Tijdens elke sprint wordt er een scrum master aangewezen. Deze neemt de leiding over de groep tijdens de sprint en leidt alle vergaderingen. Aan het begin van elke werkdag wordt voor een korte tijd besproken waar iedereen mee bezig is en wat het plan is voor de komende werkdag. Ook is dit het moment om bepaalde moeilijkheden of problemen aan te geven.

Er wordt elke week op de dinsdag gewerkt aan het project door de projectgroep. Verder wordt er nog een ander dagdeel in de week gewerkt aan het project. Dit is voor elk groeplid zelf te bepalen wanneer dat eraan gewerkt wordt.

Om te beginnen worden er een aantal onderzoeken gedaan naar welke hardware het beste gebruikt kan worden om de producten te maken. Vervolgens wordt er eerst de talking skeleton ontworpen en gerealiseerd. Daarna worden de sensoren en actuatoren pas toegevoegd. Ook de functionaliteit van de server buiten de communicatie om wordt later pas toegevoegd.

## 5. Groep afspraken

- Elke dinsdag wordt er minimaal 6 uur lang aan de proftaak gewerkt. Bij voorkeur is dit van 9-12 en van 13-16 op locatie R10.
- Elke week wordt er thuis 3 uur lang aan de proftaak gewerkt.
- Elke donderdagmiddag is iedereen beschikbaar voor een eventuele meeting online.
- Er wordt minimaal een keer per 2 weken een bespreking gehouden met de semestercoach/klant.
- Aan het eind van de dag worden alle documenten waaraan gewerkt is op de drive gezet. Alle code waaraan gewerkt is wordt gepushed naar de GIT.
- Elke dinsdag is er een standup om 10:00.
- Bij het verdelen van taken wordt altijd een deadline afgesproken.
- Al het werk wat gedaan wordt, wordt direct gedocumenteerd.
- Als een groepslid niet kan komen op een proftaakdag, wordt dit minimaal een dag van tevoren gemeld aan de rest van de groep. Ook wordt deze tijd op een ander moment ingehaald.
- In het geval dat een groepslid de afgesproken deadline niet kan halen, dan moet het groepslid dit zo snel mogelijk aan de groep laten weten zodat hierop ingespeeld kan worden.
- In het geval dat een groepslid consequent te laat komt of niet op komt dagen, wordt hier een melding van gemaakt naar het groepslid en de semestercoach. Dit zal dan ook resulteren in een gesprek om verbetering te bespreken. Mocht dit na het gesprek doorgaan resulteert dit in het verlaten van de groep voor het betreffende groepslid.
- Als een groepslid niet kan komen of te laat is door een legitieme reden is dit geen probleem, mits dit gemeld is. Ook moeten de uren die zijn overgeslagen wel worden ingehaald op een ander moment in de week.

## 6. Producten

De producten die opgeleverd worden als groep zijn:

- Project document
- Requirements document
- Design document
- Test document
- Process document
- Presentaties
- Code

De producten die door elk groepslid apart worden opgeleverd zijn:

- Onderzoeken
- Logboek
- Professional skills document