

Notulen requirements INF1A

Datum	9-2-2024
Locatie	Emmen
Genodigd	Marcel Baron, Bart Oerlemans en de studenten van INF1A
Notulist	Lucas Wanink

Notulen Requirements

1. Opening

- Aanleiding van de bijeenkomst.

2. Vastellen Agenda

- Algemene vragen vanuit onze projectgroep.

3. Vragen

1. Wat is het startpunt van de race?
2. Wat houden precies de obstakels in die op de baan kunnen staan?
 - Is dat alleen bij specifieke onderdelen?
3. Zijn er nog externe eisen naast de hoofdtak (b.v. de lampjes)?
4. Moeten de pionnen op een specifieke manier worden doorgegeven?
5. Moeten wij gebruik maken van specifieke 'software'? GitHub?
6. Hebben jullie ook vragen naar ons toe?

4. Mededelingen

5. Besprekpunten

Ons beeld van het project komt aardig goed overheen met wat er bedoeld wordt, al moeten wij er wel mee rekening houden dat het een race is. Dus we moeten proberen de snelste tijd te halen.

Er komen externen bedrijven/docenten langs om te kijken wat wij hebben gemaakt om te kijken wie de beste/snelste bot heeft gemaakt. Het gaat voor 'Een glorie' zoals Marcel het noemt. Het wordt gehouden in de studielandschap.

Omdat er bedrijven komen kan het handig zijn voor eventuele stages. Is ook overigens de eerste keer dat er bedrijven bij zijn.

We beginnen onze race op een parkeerplaats, zoals ook op het demo is aangegeven. Alle robots beginnen op zo een parkeerplaats. De robot zet je aan en zet je neer en vervolgens mag je er niet meer aan zitten.

1 robot begint, voor die robot hangt een vlag en er komt dan een lichtbord wat op groen gaat wanneer de robot kan beginnen.

De pion staat achter de begin vlag, die moet hij oppakken en gaat naar **link**, de sensor wordt door hun bijgehouden. Vervolgens komt hij bij het zwarte vlak, daar moet de pion op komen te staan en dan pakt de volgende bot het pionnetje en gaat door naar de volgende plek.

Wanneer de race begint (de vlag voorbij) mag de andere robot de doolhof in 'kunnen scannen' om te weten wat het juiste pad is. Maar hij moet op tijd terug zijn om het pionnetje op te kunnen pakken.

De doolhof is niet voor te programmeren. Tijdens de 'match day' wordt het doolhof aangepast.

Obstakels zijn fysieke voorwerpen, denk aan iets wat de zwarte lijn blokkeert. Voorbeelden van voorwerpen → bekers/cups.

Kunnen ook obstakels staan buiten de baan, dus probeer op het laatste moment obstakels te vermijden.

GitHub code moet in de portfolio komen, staat ook bij requirements analyse. Technisch ontwerp→welke kabels op welke pin.

Na de race dag is de assesment dag en dan wordt ons ondervraagd hoe wij het hebben aangesloten of wij iets hebben geprogrammeerd. Dus zorg dat je de code goed begrijpt.

Debugging:

Serial print stop, dan kan je zien waar en op welk deel hij blijft hangen, serial monitor. Of gebruik de meegeleverde module zodat je op afstand foutmeldingen kan aflezen.

Het moet zichtbaar zijn wanneer de robot link/recht gaat. Denk aan een knipperlicht van o.a. een auto/brommer. Wanneer hij stopt remlichten. Etc.

Handig om eerst de indicatie aan te tonen voordat de actie zelf gebeurt, eerst knipperlicht aan naar links en dan pas echt naar links te gaan.

Wanneer je vaak een stuk code maakt, maak er een functie aan.

Ga niet hard coderen, gebruik variabelen en of functies. Zodat je alles op één plek hoeft aan te passen in plaats van op meerdere plekken.

Zet natuurlijk de variabelen/functies bovenaan.

De parkeerplaatsen, daar staan 2 zwart/witte strepen. Te gebruiken voor kalibreren. Kan je sensoren afstellen.

Zorg dat ze goed rechtdoor rijden, na de parkeerplaats heb je geen hulp meer. Na de parkeerplaats heb je geen hulp meer, de pion staat er recht voor. Door een afwijking kan hij langs de pion rijden.

Wanneer een bot stil staat moet je rekening houden dat hij wat meer power nodig heeft, zie het als een auto met de koppeling, je moet in het begin wat meer vermogen geven anders blijft hij stilstaan.

Bij de fysieke doolhof zitten de uitgang altijd bij de buitenkant. De ruimte van zo een doolhof is ongeveer 30cm.

Als we leuke dingen hebben als we extra tijd hebben, denk aan muziekje tijdens het rijden of iets. Dan kunnen we aanvraag doen tot een extra sensor, maar dan moet je een goed verhaal hebben voordat je het krijgt. Misschien een mogelijkheid om extra onderdelen te bestellen of mogelijk om de vorm aan te passen met o.a. de hulp van de 3D printers.

Modificaties zijn toegestaan zolang ze makkelijk terug te draaien zijn.

Aan de onderkant zitten rotatie sensoren zodat je makkelijk kan berekenen om o.a. 10cm naar voren te gaan door de pulsen te berekenen.

De richtlijn is om eind volgende week de Requirements analyse in te leveren, maar met een eventuele goede reden is het mogelijk om het ook in week 3 in te leveren.

6. Sluiting