

Plan van aanpak: Automatisch Geleid Voertuig

projectgroep B2

Mark Baaij - [m.baaij@student.avans.nl](mailto:m.baaij@student.avans.nl)

Pascal de bruijn - [p.debruijn1@student.avans.nl](mailto:p.debruijn1@student.avans.nl)

Joram van driel - [j.vandriel1@student.avans.nl](mailto:j.vandriel1@student.avans.nl)

chiem stevens - [cpsteven@student.avans.nl](mailto:cpsteven@student.avans.nl)

kenley strik - [k.strik@student.avans.nl](mailto:k.strik@student.avans.nl)

**GROEP:** 23TIVT1B2  
**DATUM:** 20-11-2018  
**TUTOR:** PAUL DE MAST  
**SENIOR:** PETER KAILUHU  
**OPDRACHTGEVER:** BART OERLEMANS

2018

Inhoud

[1. Achtergronden 2](#_Toc530642314)

[2. Projectresultaat 3](#_Toc530642315)

[3. Projectactiviteiten 4](#_Toc530642316)

[4. Tussenresultaten 5](#_Toc530642317)

[5. Projectorganisatie 6](#_Toc530642318)

[5.1. Organisatie 6](#_Toc530642319)

[5.2. Informatie 6](#_Toc530642320)

[6. Planning 7](#_Toc530642321)

# Achtergronden

De projectgroep van de opleiding Technische Informatica aan Avans heeft de opdracht gekregen om een Automatisch Geleid Voertuig, of AGV, te maken om onderdelen in een magazijn te kunnen verplaatsen. De klant is Bart Oerlemans, leidinggevende van een bedrijf wat zich specialiseert in motoronderdelen.  
Voor het magazijn van dit bedrijf wilt hij de studenten die er werken tijd geven om te studeren door ze te vervangen door AGV’s. Meneer Oerlemans zal als opdrachtgever zijn wensen doorgeven aan de projectgroep via de opdracht nemende persoon, Mark Baaij. De projectgroep bestaat uit Pascal de Bruijn, Joram van Driel, Chiem Stevens, Kenley Strik en Mark Baaij.

Communicatie binnen de projectgroep staat beschreven in het samenwerkingscontract.

# Projectresultaat

Dit project wordt uitgevoerd in opdracht van Bart Oerlemans. Het doel van dit project is om een Automatisch geleid voertuig te realiseren gebaseerd op de projecteisen. De projecteisen luiden als volgt:

- De Boebot kan rijden.   
- De Boebot detecteert obstakels en botst niet tegen die obstakels.   
- De Boebot kan met een infrarood afstandsbediening bestuurd worden.   
- De Boebot wordt vanaf een pc op afstand bestuurd.   
- De Boebot volgt zelfstandig lijnen op de vloer.

Er zijn voor dit project geen subdoelstellingen vastgesteld. Het eindresultaat van het project is een Boebot die voldoet aan de projecteisen die hierboven zijn genoemd. Er kan tussendoor nog met de senior worden gesproken over extra projecteisen, als dit het geval is worden ze hierboven opgenomen. Het projectresultaat resulteert in de automatisering van het magazijn, de Boebot’s nemen het werk van de hbo studenten over.

# Projectactiviteiten

De projectactiviteiten worden gevolgd aan de hand van de wekelijkse taken die we krijgen op Blackboard, de taakverdeling zal gemaakt worden in de vergaderingen die iedere week zijn. Er zijn voldoende activiteiten opgegeven in het start document van het project en in de wekelijkste taken op Blackboard, er lijken geen activiteiten vergeten te zijn en de opdrachten zijn gegroepeerd. De afhandeling van het project zal extra aandacht vereisen, dit omdat we in die periode alles werkend moeten krijgen en het moeten opleveren.

|  |  |
| --- | --- |
| Lesweek | Activiteiten |
| 1 | Project kick-off: kennismaking met opdracht en opdrachtgever   * Kennismaking projectgroep en samenwerkingscontract opstellen. * Eisen en testomgeving voor demo 1 in week 4 uitzoeken. * Plan van aanpak maken. * Java style guide opstellen. |
| 2 | Les over Extreme Programming   * Werken aan XP IPR1 verslag (individueel) * Opzet van het technisch document bespreken * Demo 1 voor week 4 voorbereiden |
| 3 | Les over lagenmodel, codestructuur. Opdrachtgever interviewen (klassikaal)   * Eigen software in goed klassenmodel zetten en eerste deel technisch document afmaken * XP IPR1 verslag afmaken (individueel) * Demo 1 voor week 4 voorbereiden |
| 4 | Demonstratie 1: rijden met IR-afstandsbediening en obstakeldetectie (alle projectgroepen)   * Werken aan technisch document * -Demo 2 voor week 6 voorbereiden |
| 5 | Mogelijkheid voor vragenronde met opdrachtgever   * Technisch document concept afmaken * Demo 2 voor week 6 voorbereiden |
| 6 | Demonstratie 2: Autonoom rijden met lijnvolgers en afstandsbediening vanuit pc (alle projectgroepen)   * Doorwerken aan eindproduct |
| 7 | Mogelijkheid voor vragenronde met opdrachtgever   * Doorwerken aan eindproduct |
| 8 | * Technisch document afmaken * Eindoplevering voorbereiden * Werken aan XP IPR2 verslag (individueel) |
| 9 | Oplevering eindproduct (presentatie en demonstatie) |
| 10 |  |

# Tussenresultaten

Week: 1

* Plan van aanpak inleveren.
* Java style guide

Week: 3

* Ultrasone obstakeldetectie
* Stopt voor obstakels
* Klassenmodel software inleveren
* Week: 4 Demonstratie 1 BoeBot

Week: 5

* BoeBot navigatie over lijnen

Week: 6

* Demonstratie 2 BoeBot
* Route geven aan BoeBot die gevolgd wordt

Week: 8

* Technisch document inleveren

Week: 9

* Oplevering eindproduct
* Oplevering XP IPR2 + eigen ervaring

# Projectorganisatie

## Organisatie

De functies binnen de projectgroep zijn verdeeld in verschillende rollen. Hieronder is de rolverdeling beschreven:

* De projectleider: Mark Baaij
* De planner: Pascal de Bruijn
* De secretaris: Joram van Driel
* De evaluator: Chiem Stevens
* Code beheerder/ integrator: Kenley Strik

Aanvullende informatie projectleden:

Naam: Mark Baaij  
Adres: Louwersdonk 59, Breda  
Telefoonnummer: 06-43142227  
Email: [mbaaij@student.avans.nl](mailto:mbaaij@student.avans.nl)

Naam: Pascal de Bruijn  
Adres: Wieldrechtse zeedijk 23  
Telefoonnummer: 06-41175858  
Email: [p.bruijn1@student.avans.nl](mailto:p.bruijn1@student.avans.nl)

Naam: Joram van Driel  
Adres: Van Esschenplantsoen 5, Strijen  
Telefoonnummer: 06-40381222  
Email: [jdriel1@student.avans.nl](mailto:jdriel1@student.avans.nl)

Naam: Chiem Stevens  
Adres: Hondsdraf 1, Terheijden  
Telefoonnummer: 06-13325267  
Email: [cpsteven@student.avans.nl](mailto:cpsteven@student.avans.nl)

Naam: Kenley Strik  
Adres: Sikkelstraat 2, Oosterhout  
Telefoonnummer: 06-53874080  
Email: [k.strik@student.avans.nl](mailto:k.strik@student.avans.nl)

## Informatie

De stakeholders van dit project zijn de opdrachtgever (Bart Oerlemans) en de Senior (Peter Kailuhu). De communicatie met de opdrachtgever verloopt via meetings die om de week worden gehouden. Binnen de projectgroep wordt er gecommuniceerd via mail en What’s app. Alle projectleden dienen op donderdag vanaf kwart voor 9 aanwezig te zijn op locatie Avans Breda. Bij hinder wordt dit aangegeven aan de rest van de projectleden, meer hierover staat beschreven in het samenwerkingscontract. Elke week wordt er vergaderd in het bijzijn van de Tutor, deze vergadering vindt plaats op donderdag.

# Planning

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Week nummer: | Taak | Taak | Taak | Deadline |
| 1: | Groepsrollen verdelen | Plan bedenken | Codying style bepalen | Mp 1 vrijdag 17:00 |
| 2: | XP IPR1 verslag | - | - | - |
| 3: | Klassenmodel voor technisch document maken | XP IPR1 verslag | Demo week 4 voorbereiden | Mp 2.1 vrijdag 17:00 |
| 4: | Demo 1 geven | Technisch document | Demo week 6 voorbereiden | Individuele XP IPR1 verslag op vrijdag |
| 5: | Technisch document afmaken | Demo week 6 voorbereiden | - | Mp 2.2 vrijdag 17:00 |
| 6: | Demo 2 | Doorwerken aan eindproduct | - | - |
| 7: | Werken aan eindproduct. | - | - | - |
| 8: | Technisch document afmaken | Eindoplevering voorbereiden | Werken aan XP IPR2 verslag | mp3 vrijdag 17:00 |
| 9: | Oplevering eindproduct | Deadline mp4 | Inleveren XP IPR2 verslag |  |