

Group Project TICT-V1GP-15

Studiejaar 2017-2018

Studierichting TI

Kick-off

Zie <https://cursussen.sharepoint.hu.nl/fnt/51/TICT-V1GP-15/default.aspx>

Agenda

- Thema
- Casus
- Teamindeling
- Workshop
- Planning voor de komende weken
- Afsluiting

Thema: Overzicht flankerende cursussen

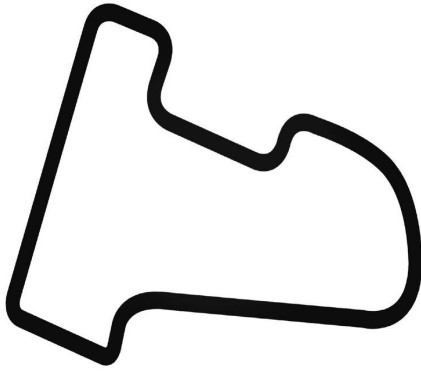
Algorithms and Datastructures in C	TICT-V1PPC-17
Computers & Embedded Operating Systems	TICT-V1CEOS-15
Group Project	TICT-V1GP-15

Casus

De firma Faraday wil in de nabije toekomst ook een volledig autonoom voertuig op de markt brengen. Zo'n voertuig moet vooral veilig zijn. Het moet goed kunnen anticiperen op het verkeer en stoppen voor andere verkeersdeelnemers als een botsing dreigt. Zo'n voertuig moet ook op de weg blijven en zelf de weg zoeken naar zijn bestemming. De Hogeschool Utrecht is gevraagd om een eerste prototype te maken.



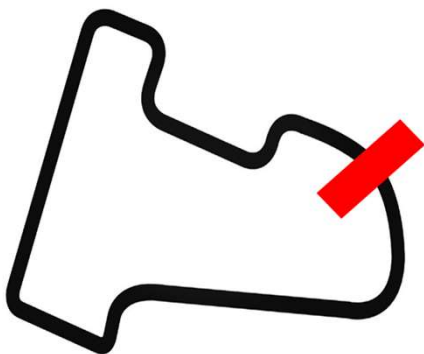
Rijdt een parcours



Group Project 2017-2018

5

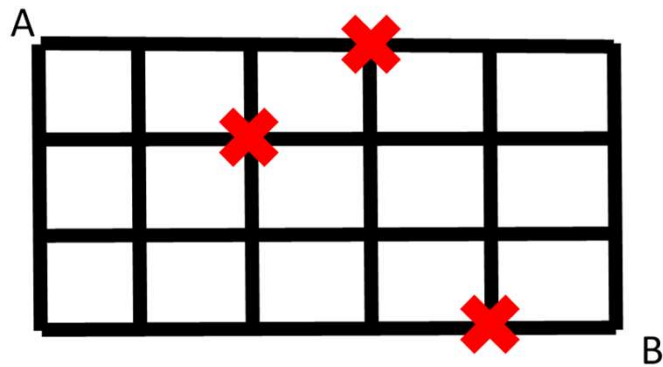
Onwijk een obstakel.



Group Project 2017-2018

6

Zoek een weg.



Group Project 2017-2018

7

Opdracht



- Bouw met een team een zelfrijdende auto.
- Vaardigheden
 - Ontwerpen
 - Programmeren.
 - Creatief probleem oplossen.
 - Samenwerken
 - Vergaderen
 - Plannen

Group Project 2017-2018

8

Lego NXT

<https://www.youtube.com/watch?v=qLDKEjKZPDg>

<https://youtu.be/TerTZ9S8jzc>

<https://youtu.be/IH7PWprLPkc>

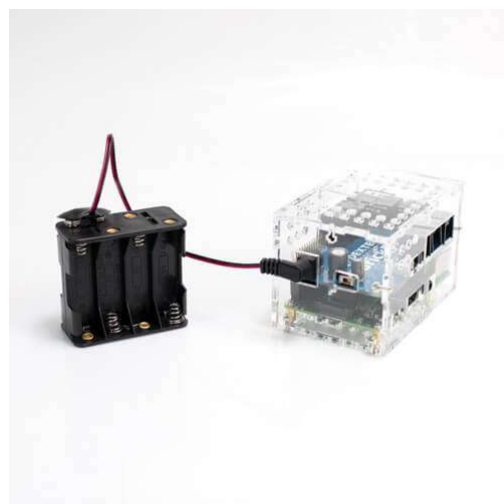


Group Project 2017-2018

9

BrickPi

- In plaats van Lego-brick een brick met een RaspberryPi.
- Programmeren met C++ onder linux.
- Tutorial verschijnt spoedig.



Group Project 2017-2018

10

Leerdoelen

Leerdoel	Deelproduct voor de beoordeling
De student kan de keuze van de eigen rol binnen de projectgroep verantwoorden in relatie tot het eigen ontwikkelingsplan;	Teamcontract.
op een gestructureerde manier een vergadering voorbereiden en hieraan deelnemen;	Agenda, observatie van handelen, notulen.
op constructieve wijze samenwerken met de projectgenoten ten behoeve van het eindproduct	Teamcontract, notulen, observatie van handelen.
op systematische manier (bijv. Gantt) een realistische planning maken rekening houdend met de aan het project gestelde eisen	Weekplannen en week verslagen.
een verantwoording van de bestede uren opstellen	Urenverantwoording.

Group Project 2017-2018

11

Leerdoelen

een versiebeheersysteem gebruiken.	Gitrepository
een ontwerp maken van een software systeem.	Een ontwerpdocument met use case diagram en activity diagrams. Een paper waarin resultaten worden beschreven.
een software systeem bouwen en testen.	Demonstratie van het product en opgeleverde ontwerp en code. Een paper waarin resultaten worden beschreven.

Zie ook beoordelingsformulier op sharepoint.

Group Project 2017-2018

12

Planning:

- Lesweek 1: Kick off en workshop vergaderen.
- Lesweek 3: Workshop plannen.
 - Inleveren planning voor project, teamcontract.
- Lesweek 5: Workshop git.
- Lesweek 6: BrickPi configureren en uitproberen.
- Projectweek 1: Bouwen zelfrijdende auto. (2 dagen)
- Project week 2: Bouwen zelfrijdende auto. (4 dagen)
- Project week 3: Bouwen zelfrijdende auto. (5 dagen)

Teamcontract.

- Maak in week 1 een teamcontract.
- Maak daarin afspraken over samenwerking.
- Zie template op sharepoint.

Persoonlijk ontwikkelingsplan.

- Waar ben je goed in?
- Waar ben je zwak in?
- Op welke punten wil je jezelf verbeteren in dit project?
- Welke rol heb je daarom gekozen?
 - projectleider (bewaakt planning),
 - Programmeur, Tester (*),
 - teamleider (teamleidersvergadering),
 - redacteur (eindverantwoordelijk voor paper),
 - Eindcontroleur voor code (stijl, integratie),
 - een andere zelfbedachte rol.