

Robotica & Systemen

Embedded Control Systems

Digital Signal Processing Algorithms

Programming the Sun SPOT

Computational Principles of Mobile Robotics

Vaardigheden

Eindopdracht

Docenten:

Embedded Control Systems: Ben Bruidegom & Edwin Steffens

Digital Signal Processing Algorithms: José Lagerberg & Edwin Steffens

Colleges Computational Principles of Mobile Robotics: Studenten

Vaardigheden: Inge Bethke, José, Toto & Ben

Eindopdracht: José, Edwin, Toto & Ben

Gastdocenten: Arnoud Visser & Peter van Lith

Embedded Control Systems

- (introduction) Lectures:
 - Introduction to microcontrollers
 - ADC & DAC
 - Sensor/Actuator Devices
- Laboratory:
 - Intro PIC 16F876 microcontroller
 - I²C-bus
 - Successive Approximation ADC
 - Creating a GUI with LabWindows
 - Linearization of a sensor signal
 - Controlling a Servo System

Digital Signal Processing Algorithms

- <http://staff.science.uva.nl/~jose/>
- .
- .

Computational Principles of Mobile Robotics

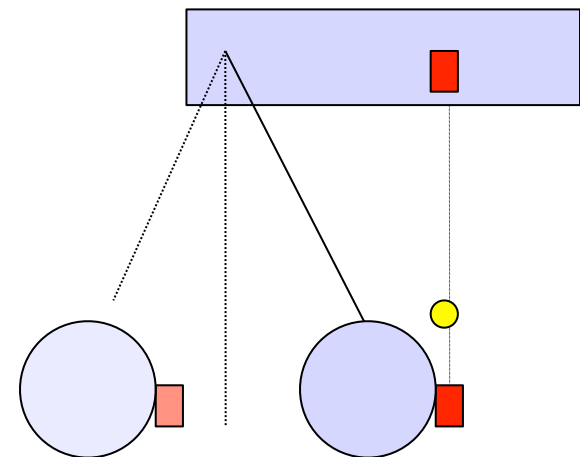
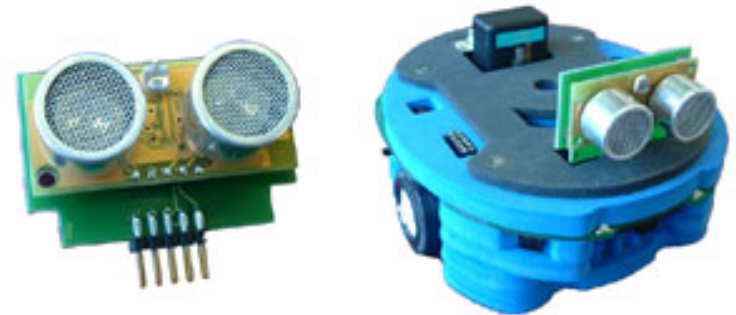
- Student lectures (2 persons)
 - Chapter 2
 - Chapter 3
 - Chapter 4
 - Chapter 5
 - Chapter 6
 - Chapter 7

Electronische Leeromgeving Blackboard

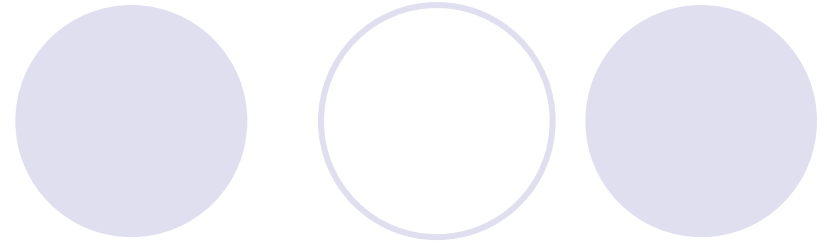
- Gebruikt voor eindopdrachten
 - Indeling in groepen: per groep ($2 * 2$)
 - Forum
 - Mailen
 - Alle door de groepsleden geproduceerde stuff (planningen, verslagen, source-codes e. d.)

Eindopdrachten

- Robotica: SunSPOT
- Robotica: [Hemisson](#)
- Systemen: Floating Object
- Systemen: Slinger
- Sensor ontwikkeling (Muis als odometer)

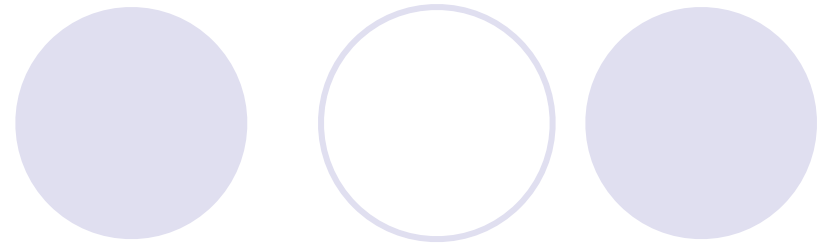


Vaardigheden



- **Schriftelijk presenteren**
 - bijhouden logboek/labjournaal
 - Embedded Control Systems
 - Digital Signal Processing Algorithms
 - schrijven verslag eindopdracht
- **Mondeling presenteren**
- **Peer Assessment**
- **Bibliotheek gebruik**
- **Projectmatig werken**

Groepsgrootte



- Eerste twee weken wordt met zijn tweeën gewerkt. Je kiest zelf je partner.
- Laatste twee weken wordt met zijn vieren gewerkt. De samenstelling van de groep wordt door loting bepaald.



Homepages

- <http://staff.science.uva.nl/~benb/RoboticaSystemen/>
- http://init.science.uva.nl/~edwin/Downloads_page.html
- <http://staff.science.uva.nl/~jose/>
- <http://staff.science.uva.nl/~toto/Work/>

- [Rooster](#)