

Robotik-Club Technische Universität Kaiserslautern



Viktor Leonhardt

Inhalt

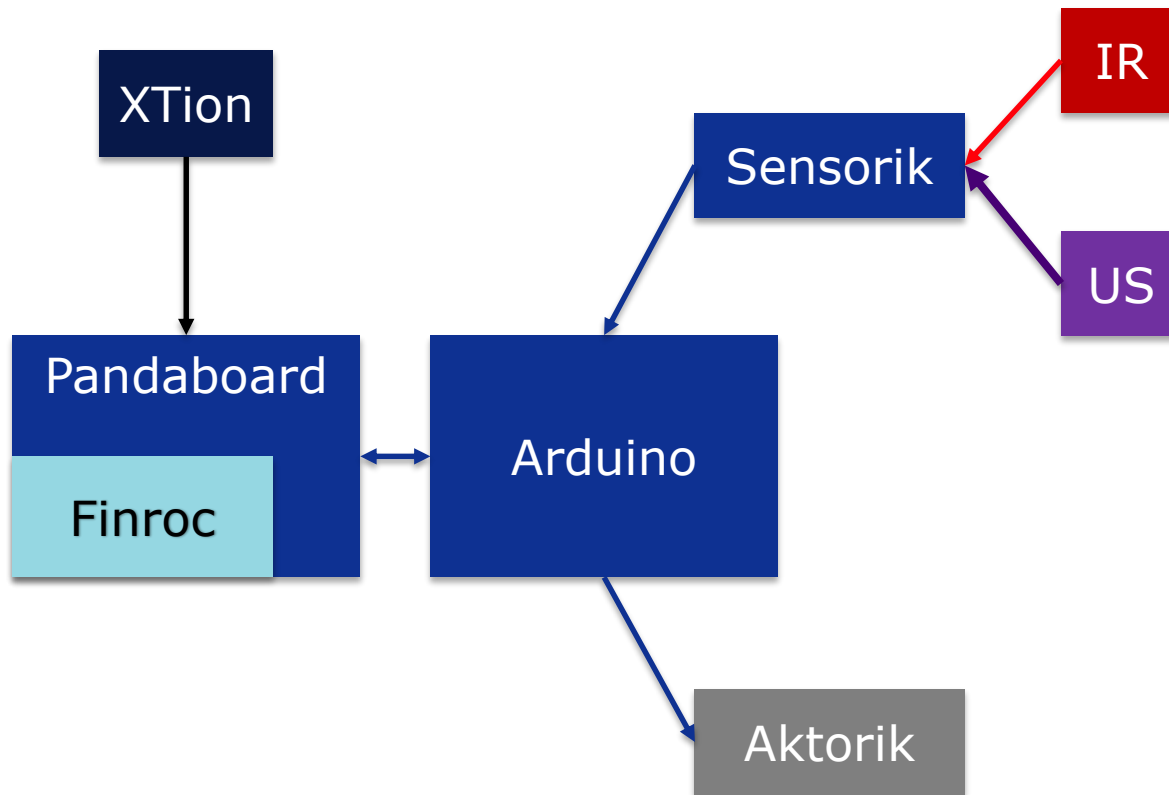
- Teamvorstellung
- Gesamtkonzept
 - Hardware-Architektur
 - Software-Architektur
 - Kosten
 - Energiebedarf
- Technische Lösungsansätze
 - Fahren auf der Straße
 - Einparken

Teamvorstellung

- Internationales Team aus verschiedenen Studiengängen und Semestern
- Teilnahme am Field Robot Event in Kooperation mit Studierenden des Mechatronik-Labors der Universität



Gesamtkonzept



Chassis & Motor

- LRP S10 Blast TC RTR
– 1/10
- Solides
Einsteigermodell
- Kostengünstigste
Alternative



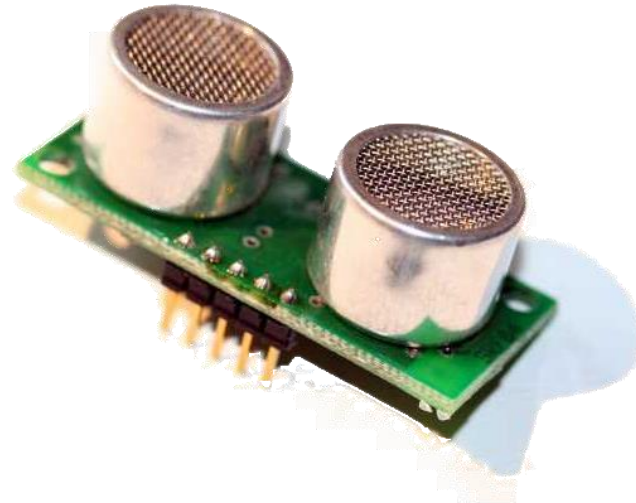
Pandaboard & Arduino UNO

- Ausgewogener Minicomputer
- Bekanntheit & Energieeffizienz der Architektur
- Verarbeiten von Sensorik & Ansteuern von Aktorik



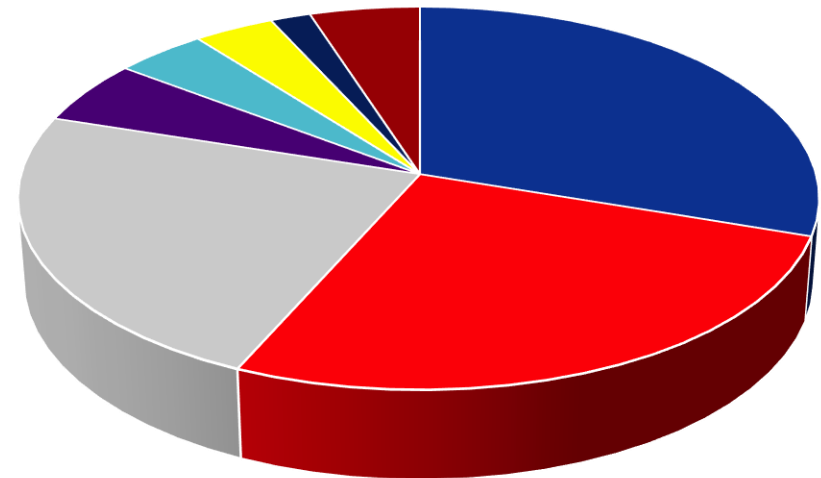
Wahrnehmung

- ASUS XTion Pro Live
- Ultraschall-Sensoren
- Infrarot-Sensoren



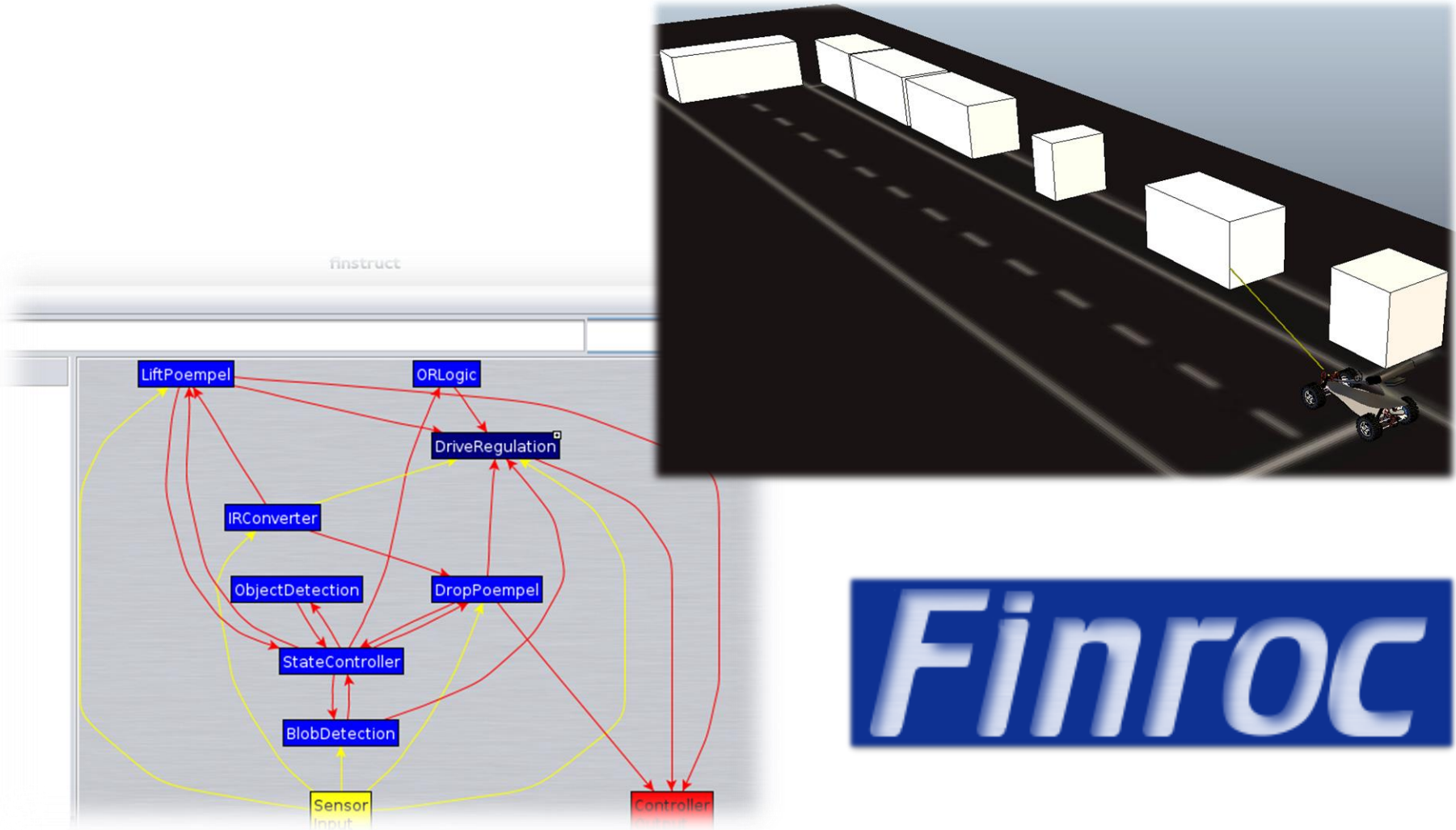
Kosten

Pandaboard ES	180,88€
Chassis & Motor	159,00€
Xtion	140,00€
Ultraschall-Sensoren	32,30€
Arduino UNO	25,00€
Akku	22,00€
Spannungsregler	10,95€
IR & Sonstiges	30,00€
Summe	600,13€

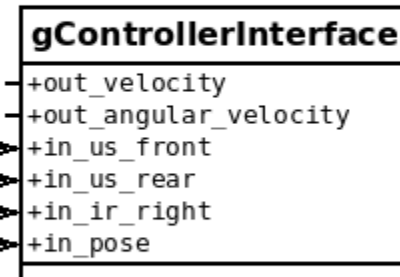
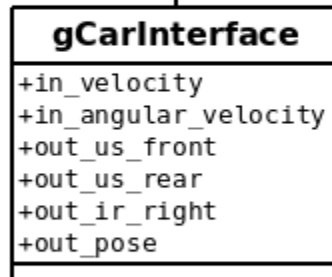
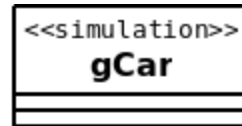
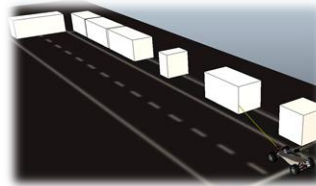


- Pandaboard ES
- Chassis & Motor
- Xtion
- Ultraschall-Sensoren
- Arduino UNO
- Akku
- Spannungsregler
- IR & Sonstiges

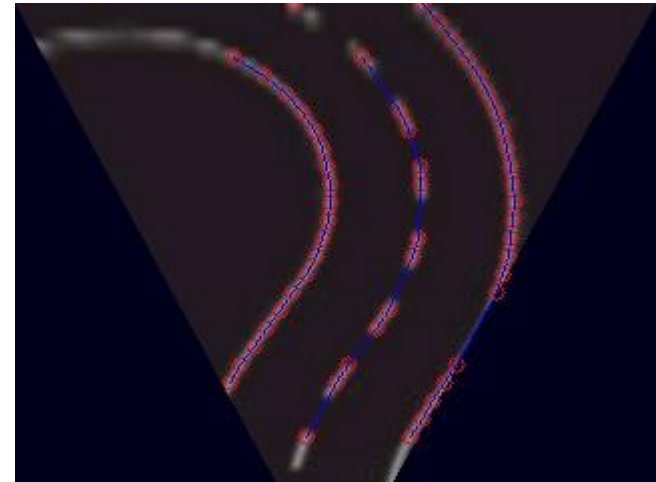
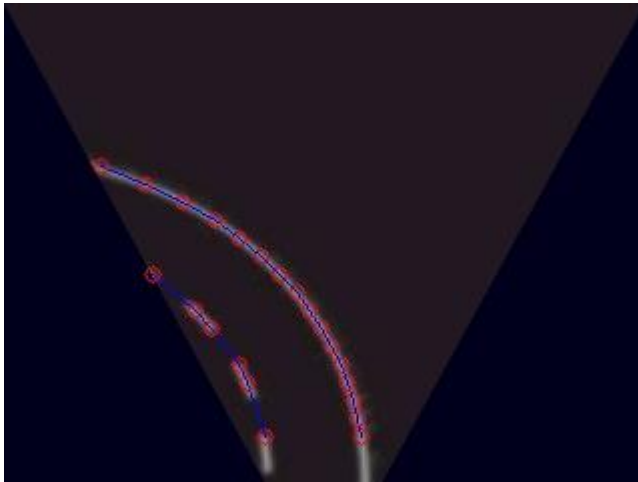
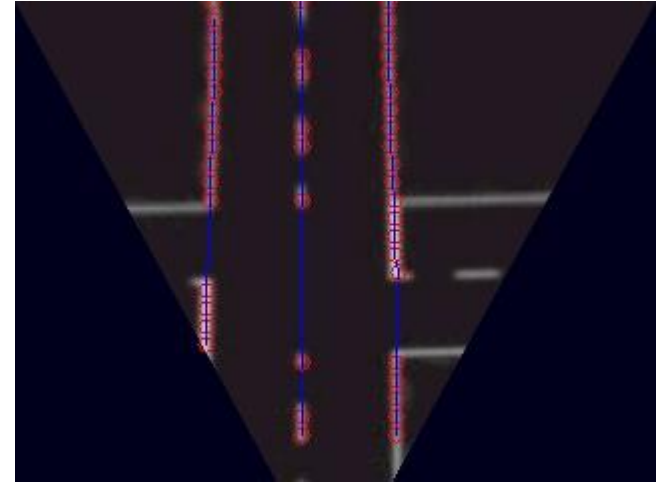
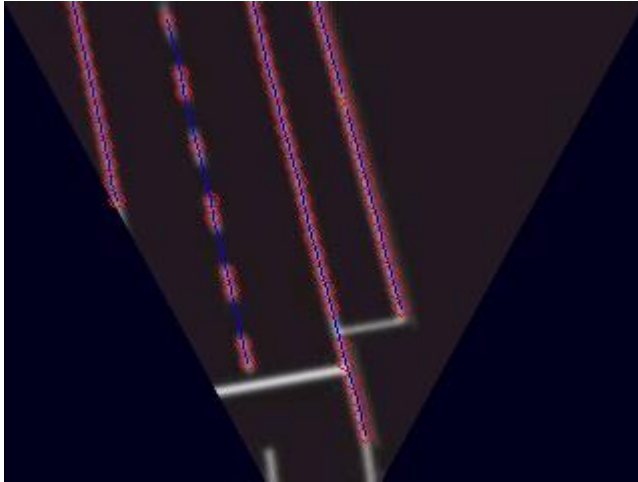
Software-Architektur



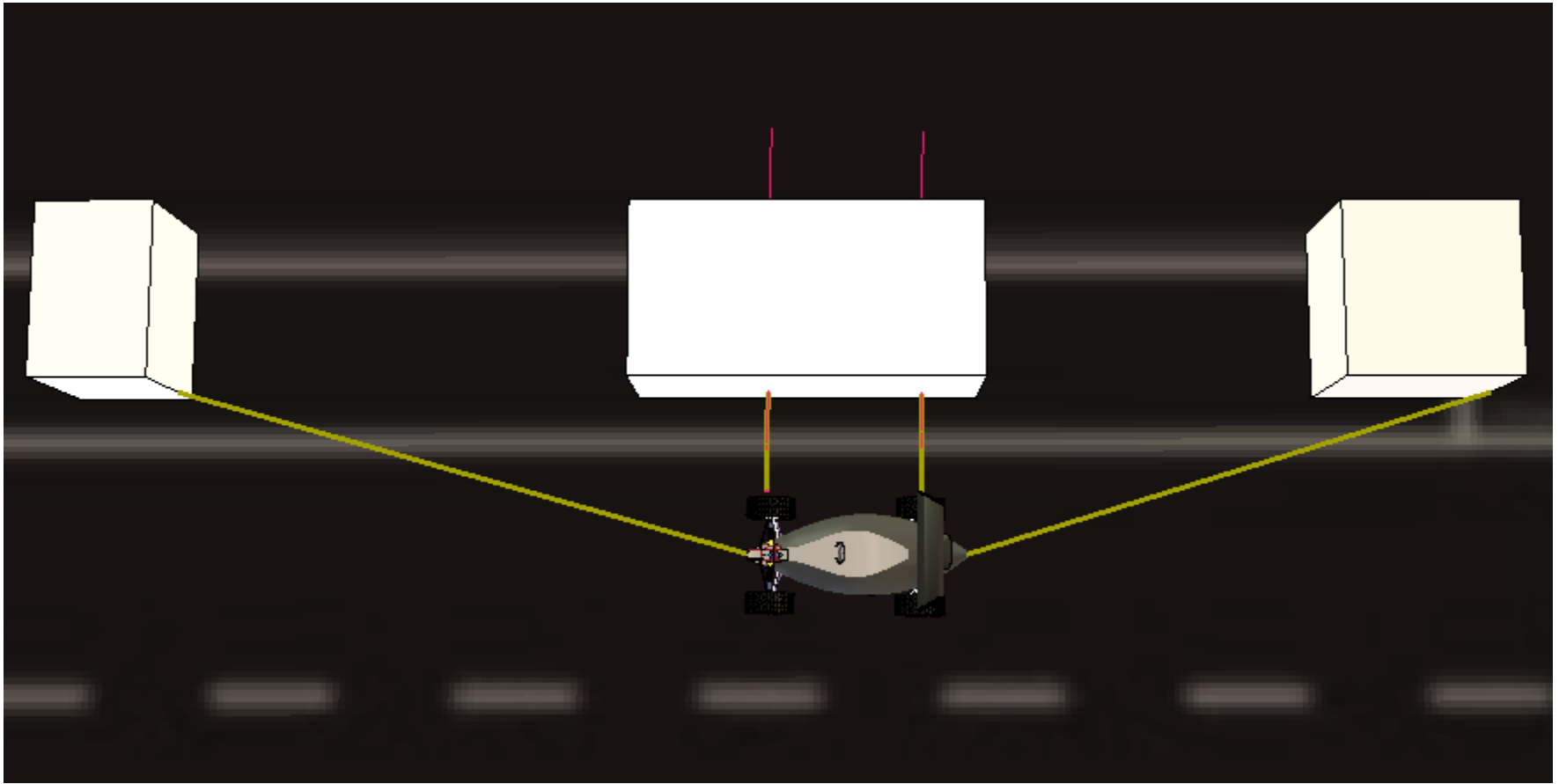
Software-Architektur



Technische Lösungsansätze – Fahren auf der Straße



Technische Lösungsansätze - Einparken



Fragen?



Vielen Dank für ihre Aufmerksamkeit!

