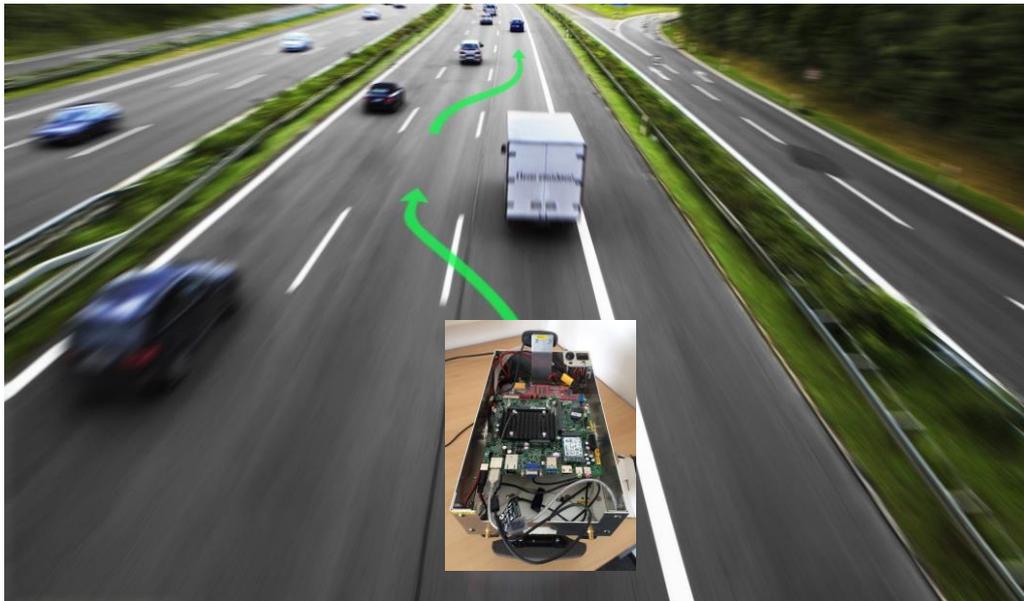


# ES-Projektseminar (WS 2015/16)



TECHNISCHE  
UNIVERSITÄT  
DARMSTADT

Kickoff-Meeting  
20.10.2015



REGELUNGSTECHNIK *rtm*  
UND MECHATRONIK

[www.rtm.tu-darmstadt.de](http://www.rtm.tu-darmstadt.de)



[www.es.tu-darmstadt.de](http://www.es.tu-darmstadt.de)

**Géza Kulcsár**

[geza.kulcsar@es.tu-darmstadt.de](mailto:geza.kulcsar@es.tu-darmstadt.de)



**6 CPs** = [160 - 200] Stunden im Semester  
1 bis 2 Tag(e) pro Woche [ + Vorlesungsfreie Zeit]

## Termine:

- **20.10.2014:** Kickoff-Termin
- **Mitte Dezember:** Zwischenvortrag
- **Ende Februar:** Endvortrag + Abgabe der Implementierung
- **Mitte März:** Abgabe der Ausarbeitung

# Projektumfang



**Entwicklung / Erweiterung**  
[Ausarbeitung]

**Testszenario / Demo**  
[Systemtest, Video]

# Rollen / Verantwortlichkeiten im Team



**Release-  
Management**



**Testen**



**Entwicklung**

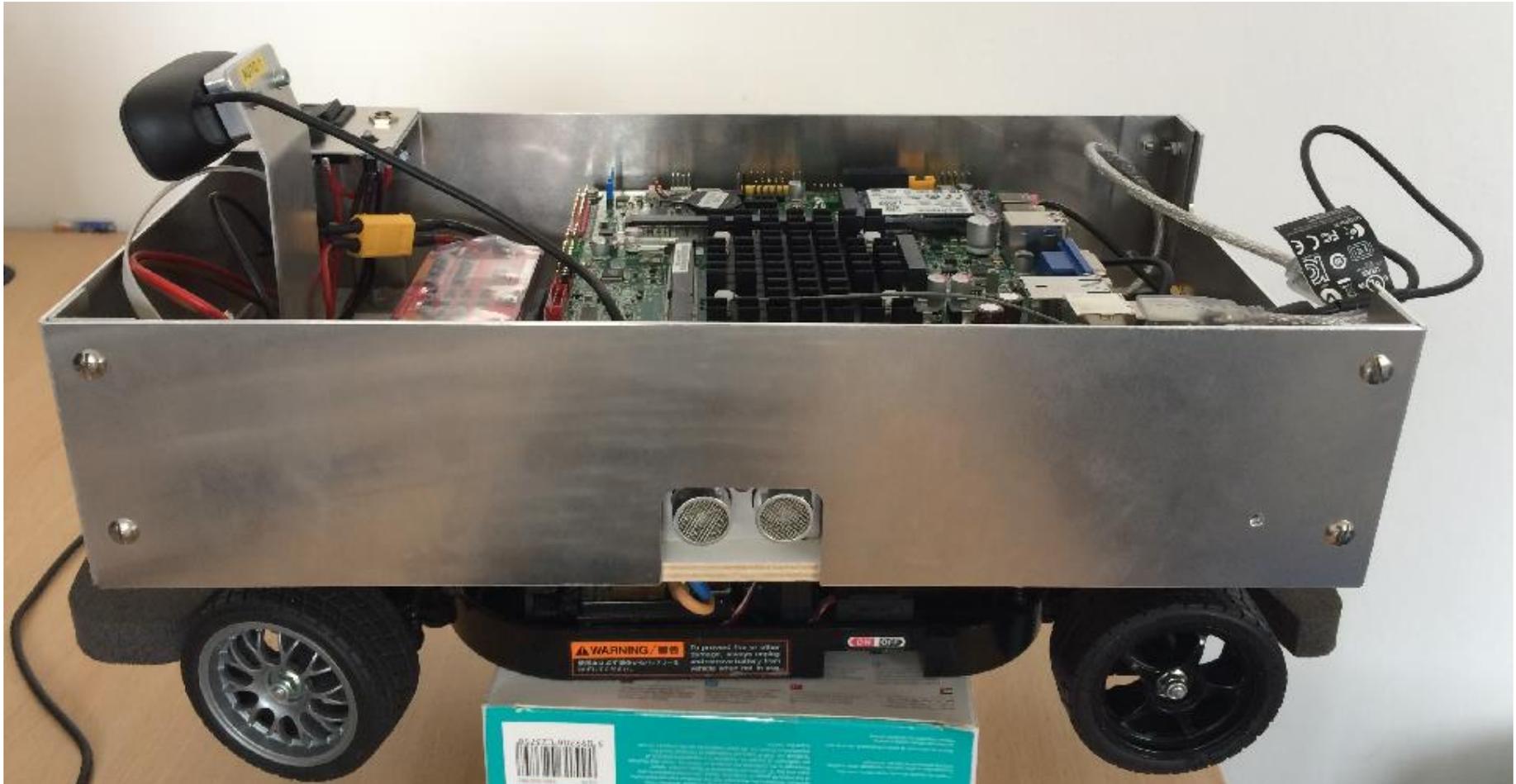


**Kooperation**



**Zeitplanung**

# Das Auto.



- **Standardprogramm (Pflicht für jede Gruppe)**
  - Autonomes Fahren mittels Sensorik
  - Kamera-„Inbetriebnahme“: Erkennung von ArUco-Markern
  - Anwendung: Durch ArUco-Tore fahren
- **Vertiefungspakete (optional)**
  - Initialsensorik und erweiterte Regelung
  - Fernsteuerung und Car-2-Car Kommunikation
  - ROS-basierte Simulation
- **Spannende Fahrscenarien zum Testen**
  - Einparken (rückwärts, vorwärts, parallel, ...)
  - „Beweglichen Marker“ folgen
  - Car-2-Car (Kreuzung, Szenarien des C2C-Konsortiums)
  - **Eigene Ideen sind willkommen (aber müssen mit einem Betreuer vereinbart werden)!**





- Hochschulwettbewerb für autonome Modellfahrzeuge an der TU Braunschweig
- 2 Kategorien
  - für Einsteiger: **Junior-Cup**
- HW-Anforderungen:
  - RC-Modus, ...
- Aufgaben:
  - Paralleles Einparken
  - Durchfahren eines Parcours (im Carolo-Cup: mit Hindernissen)



Weitere Infos: <https://wiki.ifr.ing.tu-bs.de/carolocup/>



- Jede Gruppe wird nach der eigenen Leistung bewertet und nicht mit den anderen verglichen
- **Kriterien und Gewichtung:**
  - **Implementierung: 50%**
    - heißt nicht nur: lauffähiger Code, sondern auch: Sauberkeit, Comments, ...
  - **Ausarbeitung: 20%**
  - **Systematik: 15%**
    - Planung (Zeit und Arbeitspakete)
    - Selbstständigkeit, Verantwortlichkeiten, Kooperation (falls nötig)
  - **Vortrag: 15%**

**Motto: Weniger ist mehr.**



# Weitere Schritte

1. **Gruppen** bestimmen und **Teamnamen mir schicken** (bis 23.10., Freitag)
2. **Verantwortlichkeiten** im Team festlegen und definieren
3. **Teamtreffen** (regelmäßig) mit mir [geza.kulcsar@es.tu-darmstadt.de](mailto:geza.kulcsar@es.tu-darmstadt.de)  
**Betreff: [PS ES] ...**
4. Serie von „**Workshops**“:  
(Installation, Workspace einrichten)  
Technische Fragen: [eugenlutz@hotmail.com](mailto:eugenlutz@hotmail.com)
5. **Anforderungsanalyse**:  
Was genau wollen wir erreichen?



**LOS GEHT'S!**