



CS5990 - Masterarbeit Informatik
CS5490(SJ14) - Projektpraktikum Software Systems Engineering
CS5198 - Projektpraktikum Programmierung
CS3990 - Bachelorarbeit
CS3701(SJ14) - Bachelor-Projekt Informatik
Martin Blankenburg

WS14/15
29. September 2014

eRoller

Portierung auf neue Hardware, Weiterentwicklung und Projektintegration

Carsharing erfreut sich in Deutschland zunehmender Beliebtheit. Fast eine halbe Million Nutzer sind allein in Deutschland registriert. Durch den Einsatz von Elektrofahrzeugen im Carsharing wird langfristig zum Klimaschutz beigetragen. Dieses Projekt soll einen Beitrag dazu leisten, Elektrokraftträger auf einfache Art und Weise im Carsharing Betrieb nutzbar zu machen.

Aufbauend auf vorangegangene Arbeiten soll das vorhandene Software-System auf eine neue Hardware-Plattform - ein Odroid U3 mit I/O-Shield, Arduino-kompatiblen Mikrocontroller und CAN-bus-Shield - migriert werden. Es sollen weitere Hardware-Komponenten wie GPS, UMTS, WLAN, Bluetooth und NFC in das System integriert werden. Ein Elektro-Roller steht als Plattform für den Prototypen und für Testfahrten zur Verfügung.

Darüber hinaus sollen Komponenten der Projekte „ZeLiM - Zentralisiertes Lithium-Speicher-Monitoring“ und „GreenNav - Green Navigation“ in das System integriert werden. Für die Anbindung an das ZeLiM Projekt müssen Client-Komponenten auf das neue System portiert werden. Ein GreenNav-Client soll den Fahrer während der Fahrt bei der Navigation unterstützen. Die Daten des Energiespeichers des Fahrzeugs sollen dazu genutzt werden, möglichst genaue und aktuelle Reichweitenprognosen zu erstellen.

Organisatorisches

Das Projekt kann in folgenden Modulen bearbeitet werden:

- CS5990 - Masterarbeit Informatik, 5-6 Monate
- CS5490(SJ14) - Projektpraktikum Software Systems Engineering, 6 Monate semesterbegleitend
- CS5198 - Projektpraktikum Programmierung, 6 Monate semesterbegleitend
- CS3990 - Bachelorarbeit, 5-6 Monate
- CS3701(SJ14) - Bachelor-Projekt Informatik, 6 Monate semesterbegleitend

Kontaktpersonen:

- Martin Blankenburg (martin.blankenburg@isp.uni-luebeck.de) (eRoller und ZeLiM)
- René Schönfelder (rene.schoenfelder@isp.uni-luebeck.de) (GreenNav)