

Entwicklung eines Einparkassistenten mit Geschwindigkeitsregelung und Parklückenvermessung

Autoren: Carlos Adrian Santos Seng

Zeitraum: WS 2017/18

Abstrakt

Diese Studienarbeit wurde an der Hochschule Aalen im Zeitraum von April 2017 bis November 2017 durchgeführt. Inhalt der Studienarbeit ist die Arbeit am Projekt „Car2x Einparkassistent“, sie wurde im Rahmen der Projektarbeit im Studiengang Elektrotechnik erstellt. Es wird an vorher geleistete Arbeiten angeknüpft um das Projekt näher an seine Fertigstellung zu bringen. Zum vollständigen Verständnis dieser Dokumentation wird der Zugang zur Studienarbeit „Entwicklung eines gesteuerten Einparkassistenten via WiFi Car2x“ von Karayaz, Jakob und Votta empfohlen, da diese als Quelle angegeben wird und die vorab geleisteten Arbeiten beschreibt. In dieser Studienarbeit wird auch näher auf die verschiedenen Hardwarekomponenten eingegangen, weshalb diese hier nicht näher beschrieben sind.

Das Projekt „Car2x Einparkassistent“ soll nach seiner Fertigstellung folgende Anforderungen erfüllen:

- Steuerung des Modellfahrzeugs durch App auf einem Rechner
- Selbstständiges Vermessen einer Parklücke durch das Modellfahrzeug
- Autonomes Einparken in diese Parklücke mittels einer, aus den Messdaten errechneten Trajektorie