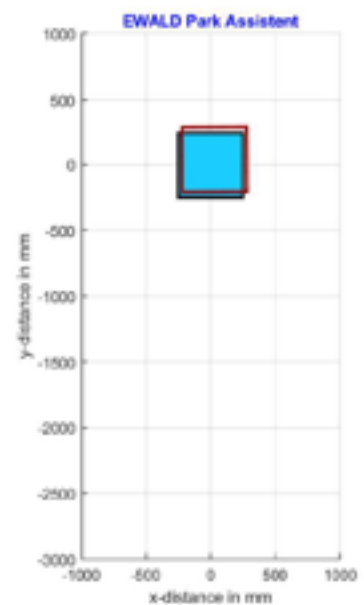
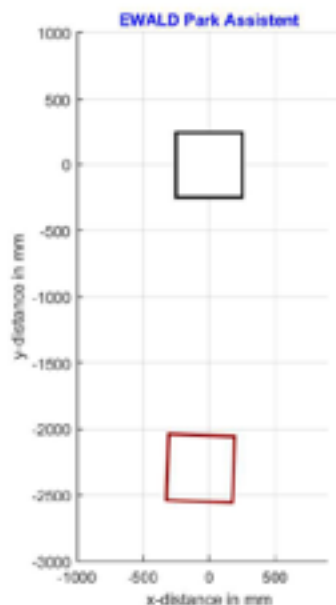
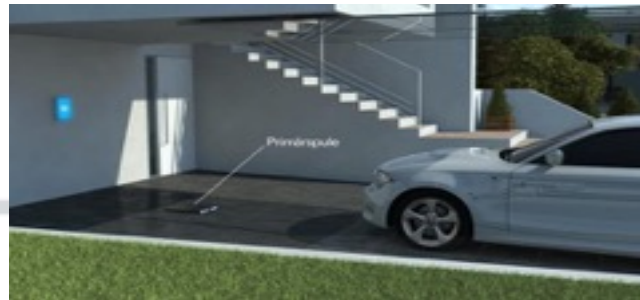
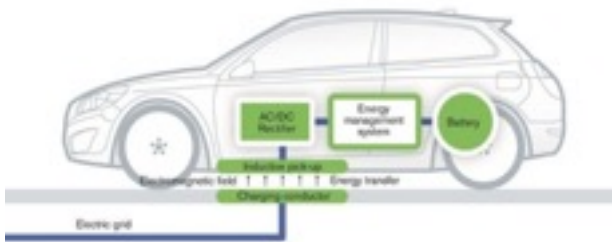


März - September 2016

**Frank: Technische Hochschule Deggendorf / Bachelor of Engineering Mechatronik**

Der Wunsch ein Praktikum im Ausland zu absolvieren entwickelte sich erst im Laufe meines Studiums. Die Entscheidung fiel auf Malaysia, da ich schon in meiner Hochschule ein paar Malaysische Studenten kennengelernt hatte, die mir von ihrem Land berichtet hatten. Außerdem erhielt ich Information vom GMI über das International Office von meiner Hochschule.

Am German Malaysian Institute arbeitete ich in der Abteilung Mechatronik an einen von mir gemachten Projektvorschlag und an einer gestellten Aufgabe von meinen Vorgesetzten. Mein eigenes Projekt beschäftigte sich mit kabellos ladenden Elektrofahrzeugen. So entwickelte ich in Zusammenarbeit mit der an meiner Hochschule ansässigen Firma „EWALD“ ein Park-Positionier-System für ein induktiv ladendes Elektrofahrzeug. An der Unterseite des Elektrofahrzeugs ist eine Sekundärspule installiert, welche in einer Genauigkeit von +/- 15 cm über der im Boden fest angebrachten Primärspule positioniert werden muss. Zur Hilfestellung für den Fahrer, der das Fahrzeug über der quadratischen Primärspule parkt, sollte ein graphisches Display für ein Tablet entwickelt werden. Das Display zeigt zwei Quadrate, welche die Primär- und Sekundärspule des Fahrzeugs darstellen. Bei Erreichen des Toleranzbereiches hinsichtlich Winkel, vorderer und seitlicher Abstand ändert sich die Farbe der Quadrate um den Fahrer zu signalisieren, dass die korrekte Fahrzeugposition erreicht ist. Für die Lösung der Problemstellung wurde mir offengelassen welche Technologien, Sensoren und Mikrocontroller ich verwenden sollte.



Die von meinen Vorgesetzten erteilte Aufgabe beschäftigte sich mit der Implementierung eines RFID Systems in eine Trainingsproduktionsstraße. Innerhalb dieser Produktionsstraße wurden Montageschritte eines Produktes ausgeführt. Der Fortschritt dieser Montageschritte wurde mittels RFID Lese- und Schreibgeräte und den an Paletten angebrachten Transpondern gespeichert bzw. ausgelesen. Die Siemens RFID Lese- und Schreibgeräte wurden mittels der Software TIA Portal (Total Integrated Automation Portal) initialisiert und anschließend durch die Programmierung von verschiedenen Funktionsblöcken in Lese- oder Schreibbereitschaft versetzt, um Daten von den an den Paletten angebrachten Transpondern auszulesen bzw. Daten auf die Transponder zu schreiben.



Am GMI werden von den unterschiedlichen Technologie Komplexen zahlreiche Vorlesungen angeboten. Ich nahm an Vorlesungen die einen Bezug zu meinem Projekt hatten Teil, um mein Wissen in diesem Bereich zu erweitern. Die Vorlesungen haben einen großen praktischen Anteil und finden in Laboren statt, welche technisch sehr gut ausgestattet sind.

Die Zeit am GMI und in Malaysia war ein ganz besonderes Erlebnis. So konnte ich einen Einblick in die vielfältigen malaysischen Kulturen bekommen. Ich habe an verschiedenen Sport- und Kulturveranstaltungen teilgenommen und konnte mich mit den Mitarbeitern und Studenten über Malaysia und deren vielfältigen Kulturen und den Unterschieden zu Deutschland unterhalten. Ein besonderes Highlight war es den Fastenmonat Ramadan mit anschließendem Feiern des Fastenbrechens mitzuerleben. Es wurden viele Veranstaltungen, wie z.B. Deutsche Filme Abende, Spieleabende mit A-level Studenten oder der Tag der offenen Tür vom GMI angeboten.

Während meines 6-monatigen Praktikums konnte ich mehrere kleine Reisen in Malaysia wie z.B. nach Langkawi, Pangkor, Pulau Perhentian und Cherating und in angrenzende Länder wie Singapur und Thailand unternehmen. Auch nach meinem Praktikum hatte ich noch 1 Monat Zeit für einen weiteren Besuch in Singapur und ein Aufenthalt auf Bali in Indonesien.

