

Protokoll: Elektrotechnik Projekt – Indoorpositioning

Kick-Off-Meeting 14.3.2018 , 13:30-16:00 Uhr

Teilnehmer: Ralf Tönjes

Günter Hüdepohl

Daniel Kümper

Daniel Mentrup

Johannes Odersky

Mehmet Yentar

Marcel Selle

Bernhard Matthias Luedtke

Johannes Windau

Teil 1: Projekteinführung

- Vorstellung der anwesenden Personen
- Demonstration des Aufbaus mit Arduino und visuelle Anzeige am PC
- Erläuterung der Hardware und Abstecken der Möglichkeiten:
 - DWM1001-Modul von DecaWave
- Offene Punkte:
 - Aufbau kennenlernen
 - Skalierbarkeit einschätzen
 - Einfluss Trägermaterial bewerten (Kunststoff, Metall...)
 - Einfluss durch die Umgebung abschätzen
 - Einsatzmöglichkeiten Autokalibrierung
- Planung der Organisation, Kommunikation und Datenverwaltung:
 - Herr Kümper legt ein Github Repository für das Projekt an
 - Herr Windau erstellt eine Whatsapp Gruppe mit Kontakten
 - Herr Windau hat den Schlüssel für den Raum 208 von Herrn Hüdepohl erhalten

Termine: - nach Ostern (KW 14) Projektziel festlegen
 - Ende August: Projektmesse (Termin in Erfahrung bringen!)

Teil 2: Aufbau der Hardware und Erste Tests (Raum 208)

- Hardware von Herrn Kümper erhalten:
 - 8 DMW1001-Module
 - 4 USB-Netzteil
 - 2 USB Netzteil mit Kabel
 - 2 Powerbank
 - 1 Laserentfernungsmessgerät
- 6 Module in Betrieb genommen und im Raum verteilt
- 4 Anker auf gleicher Höhe verteilt (Rechteck, Abmessungen ca. 3mx3m), 2 Tags
- App für Android auf Smartphone installiert
- App konfiguriert und Bewegungen der Tags auf Grid verfolgt
- Verzögerungen bei Darstellung der Bewegungen
- Höhenerkennung auf 2D-Oberfläche optische nicht direkt möglich
- Verbesserung der Höhenermittlung über Anker in verschiedenen Höhen vorstellbar
- positives Feedback aus der Gruppe über erfolgreiche Tests

- Offene Punkte:
 - Gateway zwischen System und Bediener mittels Raspberry Pi erstellen
 - Einführung Raspberry Pi (Kümper)
 - Bestandaufnahme der Software, Verbesserungspotential erkennen
 - Beschreibung der App (Konfiguration, Funktionen)
 - Projektbericht und Dokumentation

Nächste Termine: Dienstag – 12.15 Uhr
Mittwoch – 14:00 Uhr

ToDo: - Kompetenzen/Fähigkeiten für Projekt einschätzen
- Dokumente durcharbeiten
- Einarbeitung in GitHub