

## **Tätigkeitsbericht 8.10.2014**

Anfangs wurde eine kleine Besprechung durchgeführt, in welcher die Arbeitseinteilung festgelegt wurde.

Ebenfalls wurde in dieser Einheit von mir gemeinsam mit Simon das Pflichtenheft überarbeitet. Im Anschluss recherchierte ich über die Programmierung des Arduinos und der LeapMotion, gemeinsam mit Simon.

## **Tätigkeitsbericht 15.10.2014**

In der heutigen Einheit wurde von mir mit dem Zeichenprogramm Dia das Schema des Datenaustausches gezeichnet. Anschließend wurden bestimmt, wie die Daten zwischen den Devices ausgetauscht und weiterverarbeitet werden.

Als nächstes recherchierte ich im Internet, wie die LeapMotion ihre Daten als Signal ausgibt/weitergibt. Das Internet bietet in dieser Hinsicht nicht viele Informationen.

Erneute Überarbeitung des Pflichtenheftes gemeinsam mit dem Team.

Verwendung von Github mit dem restlichen Team wurde besprochen und wir versuchten, aufgetretene Probleme gemeinsam zu lösen.

## **Tätigkeitsbericht 22.10.2014**

Kleine Recherche, wie der Arduino für unser Vorhaben programmiert werden könnte.

Den Code, der über das Bluetooth Signal an den Arduino übermittelt wird, wurde nochmal besprochen und verschiedenste Beispiele wurden durchbesprochen.

Anschließend habe ich ein Programm für einen Arduino erstellt, welches einen zufälligen Code erzeugt. Dieser generierte Code wird dann am SerialMonitor ausgegeben.

## **Tätigkeitsbericht 29.10.2014**

Anfangs habe ich das Programm, welches am 22.10. erstellt wurde (ZufallsCodeGenerator) kommentiert sodass es wartungsfreundlicher wird.

Dokumentation, wie unser Code ausschauen soll, was in der Vorwoche nur verbal besprochen wurde habe ich schriftlich festgehalten.

Beispiel vom 22.10. wurde erweitert, sodass ausgegeben wird, wohin gelenkt wird und mit wie viel % der Geschwindigkeit gefahren werden soll. Anschließend wurde das Programm zur Erleichterung der Wartung kommentiert (noch nicht fertig).

## **Tätigkeitsbericht 05.11.2014**

Fertig kommentieren des Arduinoprogrammes vom 29.10.

Erstellen eines Testprogrammes das am Roboter ausprobiert werden soll.

## **Tätigkeitsbericht 12.11.2014**

Programmierung des Arduinos: Fertigstellung des Testprogrammes vom 05.11.2014.

Troubleshooting, da ein Fehler aufgetreten ist.

Fehler: Arduino gibt nicht das Signal aus, was verlangt wird.

Wird z.B. eine Zahl zwischen 0 und 100 eingelesen, funktioniert alles und der Linke Motor bekommt ein Signal (HIGH), und der Rechte Motor bekommt ebenfalls ein Signal (LOW)

Wird anschließend eine Zahl zwischen 101 und 200 eingelesen, bekommt der Rechte Motor zwar das richtige Signal (HIGH), doch der Linke Motor bleibt auf HIGH, dies sollte nicht sein!

Fehler wurde noch nicht entdeckt.

## **Tätigkeitsbericht 19.11.2014**

Fehlerbehebung: Fehler vom 12.11.2014 wurde behoben

Fertigstellung des Programmes, welches die Motoren des Roboters ansteuern

Zusammenfügen der Programme mit den Teammitgliedern

„Trockentestlauf“ wurde anschließend erfolgreich durchgeführt.

## **Tätigkeitsbericht 26.11.2014**

Es wurden die erstellten Programme getestet.

Es wurde herausgefunden, dass das C# - Programm einwandfrei funktioniert, doch beim Arduinoprogramm zum Einlesen der Werte via Bluetooth gibt es Fehler.

Werte werden nicht korrekt eingelesen.

Fehler wurde gesucht aber noch nicht gefunden.

## **Tätigkeitsbericht 03.12.2014**

Erneutes Troubleshooting, da das Programm immer noch fehlerhaft ist.

Fehler beim Einlesen wurden behoben, dies funktioniert nun.

Bei der Weiterverarbeitung der eingelesenen Daten treten immer noch Probleme auf, welche in den nächsten Einheiten schnellstmöglich behoben werden müssen.

## **Meilensteine (gleich wie bei Abfalterer/Bodner)**

Bis 10.12.2014: String (Zeichenkette) richtig aufteilen

Bis 17.12.2014: Bewegungsdaten richtig verwerten.

## **Tätigkeitsbericht 10.12.2014**

Gefehlt krankheitsbedingt

## **Tätigkeitsbericht 17.12.2014**

Zusammenbau der Hardware (löten, verkabeln, etc.).

Durchführung weiterer Tests, diesmal schon mit Hardware.

Leider wurde die LeapMotion vergessen.

## **Meilensteine**

Bis 14.01.2015: Durchführung diverser Tests und Testläufe mit der LeapMotion

## **Tätigkeitsbericht 07.01.2015**

Lötarbeiten am Roboter wegen Beschädigung.

Testlauf mit LeapMotion.

Problem: Daten werden falsch interpretiert, obwohl diese richtig eingelesen werden.

## **Meilensteine**

Bis 14.01.2015: Roboter soll richtig vorwärts bzw. rückwärts fahren

Bis 21.01.2015: Restliche Daten richtig verwerten

## **Tätigkeitsbericht 14.01.2015**

Weitere Lötarbeiten am Roboter wegen erneuter Beschädigung.

Roboterprogramm für die Steuerung wurde überarbeitet und vor- und rückwärtsfahren wurde getestet - funktioniert einwandfrei.

Das Programm zum Lenken wurde auch überarbeitet und getestet – funktioniert auch.

Roboter fährt durch Steuerung der LeapMotion!

Überlegung: Wir wollen die Daten, die wir über die LeapMotion bekommen, als Geschwindigkeitswert verwenden – erste Überlegungen, wie wir das machen sollen.

## **Meilensteine**

Bis 28.01.2015: Bewegungsdaten der LeapMotion zum Vorwärtsfahren als Geschwindigkeitswert verwenden (proportional zur Neigung der Hand).

## **Tätigkeitsbericht 21.01.2015**

Leider konnte ich den Unterricht nicht besuchen.

## **Tätigkeitsbericht 28.01.2015**

Leider konnte ich den Unterricht nicht besuchen.

## **Tätigkeitsbericht 04.02.2015**

Erstellung der Struktur unserer Dokumentation.

Ausarbeitung der Dokumentation + Hilfeleistung für Mattias.

## **Tätigkeitsbericht 18.02.2015**

Weiterschreiben der Dokumentation

## **Tätigkeitsbericht 25.02.2015**

Weiterschreiben der Dokumentation

Finaler Testlauf mit erweitertem Programm (Infrarotdistanzmesser)

## **Meilensteine**

Bis 04.03.2015: Dokumentation erweitern

## **Tätigkeitsbericht 04.03.2015**

Projektdokumentation:

Weiterschreiben an der Projektdokumentation

Präsentation mit Bodner begonnen zu entwerfen

## **Meilensteine**

Bis 18.03.2015: Doku fertigstellen, Präsentation erweitern