
Status Report

PR Anwendungsentwicklung i.d. Medieninformatik
WS 2016/WS – WK-2

Document Control

Contributors

Person	Role	Company	Contribution
Christoph Pressler	Project Member	UNIVIE	Aufsetzen der Arbeitsumgebung, Zusammenbau des Roboters, kleine Teile der Dokumentation
Maximilian Steiner	Project Member	UNIVIE	Zusammenbau des Roboters, sowie spätere Anpassungen an dessen Design, Anpassungen des M1, Dokumentation
Thomas Schönmann	Project Member	UNIVIE	Anpassungen des M1

Revision History

Issue	Author	Date	Description
V0.8	Maximilian Steiner	15-Dez-2016	1 st version written
V1.0	Christoph Pressler	16-Dez-2016	Kleine Anpassungen

Table of Contents

1	Progress	3
1.1	Summary.....	3
1.2	Status per Milestone	3
1.3	Activities per Person	4
2	Risk Analysis	4
3	Outlook	4
3.2	Planned Effort per Person	4

1 Progress

1.1 Summary

Nach der Revision unseres ersten Abgabe Dokuments und der Überarbeitung der Use-Cases, machten wir uns daran den Roboter zusammenzubauen. Unser Experte Alexander Garber übermittelte uns den Bauplan für den Roboter Prototypen. Das Zusammenbauen gestaltete sich als relative simpel dank der guten Anleitungen. Allerdings mussten wir einige kleine Änderungen vornehmen die laut Bauplan für uns so nicht möglich waren.

Danach verkabelten wir die Motoren und Sensoren und überprüften deren Funktionstüchtigkeit. Nun machten wir uns daran die Entwicklungsumgebung für den Roboter auszusetzen. Wir folgten den Installationsschritten und haben LeJos auf den Roboter gespielt. In einer Virtual Machine haben wir Ubuntu und ROS aufgesetzt. Mit letzten Instruktionen von Herrn Garber haben wir in Netbeans die Umgebung für den Roboter aufgesetzt und sind nun bereit an die Programmierung heran zu gehen. Nach bisherigen Stand ist es nicht nötig unsere Use-Cases abzuändern da wir immer noch überzeugt sind deren Anforderungen mit unseren Mitteln erfüllen zu können. Es wurden noch keine konkreten Funktionen implementiert, sondern lediglich ein Grundgerüst an simplen Klassen geschrieben, welches in den nächsten Wochen mit konkreten Implementierungen befüllt wird. Wir konnten jedoch bereits ein Test-ROS-Packet ausführen, welches mit dem Roboter kommunizieren kann.

1.2 Status per Milestone

- M1 Roboter zusammenbauen 24.11.16 **(erledigt)**
Zuerst müssen wir den Roboter korrekt nach dem Prototyp im Labor nachbauen.
- M2 Setting up ROS 28.11.16 **(erledigt)**
Nachdem der Roboter steht müssen wir das System für ROS aufsetzen und es auf unseren Roboter konfigurieren damit wir mit der Implementierung beginnen können.
- M3 Auswertung 1.12 **(erledigt)**
Nachdem wir das System aufgesetzt haben müssen wir unser Design und Requirements Dokument überarbeiten aufgrund unserer bisherigen Erkenntnisse.
- M4 ROS package designen 12.12 **(in Arbeit)**
Nachdem wir unsere Use-Cases angepasst haben werden wir mit der Implementierung beginnen. Die Implementierungsphase wird ihre eigenen iterativen Milestones haben nach Vorbild iterativer Software Entwicklung.
 - Design
 - Test
 - Implementierung
- M5 Re-Evaluation 16.12. **(nächster Schritt)**
Nach der Implementierung müssen wir wieder unser Design and Requirements nach unseren Erkenntnissen anpassen. Außerdem Abgabe von M2 auf Moodle.
- M6 Refine ROS package 16.01.17 **(noch zu erledigen)**
Nun werden wir unserer Implementierung den letzten Feinschliff geben mit den gleichen Iterationen wie in M4
- M7 Project Deadline 23.01.17 **(noch zu erledigen)**
Am Ende werden wir unseren Roboter präsentieren können und dieser wird hoffentlich unsere Anweisungen ohne Murren korrekt ausführen.

Wir sind momentan soweit das ROS läuft und wir ihn von einem PC im lokalen Netzwerk ansteuern können. Als nächstes müssen wir die tatsächliche Anwendungslogik anhand unserer Use-Cases schreiben. Den Raspberry Pi aufzusetzen ist für uns vorerst nachrangig, da wir uns vorerst auf die Anwendungslogik konzentrieren wollen und ja bereits Programme von dem PC aus auf dem Roboter testen können.

1.3 Activities per Person

Wir haben den Roboter gemeinsam mit Anleitung von Herrn Garber zusammengebaut.

Herr Steiner hat den Roboter vollständig verkabelt und die Funktion überprüft, sowie einen Großteil dieses Dokuments verfasst.

Zu dritt haben wir uns die nächsten Schritte überlegt wie ROS aufzusetzen ist und den bisherigen Projektstand evaluiert.

Herr Pressler hat auf seinem PC eine Virtual Machine aufgesetzt und mit Hilfe von ROS und Netbeans eine funktionierende Entwicklungsumgebung aufgesetzt, sowie eine Anleitung, um das Einrichten auf den anderen Computern zu vereinfachen, verfasst.

2 Risk Analysis

Wir sind zuversichtlich auch wenn sich der Zeitplan leicht nach hinten verschoben hat.

Wir glauben die schwierigste Phase, das Aufsetzen der Umgebung, hinter uns zu haben und werden jetzt der Programmierung zuwenden.

Eine Herausforderung wird sein, vor allem über die Weihnachtsferien, die Teamarbeit weiterhin aufrechtzuerhalten. Wir müssen uns aufeinander abstimmen und unseren Arbeitsprozess gut managen. Immerhin müssen wir die Programme am Roboter testen und dieser ist örtlich gebunden.

3 Outlook

3.1 Planned Effort per Person

Über die Weihnachtsferien wird jeder von uns viel Zeit in die Programmierung stecken müssen und wir müssen im Auge behalten rechtzeitig zu einem Punkt zu kommen an dem wir unser Projekt evaluieren und die letzten Schritte vor der Endabgabe erledigen können.

Geschätzte 10 Stunden Programmierung + 2-5 Stunden testen pro Person sowie 2-4 weitere Stunden Planungstreffen und Evaluierung.