Projekt Autonome Systeme – Smart

Version 1 – 1.4.2017

Teilnehmer:

Schumacher Wilhelm 2245216 [wilhelm.schumacher@haw-hamburg.de](mailto:wilhelm.schumacher@haw-hamburg.de)

Melkonyan Anushavan 2243668 [anushavan.melkonyan@haw-hamburg.de](mailto:anushavan.melkonyan@haw-hamburg.de)

Alexander Hoffman 2243530 alexander.hoffmann3@haw-hamburg.de

Lukas Drews 2246505 lukas.drews@haw-hamburg.de

ThuBao Cao 2160499 thu-bao.cao@haw-hamburg.de

1. Einleitung

Die Aufgabe dieses Dokuments ist es sämtliche Beschlusse, Schritte und Maßnahmen die während des Projekt- bzw. Entwicklungszeitraums getroffen wurden zu beschreiben. Des Weiteren soll es möglich sein nachzuschauen, welche Entscheidungen hinsichtlich der Softwarearchitektur getroffen wurden.

2.Teamorganisation

Aufgabeneinteilung:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Aufgabe | Zuständiger | Beschreibung |
| Projektleitung | Lukas | Der Projektleiter trifft die finalen Entscheidungen bei Unstimmigkeiten im Projekt. |
| Dokumentation | Wilhelm | Der Zuständige ist verantwortlich für die Vollständigkeit des Dokumentes. Er kann andere dazu auffordern Inhalte für die Dokumentation zu erstellen. |
| Protokolle | Alle | Bei Besprechung am Montag wird immer ein Protokollant bestimmt. |

Kommunikation:

Die Kommunikation im Projekt findet über die Plattform Slack statt.

Meetings:

Jedem Montagmorgen um 8:30 zum Beginn der Praktikum Termins findet ein Teammeeting statt. Das Ziel dieses Meetings ist das jeder dem Team berichtet, womit er sich in der letzten Woche beschäftigt hat und des Weiterem soll das weitere Vorgehen besprochen werde.

Repository:

Als Repository wird Github benutzt. Dort werden alle relevanten Dokumente und der Code gespeichert.

Projektplanung:

Für die Projektplanung wird Trello benutzt. Über Trello werden jede Woche Aufgaben vergeben und im wöchentlichen Meeting wird besprochen, ob alles erledigt wurde.

**3. Erste Schritte - Was möchten wir im Projekt machen?**

Beim ersten Treffen haben wir angefangen mit Brainstorming Ideen für das Projekt zu sammeln und jeder hat ganz allgemein beschrieben, wie seine Vorstellungen für dieses Projekt aussehen. Danach musste sich jeder als Hausaufgabe überlegen, an welchen autonomem System er gerne arbeiten würde.

Beim Zweiten Treffen hat er jeder seine Ideen vorgestellt. Und anschließend haben wir diese etwas konkretisiert und zusammengefasst.

1. – Haustier

Überwachung

* Haushalt
* Einbrecher
* Umgebungssensoren (Temperatur etc.)

Interaktion

* Spielen
* Bote

1. – Wagenheber

Objekt anheben

Objekt bewegen

Objekt erkennen

1. -Trailer Assist

Rückwärts einparken

* Parallel
* 90°

Anhängerart:

* Deichsel
* Sattelzug

Nach einer Abstimmung haben wir uns entschieden an einem Wagenheber zu arbeiten. Dabei muss noch festgelegt welche Plattform benutzt wird und welche Objekt überhaupt angehoben werden soll. Im Folgenden haben wir uns dann erstmal ein paar Spezifikationen überlegt. (Nur Ideen –keine bindenden Entscheidungen)

* Das Fahrzeug soll über Ketten angetrieben werden.
* Turm/Drehgelenk mit 360°
* Optional auf Turm erweitern
* Infrarotsensor + Ultraschall + optionale Kamera

Konzeptidee:

**4. Das Projekt**

Use Cases:

Meilensteine:

Plattform:

Mikrocontroller:

Greifarm Spezifikationen

Agenda:

-Use Case

- Meilensteine

-Tinker Board