

# Projektplan

## Inhaltsverzeichnis

<b>1. EINFÜHRUNG</b>	<b>3</b>
1.1. ZWECK DES DOKUMENTS	3
1.2. REFERENZEN	3
<b>2. PROJEKTÜBERSICHT</b>	<b>4</b>
<b>3. PROJEKTORGANISATION</b>	<b>5</b>
3.1. ORGANISATIONSSTRUKTUR	5
3.1.1. STUDIERENDE	5
3.1.2. BETREUER HSR	5
3.1.3. ANSPRECHPARTNER AUFTRAGGEBER	5
<b>4. MANAGEMENT ABLÄUFE</b>	<b>6</b>
4.1. ZEITLICHE PLANUNG	6
4.2. VORGEHEN	6
4.2.1. MEILENSTEINE	6
4.3. BESPRECHUNGEN	8
4.3.1. PROTOKOLLFÜHRUNG	8
<b>5. RISIKOMANAGEMENT</b>	<b>9</b>
5.1. RISIKEN	9
5.2. UMGANG MIT RISIKEN	9
<b>6. ARBEITSPAKETE</b>	<b>10</b>
<b>7. INFRASTRUKTUR</b>	<b>11</b>
<b>8. QUALITÄTSMASSNAHMEN</b>	<b>12</b>
8.1.1. ENTWICKLUNGS-WORKFLOW	12
8.1.2. CODE STYLE	12
8.2. TESTEN	12

# 1. Einführung

## 1.1. Zweck des Dokuments

Ziel des Dokuments ist es, dem Leser einen Überblick über die Studienarbeit zu geben und so einen schnellen Einstieg in den Projektablauf zu gewähren. Dabei wird der Projektablauf definiert, die möglichen Risiken analysiert und ein Überblick über die Arbeitsweise und Infrastruktur gegeben.

## 1.2. Referenzen

Dieses Dokument dient als Ergänzung zum technischen Bericht der Studienarbeit. Alle projektspezifischen Informationen, die im Bericht keinen Platz finden, sind hier aufgeführt.

## 2. Projektübersicht

Motivation, Zweck und Ziel, Lieferumfang, Annahmen und Einschränkungen werden im technischen Bericht bereits detailliert ausgeführt.

### 3. Projektorganisation

Diese Arbeit wird als Bachelorarbeit an der HSR Hochschule für Technik Rapperswil im Frühjahrssemester 2018 durchgeführt.

#### 3.1. Organisationsstruktur

Diese Bachelorarbeit findet im Auftrag der Firma *HSi Elektronik AG* statt.

##### 3.1.1. Studierende

- Esteban Luchsinger, [esteban.luchsinger@hsr.ch](mailto:esteban.luchsinger@hsr.ch)
- Patrick Scherler, [patrick.scherler@hsr.ch](mailto:patrick.scherler@hsr.ch)

##### 3.1.2. Betreuer HSR

- Prof. Dr. Farhad Mehta, *Institut für Software*, [farhad.mehta@hsr.ch](mailto:farhad.mehta@hsr.ch)

##### 3.1.3. Ansprechpartner Auftraggeber

- Tobias Hofer, *HSi Elektronik AG*, [tobias.hofer@hsi-ag.ch](mailto:tobias.hofer@hsi-ag.ch)

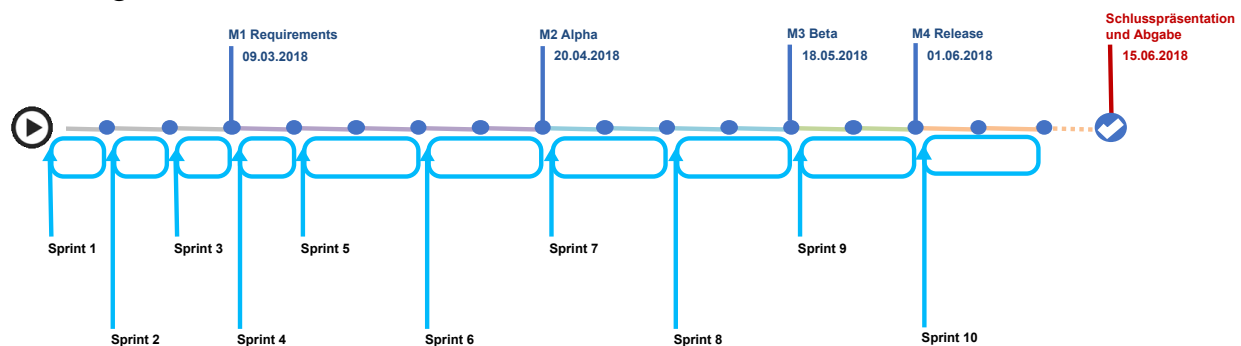
## 4. Management Abläufe

### 4.1. Zeitliche Planung

Die zeitliche Planung ist grösstenteils durch die Organisation als Bachelorarbeit gegeben. Folgende Termine sind definiert:

Termin	Beschreibung	Betrifft
<b>19.02.18</b>	Beginn der Bachelorarbeit	Studierende
<b>23.02.18</b>	Kickoff Meeting Auftraggeber	Stud. & Auft.
<b>26.02.18</b>	Kickoff Meeting Betreuer	Stud. & Betreuer
<b>08.06.18</b>	Abgabe von Abstract und Poster an Betreuer	Studierende
<b>13.06.18</b>	Der Betreuer gibt das Dokument mit dem korrekten und vollständigen Abstract zur Weiterverarbeitung an das Studiengangsekretariat frei.	Betreuer
<b>15.06.18</b>	Präsentation und Ausstellung der Bachelorarbeiten, 16 bis 20 Uhr	Alle
<b>15.06.18</b>	Abgabe des Berichts an den Betreuer bis 12:00 Uhr	Studierende
<b>Ab 15.06.18</b>	Mündliche BA-Prüfung	Studierende

### 4.2. Vorgehen



#### 4.2.1. Meilensteine

##### M1 Requirements

Die Anforderungen sind definiert und mit allen Beteiligten abgesprochen.

*Work Products: Use-Case Diagramme, Mockups, Prototypen*

##### M2 Alpha

Die Architektur des Systems steht fest und ist implementiert. Es gibt einen «Durchstich» durch alle Komponenten des Systems.

TBD

*Work Products: Executable Architecture*

##### M3 Beta

Dieser Meilenstein markiert den Übergang in die Stabilisationsphase des Projekts. Alle Features sind zu diesem Zeitpunkt implementiert. Ab hier liegt der Fokus auf Bugfixing und Analyse (Performance, UX, etc.).

TBD

*Feature Freeze:* Ab diesem Meilenstein werden keine grösseren Features mehr eingeführt.

*Work Products:* Executables für Server und Clients

---

M4 Release

*Die Applikation kann an den Auftraggeber ausgeliefert werden.*

*Code Freeze:* Ab diesem Meilenstein gibt es einen Code-Freeze. Es sollten keine offensichtlichen Fehler mehr vorhanden sein. TBD

*Work Products:* Executables für Server und Clients

---

MP Abgabe und Präsentation

Der letzte Meilenstein ist die Präsentation der Arbeit.

TBD

*Work Products:* Bericht, Poster, Präsentation und Demo

### 4.3. Besprechungen

<TBD>

#### 4.3.1. Protokollführung

Alle Besprechungen werden mit einer Traktandenliste vorbereitet und den Teilnehmern wenn möglich 24 Stunden vorher zugestellt.

Zu allen Besprechungen werden Protokolle geführt und auf OneDrive abgelegt.



## 5. Risikomanagement

### 5.1. Risiken

- Hardware / Leistung des Raspberry Pi Zero oder Raspberry 3 nicht ausreichend
- Stabilität und Dokumentation von Pozyx nicht ausreichend
- Probleme im Umgang mit der Lux-Sensor Hardware

### 5.2. Umgang mit Risiken

Im ersten Drittel des Projekts sollen die grössten Risiken minimiert werden. Dazu werden gezielt zuerst die unberechenbarsten Teile des Systems implementiert, um bei Problemen möglichst schnell reagieren zu können.

## 6. Arbeitspakete

Die Arbeitspakete, Meilensteine und Sprints werden auf Jira verwaltet.

<http://jira.flux-coordinator.com>

## 7. Infrastruktur

<TBD>

## 8. Qualitätsmassnahmen

### 8.1.1. Entwicklungs-Workflow

Es wird nach dem *Feature Branch Workflow* entwickelt:

- Separate Branches für die Entwicklung von Features
- Feature-Branches nach Abschluss zurück in den Master mergen

### 8.1.2. Code Style

<TBD>

### 8.2. Testen

<TBD>