

# Allbot vr408

## Projektdokumentation/ Abschlussbericht

Glauser, Mora | M306 | 10.3.2020

## Inhalt

<b>1. EINLEITUNG</b>	<b>3</b>
<b>2. RAHMENBEDINGUNGEN</b>	<b>3</b>
2.1 PROJEKTZIEL	3
2.2 ENDTERMIN UND KOSTEN	3
2.3 VERWENDETE TOOLS	3
2.4 PROJEKTBETEILIGTE	3
2.5 PROJEKTTEAM	4
<b>3. PLANUNG</b>	<b>4</b>
3.1 LÖSUNGSKONZEPT	4
3.2 PROJEKTSTRUKTURPLAN	4
3.3 TERMINPLAN	5
3.4 AUFGABENVERTEILUNG	5
<b>4. AUSWERTUNG</b>	<b>6</b>
4.1 PRODUKT	6
4.2 MEILENSTEINE	6
4.3 KOSTEN	6
<b>5. RETROSPEKTIVE</b>	<b>6</b>
<b>CHANGELOG</b>	<b>6</b>

## 1. Einleitung

In dieser Projektdokumentation wird unser Projekt dokumentiert, Welches wir Innerhalb des Unterrichts im Modul 306 durchgeführt haben.

## 2. Rahmenbedingungen

### 2.1 Projektziel

Das Ziel unseres Projektes ist es, den Allbot mit einem eigenen Bewegungsmuster zu versehen, um diesen zu steuern.

### 2.2 Endtermin und Kosten

Der Endtermin des Projekts ist am 26.06.20 mit einem geplanten Kostenpunkt von circa 50 Franken.

### 2.3 Verwendete Tools

Software/Tool	Zweck
Microsoft Office	Anwendungen zum erstellen diverser Dokumente im Dokumentations- und Präsentationsbereich
GitHub	Cloud-Speicherung der Dokumente sowie Version-Control
Arduino IDE	Entwicklungsumgebung für Arduino-Software

### 2.4 Projektbeteiligte

Rolle	Person
Auftraggeber	K. Olsok, da der Auftrag von ihm als Modullehrperson kam und auch von ihm abgenommen wird
Projektleiter	Matteo Mora
Projektteam	Mike Glauser,
Kunde	Jedermann, der sich für unsere Arbeit interessiert. Unser Projekt wird als sogenanntes Open Source Projekt geführt.

## 2.5 Projektteam

Projekt-mitarbeitende	Einsatzdauer	Verfügbarkeit	Aufgabenbereich
Matteo Mora	Ganze Projektdauer	20%	Projektleiter, Entwickler
Mike Glauser	Ganze Projektdauer	20%	Projektleiter, Entwickler

## 3. Planung

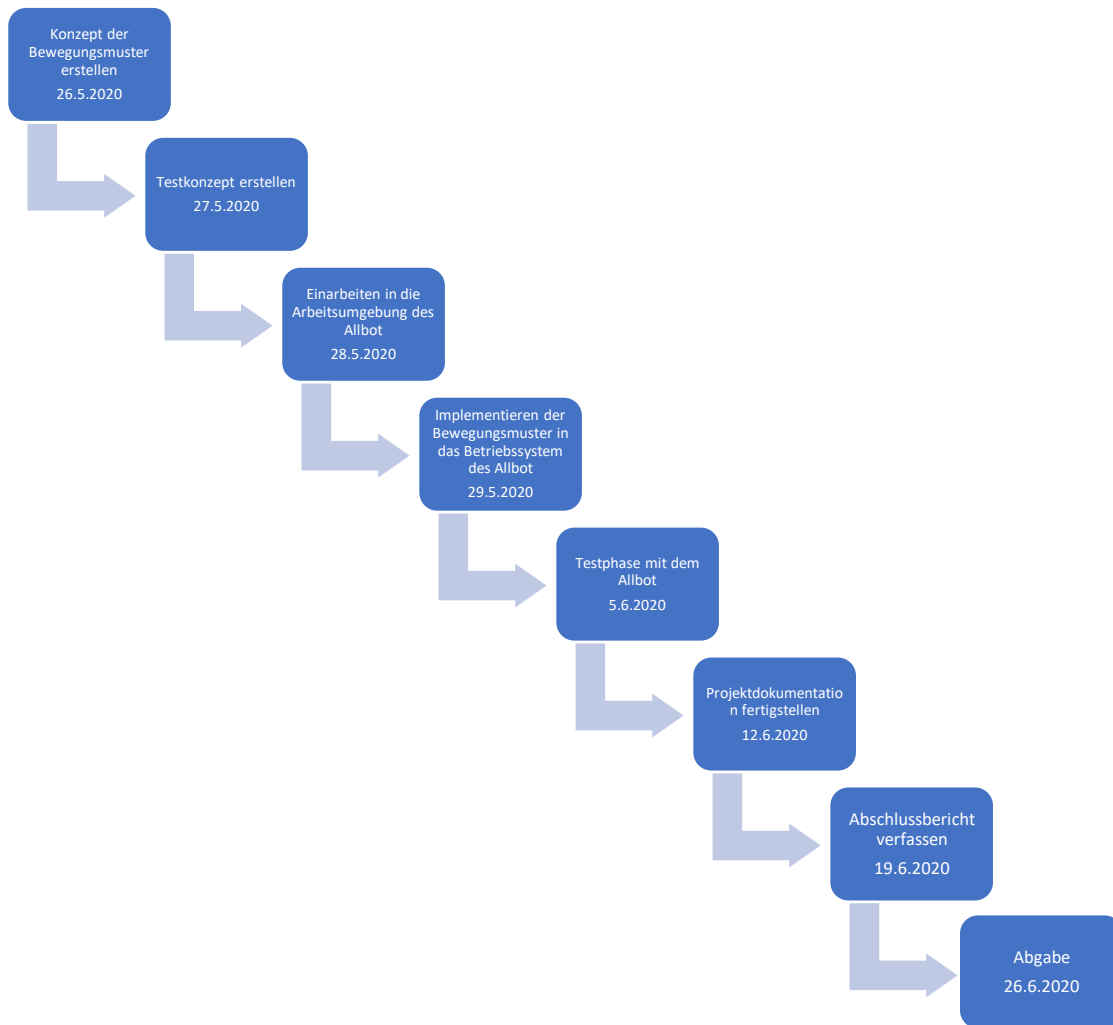
### 3.1 Lösungskonzept

Ursprünglich wollten wir den Allbot einen Hindernisparcours bewältigen lassen. Dies stellte sich aber aus mehreren Gründen, wie ein hoher Trial-and-Error Aufwand, als suboptimal heraus. Daher haben wir uns darauf geeinigt, den Allbot stattdessen eine Abfolge an verschiedenen Bewegungen ausführen zu lassen.

### 3.2 Projektstrukturplan

Lieferobjekt	Aktivitäten	Vorlage / Muster	Bemerkung
Konzept Bewegungsmuster	Erstellen des Konzepts	Keine	
Testkonzept Bewegungsmuster	Erstellen des Konzepts	Vorlage Testkonzept Dormakaba	
Entwicklungsumgebung	Einarbeiten in die Umgebung	Keine	
Bewegungsmuster	Bewegungsmuster Programmieren	Keine	Muster werden gemäss Konzept programmiert
Steuerbaren Allbot	Implementieren der Bewegungsmuster in das Betriebssystem des Allbot	Keine	
Testphase	Testen der Bewegungsmuster	Testkonzept	Tests werden gemäss Konzept durchgeführt
Abschlussbericht	Schreiben des Abschlussberichtes	Vorlage Testbericht Dormakaba	

### 3.3 Terminplan



### 3.4 Aufgabenverteilung

Aufgabe	Verantwortlicher
Konzept der Bewegungsmuster erstellen	Mike
Testkonzept erstellen	Matteo
Einarbeiten in die Arbeitsumgebung des Allbot	Mike & Matteo
Programmieren der Bewegungsmuster	Mike & Matteo
Implementieren der Bewegungsmuster in das Betriebssystem des Allbot	Mike
Testphase mit dem Allbot	Matteo
Projektdokumentation fertigstellen	Mike
Abschlussbericht verfassen	Matteo

## 4. Testing

Das Testing finden sie im externen Dokument «testkonzept.pdf»

## 5. Auswertung

### 5.1 Produkt

Unser Produkt erfüllt die vorhandenen Ansprüche und ist daher ein Erfolg. Der Allbot führt die ihm kommandierten Bewegungsmuster erfolgreich aus und lässt sich so bewegen. Die Ausführung der Projektarbeit erfolgte ohne grössere Schwierigkeiten und verlief reibungslos.

### 5.2 Meilensteine

Mit manchen Meilensteinen waren wir während der Projektdauer im Verzug, Besonders bei unserer Projektdokumentation. Tragender Faktor für diese Verzögerungen war die langfristige Ausführung des Pflichtenhefts, wodurch uns in den früheren Phasen des Projekts die Richtungsvorgabe für die Dokumentation fehlte.

### 5.3 Kosten

Hinsichtlich der Kosten fielen wir höher aus als erwartet, aber innerhalb der 50 Franken, welche in der Planung vermerkt sind. Der Allbot benötigte während unserer Arbeit überraschend viele Batterien durch, was für etwaige weitere Projekte mit dem Allbot vermerkt wird.

## 6. Retrospektive

An unserer Ausführung korrekter Projektprozeduren muss noch gearbeitet werden, da wir damit eindeutiger Weise noch Probleme hatten. Allerdings lief es ziemlich gut für unsere erste Selbständige Projektarbeit.

## Changelog

Version	Autor	Datum	Änderung
0.1	Mike Glauser	24.06.2020	Dokument erstellt, Kapitel 1 bis 2.5 erstellt
0.2	Mike Glauser	25.06.2020	Kapitel 3 und 4 erstellt
0.3	Mike Glauser	26.06.2020	Kapitel 5 und 6 erstellt
0.4	Matteo Mora	26.06.2020	Proofreading und Fehlerkorrektur