

Cross-Innovation-Class 2022
Prof. Hoffmann

Projektbericht Team Frankfurt

TODO

TODO Untertitel

Sven Hülsen, Robin von Berg

9. Juli 2022

Inhaltsverzeichnis

	Seite
1 Einleitung	4
1.1 Cross Innovation Class	4
1.1.1 Team	4
1.1.2 Format	4
1.2 Stadt Frankfurt	4
1.3 Frankfurter Entsorgungs- und Service GmbH (FES)	4
2 Projektfindung	5
3 Projektbeschreibung	6
4 Aufgaben	7
4.1 Aufgabenverteilung	7
5 Technische Realisation	8
5.1 Aufgabenbereiche	8
5.2 Mikrocontroller	8
5.3 Beleuchtung	9
5.4 Animation	9
5.5 Einwurfserkennung	9
5.6 Flaschenerkennung (Working Title)	9
5.7 Kommunikation zwischen Endgeräten	9
5.8 Füllstandsmessung	9
5.9 Aufgabenbereiche	9
5.10 Stückliste	9
5.11 Zusammenführung von Modell und Technik	9
6 Ergebnis	10
6.1 Der Geripppte	10
6.2 Abschlussveranstaltung	10
7 Fazit	11
7.1 Was lief gut	11
7.2 Was haben wir gelernt	11
8 Bewertung	12

9 Zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten

13

1 Einleitung

1.1 Cross Innovation Class

In welchem Rahmen findet das statt, was ist die Idee hinter der CIC

Wie sind die Teams entstanden, was hatten wir für (Regel)Termine, wie viel Zeit hatten wir für die unterschiedlichen Aufgaben, etc. Skizzierung des CiC-Prozesses

1.1.1 Team

Unser Team

1.1.2 Format

Welche Termine haben stattgefunden

1.2 Stadt Frankfurt

Beschreibung des Industriepartners

1.3 Frankfurter Entsorgungs- und Service GmbH (FES)

Beschreibung des Industriepartners

2 Projektfindung

Design THinking einer aus drei, aber nicht ins Detail der anderen.
Wie hat sich Skizze der Idee und der Realisierung

3 Projektbeschreibung

Eingehendere Beschreibung der Projekt-Idee untermauert mit Skizzen/Zeichnungen

4 Aufgaben

4.1 Aufgabenverteilung

Darstellung der Aufgabenverteilung innerhalb des Teams, ggf. durch eine Tabelle

Verweise auf das Projekt-Repository in dem weitere Projekt-Artefakte zu finden sind (s.u.).

5 Technische Realisation

5.1 Aufgabenbereiche

Welche Komponenten müssen technisch realisiert werden?

Siehe Technische Daten

Beschreibung der prototypischen Realisierung, Vorgehensweise und Beschreibung einzelner Schritte

Beschreibung der prototypischen Realisierung, Vorgehensweise und Beschreibung einzelner Schritte Verweise auf das Projekt-Repository in dem weitere Projekt-Artefakte zu finden sind (s.u.).

5.2 Mikrocontroller

5.2.1 Diskussion

Warum Arduino

5.2.2

C++ & PlatformIO

5.3 Beleuchtung

5.3.1 Diskussion

5.3.2 Implementation

5.4 Animation

5.4.1 Diskussion

5.4.2 Implementation

5.5 Einwurfserkennung

5.5.1 Diskussion

5.5.2 Implementation

5.6 Flaschenerkennung (Working Title)

5.6.1 Diskussion

5.6.2 Implementation

5.7 Kommunikation zwischen Endgeräten

5.7.1 Diskussion

5.7.2 Implementation

5.8 Füllstandsmessung

5.8.1 Diskussion

5.8.2 Implementation

5.9 Aufgabenbereiche

5.10 Stückliste

siehe Technische Daten.

5.11 Zusammenführung von Modell und Technik

Der ganze technische Krams und ein bisschen Modellbau

6 Ergebnis

6.1 Der Gerippte

Vorstellung des realisierten Prototyps und Beschreibung seines Funktionsumfangs

6.2 Abschlussveranstaltung

7 Fazit

7.1 Was lief gut

7.2 Was haben wir gelernt

Herausforderung bei der Realisierung Herausforderungen im Projektmanagement (Zeiten, Inhalte, Aufgaben) Herausforderungen in der technischen Umsetzung (Elektronik, Mechanik, Programmierung) Herausforderungen in der interdisziplinären Zusammenarbeit

8 Bewertung

9 Zukünftige Entwicklungsmöglichkeiten

Zusammenfassende Bewertung und Blick in zukünftige

Abbildungsverzeichnis