



# Aufbau und Inbetriebnahme einer virtuellen Applikationsszene für AGVs in Unity

### Projektarbeit

für die Prüfung zum

Bachelor of Science

des Studienganges Informationstechnik

an der

Dualen Hochschule Baden-Württemberg Karlsruhe

von

Lorenz Scherrer

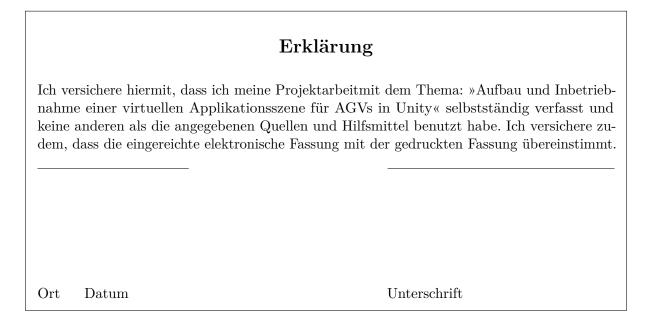
Abgabedatum 24. September 2023

Bearbeitungszeitraum Matrikelnummer Kurs Ausbildungsfirma

Betreuer der Ausbildungsfirma Gutachter der Studienakademie 12 Wochen 8809469 tinf21b3 SICK AG Waldkirch

Manfred Haberer

Prof. Dr. Jürgen Vollmer



Sofern vom Dualen Partner ein Sperrvermerk gewünscht wird, ist folgende Formulierung zu verwenden:

### ${\bf Sperrvermerk}$

Der Inhalt dieser Arbeit darf weder als Ganzes noch in Auszügen Personen außerhalb des Prüfungsprozesses und des Evaluationsverfahrens zugänglich gemacht werden, sofern keine anderslautende Genehmigung vom Dualen Partner vorliegt.

## Inhaltsverzeichnis

0.1	Notize	n																				1
	0.1.1	Aufgaben																				1
	0.1.2	Zeitplan .																				
	0.1.3	Notizen 03																				
	0.1.4	12.07																				3
Anhang														VII								
Index														VII								
Literaturverzeichnis															VII							
Liste der ToDo's															7	/ <b>TTT</b>						

## Abbildungsverzeichnis

## Tabellenverzeichnis

## Liste der Algorithmen

## Formelverzeichnis

## Abkürzungsverzeichnis

0.1. NOTIZEN

### 0.1 Notizen

### 0.1.1 Aufgaben

Die Aufgabe ist es sich in Unity ein zuarbeiten. Dort eine Scenerie aufzubauen und die Daten die die vier Sensoren liefern mit den Bewegungs vektoren übertragen. Die übertragung soll über einen gRPC Client und einen gRPC Server laufen. Dannach sollen mit den erzeugten Daten das Feld des DSM Host in Unity angezeigt werden (Best Case für Demo gedacht).

- Zeitplan
- Riskomanagment

•

### 0.1.2 Zeitplan

- 13. Juli 21. Juli = 7 Tage
- 4. September 30. September = 20 Tage
- 27 Arbeitstage a 7 Stunden gleich 189 Stunden

Aufgabe	Anfang	Ende	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39
Planung+ Aufgabe Prio 1	12.07	14.07												
Aufgabe Prio 2	17.07	21.07												
Abwesenheit	24.07	01.09												
Aufgabe Prio 2	04.09	08.09												
Aufgabe Prio 3	11.09	15.09												
Aufgabe Prio 4+Doku	18.09	29.09												
Praxisbericht + Kollogium Vorbereitung	18.09	22.09												
Kollogium	25.09	29.09												

0.1. NOTIZEN 3

### 0.1.3 Notizen 03.07

Unity zum laufen bekommen auf dem anderen PC.

### $0.1.4 \quad 12.07$

Plan für heute dem AGV Geschwindigkeit geben. Und weiter geben. Das Problem die AGV/Service wird nicht erkannt. Obwohl der SplineWalker mit dem dem Agv Service Script verbunden ist. Die

## Änderungen

2020/03/13 Tippfehler korrigiert

aktuelle Formulierungen aus der Prüfungsordnung Technik übernommen Formatdatei erklärt

2017/10/06 Anpassung an neuer Versionen diverse Pakete.

2016/03/16 Auf UTF-8 umgestellt, Indices.

2010/04/12 ToDo-Markierungen mit dem \todo-Kommando.

2010/01/27 Anhang (appendix), Selbständigkeits-Erklärung, framed-Paket.

2010/01/21 Abkürzungen (acronym), table und tabular benutzt, unübliche Pakete beigelegt.

2010/01/18 Code-Listings (listings), Literaturreferenzen biblatex)

2010/01/11 Initiale Version.

## Liste der ToDo's