



Projekt CSE - Simulation der Fahrzeug- sensorik in Matlab

Projektarbeit an der Universität Ulm

Vorgelegt von:

David Kreuzer, Daniel Jung und Jonas Mattes

david.kreuzer@uni-ulm.de, daniel.jung@uni-ulm.de, jonas.mattes@uni-ulm.de

Gutachter:

Dr. Otto Löhlein

Betreuer:

Sebastian Krebs

2014

Fassung 6. Januar 2015

Inhaltsverzeichnis

1	Einleitung	1
1.1	Struktur	1
2	Simulation der Fahrt und Sensoren	3
2.1	Animation der Fahrt	3
2.1.1	Koordinatentransformation	3
A	Quelltexte	5
	Literaturverzeichnis	7

1 Einleitung

Diese kleine Einleitung soll dem Nutzer helfen selbst die eigene Arbeit mit \LaTeX zu schreiben. Sie enthält Beispiele zu den wichtigsten Themen .

1.1 Struktur

Für diese Arbeit lassen sich als Überschriften die Überschriften in verschiedenen Stufen verwenden.

2 Simulation der Fahrt und Sensoren

In diesem Kapitel soll erklärt werden wie wir die Fahrt durch die Straße simuliert haben, wie die Detektion der Objekte im Programm funktioniert und wie die Sensorfunktionen umgesetzt wurden.

2.1 Animation der Fahrt

Die Grundidee der Straßensimulation ist, das Auto zu jedem Zeitpunkt als Mittelpunkt unseres Koordinatensystems anzusehen. Das bedeutet, dass die Umfeld-Koordinaten (Straße, Objekte usw.) zu jedem Zeitpunkt neu berechnet werden müssen. Hierbei zeigt die Fahrzeugfront immer in y-Richtung.

2.1.1 Koordinatentransformation

A Quelltexte

Literaturverzeichnis

[1] KOPKA, Helmut ; DALY, Patrick W.: *A Guide to $\text{\LaTeX} 2_{\epsilon}$: Document Preparation for Beginners and Advanced Users*. Second. Wokingham, England : Addison-Wesley Publishing Company, 1995

[2] OBERDIEK, Heiko: <http://www.ctan.org/tex-archive/support/pdfcrop/>, 2002

Name: David Kreuzer, Daniel Jung und Jonas Mattes

Matrikelnummer: 719866

Erklärung

Ich erkläre, dass ich die Arbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel verwendet habe.

Ulm, den

David Kreuzer, Daniel Jung und Jo-

nas Mattes