

Bachelorarbeit

Jan Robert Rösler

Bildbasierte Navigation mit Neuronalen Netzen

Jan Robert Rösler

Bildbasierte Navigation mit Neuronalen Netzen

Bachelorarbeit eingereicht im Rahmen der Bachelorprüfung
im Studiengang Bachelor of Science Technische Informatik
am Department Informatik
der Fakultät Technik und Informatik
der Hochschule für Angewandte Wissenschaften Hamburg

Betreuender Prüfer: Prof. Dr.-Ing. Andreas Meisel
Zweitgutachter: Prof. Dr. rer.nat. Stephan Pareigis

Eingereicht am: 07. Juni 1954

Jan Robert Rösler

Thema der Arbeit

Bildbasierte Navigation mit Neuronalen Netzen

Stichworte

Leben, Universum, Alles

Kurzzusammenfassung

In dieser Bachelorarbeit soll untersucht werden, wie Navigation auf reinen Bilddaten funktionieren kann. Konkret geht es um das Erkennen einer Fahrbahn mit einem Neuronalen Netz, bzw. um das Erzeugen von Lenkwinkeldaten auf Basis eines Bildes einer Fahrbahn. Hierzu wird ein trainiertes Neuronales Netz mittels Fine Tuning abgestimmt. Das wird direkt zur Anwendung gebracht auf einem RC Fahrzeug aus dem "Carolo-Cup", inklusive Fahrten auf einer Teststrecke.

Jan Robert Rösler

Title of Thesis

Image based navigation with Neural Networks

Keywords

Life, Universe, Everything

Abstract

Arthur Dents travel to a new future ...

Inhaltsverzeichnis

Abbildungsverzeichnis

Tabellenverzeichnis

1 Einleitung

A Anhang

Erklärung zur selbstständigen Bearbeitung einer Abschlussarbeit

Gemäß der Allgemeinen Prüfungs- und Studienordnung ist zusammen mit der Abschlussarbeit eine schriftliche Erklärung abzugeben, in der der Studierende bestätigt, dass die Abschlussarbeit „– bei einer Gruppenarbeit die entsprechend gekennzeichneten Teile der Arbeit [(§ 18 Abs. 1 APSO-TI-BM bzw. § 21 Abs. 1 APSO-INGI)] – ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt wurden. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quellen kenntlich zu machen.“

Quelle: § 16 Abs. 5 APSO-TI-BM bzw. § 15 Abs. 6 APSO-INGI

Erklärung zur selbstständigen Bearbeitung der Arbeit

Hiermit versichere ich,

Name: _____

Vorname: _____

dass ich die vorliegende Bachelorarbeit – bzw. bei einer Gruppenarbeit die entsprechend gekennzeichneten Teile der Arbeit – mit dem Thema:

Bildbasierte Navigation mit Neuronalen Netzen

ohne fremde Hilfe selbständig verfasst und nur die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe. Wörtlich oder dem Sinn nach aus anderen Werken entnommene Stellen sind unter Angabe der Quellen kenntlich gemacht.

_____	_____	_____
Ort	Datum	Unterschrift im Original