

Bachelorarbeit, Masterarbeit

Direkte generische extrinsische Kamerakalibrierung / Direct Generic Extrinsic Camera Calibration

Motivation

Bildverarbeitung und Computer-Vision-Systeme erhalten zunehmend mehr Bedeutung in Forschung und Industrie.

Image processing and computer vision systems are becoming increasingly important in research and industry.

Aufgabenstellung

Im Rahmen dieser Arbeit soll eine Methode zur direkten generischen extrinsischen Kalibrierung implementiert werden. Es sollen Genauigkeit, Geschwindigkeit und die Robustheit der Auswertung mit passenden Metriken untersucht werden. Die Methode wurde erstmals 2015 von Miraldo und Araujo vorgestellt. Die Implementierung dieser Aufgabe sollte in Python erfolgen. Die Bearbeitung ist auf Deutsch oder Englisch möglich.

The goal of this project is to implement a method for direct generic extrinsic calibration. The accuracy, speed, and robustness of the analysis will be evaluated using appropriate metrics. The method was first introduced by Miraldo and Araujo in 2015. This project should be implemented in Python. The project may be completed in German or English.

Vorkenntnisse

- Grundkenntnisse in Bildverarbeitung (empfohlen)
- Programmierkenntnisse in Python (empfohlen)

Forschungsgebiet

- Computer Vision
- Bildverarbeitung
- Kalibrierung

Studiengang

- ☒ Elektro- und Informationstechnik
- ☒ Informatik
- ☒ Mechatronik

Ausrichtung

- ☒ Kalibrierung
- ☒ Programmierung
- ☒ Computer Vision

Links

[Mitarbeiter](#)

[Generische Kamerakalibrierung Methode](#)

Ansprechpartner

M. Sc. Carsten Schmerbeck
Westhochschule, Hertzstr. 16
Geb. 06.35, Zimmer 118
carsten.schmerbeck@kit.edu
Tel.: (0721) 608 - 44622