

OptiRob - Optimierung von Roboterprogrammen



OptiRob bietet die Möglichkeit, bereits bestehende Roboterprogramme automatisiert zu optimieren. Der Hauptaufwand bei der Erstellung von Roboterprogrammen liegt nicht in der Programmierung an sich, sondern in der Planung der notwendigen Bewegungsabläufe, mit denen der Roboter seine Aufgaben ausführt. Manuell ist es nur mit vielen Simulationsschritten möglich, diese besonders zeit- und energieeffizient zu planen. Das Projekt OptiRob bietet Optimierungsbibliotheken, die genau bei diesem Problem ansetzen. Sie können die Programm-Taktrate (-25%), die benötigte Energie (-35%) sowie den Ruck (-50%) und dadurch den Verschleiß des Roboters drastisch reduzieren. Dadurch werden Systemintegrator und Auftraggeber bei der Planung und Optimierung optimaler Bewegungsabläufe unterstützt und dabei Zeit und wichtige Ressourcen gespart.

Abstract

OptiRob provides optimization algorithms for the automatic improvement of manually created robot trajectories. Since most robot movements are planned manually within several iterations, developing them optimally in, e.g., runtime, energy consumption, robot attrition is timeconsuming. OptiRob provides optimization libraries to tackle these tasks and supports system integrator a client in saving time and money by automatically optimizing given robot movement trajectories.

Kontakt

Otto-von-Guericke-Universität Magdeburg
Fakultät für Informatik Institut für Intelligente Kooperierende Systeme

Prof. Dr. Frank Ortmeier

Universitätsplatz 2 39106 Magdeburg
Telefon: +49 391 6752804 Fax: +49 391 6712810

› E-Mail: frank.ortmeier@ovgu.de (<mailto:frank.ortmeier@ovgu.de>) | › <https://cse.cs.ovgu.de/cse> (<https://cse.cs.ovgu.de/cse>)

Aktuelles

**Hochschule Anhalt als institutionelles Mitglied im
Messearbeitskreis Wissenschaft (MAK)
aufgenommen**

**MEDICA und COMPAMED: Medizintechnik-Business
profitiert vom starken internationalen**

Besucherauspruch – Mit dabei innovative Medizintechnik aus Sachsen-Anhalt und Thüringen

**Das “Artificial Intelligence Lab (AILab)” goes
Hannovermesse 2023**

Medica mit großer Fülle an Neuheiten

**Hannover Messe 2022: Gelungener Auftakt mit
Signalwirkung**

[› weitere...](#)

An einer Messe teilnehmen

Interessieren Sie sich für eine Teilnahme an einer der
Messen, dann können Sie telefonisch oder per Mail mit
uns Kontakt aufnehmen oder alternative auch über unser
Online-Formular eine Anfrage schicken

[› Anmelden/Anfrage online stellen](#)

Messeprogramm

Grüne Woche Berlin 2024

didacta 2024

Hannover Messe 2024

Rapid.Tech 3D 2024

ACHEMA 2024

[› weitere...](#)