

Mathematik in der Praxis



Einladung zum Vortrag aus der Vortragsreihe: Mathematik in der Praxis

Janek Becker

(SICK AG, Software Engineer)



Intelligente Sensoren: Mathematische Signalverarbeitung in 1D, 2D und 3D

Abstract

Was ist der Füllstand eines Schüttguttransporters? Zu welchem Pfand-System gehört eine bestimmte Euro-Palette? Wie kann ein Schweiß-Roboter in der Autoherstellung so gesteuert werden, dass er autonom die richtigen Schweiß-Punkte findet? Die Fragestellungen in der Industrie sind vielfältig und der mathematische Weg, diese (und viele weitere) Fragen zu beantworten, ist die Verarbeitung von Sensor-Daten. Die Sick AG stellt Sensoren für verschiedene Domains her, von einfachen Abstands-Sensoren über Kameras bis zu Lidar-Sensoren, die unterschiedlich-dimensionale Daten aufzeichnen.

Die Auswertung dieser Daten birgt mathematische Herausforderungen, die im Vortrag näher beleuchtet werden, dabei werden Praxis-Fragestellungen und -Anwendungen aus der nichtlinearen Optimierung, Deep Learning und 3D-Rekonstruktion vorgestellt.

Darüber hinaus wird im Vortrag auf den Alltag als Software Engineer eingegangen und was neben der Mathematik in diesem Berufsfeld noch wichtig ist.

Zeit und Ort:

Dienstag, 23.04.2024, 15:00 Uhr, Curie-Hörsaal

Alle Interessierten, insbesondere die Studierenden der Mathematik, sind herzlich eingeladen.