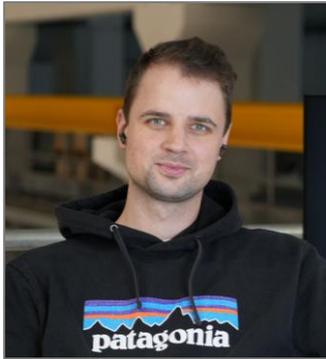


Entwicklung eines 3D-gedruckten Evaluierungsdatensatzes für die 6D-Posenbestimmung in industriellen Anwendungen

match

Institut für Montagetechnik
und Industrierobotik

Kontakt



David Wendorff

✉ wendorff@match.uni-hannover.de

in [linkedin.com/in/wndff/](https://www.linkedin.com/in/wndff/)

Arbeitsinhalt

In der modernen Fertigungsindustrie, insbesondere im Bereich der Mensch-Roboter-Kollaboration, spielt die präzise und robuste 6D-Posenbestimmung eine entscheidende Rolle für flexible Automatisierungslösungen.

Das Ziel dieser Arbeit ist die Erstellung eines umfassenden Datensatzes, der für Benchmarking- und Evaluationszwecke der 6D-Posenbestimmung verwendet werden kann. Dieser Datensatz soll eine Kombination aus bestehenden Datensätzen für Greif-Benchmarks und Posenbestimmung-Benchmarks darstellen, jedoch mit 3D-druckbaren Objekten und angepasst an die spezifischen Anforderungen industrieller Anwendungen.

Die Arbeit umfasst unter anderem:

- Die Recherche bestehender Datensätze und die Identifizierung von Forschungslücken in Bezug auf die Vielfalt und Eigenschaften der Datensätze
- Die Definition relevanter Werkstückparameter und -eigenschaften, die im Datensatz abgebildet werden müssen
- Die konstruktive Entwicklung von mindestens 20 entsprechenden CAD-Modellen
- Die 3D-Druckbarkeit der Modelle soll praktisch validiert und ggf. optimiert werden

Art der Arbeit

Bachelor-/Studienarbeit

Voraussetzungen

Selbstständiges und strukturiertes Arbeiten
Umgang mit CAD-Software
Kenntnisse im 3D-Druck

Starttermin

Nach Absprache,
frühestens
01.03.2025