

Kontakt



M.Sc. René Räker



8111.003.312



0511/762-18353



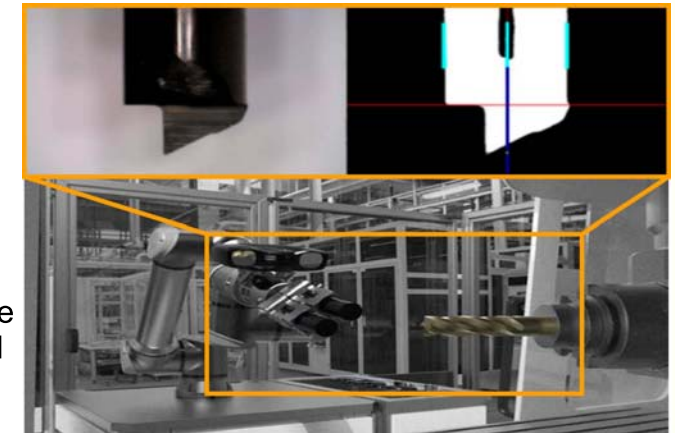
raeker@
ifw.uni-hannover.de

Arbeitsinhalt

Die Erfassung der geometrischen Werkzeugdaten (Radius, Länge, Form, etc.) sowie die Erfassung eines Werkzeugbruchs erfolgt gegenwärtig nur manuell oder teilautomatisiert. Dies führt zu zeit- und kostenintensiven Rüstprozessen und kann bei Bedienfehlern häufig zu einer Kollision führen. Daher wird in dem Forschungsprojekt Apollo in Zusammenarbeit zwischen Forschung und Industrie an einer bild- und KI-basierten Methode geforscht, welche eine vollautomatisierte Werkzeugeterkennung ermöglichen soll. Hierzu ergeben sich folgende Arbeitsinhalte:

- Anforderungsanalyse für ein Kamerasystem
- Implementierung einer Kamera in einer CNC-Maschine (Auswahl Kamera, Befestigung, Position, Kalibrierung)
- Entwicklung einer Methode zur automatischen Werkzeugobjekterkennung
- Evaluierung der Methode mittels eines Vergleichs gängiger Verfahren zur Werkzeugdatenerfassung

Weitere Inhalte können nach Interesse/Art der Arbeit variabel gestaltet werden. Bei Interesse freue ich mich auf die Kontaktaufnahme per E-Mail mit angefügtem Lebenslauf und Notenspiegel.



Art der Arbeit

Studien-/Masterarbeit

Voraussetzungen

- Gute Deutsch- oder Englischkenntnisse
- Interesse an Programmierung (C# oder Python)
- Gute strukturierte und analytische Arbeitsweise
- Interesse an KI- und Bildverarbeitungsmethoden

Starttermin

Ab sofort