

Experimentelle Identifikation von Unsicherheiten in der roboterbasierten Leitungsmontage (BA/SA/FP)

Ausgangssituation

Am iwb wird an der roboterbasierten Montage deformierbarer Leitungen geforscht, um Ergonomie, Qualität und Effizienz zu verbessern. Das schwer vorhersagbare Verhalten der Leitungen verursacht Unsicherheiten, die eine robuste Automatisierung erschweren.



Zielsetzung

Ziel der Arbeit ist die experimentelle Identifikation und Bewertung der wichtigsten Unsicherheiten in der roboterbasierten Kabelmontage.

Mögliche Arbeitsinhalte

- Strukturierung möglicher Unsicherheiten
- Experimentelle Untersuchungen am Robotersystem
- Auswertung der Versuche zur Identifikation kritischer Einflussfaktoren
- Bewertung verschiedener Sensordaten bezüglich deren Sensitivität hinsichtlich der Haupteinflussfaktoren

Anforderungsprofil

- Strukturierte Arbeitsweise
- Gute Programmierkenntnisse
- Selbstständige Problemlösungsfähigkeit

Kontakt

M. Sc. Celina Dettmering
Abteilung
Montagetechnik und Robotik
Celina.Dettmering@iwb.tum.de