

Vision-gestützte roboterbasierte Montage von Leitungen (BA/SA)

Ausgangssituation

Im Forschungsprojekt *RoLei* untersuchen wir am *iwb*, wie Robotersysteme für das Verlegen von deformierbaren Leitungen – z. B. Kabelbäumen – befähigt werden können.



Ziel der Arbeit

Ziel der Arbeit ist die Entwicklung einer Anwendung für das Einclippen von Leitungen auf Basis von Videodaten.

Arbeitspakete

- Entwicklung eines Clips-Skills
- Implementierung einer Pipeline zur Verwendung von SAM2 für

das Detektieren von Leitungen in Videodaten.

- Entwicklung einer Methode zur Parametrierung des Clips-Skills aus den Videodaten.
- Validierung der Anwendung am realen Robotersystem.



Anforderungsprofil

- Erfahrung mit relevanter Programmiersprache (Python, C++, ...) und Linux
- Erfahrung mit ROS (Robot Operating System) von Vorteil
- Selbstständige, strukturierte und lösungsorientierte Arbeitsweise
- Sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse

Kontakt

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