

Wissensgraphbasierte Entscheidungsunterstützung beim Retrofit von Schweißroboteranlagen

Inhalt

Der Umbau bestehender Schweißroboteranlagen ist eine ressourcenschonende Alternative zur Neuanschaffung und leistet einen Beitrag zur nachhaltigen Gestaltung industrieller Produktionssysteme. Wissensgraphen ermöglichen es, verteilte technische und prozessuale Informationen strukturiert abzubilden und Retrofit-Entscheidungen transparent zu unterstützen.

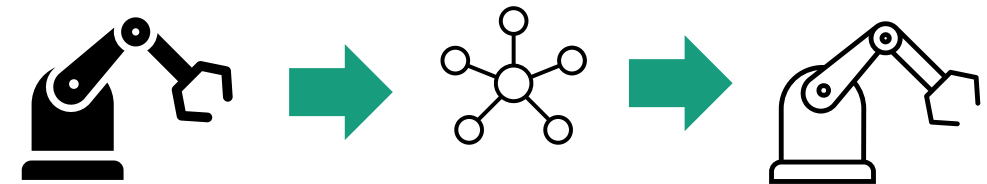
Ziel der Arbeit ist die Entwicklung eines Wissensgraphen zur Unterstützung von Retrofit-Entscheidungen bei Schweißroboteranlagen.

Kontakt

M.Sc. Jacques Biltgen

+49 381 49682-683

jacques.biltgen@igp.fraunhofer.de



Aufgabenstellung

- Analyse und Strukturierung retrofitrelevanter Informationen und Entscheidungsfaktoren
- Konzeption einer geeigneten Wissensstruktur (Begriffe, Relationen, Zusammenhänge)
- Modellierung eines Wissensgraphen für Retrofit-Entscheidungen
- Prototypische Implementierung des Wissensgraphen
- Entwicklung exemplarischer Abfragen zur Entscheidungsunterstützung
- Untersuchung und Bewertung des Nutzens des Wissensgraphen im Retrofit-Kontext