

Kontakt



Tim Schumacher



8111.002.203



0511/762-18260



schumacher
@ifw.uni-hannover.de

Arbeitsinhalt

Die Neximo ist eine 5-achsige CNC-Fräsmaschine. Der Spindel-Schlitten dieser Maschine wird von acht Elektromagneten schwebend geführt.

Ein Ziel der Forschung ist es, die elektromagnetische Führung zu nutzen, um Kräfte aufgrund des Fräsprozesses ohne weitere Sensorik präzise zu ermitteln. Hierzu ist es allerdings notwendig, Störeinflüsse wie bspw. die Kraft, die Kabel und Schläuche auf den Schlitten auswirken, zu ermitteln und vom Nutzsignal zu trennen.

In dieser Arbeit sollen Methoden der Künstlichen Intelligenz genutzt werden, um Modelle aufzubauen, die im Betrieb der Maschine angelernt werden können und anschließend den Störkraftanteil im Kraftsignal abbilden.



Art der Arbeit

Studien-/Masterarbeit

Voraussetzungen

- Gute Programmierkenntnisse (Matlab)
- Selbstständige Arbeitsweise
- Gute Deutschkenntnisse

Starttermin

Ab sofort