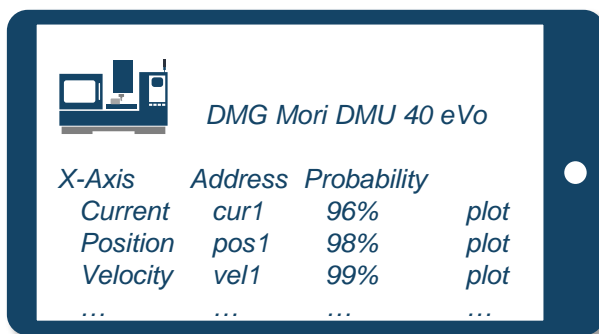
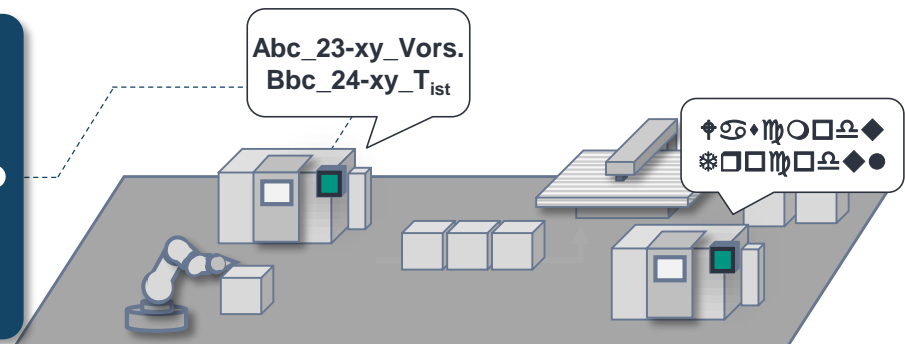


WISSENSCHAFTLICHE HILFSKRAFT (HIWI)

KI-BASIERTE IDENTIFIKATION VON STEUERUNGSPARAMETERN AUS WERKZEUGMASCHINEN



X-Axis	Address	Probability	
Current	cur1	96%	plot
Position	pos1	98%	plot
Velocity	vel1	99%	plot
...



© wbk

BESCHREIBUNG

Bislang werden Bestrebungen bei der **Digitalisierung der Produktion** und dem Einsatz von **KI-Anwendungen häufig als Insellösungen** an einzelnen Anlagen in der Produktion umgesetzt. Bei wechselnden Randbedingungen der **heterogenen Produktionslandschaft** müssen diese Funktionen meist sehr aufwändig neu angepasst und trainiert werden, was eine **einfache Skalierbarkeit** verhindert.

Ziel eines [Verbundprojekts am wbk, das im Rahmen des KI-Innovationswettbewerbs Baden-Württemberg gefördert wird](#), ist daher die **automatisierte Anbindung** nicht standardisierter individueller Maschinen und Produktionsequipment an Plattformen zum Aufbau einer **konsistenten Datenpipeline**. Gerade in heterogenen Produktionsanlagen aus vielfältigen Maschinen zeigt sich enormes Entwicklungspotential. Nötig hierfür ist eine zu entwickelnde **Out-of-the Box Lösung** zur Anbindung relevanter Maschinensteuerungen.

Im Rahmen des Projektes können dabei **vielfältige Aufgaben** übernommen werden. Der genaue Inhalt, Umfang und Zuschnitt der Arbeit können in einem persönlichen Gespräch abgestimmt und individuell festgelegt werden.

MÖGLICHE AUFGABENBEREICHE

- Softwareentwicklung (z.B. Python, Matlab)
- Konzeption neuer KI-basierter Ansätze zur Klassifikation von Zeitreihendaten
- Gestaltung und Weiterentwicklung einer Nutzer-/ Programmoberfläche
- Publikation von Ergebnissen in nationalen und internationalen Veröffentlichungen

- Beginn, Dauer und Umfang nach individueller Abstimmung
- Fachrichtung: Maschinenbau, Wi.-Ing., Mechatronik, Informatik, Elektrotechnik
- Anforderungen (je nach Aufgaben): Selbstständige Arbeitsweise, Interesse an Datenanalyse, Maschinellem Lernen, Steuerungs-/ Kommunikationstechnik

KONTAKT



Philipp Gönnheimer, M.Sc.
Gebäude 50.36, Raum 014
Tel.: +49 1523 950 2578
E-Mail: philipp.goennheimer@kit.edu

Digitale Bearbeitung möglich