



MASTERARBEIT

HYPERPARAMETER-LANDSCAPES FÜR DIE RL-BASIERTE PRODUKTIONSSTEUERUNG

© Taiana Shepeleva – stock.adobe

BESCHREIBUNG

Volatile Einflussfaktoren, der zunehmende **Arbeitskräftemangel** und der steigende **Bedarf an Data Scientists** lassen Ansätze um **automatisierten Maschinellen Lernen** im neuen Lichte erscheinen. Im Rahmen der **Produktionssteuerung** steht dabei insbesondere das Thema **Reinforcement Learning** im Vordergrund. Dabei bietet Wissen über die **Interaktion von Agentendesign und Produktionsumgebung** Zeitvorteile bei der Entwicklung einer Produktionssteuerung.

Im Rahmen der Arbeit sollen die **Hyperparameter-Landschaft** eines RL-basierten Steuerungsproblems **aufgebaut** und **analysiert** werden. Dazu sollen bestehende Ansätze analysiert, adaptiert und evaluiert werden.

Du hast **Interesse** an Themenstellung rund um das Reinforcement Learning im Produktionskontext. Dann sende mir **Deine Unterlagen an nebenstehende Mail-Adresse**. Fragen zur Ausschreibung können gerne vorab geklärt werden!

AUFGABEN

- **Einarbeitung in das Themengebiet**
- **Identifikation** von Ansätzen zur Entwicklung von Hyperparameter Landscapes , insbesondere in der Produktion
- **Entwicklung und Untersuchung einer Hyperparameter Landscape**
- **Validierung** des Frameworks

WEITERE INFORMATIONEN

- Beginn: Ab sofort oder nach Vereinbarung
- Dauer: flexibel
- Fachrichtung: Wi.-Ing., MACH, o.ä.

KONTAKT



Rick Hörsting, M.Sc.
Gebäude 50.36, Raum 013
Tel.: +49 1523 9502585
E-Mail: rick.hoersting@kit.edu