

ABSCHLUSSARBEIT

[BOSCH] LLM-GESTÜTZTE KONFIGURATIONSPLANUNG GLOBALER PRODUKTIONSNETZWERKE

© Adobe Stock

BESCHREIBUNG

Vielfältige Einflussfaktoren erschweren die holistische Planung globaler Produktionsnetzwerke. Insbesondere im Rahmen der Netzwerkkonfiguration wird über eine Vielzahl von Variablen wie Standort und Linienaktivitäten, Linienmerkmale und Produktionsvolumen entschieden, wobei entsprechende Entscheidungen stets unter Unsicherheit getroffen werden müssen. Für Planungsverantwortliche bleibt jedoch oft unklar, wie die Ergebnisse zustande kommen und welche Eingangsparameter maßgeblich sind. Dies mindert die Transparenz und erschwert die Akzeptanz der Systeme.

Ziel der Arbeit ist es daher, unter **Nutzung von LLMs** die Nutzung eines **bestehenden Entscheidungsunterstützungssystems** für die Konfigurationsplanung in globalen Produktionsnetzwerken zu erleichtern und somit die Akzeptanz des Systems bei Planenden zu erhöhen. Die Arbeit findet in Kooperation mit Bosch Mobility in Feuerbach statt.

Wenn Du Lust hast, an einem praktischen Thema im Industriekontext mitzuarbeiten, freue ich mich über Deine Bewerbung.

AUFGABEN

- Einarbeitung in die Themen quantitative Modellierung und Gestaltung von globalen Produktionsnetzwerken sowie LLMs
- Anbindung von LLMs an ein bestehendes Entscheidungsunterstützungssystem
- Validierung der Ergebnisse anhand praktischer Anwendungsfälle bei Bosch

WEITERE INFORMATIONEN

- **Beginn und Dauer:** 6 Monate - ab sofort
- **Fachrichtungen:** Maschinenbau, Wirtschaftsingenieurwesen oder ähnliche
- **Benötigte Unterlagen:** Lebenslauf und Notenauszug
- Gute **Deutsch- und Englischkenntnisse** (B2) sind für regelmäßige Absprachen mit Bosch notwendig

KONTAKT



Moritz Hörger, M.Sc.
Gebäude 50.36, Raum 015
Tel.: +49 1523 950 2656
E-Mail: moritz.hoerger@kit.edu