

STELLENAUSSCHREIBUNG

Masterarbeit

ENTWICKLUNG VON OPTIMIERUNGSMETHODEN FÜR DIE TECHNIKEREINSATZPLANUNG

UMFELD

Großkonzerne in der Telekommunikation verfügen über eine Vielzahl an Servicetechnikern, die tagtäglich unterschiedliche Anfrage direkt beim Kunden bearbeiten. Die Zuweisung und zeitlichen Anordnung dieser Aufgaben zu Technikern wird dabei heutzutage meist durch erfahrene Disponenten vorgenommen. Ist es bei der Zuweisung jedoch nötig, Zeitfenster, Vorrangbedingungen zwischen den Aufgaben, Synchronisationsanforderungen und Zuweisung von Aufgaben zu Techniker-Teams zu berücksichtigen, so resultieren komplexe Optimierungsprobleme, die vom Menschen im Allgemeinen nur suboptimal gelöst werden können. Zur automatisierten Lösung solcher Problemstellungen erforscht und entwickelt das FZI Forschungszentrum Informatik in Kooperation mit der PTV Group neue Optimierungsmethoden.

AUFGABEN

- Literaturrecherche zu bereits existierenden Ansätzen zur Lösung verwandter Problemstellung
- Erweiterung bestehender Ansätze zur Lösung der gegebenen Problemstellung
- Implementierung und Validierung anhand eines ausgewählten Szenarios

WIR BIETEN

- Eine spannende Arbeit zur Optimierung in einem praxisrelevanten Szenario
- Arbeit an einem wirtschafts- und industrienahen Projekt
- Eine angenehme Arbeitsatmosphäre
- Enge Betreuung mit regelmäßigen Treffen

WIR ERWARTEN

- Kenntnisse in mindestens einer Programmiersprache (Java, C++, Python, MATLAB)
- Selbstständiges Denken und Arbeiten, sowie hohe Eigenmotivation
- Sehr gute Deutsch- oder Englischkenntnisse
- Großes Interesse an Optimierung

BEWERBUNG

Wir freuen uns auf Deine PDF-Bewerbung an [Fabian Meyer](#) mit folgenden Unterlagen:

- Kurzes Motivationsschreiben mit Angaben zu Studienschwerpunkt und persönlichen Interessen
- Aktueller Notenauszug
- Tabellarischer Lebenslauf

WEITERE INFORMATIONEN

- Start: ab sofort
- Betreuendes Institut am KIT: Institut für Operations Research | Prof. Stefan Nickel

- Themen-Schwerpunkt: Automation und Robotik, Logistik und Supply-Chain-Optimierung
- Studiengänge: Informatik, Mathematik, Verwandte Studiengänge, Wirtschaftsingenieurwesen