

Studentische Hilfskraft zur Entwicklung eines Informationssystems



Studentische Hilfskraft

Beginn: ab sofort
Betreuer: Ning Xia, Agnes Kleinhans, Andreas Noback
Kontakt: ning.xia@tu-darmstadt.de,
agnes.kleinhans@tu-darmstadt.de,
andreas.noback@tu-darmstadt.de



Die Forschungsgruppe Forschungsdatenmanagement am Institut Fluidsystemtechnik beschäftigt sich mit aktuellen Aspekten zur Datenverwaltung in den Ingenieurwissenschaften. Hierzu wurden bereits zahlreiche Software-Tools Automatisierung und Unterstützung der Lehre und Messungen an Prüfständen entwickelt.

Derzeit arbeiten wir an einer prototypischen Umsetzung, die semantische Suchabfragen über eine Wissensgraph-basierte Architektur und Sprachmodellen via RAG ([Lightrag](#)) ermöglicht. Neben technischen Herausforderungen (z. B. Query-Sprachen, Backend-Integration via Django, UI/UX via [streamlit](#)) stehen konzeptionelle Fragen zur Transparenz, Erklärbarkeit und Informationsstrukturierung im Fokus.

Als studentische Hilfskraft kannst du direkt an der Weiterentwicklung unseres Informationsmodells mitwirken – ob im Frontend, bei Datenmodellen oder im Informationsdesign. Besonders freuen wir uns über kreative Ideen und kritisches Mitdenken.

Mögliche Aufgaben

- Unterstützung bei der Konzeption und Umsetzung von Benutzeroberflächen
- Mitarbeit an der semantischen Modellierung (Knowledge Graphs, Ontologien)
- Implementierung und Test von Query- und Visualisierungs-Features
- Unterstützung bei Softwaretests und Dokumentation
- Literatur- und Toolrecherche zu erklärbarer KI und transparenten Informationssystemen

Deine Voraussetzungen

- Interesse am Programmieren und an Algorithmen
- Fundierte Kenntnisse in einer oder mehreren Programmiersprachen (idealerweise Python)
- eigenständige, strukturierte und gewissenhafte Arbeitsweise

Unsere Unterstützung

- regelmäßige Code-Reviews und Feedback
- Zusammenarbeit mit Studierenden und Doktoranden an aktuellen Forschungsprojekten
- flexibles und mobiles Arbeiten

Umfang und Art der Aufgaben werden an Deine Interessen und Fähigkeiten angepasst.

Bei Fragen stehe ich gerne telefonisch oder per E-Mail zur Verfügung.