

Masterarbeit

Erforschung KI-gestützter Software-Lösungen zur Daten- & Dokumentstrukturierung mittels LLM

Ausgangssituation:

Wir suchen ab sofort engagierte Studierende, die ihre praktischen Fähigkeiten im Bereich Künstliche Intelligenz (KI) und Maschinelles Lernen (ML) im Kontext Daten- & Dokumentenstrukturierung weiterentwickeln möchten. Hier in Zusammenarbeit mit dem Unternehmen Drive Consulting sollen speziell Use-Cases im Bereich der Anwendung von Large Language Modellen im industriellen Kontext unter Aufbau und Mitgestaltung der zugehörigen KI-Infrastruktur untersucht werden. An unserem Lehrstuhl bieten wir in Kooperation mit Drive Consulting die einzigartige Möglichkeit, fachliches Know-how in praktischen Anwendungsfällen umzusetzen und Forschungsprojekte nachhaltig mitzugestalten. Als international ausgerichteter Lehrstuhl fördern wir die gemeinsame Entwicklung und Anwendung zukunftsweisender Technologien. Als Studierende/r wirst du Teil eines dynamischen Forschungsumfeldes, das sich mit der Anwendung von Künstlicher Intelligenz beschäftigt. Damit bieten wir die Möglichkeit, wichtige Themen an der Schnittstelle zwischen Informatik und Ingenieurwissenschaften kennenzulernen und zu erforschen.

(Teil-)Aufgaben:

- Intensive Einarbeitung in die Themen KI, ML und LLM
- Erarbeitung einer Cloud-basierten RAG-Solution mit integrierten Teilservices
 - Indexierung und semantischem Retrieval von Dokumenten & Daten
 - Dokumenten/Data-Storage

- OCR-Service zur Texterkennung aus Dokumenten-Formaten
- Embedding-Service zur Indexierung der Dokumente & Daten
- LMM gestützte Extrahierung von Metadaten
- Vector-Storage der Dokumente & Daten
- Implementierung der RAG-Anwendung

Deine Voraussetzungen:

- Studium in Informatik, Wirtschaftsingenieurwesen, Business Analytics oder vergleichbares
- Fundierte Programmierkenntnisse (vorzugsweise in Python)
- Erfahrung mit Cloudservices wie AWS, und Azure
- Kenntnisse in gängigen KI-Bibliotheken (z.B. Py-Torch, Tensorflow etc.)
- Kompetenzen im Umgang mit KI-Plattformen sind ein Bonus und runden dein Profil ab
- Hohe Teamfähigkeit
- Interesse sich selbst in neuen Herausforderungen einzuarbeiten
- Selbstständige und sorgfältige Arbeitsweise

Habe ich Dein Interesse geweckt?

Sende mir bitte einen aktuellen Notenauszug, Lebenslauf und Zeugnisse an die untenstehende E-Mail-Adresse.

Dein Ansprechpartner am IPeM:

Dr.-Ing. Fabian Steinberg
Fabian.Steinberg@uni-siegen.de