

Bachelor-/Masterarbeit

Einsatz von generativen Sprachmodellen zur Überprüfung und Korrektur von Texten und Quellcode

Iserlohn,
22.09.2023

Aufgabenbeschreibung

Große Sprachmodelle (*Large Language Models*, LLMs) sind nicht nur in der Lage, neue Texte zu generieren, sondern können auch bestehende Texte analysieren und entsprechende Verbesserungsvorschläge generieren.

In dieser Arbeit soll ein Tool entwickelt werden, mit dem Dokumente, die aus Text- und Code-Elementen bestehen (Jupyter Notebooks) mit einem LLM, wie etwa ChatGPT [1], analysiert und verbessert werden können. In den Text-Passagen sollen Grammatik- und Rechtschreibfehler erkannt werden und es sollen Vorschläge unterbreitet werden, wie der Text inhaltlich optimiert werden könnte. Die Code-Elemente sollen auf semantische und logische Fehler überprüft werden.

Optional sollte ein Tool entwickelt werden, mit dem Notebook Dateien interaktiv analysiert und verbessert werden können.

Die Herausforderungen für diese Arbeit sind u.a.:

- Parsen von Notebook Dateien
- Verwendung der OpenAI API
- Entwicklung geeigneter Prompts zur Überprüfung von Markdown und Code Zellen
- Entwicklung einer grafischen Oberfläche zur Integration der Änderungsvorschläge in das Notebook Format

Referenzen

[1] <https://chat.openai.com>

**Fachbereich Informatik und
Naturwissenschaften**

Prof. Dr.
Heiner Giefers

Cloud Computing

Telefon
02371 566-5252

E-Mail
giefers.heiner@fh-swf.de

Standort Iserlohn
Frauenstuhlweg 31
58644 Iserlohn

Fachhochschule
Südwestfalen
Sitz: Iserlohn

**Hagen
Iserlohn
Lüdenscheid
Meschede
Soest**

www.fh-swf.de