



Ansätze für automatische Textzusammenfassung medizinischer Daten

Beschreibung:

Im Bereich der automatischen Textzusammenfassung haben sich im Laufe der Jahre zwei Hauptansätze herausgebildet: die extraktive und die abstraktive Textzusammenfassung. Bei der extraktiven Zusammenfassung versucht man, die wichtigsten Sätze und Absätze aus dem Text zu extrahieren. Es erfolgt kein Paraphrasieren, die Teile werden unverändert übernommen [1]. Im Gegensatz dazu versucht die abstraktive Textzusammenfassung, eine prägnante Zusammenfassung zu liefern, indem die wichtigsten semantischen Informationen aus dem Ausgangsmaterial extrahiert und paraphrasiert werden, ähnlich wie Menschen Texte zusammenfassen würden [2].

In dieser Arbeit soll untersucht werden, wie spezifische Ansätze beider Typen auf medizinische Daten angewendet werden können, wobei ein OpenAccess-Datensatz verwendet wird. Der/Die Studierende hat folgende Aufgaben:

- Auswahl eines geeigneten Datensatzes für die Studie
- Auswahl und Vergleich von abstraktiven und extraktiven Ansätzen
- Entwicklung eines Studiendesigns zur Evaluation

Im Falle eines studentischen Forschungsprojekts oder Ähnlichem ist eine anschließende Abschlussarbeit möglich.

Schlagwörter: KI in der Medizin, Transformer, große Sprachmodelle, Textzusammenfassung, Wissensextraktion

Beginn: Sofort oder nach Vereinbarung.

Referenzen:

[1] A. W. Palliyali, M. A. Al-Khalifa, S. Farooq, J. Abinahed, A. Al-Ansari und A. Jaoua, "Comparative Study of Extractive Text Summarization Techniques," 2021 IEEE/ACS 18th International Conference on Computer Systems and Applications (AICCSA), Tangier, Morocco, 2021, pp. 1-6, doi: 10.1109/AICCSA53542.2021.9686867.

[2] Shakil, Hassan und Farooq, Ahmad und Kalita, Jugal, "Abstractive text summarization: State of the art, challenges, and improvements," 2024 (<https://arxiv.org/abs/2409.02413>)



UNIVERSITÄT ZU LÜBECK
INSTITUT FÜR MEDIZINISCHE INFORMATIK
NACHWUCHSGRUPPE MOVEGROUP

Falls Sie Interesse haben und Fragen zu diesem Thema bestehen, können Sie gerne einen Termin buchen unter: <https://calendly.com/fudickar/>

Dr. Sebastian Fudickar

Nachwuchsgruppe Integration und Analyse von multimodalen Sensorsignalen und klinischen Daten zur Diagnostik und Erforschung von neurologischen Bewegungsstörungen" (MoveGroup)

weitere Themen für Abschlussarbeiten unter: move.ulü.de