



Bachelorarbeit im Studiengang MI / KI / IK

AMBERG

„KI-gestützte Erstellung von Niederschriften für kommunale Gremien“

Ausgangssituation

Im Rahmen dieses Projekts soll ein KI-gestützter Software-Prototyp zur automatisierten Erstellung von Gemeinderatsniederschriften entwickelt werden. Die Niederschrift dient als amtliche Dokumentation der Sitzungen des Gemeinderats gemäß Art. 54 der Gemeindeordnung (GO). Ziel ist es, den Prozess der Protokollerstellung zu optimieren, Fehlerquellen zu minimieren und die Effizienz der Verwaltung zu steigern.

Zielsetzung

Ziel ist es, den Prozess der Protokollerstellung zu optimieren, Fehlerquellen zu minimieren und die Effizienz der Verwaltung zu steigern.

Die geplante Software soll:

- gesprochene Wortbeiträge in Gemeinderatssitzungen in Echtzeit transkribieren,
- automatisch relevante Inhalte erfassen, strukturieren und in eine standardisierte Niederschrift überführen.

Anforderungen an den Software-Prototyp

1. Inputverarbeitung:

- Verarbeitung verschiedener Dateitypen (Word, Excel, PDF) aus der vorab erstellten Tagesordnung und den Sitzungsunterlagen
- Spracherkennung und Transkription:
Spracherkennungstechnologien zur automatisierten Umwandlung von Sprache in Text
- Natürliche Sprachverarbeitung (NLP):
Identifikation und Zusammenfassung relevanter Inhalte; Anwesenheitserfassung und Zuordnung der Stimmen erfolgt über Mikrofonanlage mit RFID-Anmeldung

2. KI-gestützte Analyse und Generierung:

Die KI-gestützte Software sollte folgende technische und funktionale Anforderungen erfüllen:

- **Spracherkennung und Transkription mit Whisper**
- **Strukturierung und Formatierung:**
Automatische Einordnung von Beiträgen in eine standardisierte Protokollvorlage
- **Exportfunktionen:**
Bereitstellung von Niederschriften in verschiedenen Formaten (z. B. PDF, DOCX).

Technische Umsetzung

- Einsatz lokaler, fortschrittlicher open source-KI-Modelle
- Implementierung von promptbasierten Prozessen für Textanalyse und -generierung und für die Einhaltung von Datenschutzrichtlinien (werden vorgegeben)

Erwarteter Nutzen

- Die Niederschriften sollen qualitativ hochwertig, rechtlich konform und nutzerfreundlich aufbereitet sein.
- Entlastung der Mitarbeiterinnen und Mitarbeiter von Routineaufgaben

Kontakt OTH: Prof. Dr. Ulrich Schäfer, u.schaefer@oth-aw.de