

Themenvergabe einer Abschlussarbeit

Arbeitstitel

Implementierung einer Spracherkennung für den Flugverkehr

Studiengang

Dieses Thema wird für Abschlussarbeiten in den folgenden Studiengängen angeboten:

- Master of Science Informatik
- Master of Science Praktische Informatik

Anmeldetermin

Die Arbeit kann baldmöglichst angemeldet werden. Bitte beachten Sie, dass vor der Ausgabe der Arbeit eine ca. vier- bzw. sechswöchige Orientierungsphase stattfindet, in der Sie sich mit dem Thema auseinandersetzen und eigene Ideen sowie Lösungsansätze entwickeln. Zudem ist ein Exposé anzufertigen. Weitere Informationen entnehmen Sie bitte dem [Leitfaden zur Anfertigung einer Abschlussarbeit](#).

Motivation

Der verbale Funkverkehr zwischen Pilot und Tower bzw. der Flugsicherung ist auch heute noch der standardmäßige Kommunikationskanal in der Luftfahrt. Dabei werden vielerlei Informationen in kurzer Zeit übertragen. Aufgrund der hohen Arbeitsbelastung stehen beide Seiten vor der Herausforderung, die empfangenen Informationen fehlerfrei zu verarbeiten. Die Spracherkennung hat in den letzten Jahren, insbesondere durch den Einsatz von KI, enorm an Leistung dazugewonnen. Es liegt also nahe, diese auch im Funkverkehr der Luftfahrt einzusetzen und z.B. eine Sprache-zu-Text-Erkennung zu verwirklichen.

Arbeitsziele

- Implementierung eines Spracherkennungssystem für den Funkverkehr in der deutschen Luftfahrt.
- Die Textuelle Ausgabe der erkannten Informationen z.B. auf einem Smartphone.
- Entwurf einer Schnittstelle, um die erkannten Informationen an weitere Systeme zu übergeben.
- Optional: Miteinbezug von lokalen Begebenheiten, Aktzenten etc.

Vorwissen

- Kenntnisse im Bereich künstlicher neuronale Netzwerke

Kontaktdaten

Meine Kontaktdaten lauten wie folgt:

Dr. Marius Rosenbaum

FernUniversität in Hagen

Fakultät für Mathematik und Informatik

Universitätsstraße 1, 58097 Hagen

Gebäude 3, Raum 1H13

Telefon: +49 2331 987-4424

E-Mail: marius.rosenbaum@fernuni-hagen.de