



Projekt- oder Masterarbeit

Entwicklung und Integration einer Spracherkennung in das Kommunikationssystem eines Kampffjetsimulators

Im Jetsimulator des Instituts für Flugsysteme werden Führungskonzepte für multiple UAVs aus dem Cockpit heraus entwickelt und erprobt. Bereits in Kampfflugzeugen 4. Generation (z.B. Eurofighter) ist es möglich, Sprachbefehle zu verwenden. Dabei werden Codewörter verwendet um Systemfunktionen des Kampfflugzeugs anzusprechen. Diese Funktionalitäten sollen auch auf die Führung von mehreren UAVs erweitert.

Um diese Funktionalitäten im Simulator zu integrieren, muss zunächst eine geeignete Bibliothek für diese Aufgabe ausgewählt und integriert werden. Darauf aufbauen sollen dann geeignete Anwendungsfälle im Kontext der Mult-UAV-Führung identifiziert und implementiert werden. Zuletzt sollen diese Funktionen in Experimenten validiert werden.

Aufgabenstellung:

- Einarbeitung Spracherkennung & Kampffjetsimulator
- Auswahl und Integration einer Spracherkennungssoftware
- Implementierung der Flugführungsfunktion mit Sprachbefehlen
- Validierung des Systems

Anforderung:

- Interesse an Mensch-Maschine-Interaktion
- Kenntnisse der Programmierung (idealerweise C/C++)
- Selbstständige, zielstrebige und strukturierte Arbeitsweise

Simon Schwerd, M.Sc. | simon.schwerd@unibw.de | 089 6004 4108 | Beginn: ab sofort

