

Integration einer Sprachsteuerungsfunktion in Mobile Apps

Themenbereiche:	Sprachsteuerung, Audio, Machine Learning, Triggerwort-Erkennung, Mobile Apps
Studierender:	Ruben Nuñez
Dozent:	Dr. Florian Herzog
Experte:	Damien Piguet
Auftraggeber:	Stefan Reinhard
Keywords:	Sprachsteuerung, Mobile Apps, Machine Learning, Triggerwort-Erkennung, Audioverarbeitung, Datensatzerstellung, Modelltraining, App-Integration

1 Aufgabenstellung

Die Bachelorarbeit zielt darauf ab, eine Sprachsteuerungsfunktion für mobile Apps zu entwickeln, wobei der Fokus auf der Erkennung von Triggerwörtern in akustischer Sprache liegt. Zentrale Aspekte sind die Entwicklung eines Machine Learning-Modells, seine Implementierung in eine mobile Plattform wie iOS und die Beachtung von Datenschutz und ethischen Richtlinien beim Erstellen und Verwenden eines Datensatzes.

2 Ergebnisse

Im Rahmen Bachelorarbeit wurden folgende Ergebnisse erzielt:

- Ein **Machine Learning-Modell**, das in der Lage ist, Triggerwörter in akustischer Sprache zu erkennen.
- Eine **Integration in eine iOS-App**, die das Modell verwendet, um Triggerwörter in Echtzeit zu erkennen.
- Ein **Datensatz**, welcher ethische Richtlinien und Datenschutzbestimmungen einhält welcher für das Training des Modells verwendet wurde.
- Eine **Dokumentation**, die die Entwicklung des Modells, die Erstellung des Datensatzes und die Implementierung der App beschreibt.

3 Lösungskonzept

4 Spezielle Herausforderungen

5 Ausblick