

# Implementierung und Evaluation von Speaker Recognition-Systemen

Thema:

Implementierung und Evaluation von Speaker Recognition-Systemen

Art:

MA

Betreuer:

Bernd Ludwig

Student:

Tobias Hauser

Professor:

Bernd Ludwig

Status:

in Bearbeitung

Stichworte:

Speaker Recognition, machine learning, sprachbasierte Dialogsysteme

angelegt:

2019-05-27

Antrittsvortrag:

2019-10-21

## Hintergrund

TBD

## Zielsetzung der Arbeit

Ziel der Arbeit ist es, ein Speaker Recognition System (SR-System) zu implementieren und gegen bereits bestehende Systeme zu evaluieren. Dabei steht kein fertiges Produkt im Fokus der Arbeit, sondern wie sich ein embedded SR-System auf Basis von GMMs (Gaussian Mixture Models) von anderen Systemen hinsichtlich der Ergebnisse und Laufzeit unterscheidet. Zudem soll das SR-System ressourcenarm hinsichtlich der benötigten Datenmenge und ohne teures Setup (Microphone-Array) implementiert werden.

## Konkrete Aufgaben

- Implementierung eines Speaker Recognition Systems (x86/arm)
- Implementierung der Scripte für die Evaluation des eigenen Systems und aller Provider auf Basis einer K-fold Cross Validation
- Gesprochene Sprache als Datengrundlage erheben
- Geräusche zum Mixen der gesprochenen Sprache erheben

## Erwartete Vorkenntnisse

- Machine Learning
- Sound Processing

## Weiterführende Quellen

TBD

From:  
<https://wiki.mi.ur.de/> - MI Wiki

Permanent link:  
[https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/implementierung\\_und\\_evaluation\\_von\\_speaker\\_recognition-systemen?rev=1564215296](https://wiki.mi.ur.de/arbeiten/implementierung_und_evaluation_von_speaker_recognition-systemen?rev=1564215296)

Last update: **27.07.2019 08:14**

