



UNIVERSITÄT
BAYREUTH

LEHRSTUHL FÜR
ANGEWANDTE INFORMATIK I
Softwaretechnik

Prof. Dr. Bernhard Westfechtel

Postanschrift:
Universität Bayreuth
95440 Bayreuth

Gebäude: AI
Telefon: 0921 / 55 - 7726
Telefax: 0921 / 55 - 7722

Internet: <http://ai1.inf.uni-bayreuth.de>
e-mail: thomas.buchmann@uni-bayreuth.de

Bachelorarbeit

Offline Sprachassistent mit Mozilla Deep Speech

Hintergrund

Siri, Alexa und Google Assistant sind die bekanntesten Beispiele für digitale Sprachassistenten, die per Hotword aktiviert werden und dann auf Befehle des Benutzers entsprechend reagieren können. Ein großer Kritikpunkt ist aber hierbei, dass alle aufgenommenen Audiofiles online in einer Cloud ausgewertet werden und somit auch sehr persönliche Daten über den Benutzer. Für die Aufgabe der Spracherkennung gibt es aber mittlerweile auch sehr mächtige Offline Werkzeuge.

Motivation und Aufgabe

Ziel dieser Bachelorarbeit ist es, mithilfe der Mozilla Deep Speech API einen reinen Offline Sprachassistenten zu entwickeln, der Benutzerkommandos versteht und

entsprechend darauf reagieren kann. Der Assistent soll eine offene API anbieten, die dann bei Bedarf um weitere Funktionen ergänzt werden kann.

Verwendete Sprachen/Werkzeuge:

- Python
- Mozilla Deep Speech
- Diverse Web APIs

Voraussetzungen:

- Vorlesung Konzepte der Programmierung
- Vorlesung Software Engineering

Ansprechpartner:

PD Dr. Thomas Buchmann

Email: thomas.buchmann@uni-bayreuth.de