

Aufgabenstellung

Modul:	Dept I BAA HS23
Titel:	Integration einer Sprachsteuerungsfunktion in Mobile Apps
Ausgangslage und Problemstellung:	Sprachsteuerungstechnologien haben ein grosses Potenzial und werden bisher vor allem als Sprachsteuerungsassistenten genutzt. Während es etablierte Sprachassistenten wie Siri gibt, fehlt es an Lösungen für eine integrierte Sprachsteuerung in Mobile Apps, insbesondere in Bezug auf das Erkennen von Triggerwörtern.
Ziel der Arbeit und erwartete Resultate:	Ziel der Arbeit ist es zum einen, eine Grundlage zu schaffen, um ein Triggerwort oder eine Sequenz von Triggerwörtern in der akustischen Sprache erkennen zu können. Dabei werden Methoden und Werkzeuge aus dem Bereich des Machine Learnings verwendet. Zum anderen soll diese Erkenntnis in eine mobile Plattform wie iOS oder Android integriert werden. Für den Rahmen dieser Arbeit genügt die Integration in eine der genannten Plattformen. Weiterhin werden das Thema Datenschutz und die ethischen Aspekte berücksichtigt.
Gewünschte Methoden, Vorgehen:	Das Projekt kann beispielsweise in drei Phasen durchgeführt werden: Technische Abklärungen, Datensammlung und Modelltraining, sowie die Erarbeitung eines Prototypen. Agile Vorgehensweisen sind wünschenswert.
Kreativität, Methoden, Innovation:	Bisher sind Sprachsteuerungsfunktionen fast ausschliesslich grossen Akteuren wie Siri vorbehalten. Der innovative Ansatz dieser Arbeit zielt darauf ab, einen Anreiz zu setzen, um diese Funktionen auch in herkömmlichen Apps einzusetzen. Die handfreie Bedienung durch Sprachsteuerung hat das Potenzial, das Benutzererlebnis erheblich zu verbessern.
Sonstige Bemerkungen:	Grundkenntnisse in Machine Learning, speziell im Bereich der Spracherkennung, sowie Erfahrung mit entsprechenden APIs sind erforderlich.

Projektteam

Student:in 1:	Rubén Nuñez
Betreuer:in:	Herzog

Auftraggeber

Firma:	Bitforge AG
Ansprechperson:	Stefan Reinhard
Funktion:	Head of Mobile
Strasse:	Zeughausstrasse 39
PLZ/Ort:	8004 Zürich
Telefon:	+41 55 211 02 41
E-Mail:	stefan.reinhard@bitforge.ch
Website:	www.bitforge.ch

Version 13.06.2023 / bcl