

Masterarbeit oder Bachelorarbeit (W/M/D)

Karlsruhe oder Remote

Multichannel Speech Recognition

Wir sind ein Startup für Sprachassistenten und Künstliche Intelligenz aus Karlsruhe, das als smarter Innovationstreiber die digital-intelligente Welt von morgen mitgestaltet.

Die KENBUN IT AG bringt State-of-the-Art KI-Technologien zur Produktreife und macht ihre Kunden fit für die digitale Transformation. Dazu setzen wir auf Voice Technologie in unserem natürlichsprachlichen Assistenzsystem KIDOU und auf zukunftssichere Big Data Lösungen, wie unsere hochskalierbare KI- und Big Data-Plattform KIDAN. Neben der Produktentwicklung ist KENBUN auch in der Forschung aktiv.

Im Kontext des BMBF geförderten Forschungsprojektes CASSANDRA (<https://www.interaktive-technologien.de/projekte/cassandra>) bieten wir eine Studentische Abschlussarbeit an. Das CASSANDRA Konsortium entwickelt ein KI-basiertes Teammitglied für die Unterstützung von Behandlungsteams in der perioperativen Anästhesie. KENBUN beschäftigt sich in CASSANDRA unter anderem mit der Spracherkennung im Operationssaal.

In Heimanwendungen sind Sprachassistenten bereits in Produkten verfügbar, wohingegen im Operationssaal der Einsatz bisher gering ist. Neben den bekannten Herausforderungen, wie sprecherunabhängige Spracherkennung, Freitexterkennung und Erkennung von einfachen Kommandos, bergen medizinische Sprachassistenten vielfältige zusätzliche Herausforderungen, insbesondere **nicht-stationäre, zeitlich variable Störgeräusche**, sowie **mehrere gleichzeitige Sprecher**. In dieser Arbeit sollen Methoden entwickelt werden, die **mehrere Mikrofone** verwenden, um die Spracherkennung zu verbessern. Dies beinhaltet Studien mit mehreren Mikrofonen, **Datensynthese** und Erweiterung der bestehenden Modelle und Trainingspipeline.

Was wir bieten:

- Branchenübliche Vergütung
- Einsatz von State-of-the-Art Modellen, z.B. Conformer
- Strukturierte Trainingsdaten (> 1 Mio. Samples), Trainingspipelines, GPU-Server
- Unterstützung bei der Entfaltung Deines Potenzials durch individuelle Förderung
- Kompetente, individuelle Betreuung durch unser wissenschaftliches Team
- Exzellente Arbeitsatmosphäre in einem hochmotivierten Team mit Top Arbeits- und Büroausstattung
- Möglichkeit zur Publikation der wissenschaftlichen Ergebnisse
- Übernahmemöglichkeit nach Abschluss der Arbeit

Du bringst mit:

- MINT Studium oder Vergleichbares
- Sehr gute Kenntnisse in Python
- Erfahrung in Softwareentwicklung
- Vorkenntnisse in Machine Learning (PyTorch, Tensorflow)
- Idealerweise Vorkenntnisse in Spracherkennung oder Signalverarbeitung

BEWIRB DICH JETZT

(Lebenslauf und Zeugnisse)

Ansprechpartner: Dr.-Ing. Simon Ottenhaus

Kontakt: karriere@kenbun.de