



<https://www.kenbun.de/job/masterarbeit-oder-bachelorarbeit-w-m-d-streaming-spoken-language-understanding-slu/>

Masterarbeit oder Bachelorarbeit (w/m/d) – Streaming Spoken Language Understanding (SLU)

Beschreibung

Du begeisterst Dich für aktuelle Entwicklungen in der KI-Forschung und bringst Erfahrung in der Entwicklung von KI-Modellen sowie modernen Deep-Learning-Architekturen mit? Dann werde Teil unseres Teams bei der KENBUN IT AG – einem innovativen Unternehmen, das KI-Technologien für Sprachverarbeitung und Big Data entwickelt.

KENBUN entwickelt produktionsreife KI-Lösungen für Sprache und Audio – von der Forschung bis zur Integration in reale Anwendungen. Unser Anspruch: **robuste Modelle**, die unter **realen Bedingungen** zuverlässig funktionieren und sich auf Edge-Geräten ressourcenschonend betreiben lassen.

Das **BMBF-Projekt MR-EmergencyAid** erforscht Unterstützungsfunktionen für die betriebliche Erste Hilfe. Mixed-Reality-Interaktionen, Echtzeit-Assistenz und On-Device-KI sollen Ersthelfende in Stresssituationen entlasten – **ohne** permanente Cloud-Abhängigkeit. KENBUN fokussiert sich auf die Spracherkennung und Dialogführung. Dabei ist es besonders spannend, die Nutzer-Absicht möglichst früh zu erkennen.

Heutige Sprachassistenzsysteme werden in der Regel über „End-of-Speech“ ausgelöst. D.h. die Nutzerin spricht eine Weile und macht eine Pause. Diese Pause löst das System aus.

Dies hat zwei zentrale Nachteile:

1. In manchen Fällen könnten Absichten früher erkannt werden, ohne dass auf das „End-of-Speech“ Signal gewartet werden muss.
2. Gerade in Stresssituationen kann es zu abgehackter Sprache kommen, d.h. „End-of-Speech“ wird zu früh erkannt und führt zu Fehlern in der Absichtserkennung.

Ziel der Arbeit ist Streaming-SLU:

Entwicklung und Evaluierung eines **Streaming-SLU-Ansatzes**, der Absicht und relevante Informationen **während des Sprechens** schrittweise erkennt und stabilisiert – bei **niedriger Latenz** und **Offline-Betrieb (on-edge)**. Statt auf finale, vollständige Sätze zu warten, soll das System Teil-Ergebnisse sinnvoll nutzen.

Möchtest Du die Zukunft der sprachgesteuerten Zukunft aktiv mitgestalten?

Bewirb Dich jetzt mit Lebenslauf als PDF und Zeugnissen.

Weitere Informationen zur KENBUN IT AG und dem Bewerbungsprozess findest Du auf unserer Karriere Seite (<https://www.kenbun.de/karriere/>)

Qualifikationen / Anforderungen

- MINT Studium oder Vergleichbares
- Sehr gute Kenntnisse in Python

Arbeitgeber
KENBUN IT AG

Start Anstellung
Festanstellung

Dauer der Anstellung
unbefristet

Arbeitsort
Haid-und-Neu-Str. 7, 76131, Karlsruhe

Veröffentlichungsdatum
10. September 2025

Kontakte
Dr. -Ing. Simon Ottenhaus
KENBUN IT AG
Haid-und-Neu-Str. 7
76131 Karlsruhe
Office: +49 721 781 503 02
E-Mail: karriere@kenbun.de

- Erfahrung in Softwareentwicklung
- Vorkenntnisse in Machine Learning (PyTorch oder Tensorflow)
- Idealerweise Vorkenntnisse in Spracherkennung, Signalverarbeitung oder NLP

Leistungen der Anstellung

- Branchenübliche Vergütung
- Einsatz von State-of-the-Art Modellen, z.B. Conformer
- Strukturierte Trainingsdaten (> 5 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

Startdatum: nach Absprache

Dauer: 3 – 6 Monate

Ort: Karlsruhe oder Remote

Bewirb Dich jetzt mit Lebenslauf als PDF und Zeugnissen.

Wir freuen uns auf deine Bewerbung!