

Die Professur für Künstliche Intelligenz für Dynamische Systeme bietet im Bereich Angewandte KI eine **Abschluss-, Studien- oder Projektarbeit** zu folgendem Thema an:

Spielentwicklung und angewandte Künstliche Intelligenz (KI) zum Training von Erste-Hilfe Maßnahmen

Beschreibung

Im Rahmen des EU-geförderten Forschungsprojekts „B-prepared“ entwickeln wir ein KI-basiertes Dialogsystem, das Bürger beim Training von Erste-Hilfe-Maßnahmen für Notfälle unterstützt. Ziel ist es mitunter auf **Naturkatastrophen** wie 2021 im Ahrtal vorzubereiten. Außerdem wird im Projekt besonderer Wert auf den Umgang mit vulnerablen Gruppen gelegt.

Dabei entsteht ein **KI-Agent**, der die, in Bayern standardisierte, strukturierte Notrufabfrage simuliert. Die wird mithilfe von Natural Language Understanding, Large Language Modellen und symbolischer KI umgesetzt. Zusätzlich wird ein Serious Game als Simulationsumgebung zur Demonstration, Datenerfassung und Validierung des Agenten entwickelt.

Studenten haben die Gelegenheit, im Zuge einer studentischen Arbeit, an verschiedenen Aspekten des Projekts mitzuwirken. **Konkrete Zielsetzungen** werden während einem unverbindlichen Gespräch individuell vereinbart.

Mögliche Aufgaben

- Spielentwicklung in Unreal Engine 5 (UE5), optional mit Virtual Reality (VR)
- Softwareentwicklung von Spielkomponenten für UE5 mit C++ / UE-Blueprints
- Maschinelles Lernen und Data Science mit Audio und Text (Python)
- Softwareentwicklung für Backend-Komponenten (Python)
- Design und Implementierung von Dialogpfaden entsprechend der strukturierten Notrufabfrage (Python)
- Web-Entwicklung für ein Chatinterface (HTML/Javascript/CSS oder spezifische Softwarebibliotheken)

Voraussetzungen

- Idealerweise Erfahrung in mindestens einer Programmiersprache (Python, C++ o.a.)
- Unter Umständen Grundkenntnisse in Data Science und idealerweise Maschinelles Lernen
- Motivation zum wissenschaftlichen Arbeiten

Kontakt

[Jun.-Prof. Dr.-Ing. Jane Jean Kiam](mailto:jane.kiam@unibw.de) • 089/6004-3683 • jane.kiam@unibw.de
[Sean Klein, M.Sc.](mailto:sean.klein@unibw.de) • 089/6004-2882 • sean.klein@unibw.de

Wir freuen uns auf deine Bewerbung!

