

Die Professur für Künstliche Intelligenz für Dynamische Systeme bietet im Bereich Angewandte KI eine Studien-/Bachelor-/Projekt-/Masterarbeit zu folgendem Thema an:

## Web-Based interactive Visual Novel for First Aid Education and collecting LLM Training Data

### Beschreibung

Im Rahmen des EU-Projektes B-Prepared wird ein **dynamisches Chatsystem** entwickelt. Hierbei werden Methoden aus den Bereichen des **maschinellen Lernens**, speziell **Natural Language Processing** (NLP) und **Large Language Models** (LLM) sowie **Symbolic AI** (konkret Automated Planning) eingesetzt. Der Chatbot soll die Bevölkerung bei der Durchführung von **Erste-Hilfe-Maßnahmen** in einer Simulationsumgebung unterstützen und die Bürger besser auf den Ernstfall vorzubereiten. Zum Training und „Fine-Tuning“ von NLP Modellen müssen Daten in Form von **Gesprächsprotokollen** gesammelt werden.

Ein möglicher Ansatz hierfür ist die Erstellung eines **interaktiven Chatbots**, welcher über moderne **Webbrowser** erreicht werden kann. Der Dialog soll durch Bild-, Video- und Audiomaterial unterstützt werden.

Um eine möglichst breite Zielgruppe erreichen zu können, soll die Benutzeroberfläche **ansprechend** gestaltet und **leicht bedienbar** sein. Ein solches System kann über eine **Game Engine** (beispielsweise spezialisiert für die Erstellung sogenannter **Visual Novels**) implementiert werden. Bei Gelegenheit kann das System um Spracheingabe und Sprachausgabe sowie eine fiktionale Rahmenhandlung erweitert werden.

### Aufgaben

- Recherche zur technischen Umsetzung
- Browserbasierten Chat-Interfaces unter Einbindung von Bild / Video / Ton
- Nutzung von Web-Technologien (REST API, Javascript, HTML, CSS)
- Mithilfe bei der iterativen Entwicklung des Chatbots
- (Optional) Interesse an Game Design

### Voraussetzungen

- Motivation zum wissenschaftlichen Arbeiten
- Grundlegende Programmierkenntnisse
- Grundkenntnisse über Erste-Hilfe-Maßnahmen (Führerscheinprüfung o.ä.) sind hilfreich
- (Optional) Vorkenntnisse zur Versionskontrolle mit Git sind und / oder den oben genannten Web-Technologien sind von Vorteil

### Kontakt:

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

Wir freuen uns auf Ihre Bewerbung!

