

Masterarbeiten oder IDP im Themenbereich

Entwicklung von Experten-Chatbots: Methodik zur Erstellung multimodaler Chatbots

- Fragestellung:** Wie können Expertensystem-Chatbots entwickelt werden, die Text, Grafiken und Videos effizient integrieren und nutzen?
- Beginn:** Ab sofort möglich
- Bewerbung:** Kurzbewerbung mit Lebenslauf und Leistungsnachweis bitte an ki-lab.bwl@mgt.tum.de

Ausgangssituation und Problemstellung

Die Entwicklung von Expertensystem-Chatbots, die verschiedene Medien wie Text, Grafiken und Videos integrieren können, stellt eine komplexe technische Herausforderung dar. Diese Chatbots können in diversen Branchen eingesetzt werden, um den Kundenservice zu verbessern, Informationen effizient zu vermitteln und interaktive Benutzererfahrungen zu bieten. Das Projekt konzentriert sich auf die Erstellung solcher Chatbots und umfasst alle Entwicklungsschritte, einschließlich Datenerfassung, -verarbeitung, Systemarchitekturdesign, Multimedia-Integration und rigoroser Testphasen. Ziel ist es, konkrete Richtlinien für die Implementierung, Optimierung und Wartung dieser Systeme zu entwickeln und dabei hohe technische Standards zu gewährleisten.

Zentrale Forschungsfrage

Wie können Expertensystem-Chatbots entwickelt werden, die Text, Grafiken und Videos effizient integrieren und nutzen?

- **Exemplarische Teilfragen:**
 - Welche technischen Anforderungen müssen für die Integration von Text, Grafiken und Videos erfüllt werden?
 - Wie kann die Systemarchitektur gestaltet werden, um eine nahtlose Verarbeitung und Darstellung der verschiedenen Medien zu gewährleisten?
 - Welche Methoden und Tools eignen sich am besten für die Datenerfassung und -verarbeitung in multimodalen Chatbots?
 - Wie kann die Performance und Zuverlässigkeit solcher Chatbots getestet und sichergestellt werden?
- **Arbeitspakete:**
 - Experten-Interviews mit unseren KI-Lab Partnerunternehmen
 - Systematische Literaturrecherche zum Thema
 - Sammlung von Best Practices
 - Entwicklung konkreter Templates und Frameworks (Testing, Anforderungen, Berechtigungsmanagement, etc.)
 - Entwicklung eines konkreten Softwaredemonstrators
 - Empirische Validierung der entwickelten Frameworks

Allgemeines

Die Arbeiten dienen der Grundlagenforschung und werden entweder literaturbasiert oder empirisch durchgeführt. Der **Beginn ist ab sofort** möglich. Eine zügige Durchführung ist sowohl möglich als auch erwünscht.