



IPI

Institut für Produktion
und Informatik

Hochschule
Kempten

University of Applied Sciences



Das Team vom Institut für Produktion und Informatik (IPI) der Hochschule Kempten bietet baldmöglichst

eine Bachelorarbeit / Masterarbeit am Standort Sonthofen

Hintergrund:

Die rasante Entwicklung von KI-basierten Coding Assistanten wie GitHub Copilot, Claude, ChatGPT und anderen Language Models revolutioniert die Softwareentwicklung. Jedoch fehlen einheitliche Standards für die effiziente Zusammenarbeit zwischen Entwicklern und diesen KI-Tools - sowohl in Bezug auf die Interaktion als auch auf das visuelle Design und die Benutzerführung. Diese Arbeit soll durch systematische Experimente eine ganzheitliche Richtlinie entwickeln, die neben effizienten Prompting-Strategien auch einheitliche Design-Standards für die visuelle Gestaltung von Coding-Agent-Interfaces definiert.

Deine Aufgaben und Möglichkeiten zur Weiterentwicklung:

- **Systematische Evaluierung** verschiedener Coding Agents (z.B. GitHub Copilot, Claude, ChatGPT, Cursor)
- **Durchführung strukturierter Versuche** zur Identifikation effizienter Prompting-Strategien
- **Entwicklung eines Design-Systems** mit Definition von Primär- und Sekundärfarben, Button-Styles, Icons und UI-Komponenten
- **Erstellung von UI/UX-Guidelines** für die visuelle Integration von Coding Agents in IDEs und Entwicklungsumgebungen
- **Analyse von Design Patterns** für konsistente Benutzerinteraktionen und Feedback-Mechanismen
- **Prototyping von Interface-Elementen** zur optimalen Darstellung von KI-generierten Vorschlägen
- **Entwicklung eines Style Guides** für einheitliche visuelle Kommunikation zwischen Mensch und KI
- **Dokumentation** der entwickelten Richtlinien als interaktives Design-System
- **Optional:** Implementierung eines Prototyps/Plugins mit den erarbeiteten Design-Standards

Das zeichnet dich aus:

- **Programmiererfahrung** in mindestens einer Hochsprache (Python, JavaScript, Java, C++ o.ä.)
- **Interesse an KI-gestützter Softwareentwicklung** und modernen Entwicklungstools
- **Erfahrung mit Frontend-Technologien** (HTML/CSS, React, Vue.js o.ä.)
- **Gute Dokumentationsfähigkeiten**
- **Eigeninitiative und Begeisterung** für innovative Technologien
- **Nice-to-have:** Erfahrungen mit Design Systems, Accessibility-Standards oder Prompt Engineering

Wir bieten dir:

- Abwechslungsreiche Tätigkeit mit Gestaltungsspielraum in einem dynamischen, offenen, sympathischen Team an einer industrienahen Forschungseinrichtung
- Hohe zeitliche Flexibilität und die Möglichkeit zu mobilem Arbeiten

Du möchtest unser Team gerne verstärken?

Dann sende deine Bewerbungsunterlagen – möglichst zusammengefasst in einer pdf-Datei – bitte an:



Jorge Mandlmaier, M.Sc.
Koordination und Wissenschaftliche Mitarbeiterin
Institut für Produktion und Informatik (IPI)

Hochschule für angewandte Wissenschaften Kempten
Forschungszentrum Allgäu

Post- und Besucheradresse:
Institut für Produktion und Informatik (IPI)
Technologietransferzentrum (TTZ)
Mittagstraße 28A
87527 Sonthofen

Tel.: 0831 2523 9222
jorge.mandlmaier@hs-kempten.de
www.hs-kempten.de/ipi
www.linkedin.com/company/ipi-sonthofen

