

# STELLENAUSSCHREIBUNG

Bachelorarbeit, Masterarbeit, Praktikum

## UNTERSTÜTZUNG BEI DER ENTWICKLUNG EINES ASSISTENZSYSTEMS FÜR DIE OPTIMALE UNTERSTÜTZUNG VON MENSCHEN MIT DEMENZ

### UMFELD

Um der steigenden Zahl von Demenzerkrankungen und den Herausforderungen bei der Versorgung von Menschen mit Demenz zu begegnen, müssen neue Ansätze für den Umgang mit dieser Erkrankung gefunden werden. Dabei gilt die Unterstützung der Pflegenden durch geeignete Informationen und ein besseres Verständnis des Verlaufs der demenziellen Erkrankung als wesentlich. Diese Informationen helfen bei der Früherkennung der Erkrankung und Einleitung erster Maßnahmen zur Erhaltung der kognitiven Fähigkeiten sowie intensiver Aktivierungsübungen. Im Rahmen des Forschungsprojekts PflegeCoDe wird am FZI ein interaktiver elektronischer Coach entwickelt, der technische, medizinische und organisatorische Lösungen miteinander verbindet, um den Verlauf einer Demenz positiv zu beeinflussen und für alle Akteure eine weit höhere Lebensqualität zu erreichen.

### AUFGABEN

Bei der Entwicklung des Assistenzsystems benötigen wir Unterstützung in zahlreichen Bereichen, wobei man sich seinen Stärken entsprechend einbringen kann:

- agile Entwicklung von mobilen Apps mit unterschiedlichen Schwerpunkten
- Entwicklung innovativer Interaktionskonzepte für Pflegenden und Menschen mit Demenz
- Unterstützung bei der Konzeption und Umsetzung einer robusten und skalierbaren Systemarchitektur unter Berücksichtigung von Aspekten aus dem Cloud Computing und IoT-Umfeld
- Entwicklung von Algorithmen zur Auswertung und Klassifizierung von Sensordaten hinsichtlich der verschiedenen Stadien des Demenzverlaufs (Real-time Data & Data Analysis)
- Studiendesign und Durchführung

### WIR BIETEN

- ein interdisziplinäres Arbeitsumfeld mit Partnern aus Wissenschaft, Wirtschaft und Anwendern
- eine wirtschafts- und industrienahen Arbeitsumgebung
- eine angenehme Arbeitsatmosphäre in einem jungen und motivierten Team

## WIR ERWARTEN

- selbständiges Denken und Arbeiten
- gute Deutschkenntnisse
- hohe Eigenmotivation und Engagement
- unterschiedliche Kenntnisse in Abhängigkeit von dem bevorzugten Aufgabengebiet
  - Datenverarbeitung, Signalverarbeitung, Aufbau von Sensornetzwerken
  - Programmiererfahrung mit Java, Android oder Datenanalysetools
  - Anwendungsarchitekturen aus Software und Web Engineering

## BEWERBUNG

Bitte legen Sie Ihrem Anschreiben folgende Unterlagen bei:

- aktueller Notenauszug
- tabellarischer Lebenslauf

## WEITERE INFORMATIONEN

- Start: ab sofort
- betreuendes Institut am KIT: Institut für Technik der Informationsverarbeitung (ITIV), Prof. Dr. rer. nat. Wilhelm Stork
- Themen-Schwerpunkt: Eingebettete Systeme, Embedded Systems and Security, Gesundheitswesen, Medizinische Informationstechnik, Smart-Home-Technologien und AAL
- Studiengänge: Elektrotechnik, Informatik, Informationstechnik, Informationswirtschaft, Mathematik, Medieninformatik, Wirtschaftsinformatik
- Kontakt: [Markus Schinle](mailto:schinle@fzi.de), [schinle@fzi.de](mailto:schinle@fzi.de), Tel.: +49 721 9654-756