

HABEN SIE LUST, GANZ VORNE DABEI ZU SEIN, WENN DIE ZUKUNFT ENTSTEHT? DAS FRAUNHOFER-INSTITUT FÜR MIKROELEKTRONISCHE SCHALTUNGEN UND SYSTEME IN DUISBURG SUCHT ZUM NÄCHSTMÖGLICHEN TERMIN EINE/EINEN

DOKTORANDIN/DOKTORANDEN „STURZPRÄVENTION UND -RISIKOANALYSE MITTELS SMARTER SENSORIK UND KI“

Ein Forschungsfeld des Fraunhofer-inHaus-Zentrums befasst sich ganzheitlich mit dem Thema Gesundheit und Pflege. Dabei liegt der Fokus sowohl auf integralen Systemen als auch auf der interdisziplinären Zusammenarbeit von Anwendungsforschung, Industrie und dem Gesundheitswesen bestehend aus Ärzten, Krankenhäusern und Verbänden mit dem Ziel, die Lebens- und Pflegequalität für Patienten und deren Angehörige zu erhöhen. Dabei werden zunehmend Methoden aus dem maschinellen Lernen eingesetzt, um zusätzliche Informationen während Diagnose, Therapie, Rehabilitation und Prävention zu erfassen.

Im Rahmen einer Promotion befassen Sie sich mit der Sturzprävention und -risikoanalyse mittels smarter Sensorik und KI. Während die Sturzerkennung durch unterschiedliche Sensorprinzipien (Optik, Radar, Funk) bereits zuverlässig im Einsatz ist, wird der Prävention zu wenig Beachtung geschenkt. Das Ziel ist es dabei, das eigentliche Sturzereignis proaktiv zu verhindern, sodass keine Sekundärverletzungen eintreten können. Ihre Aufgabe besteht darin, die verschiedenen Sensorprinzipien einer multidimensionalen Analyse in Bezug auf das Sturzrisiko zu unterziehen, daraus mittels künstlicher Intelligenz ein Verhaltensmodell zur Sturzwahrscheinlichkeit zu entwickeln und über ein Feedback das eigentliche Sturzereignis zu verhindern.

Was Sie mitbringen

- Sehr gut abgeschlossenes Diplom- (TU/Uni) oder Masterstudium in Elektrotechnik, Informatik, Biomedizinischer Technik oder vergleichbar
- Kenntnisse in den Themen Sensorik, Signalverarbeitung sowie maschinelles Lernen
- Sichere Programmierkenntnisse in C++, MATLAB und/oder Python
- Interesse an Themen aus dem Gesundheitsbereich
- Eigenständige und zuverlässige Arbeitsweise, Kreativität sowie ein hohes Maß an Kommunikations- und Teamfähigkeit

Was Sie erwarten können

Innerhalb von 3 Jahren bieten wir Ihnen die Möglichkeit zur erfolgreichen Promotion und stellen Ihnen hierfür sämtliche Einrichtungen und Labore unseres Institutes zur Verfügung. Der Doktorgrad wird von der Universität Duisburg-Essen verliehen. Lehrverpflichtungen werden Ihnen nicht übertragen.

Es handelt sich hierbei um eine Vollzeitstelle (39h/Woche) mit halber Vergütung. Anstellung, Vergütung und Sozialleistungen basieren auf dem Tarifvertrag für den öffentlichen Dienst (TVÖD). Zusätzlich kann Fraunhofer leistungs- und erfolgsabhängige variable Vergütungsbestandteile gewähren.

Schwerbehinderte Menschen werden bei gleicher Eignung bevorzugt eingestellt.

Wir weisen darauf hin, dass die gewählte Berufsbezeichnung auch das dritte Geschlecht miteinbezieht. Die Fraunhofer-Gesellschaft legt Wert auf eine geschlechtsunabhängige berufliche Gleichstellung.

Interesse? Dann bewerben Sie sich bitte ausschließlich online unter: <http://www.ims.fraunhofer.de/de/Karriere.html>

Bitte beachten Sie, dass wir Bewerbungen per E-Mail oder Post leider nicht berücksichtigen können. Fragen zu dieser Position beantwortet gerne Frau Anja Schwarzkopf,

Telefon +49 203 3783-2913, E-Mail: personal@ims.fraunhofer.de

Weitere Informationen zum Institut finden Sie unter: www.ims.fraunhofer.de