



### **Wissenschaftlicher Mitarbeiter (m/w) im Bereich Sensorfusion, statistische Filtermethoden**

Der Forschungsbereich „Erweiterte Realität“ (Augmented Vision) des DFKI am Standort Kaiserslautern sucht im Rahmen des EU-Projektes “EASY-IMP – Intelligent Wearable Meta Products” zum 01. Juni eine/n

### **Wissenschaftliche/r Mitarbeiter/in im Bereich Statistisches Lernen und statistische Filtermethoden**

Ziel des Projektes ist die Entwicklung neuartiger Verfahren zur Analyse, Erlernung, Aufnahme und anschließender benutzeradaptierter Wiedergabe von Arbeitsabläufen. Um Arbeitsabläufe zu erfassen, wird ein neuartiges Netzwerk aus miniaturisierten Inertialsensoren (IMUs) und Kameras entwickelt. Die Sensoren werden an unterschiedlichen

Positionen am Körper getragen und erlauben eine detaillierte Verfolgung der Bewegungen einzelner Gliedmaßen. Feinmotorische Bewegungen der Hand werden präzise über eine am Handgelenk befestigte Kamera rekonstruiert. Weitere Schlüsselziele sind die Identifikation und Klassifikation von Sequenzen aus den erfassten Bewegungen und die Entwicklung neuartiger Paradigmen zur interaktiven, an den Benutzer angepassten Visualisierung.

Der Forschungsbereich „Erweiterte Realität“ beschäftigt sich hauptsächlich mit der Entwicklung neuartiger Fusionsalgorithmen zur detaillierten und robusten Schätzung der Bewegungen aus den heterogenen Sensormessungen.

Neben exzellenter Kommunikations- und Teamfähigkeit sollten Bewerber/innen über fundierte Kenntnisse in zumindest einem der folgenden Bereiche verfügen:

- Sensorfusion und statistische Filtermethoden
- Statistisches Lernen
- Rechnersehen (computer vision)
- Sensortechnologie, insbesondere inertielle Messtechnik
- Gute Programmierkenntnisse in C++ unter Windows und/oder Linux.

Wir bieten hervorragende Arbeitsbedingungen mit interessanten Forschungsthemen in einem interdisziplinären Team an einem international renommierten Forschungsinstitut. Der Wunsch zur Promotion (oder Ausübung Lehrtätigkeiten als PostDoc) an der TU Kaiserslautern wird im Rahmen der Tätigkeit unterstützt. Die Stelle ist dem Projekt EASY-IMP gekoppelt und bis zum 31.08.2016 befristet. Weitere Informationen über unseren Forschungsbereich finden Sie unter: <http://av.dfki.de>.

Schwerbehinderten Bewerberinnen/Bewerbern wird bei im Wesentlichen gleicher fachlicher und persönlicher Eignung der Vorrang gegeben. Das DFKI beabsichtigt, den Anteil von Frauen im Wissenschaftsbereich zu erhöhen und fordert deshalb Frauen ausdrücklich auf, sich zu bewerben.

Wir freuen uns auf Ihre aussagekräftigen Bewerbungsunterlagen. Bitte richten Sie diese umgehend an **Prof. Dr. Didier Stricker, DFKI, Trippstadter Straße 122, 67663 Kaiserslautern**, oder in elektronischer Form an [av-jobs@dfki.de](mailto:av-jobs@dfki.de).



## Researcher Position for On-Body Sensor Network, Statistical Filtering

The core activities of the Department Augmented Vision at the German Research Center for Artificial Intelligence (DFKI) in Kaiserslautern lie in the fields of Image Processing and Computer Vision, Body Sensor Systems, and Virtual and Augmented Reality.

To strengthen our team, we offer a Researcher Position in the area of On-Body Sensor Network starting on June 1<sup>st</sup> 2015

Our department works on the development of statistical optimization algorithms for heterogeneous sensor measurements, networks of inertial measurement units (IMU) and cameras, to accurately estimate body motion in a robust way. The algorithms are used in different ongoing research and industry projects, in particular EASY-IMP – Intelligent Wearable Meta Product.

Besides excellent communication and teamworking skills, you as applicant should have profound knowledge in some of the following areas:

- Statistical filtering (e.g. Kalman, Particle filter, etc.)
- Statistical learning
- Sensor technology (esp. IMUs and cameras)
- Excellent programming skills in C++ (Windows and/or Linux, Android)

DFKI is an internationally renowned research institute and we offer excellent working conditions within interesting research topics in an interdisciplinary team. Furthermore, we offer the possibility to pursue a PhD or to conduct teaching as a PostDoc at the University of Kaiserslautern. The open position is initially limited the project EASY-IMP, i.e. 31.08.2016. More information about our department can be found at: <http://av.dfki.de>

DFKI is an equal opportunity employer. Women are especially encouraged to apply. Handicapped applicants with comparable qualifications will be given preferential treatment.

Applicants should send a letter of interest with passport photo and salary requirements, a CV, and additional documents to **Prof. Dr. Didier Stricker, DFKI, Trippstadter Straße 122, 67663 Kaiserslautern, Germany** or in electronic form to [av-jobs@dfki.de](mailto:av-jobs@dfki.de).