

MASTERARBEIT IM BEREICH ANGEWANDTE NEUROWISSENSCHAFTEN UND MASCHINELLES LERNEN

Das »Applied Neurocognitive Systems« bietet augenblicklich Masterarbeiten und Praktikumsplätze für hoch motivierte Studierende.

Wie können maschinelle Lernverfahren verwendet werden, um kognitive und emotionale Prozesse zu erkennen bzw. vorherzusagen? Wie können Closed-Loop Brain-Computer Interfaces gestaltet werden? Welches Potential bietet Deep und Reinforcement Learning für die Mensch-Roboter Kollaboration?

Level: Master Student*in in Angewandte Informatik, Psychologie mit Schwerpunkt Neurowissenschaften und Signalverarbeitung, Neuro- oder Bio-Informatik, Neural & Behavioural Sciences, Cognitive Science oder fortgeschrittene*r Bachelor

Wer sind wir?

Das Team »Applied Neurocognitive Systems« arbeitet an nationalen und internationalen Forschungs- und Beratungsprojekten, um die Interaktion zwischen Mensch und intelligenter Technik möglichst angenehm, attraktiv und akzeptabel zu gestalten. Im Mittelpunkt der Arbeiten steht der Einsatz und die Anwendbarkeit von neurophysiologischen Methoden und Brain-Computer-Interfaces, um Konzepte und Designs für zukunftsweisende und innovative Mensch-Technik-Schnittstellen für Automotive, IT und Wissensarbeit, Robotik oder gar Medizintechnik zu ermöglichen. Der Transfer an der Schnittstelle zwischen Grundlagenforschung und industrieller Anwendung liegt uns am Herzen.

Wir bieten:

- Abwechslungsreiche und anspruchsvolle Aufgaben
- Einblicke in die Planung, Konzeption, und Auswertung von neurowissenschaftlichen Studien
- Möglichkeiten zur Analyse von multimodalen Datensätzen aus der neurowissenschaftlichen Forschung
- Eigenständiges Arbeiten mit Projektverantwortung
- Kennenlernen von Industrieprojekten und Anwesenheit bei Kundenterminen
- Angenehmes Arbeitsklima in einem jungen, interdisziplinären Team
- Flexible Arbeitszeiten

Das bringst Du mit:

- Sehr gute Programmierkenntnisse in Python
- Fachliche Kompetenz im Bereich der Signalverarbeitung (mne, mne-nirs etc.) und des maschinellen Lernens (sklearn, DL, RL)
- an einer Hochschule oder Uni eingeschrieben
- Bevorzugt: Erfahrungen mit Experimentalprogrammierung und neurophysiologische Messverfahren
- Engagement und Freude am selbständigen und organisierten Arbeiten
- Teamfähigkeit und Kommunikationsfähigkeiten
- Sehr gute Deutsch und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Die Vergütung richtet sich nach den Richtlinien des Bundes über Praktikantenvergütungen.

Fraunhofer ist die größte Organisation für anwendungsorientierte Forschung in Europa. Unsere Forschungsfelder richten sich nach den Bedürfnissen der Menschen. Wir sind kreativ, wir gestalten Technik, wir entwerfen Produkte, wir verbessern Verfahren, wir eröffnen neue Wege.

Bewerbungen mit den Unterlagen (Anschreiben, Lebenslauf + Zeugnissen) an:

Mathias Vukelic, Fraunhofer IAO, Nobelstrasse 12, 70569 Stuttgart

Mail: Mathias.Vukelic@iao.fraunhofer.de