



Technische Universität Berlin



Bei der Technischen Universität Berlin ist/sind folgende Stelle/n zu besetzen:

Studentische Beschäftigung mit 40 Monatsstunden

Fakultät IV: Elektrotechnik und Informatik - Institut für Softwartechnik und theoretische Informatik - FG Maschinelles Lernen

Kennziffer: IV-SB-0003-2025 (besetzbar ab sofort / befristet für zwei Jahre / Bewerbungsfristende 05.02.2025)

Aufgabenbeschreibung:

Das Labor für Intelligente Biomedizinische Sensorik (IBS) am BIFOLD / Fachgebiet Maschinelles Lernen der TU Berlin entwickelt miniaturisierte unauffällige und körpergetragene Sensoren zur Vermessung von Gehirn, Körper und Kontext in natürlichen Alltagsumgebungen. Es nutzt maschinelles Lernen auf den multimodalen Sensordaten und Kontextinformationen, um zu einem individualisierten ganzheitlichen Verständnis von körperlicher und geistiger Gesundheit beizutragen: Für eine intelligenten Beurteilung und Behandlung von körperlichen und mentalen Zuständen und Risikofaktoren.

Besuchen Sie www.ibs-lab.com/mission-statement, um mehr zu erfahren.

Im Rahmen des ERC-Projekts "INTEGRAL" suchen wir eine studentische Hilfskraft für den Bereich Naturalistische Brain-Body Monitoring Experimente und Signalanalyse.

- ca. 50%: Unterstützung bei der Einrichtung, dem Betrieb und der Wartung der Biosensorik-Umgebung und der Durchführung von Experimenten im Labor
- ca. 30%: Unterstützung bei der wissenschaftlichen Arbeit zur Entwicklung von Infrastruktur und Methoden zur kontextsensitiven Biosignalerfassung (z.B. durch den Einsatz von Lösungen für eye- und motion tracking, Computer Vision, Speech-to-Text) und Zeitreihenanalyse der entsprechenden Daten
- ca. 20%: Unterstützung bei der Datenaufbereitung und bei der Dokumentation in Form von Berichten und wissenschaftlichen Arbeiten

Erwartete Qualifikationen:

Muss:

- exzellente und umfangreiche Kenntnisse in den Bereichen Neuroscience, Computational Neuroscience, Informatik, Mathematik o.ä.
- sehr gute Kenntnisse im Bereich der Planung und Durchführung von Neurowissenschaftlichen Paradigmen und Experimenten
- gute Programmier- und Skripting-Kenntnisse (insbesondere in Python / Matlab) und entsprechende Bibliotheken (z.B. sklearn, NumPy, ...)
- sehr gute Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Kann:

- praktische Erfahrung mit einem oder mehreren der folgenden Themen: Signalerfassung mit Elektroencephalographie, funktioneller Nahinfrarotspektroskopie (fNIRS), funktioneller Magnetresonanztomographie (fMRI), Computer Vision (z.B. OpenCV), Sprachmodelle / Sprache-zu-Text (z.B. GPT, Whisper), Eye Tracking, Photogrammetrie, Motion Tracking (z.B. Kinect-Sensoren)
- Erfahrung im wissenschaftlichen Arbeiten
- Erfahrung im Umgang mit Versionskontrollwerkzeugen, z. B. Git
- Erfahrung in der Erfassung von Biosignalen in Humanexperimenten
- Interdisziplinäre und kooperative Projekterfahrung
- Teamfähigkeit und gute Kommunikationsfähigkeit
- ausgeprägte analytische und konzeptionelle Fähigkeiten
- ein hohes Maß an Eigeninitiative, Eigenmotivation und Ergebnisorientierung

Fachlich verantwortlich / Ansprechpartner:in für die Ausschreibung: Dr. Ing. Alexander von Lümann

Besetzungszeitraum: ab sofort, befristet für zwei Jahre

Bewerbung an: vonluehmann@tu-berlin.de

Ihre **schriftliche** Bewerbung mit Anschreiben, Lebenslauf, Immatrikulationsbescheinigung und ggf. aktueller Notenübersicht richten Sie bitte unter **Angabe der Kennziffer** an die o.g. Beschäftigungsstelle.

Zur Wahrung der Chancengleichheit zwischen Männern und Frauen sind Bewerbungen von Frauen mit der jeweiligen Qualifikation ausdrücklich erwünscht. Schwerbehinderte werden bei gleicher Eignung bevorzugt.

Die Stellenausschreibung ist auch im Internet abrufbar unter:

<https://www.personalabteilung.tu-berlin.de/menue/jobs/>

