

Bachelor-/ Masterarbeit

Aushang ab: 04.04.2022
Aushang bis:
Status: offen
Forschungsgruppe: Gerätetechnik

Kontakt

Diana Fotler, M. Sc.
Geb. 50.33, Raum 117
Tel.: 0721 – 608 48518
Diana.fotler@kit.edu

Aufbau und Validierung einer Mixed Reality Studienumgebung

Bei der Nutzung von Power-Tools werden Vibrationen emittiert, die das Hand-Arm-System belasten und die Wahrnehmung des Anwendenden auf die Produktbewertung beeinflussen. Die subjektive Bewertung der Vibration spielt eine große Rolle in der Produktbewertung. Im Rahmen eines Forschungsprojekts in enger Zusammenarbeit mit der Industrie soll eine reproduzierbare Studienumgebung aufgebaut werden. Probanden sollen verschiedene Vibrationen von Power-Tool-Anwendungen subjektiv bewerten. Dabei befinden sie sich jedoch nicht in der realen Anwendung, sondern der simulierten anhand eines Schwingungsprüfstands und einer audiovisuellen VR-Umgebung.



Aufgaben:

Ziel der Abschlussarbeit sind der Aufbau sowie die Validierung einer audiovisuellen VR-Umgebung. Anhand einer Analyse einer bereits durchgeführten Studie können die Anforderungen an die VR-Umgebung definiert werden. Der Aufbau der Studienumgebung erfolgt anschließend in Unity. Mit Hilfe einer Probandenstudie soll die Studienumgebung validiert werden, um Verbesserungspotentiale abzuleiten. Diese werden anschließend priorisiert, bewertet und in die VR-Umgebung implementiert.

Ihr Profil:

- Sie arbeiten selbstständig, zuverlässig und gewissenhaft
- Gute - sehr gute Kenntnisse in Unity sind von Vorteil
- Eigeninitiative und Motivation zeichnen Sie aus
- Sie haben Spaß an neuen Technologien
- gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Wir bieten:

- Praktische Mitarbeit in einem spannenden Forschungsprojekt mit hohem Industriebezug
- Konstruktive, enge und engagierte Zusammenarbeit und Betreuung
- Kennenlernen des wissenschaftlichen Alltags
- Konstruktives Feedback und Weiterbildungsmöglichkeiten

Erforderliche Unterlagen

Wir freuen uns auf Ihre PDF-Bewerbung an Diana Fotler (diana.fotler@kit.edu) mit folgenden Unterlagen: kurzes Motivationsschreiben mit Angabe der Studienschwerpunkte und Interessen, aktueller Notenauszug und Lebenslauf.