

Bachelor-/ Masterarbeit

Aushang ab:
Aushang bis:

Status: offen
Forschungsgruppe: Entwicklungsmethodik/-management

Kontakt

Raphael Grau, M. Ed.
Geb. 10.23, Raum 804
raphael.grau@kit.edu

Virtual Reality: Weiterentwicklung eines digitalen Workshops für Getriebetechnik

Motivation

Virtual Reality-Workshops sind wichtig für Maschinenbau-Studierende, da sie eine immersive Ergänzung zu physischen Workshops bieten. Sie ermöglichen ein besseres Verständnis komplexer Konzepte und Mechanismen in einer realistischen Umgebung und stärken die technischen Fähigkeiten der Studierenden, was sie besser auf die Anforderungen der Industrie vorbereitet. Neben spannende Einblicke in die Maschinenkonstruktionslehre und Virtual Reality kannst du die Lehre von morgen mitgestalten!

Von reinem Coden/ Grafikdesign bis hin zu Maschinenbau-/ Didaktik Inhalten – die Ausrichtung und Inhalte deiner Arbeit können wir gemeinsam gestalten.

Aufgabe

Im Rahmen deiner wissenschaftlichen Arbeit wirst du einen bereits existierenden virtuellen Workshop über Getriebe weiterentwickeln und optimieren. Dabei stehen verschiedene Zielsetzungen im Fokus: Zum einen soll die didaktische Struktur des Workshops und Gamification Ansätze verbessert werden, um den Lernprozess für Studierende effizienter und verständlicher zu gestalten. Zum anderen wird die technische Umsetzung des virtuellen Workshops überprüft und weiterentwickelt, um eine reibungslose Interaktion der Teilnehmenden und einen nachhaltigen Wissenserwerb im Bereich der Getriebetechnik zu ermöglichen. Abhängig von deinen eigenen Interessen oder Auflagen deiner Fakultät sind auch thematische Anpassungen (z.B. ein didaktischer Bezug für Ingenieurpädagogen) möglich.



Deine Benefits:

- Thematische Ausrichtung nach eigenen Interessen (z.B. Workshopentwicklung)
- Einblick in aktuelles Forschungsthema und Erlernen wissenschaftlicher Arbeitsweise
- Kennenlernen von Methoden und Prozessen zur vorausschauenden Produktplanung
- Möglichkeit zur gemeinsamen wissenschaftlichen Veröffentlichung
- Intensive Betreuung der Arbeit und Unterstützung der eigenen Entwicklung
- Kooperation mit Unternehmen möglich; Remote Arbeiten möglich

Dein Profil:

- Studium der Informatik, Ingenieurs-, Ingenieurpädagogik, Natur-/ Wirtschaftswissenschaften
- Selbständige Arbeitsweise und Interesse an Maschinenbauinhalten, Virtual Reality, 3D-Engine
- Grundlagenkenntnisse und Interesse am Programmieren, optimalerweise in C++/ Unreal Engine

Stichworte

- Workshop
- Getriebe
- Virtual Reality
- Gamification
- 3D-Engine

Interesse geweckt oder noch Fragen?

Dann sende gerne deine aussagekräftige Bewerbung an raphael.grau@kit.edu