

Studentische Arbeit

VirtualReality im Maschinenbau

VR/AR in der Benutzerinteraktion, virtuellen Produktpräsentation und dem kollaborativen Engineering

Das Institut

Am Institute for Digital Engineering and Production spielen innovative Forschungs- und Entwicklungsprojekte eine zentrale Rolle. Unser Institut konzentriert sich darauf, die digitale Transformation in verschiedenen Branchen voranzutreiben. Wir entwickeln moderne digitale aber auch reale Lösungen, welche die Nutzung von Informations- und Kommunikationstechnologien in der Produktion und im Ingenieurwesen optimieren. Innerhalb des IDEeP sind wir in fünf interdisziplinären Fachgruppen organisiert, die alle Bereiche des modernen Produktlebenszyklus umfassen.

Motivation & Thema

Die digitale Transformation eröffnet dem Maschinenbau neue Potenziale durch den Einsatz von VR/AR-Technologien, die in der Spieleindustrie längst etabliert sind. In dieser Studie soll analysiert werden, wie VR/AR gezielt im Maschinenbau eingesetzt werden kann, ohne Gamification-Ansätze zu verfolgen. Ziel ist es, Angriffspunkte für einen sinnvollen Einsatz zu identifizieren: Von der verbesserten Nutzerinteraktion über realistische Produktdarstellungen bis hin zur Optimierung von Engineering-Prozessen. VR/AR kann komplexe technische Inhalte greifbar machen, Entwicklungszeiten verkürzen und die Zusammenarbeit in Teams und mit Kunden revolutionieren. Die Arbeit soll praxisnahe Ansätze und das Potenzial dieser Technologien aufzeigen.

Dein Profil

- Studierende der Ingenieurwissenschaften oder verwandten Fachrichtungen
- Idealerweise erste Erfahrungen mit VR/AR Systemen
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift
- Hohes Maß an Engagement und Selbstständigkeit sowie Fähigkeit zum strukturierten Arbeiten

Arbeitspakete

- Einarbeitung & Recherche in Themengebiet VR/AR
- Recherche, Vergleich und Evaluierung von verschiedenen VR/AR Umgebungen
- Exemplarische Realisierung eines Testsystems
- Entwicklung eines Lehrkonzepts
- Dokumentation

Hast du Interesse?

Du bist proaktiv, selbstständig und motiviert? Du verfügst über fundierte Kenntnisse der ingenieurwissenschaftlichen Grundlagen, Affinität zu den oben genannten Feldern sowie Vorkenntnisse im Bereich VR/AR und Konstruktion? Dann bewirb dich jederzeit mit Anschreiben, Lebenslauf, Zeugnissen, aktuellem Notenspiegel und weiteren relevanten Zertifikaten bei...

- Dirk Schoening, MSc
Raum E 303, <dirk.schoening@hs-offenburg.de>

Prof. Dr. Jörg Ettrich
Dirk Schoening, MSc

