



Masterarbeit zum Thema „Entwicklung einer Methodik zur Toleranzlagenbewertung mit Virtual Reality“

Unternehmensbeschreibung

Eine mehr als 100-jährige Erfahrung im Automobilbau und das umfassende Leistungsspektrum des Unternehmens machen Magna Steyr zum weltweit führenden, markenunabhängigen Engineering- und Fertigungspartner für Automobilhersteller. Unser umfangreiches Leistungsspektrum umfasst die Bereiche Engineering, Fahrzeug-Auftragsfertigung sowie Tanksysteme. Als Auftragsfertiger haben wir bislang mehr als 3 Millionen Fahrzeuge produziert.

Jobbeschreibung

In der Produktentwicklung haben sich in den letzten Jahren die Methoden der virtuellen Absicherung und Simulation als Standard-Methoden etabliert. Die Disziplin der „Visualisierung“ ist ein Teil dieser prozessunterstützenden Werkzeuge und setzt dabei auf verschiedene Technologien wie unter anderem jene der virtuellen Realität (VR). Die unterschiedlichen Möglichkeiten der Visualisierung bzw. von immersiven virtuellen Umgebungen erweitern das Spektrum der Anwendungsmöglichkeiten in der Fahrzeugentwicklung. Das Toleranzmanagement stellt einen zentralen Punkt in der Fahrzeugentwicklung dar und definiert u.a. die Toleranzgrenzen der Lage des jeweiligen Bauteils im Fahrzeug. Zur Ermittlung der Toleranzgrenzen werden häufig Versuche an prototypischen Hardwareaufbauten durchgeführt welche mit relativ hohem Aufwand verbunden sind. Ziel der Arbeit ist eine Methode zu entwickeln um diese Vorgehensweisen mit den Werkzeugen der virtuellen Realität zu unterstützen und die Potentiale von VR dahingehen aufzuzeigen.

Hauptaufgaben

- 1) Literaturrecherche und einarbeiten in das Thema Toleranzmanagement in der Fahrzeugproduktion
- 2) Ableiten und aufzeigen von aktuellen Problemstellungen in diesem Themenfeld
- 3) Entwicklung von Methoden zur Toleranzlagenbewertung mit VR Technologien
- 4) Prototypische Umsetzung von Werkzeugen und Demonstration anhand ausgewählter Beispiele
- 5) Zusammenfassung und Dokumentation der Ergebnisse

Wissen und Ausbildung

- Begeisterung für Fahrzeugtechnik bzw. (virtueller) Fahrzeugentwicklung
- Programmierkenntnisse wünschenswert
- Kenntnisse von VR Technologien sowie Prozesskenntnisse in der Fahrzeugentwicklung von Vorteil
- Strukturierte Arbeitsweise sowie Teamfähigkeit
- Gute Deutsch- und Englischkenntnisse in Wort und Schrift

Zusätzliche Informationen

Für das Verfassen der Masterarbeit wird ein monatliches Honorar von € 700 brutto gezahlt.

Kontakt

Ihr Ansprechpartner im Fachbereich ist Herr Severin Stadler, Tel. + 43 664 8840 3018

Ihre Ansprechpartnern im Personalwesen ist Frau Tamara Gabardi, Tel.: +43 316 404 3425

Wenn wir Ihr Interesse geweckt haben, freuen wir uns über Ihre Online-Bewerbung!