

KOMPETENZZENTRUM VIRTUAL ENGINEERING RHEIN-NECKAR (KVE)

Das Kompetenzzentrum Virtual Engineering Rhein-Neckar (KVE) an der Hochschule Mannheim bündelt das innovative Potential der Bereiche Simulation, Visualisierung und Virtuelle Realität, um es Instituten, Fakultäten und Unternehmen im Umkreis zur Verfügung zu stellen. Um den Technologietransfer in der Metropolregion Rhein-Neckar zu forcieren, können neben den beiden Hauptakteuren, der Hochschule Mannheim und John Deere, auch andere Unternehmen und Bildungseinrichtungen die in der Region einmalige Konzentration von Equipment und Fachwissen für sich nutzen.

FORSCHUNGSSCHWERPUNKT / KNOW-HOW

Durch das KVE haben Sie Zugang zu neuester VR-Technologie sowie verschiedensten Dienstleistungen um die Vorteile digitaler Produktentwicklung optimal Nutzen zu können. Kosten- und Zeitaufwand eines Produktionszyklus können somit deutlich reduziert werden. Das KVE ist dabei eine interdisziplinäre Einrichtung für Virtual Engineering vor allem in den Bereichen Maschinenbau, Verfahrenstechnik und Architektur. Das Kompetenzzentrum hat sich zur Aufgabe gesetzt, vorhandene VR-Technologien zu betreiben und weiterzuentwickeln sowie interessierten Nutzern innerhalb und außerhalb der Hochschule die Möglichkeit zu bieten, die „Virtuelle Realität“ für ihre eigenen Anforderungen zu nutzen.

AUSSTATTUNG

Technisches Highlight des Kompetenzzentrums Virtual Engineering Rhein-Neckar ist eine sogenannte Mehrseiten Cave. In diesem speziellen Raum, der eine dreidimensionale Darstellung in alle relevanten Blickrichtungen erlaubt, „erleben“ Betrachter die von Computern generierten Gegenstände und Umgebungen als seien sie real. Weiterhin stehen Ihnen am KVE verschiedenste mobile und stationäre immersive VR- und AR-Anlagen, vom 3D-Laptop bis zur mobilen Powerwall oder auch Motion-Tracking-Systeme zur Verfügung.

ANGEBOTE

Beratung / Betreuung • Beschaffung und Auswahl von VR-Hard- und Software • Bedarfsanalysen • Software Training & Support • Workshops • Datenmigration • Expertenvermittlung Modellerstellung / -Aufbereitung • VR- Modellerstellung/ Konvertierung • CFD/ FEM Modellerstellung • 3D- CAD Modellierung • 3D- Scans/ Bauteildigitalisierung Technische Visualisierungen • Produktpräsentationen mittels Bild, Animation und Film • Photorealistische Darstellungen von Maschinen und Verfahren • Erstellung von Animationen zur Wissensvermittlung

PROJEKTBEISPIELE

• Kinematik einer Nähmaschine Visualisierung eines Getriebes einer realen Industrie-

Kontakt



Ansprechpartner

IHK Rhein-Neckar

Dr. Thilo Schenk

L 1,2

68161 Mannheim

Tel.: 06221 9017-696

thilo.schenk@rhein-neckar.ihk24.de

Top-Wissenschaft.de

Unternehmen trifft Wissenschaft
Ein Angebot der Industrie- und
Handelskammern in Baden-
Württemberg und Rheinland-Pfalz

Top  Wissenschaft
suchen und finden

Knopfloch-Nähmaschine zu Anschauungs- und Lehrzwecken. • Funktionsanalyse und Kollisionserkennung Für einen bekannten Hersteller von Traktoren wurden spezielle Produkte vorab in Virtual Reality untersucht. Bei diesen Untersuchungen konnten vorab Abnahmeversuche realisiert werden. Wodurch Produkthanpassungen weit vor dem Serienanlauf realisiert werden konnten. • Entwicklung von Konzepten und Komponenten für Feuerwehrfahrzeuge Für eine große Aufbaufirma für Sonderfahrzeuge wurde der Prototyp eines neuen Feuerwehrfahrzeuges unter Zuhilfenahme der CAD-Daten komplett visualisiert. Zudem erfolgte die Generierung einer vollständigen virtuellen Welt um dieses Fahrzeug herum. In der Cave wurden dann mit den Konstrukteuren und Feuerwehrleuten Ergonomie-Untersuchungen und andere Analysen durchgeführt. Dadurch konnte der Entwicklungsprozess effizienter gestaltet werden sowie potentielle Probleme zu einem frühen Konstruktionszeitpunkt behoben werden.