

Inhaltsverzeichnis

Plenum I

T. Kuhlen, C. Bischof

Immersive Visualization in Computational Engineering Science and Production Technology..... 3

J. Behr, U. Bockholt, D. Stricker

Instant-Reality - Mixed Reality Technologien im Produktlebenszyklus 17

VR in der Produktentwicklung

C. Wienss, G. Goebbels

Kabel- und Schlauchsimulation in der Produktentstehung 31

R. Radkowski, H. Waßmann, M. Borzykh

Echtzeit-Visualisierung eines sturzvariablen Fahrwerks zur Analyse des Fahrverhaltens 43

J. Roßmann, T. J. Jung

Dynamiksimulation für Virtuelle Welten: Erfahrungen, Anwendungen, Methoden..... 61

AR/VR Grundlagen

S. Husung, M. Sander, C. Weber, G. Höhne

Optimierung der CAD-VR Datenaufbereitung zur Erzeugung funktionsrelevanter Modellstrukturen 79

J. Xu, J. Tümler, R. Mecke

A Concept for Virtual Reality Based Authoring of Augmented Reality Content 95

M. Götze, B. Brüderlin

Interaktives GPU-basiertes Out-of-Core Raytracing für große Modelle... 107

VR in der Prozessentwicklung

M. Dangelmaier, F. Haselberger

Immersive virtuelle Begehung und Inspektion 127

P. Cerfontaine, T. Kuhlen, C. Bischof, N. Bökmann, K. Rues Virtuelle Walzanlagensimulation in Echtzeit	141
AR in der Produktentwicklung	
J. Tümler, S. Sauer, D. Berndt, R. Mecke Bildverarbeitung und AR für industrielle Anwendungen	161
O. Geißel, L. Longhitano, A. Katzenbach Operativer Einsatz von Mixed Reality Technologien im Baubarkeitsprozess der Fahrzeugentwicklung	175
Digitale Fabrik	
B. Eikel, M. Fischer, C. Laroque Regelung von Animationen in Simulationen von hochdynamischen Fabrikszenen	193
G. Reinhart, F.-F. Lacour, M. Spitzweg Einsatz eines Physikmodells zur Simulation des Materialflusses einer Produktionsanlage	207
C. Laroque, S. Lietsch, H. Zabel Computational Steering verteilter, interaktiver Materialflusssimulationen	221
VR/AR Anwendungsbeispiele aus der Industrie	
C. Runde Einführung von Virtual Reality in Industrieunternehmen	243
H. Augustin Reifegradmodell für das Virtual Collaborative Engineering zur Ableitung von Trainingsmodellen	261
C. Matysczok, J. Fründ, D. Meyer VR, AR – Im Spannungsfeld zwischen Forschung, Markt und Kundenanforderungen	275
Plenum II	
F. Scheer, R. Specht, A. Hildebrand, O. Geißel, S. Hein VR/AR in der prototypischen Prozessoptimierung für die thermische Absicherung von Fahrzeugen	291

J. Berssenbrügge, J. Gausemeier, M.Grafe, S. Kreft Ein VR-basierter Nachtfahrsimulator für das Virtual Prototyping einer adaptiven Leuchtweitenregelung	307
J. Roßmann, P. Krahwinkler, A. Bücken Arbeitsmaschinen als autonome Roboter im Forst: Virtuelle Prototypen, Verfahren und Anwendungen.....	323
X. Fan, D. Wu, X. Zhen, Y. Hu, H. Zhu, D. Ma A comprehensive solution for distributed collaborative virtual assembly system for complex product design	335