

Inhaltsverzeichnis

Plenum I¹

F. Meyer auf der Heide Algorithmische Grundlagen für die Selbstorganisation von Roboterschwärmen.....	7
---	---

Echtzeit-Rendering

E. Bonner, J. Berssenbrügge GPU-basiertes lokales Tone-Mapping für Nachtfahrsimulationen.....	19
J. Ghiletiuc, M. Färber, B. Brüderlin Bildbasiertes Echtzeit-Remote-Rendering für Smartphones und Tablets.....	35
R. Petring, B. Eikel, C. Jähn, M. Fischer, F. Meyer auf der Heide Darstellung heterogener 3-D-Szenen in Echtzeit.....	49

Digitale Fabrik

P. A. Winkes, J. C. Aurich Physik-Engine unterstützte, interaktive Montagesimulation in der Virtuellen Realität.....	63
F. Bauer, J. Gausemeier, V. Rudtsch Automatisierte Generierung von Materialflusssimulationsmodellen zur frühzeitigen Absicherung von Produktionssystemen.....	73
M. Schmitz, S. Wenzel Verteilte Visualisierung von Ergebnissen der Produktions- und Logistiksimulationen.....	85

Trackingverfahren

B. Bliese, O. Geißel, J.-P. Kobler Kalibrierung und resultierende Genauigkeit eines Mixed Reality-Systems mit mechanischem Tracking	99
---	----

¹ Die Plenumsbeiträge „Auf dem Weg zu intelligenten technischen Systemen“ und „System Engineering in der AUDI AG – neue Wege in der Entwicklung innovativer Systeme“ sind im Tagungsband des 10. Workshops „Entwurf mechatronischer Systeme“ veröffentlicht.

R. Lachmayer, H. Nasri Verknüpfung eines gestengesteuerten Humanoid-Roboters mit einer virtuellen Umgebung	111
--	-----

S. Thiele, L. Meyer, C. Geiger Iterative Entwicklung eines virtuellen Bogenschießsimulators	125
--	-----

Fahrsimulation

S. Kreft, J. Gausemeier Systematische Integration von Geodaten zur Bildung geospezifischer Umgebungsmodelle für Fahrsimulationen	141
--	-----

B. Hassan, A. Klaas, H. Waßmann, M. Grafe Kaskadierte Simulationen und Visualisierungen für die Analyse mechatronischer Systeme in umfangreichen Transportszenarien	159
---	-----

C. Stern, C. Rasche, L. Kleinjohann, B. Kleinjohann Bildangereicherte Kartenerstellung zur Unterstützung bei Rettungseinsätzen	177
--	-----

VR-Grundlagen

J. Fröhlich, I. Wachsmuth Frischer Wind in der CAVE: Realisierung und Evaluation einer multimodalen virtuellen Welt	191
---	-----

S. Husung, K. Wall, S. Pöschl, C. Weber, N. Döring Netzwerkbasierter Mehrkanal-Soundserver für audio-visuelle VR-Anwendungen	205
--	-----

J. Roßmann, M. Emde, T. Steil, N. Hempe Validierte Sensorsimulation zur integrierten Entwicklung mechatronischer Systeme für zukünftige Weltraummissionen	219
---	-----

AR-Systeme und Anwendungen

R. Stelzer, E. Steindecker, B. Saske AR-Systeme für die Wartungsplanung in immersiven Umgebungen	237
---	-----

R. Dörner, J. Schweitzer, P. Grimm, J. Etzold kARbon: webbasierte AR-Werkzeuge für die kollaborative Bauorganisation	251
--	-----

M. Abramovici, M. Neges Potentiale der Anwendung von kommerziellen Smartphones und Tablets für Augmented Reality unterstützende Wartungsaufgaben	261
---	-----

Plenum II²

M. H. Rademacher, C Dabs, H. Krömker Fertigungstoleranzen in der Automobilindustrie – Komparative Evaluation virtueller und physischer Toleranzmodelle	275
D. Petermann, P. Sembdner, W. Steger, R. Stelzer Fotorealistische Review-Daten im Produktentwicklungsprozess	285
T. Pfeiffer Visuelle Aufmerksamkeit in Virtueller und Erweiterter Realität: Integration und Nutzung im Szenengraphen.....	295

² Der Plenumsbeitrag „Systems Engineering in der industriellen Praxis“ ist im Tagungsband des 10. Workshops „Entwurf mechatronischer Systeme“ veröffentlicht.