

Inhaltsverzeichnis

VR-Systeme und Anwendungen

- M. Oberhauser, D. Dreyer, P. Kovačič
Rapid Prototyping in einem funktionalen, virtuellen Flugzeugcockpit 9
- S. Husung, A. Siegel, C. Weber, B. Müller, M. Behrendt, D. Landes, A. Albers
Audio-visuelle Simulation der Fahrzeugvorbeifahrt unter Nutzung von
VR und Prüfstandsmessungen 21
- W. Steger, E. Steindecker, R. Stelzer, M. Gebert, T. Kim
Individuelle Funktionen für Teilnehmer an einem VR Design Review 33

AR/VR in der Produktentstehung

- V. Paelke, S. Heymann
Benutzungsschnittstellen für Cyber-Physical-Systems –
Herausforderungen und Lösungsansätze 49
- J. Berssenbrügge, O. Wiederkehr, C. Jähn, M. Fischer
Anbindung des Virtuellen Prototypen an die Partialmodelle
intelligenter technischer Systeme 65
- K. Wrasse, E. Brandenburg, H. Hayka, R. Stark
Visualisierung von Anforderungen an physische Prototypen mit
Augmented Reality 79

Rendering und 3D-Produktdarstellung

- J. Meder
Depth Image Based Rendering zur Entkopplung langsamer
Renderprozesse von der Darstellung 93
- C. Jähn, M. Fischer, M. Gerges, J. Berssenbrügge
Automatische Ableitung geometrischer Eigenschaften von Bauteilen
aus dem 3-D-Polygonmodell 107
- T. Preidel, S. Cersowsky, R. Krüger, M. Färber
Punktebasiertes hierarchisch-probabilistisches Level of Detail 121

VR für Fabrikplanungsprozesse

S. Pick, S. Gebhardt, B. Hentschel, T. Kuhlen, R. Reinhard, C. Büscher,
T. al Khawli, U. Eppelt, H. Voet, J. Utsch
Ein Konzept zur Integration von Virtual Reality Anwendungen zur
Verbesserung des Informationsaustauschs im Fabrikplanungsprozess..... 139

S. Gebhardt, S. Pick, B. Hentschel, T. Kuhlen, R. Reinhard, C. Büscher
Ein Ansatz zur Softwaretechnischen Integration von Virtual Reality
Anwendungen am Beispiel des Fabrikplanungsprozesses 153

R. Langmann, C. Geiger
Web-basierte Integrationsplattform für dynamische
3D-Anlagenvisualisierung 167

AR für mobile Assistenzsysteme

M. Neges, M. Wolf, M. Abramovici
Zugriffsgesicherte Augmented Reality Lösung zur mobilen Instand-
haltungsunterstützung mit zustandsorientierten Arbeitsanweisungen 181

S. Adler, A. Kernchen, T. Reipsch, E. Bayrhammer, U. Schmucker
Mobile Assistenzsysteme für sicheren Betrieb und Wartung von
Maschinen und Anlagen..... 197

Fahrsimulation und Fahrerassistenzsysteme

B. Hassan, J. Gausemeier, K. Abdelgawad, J. Berssenbrügge, M. Grafe
Systematik zur Entwicklung von rekonfigurierbaren Fahrsimulatoren 213

J. Berssenbrügge, A. Trächtler, C. Schmidt
Visualisierung von Scheinwerfersystemen für das Virtual Prototyping
von lichtbasierten Fahrerassistenzsystemen..... 231

H. Amelunxen
Entwicklung eines Closed-Loop Testsystems für fortgeschrittene
Fahrerassistenzsysteme 247

D. Zimmermann, A. Kohlstedt, S. Gausemeier, A. Trächtler
Entwicklung eines prädiktiven Motion-Cueing-Verfahrens für den
ATMOS-Fahrsimulator 261