

Inhalt

Einführung

Strategische Dimensionen der Virtual Reality H.-J. Bullinger	13
Applied Virtual Reality Pierre du Pont	27
Bringing VR Into The Mainstream J. Larson-Mogal	39
Virtual Reality - Zukunftsaussichten für ein neues Medium. Was uns die Markteinführung "alter" Medien für die Entwicklung von VR lehren kann L. Goertz	49

Anwendungen und Trends

Echtzeitorientierte interaktive Simulation mit VR4RobotS am Beispiel eines Industrieprojektes T. Flaig	59
Responsive Workbench W. Krüger, B. Froehlich	73
CIA-Tool: Kooperativ-interaktives Planen in virtuellen Räumen W. Bauer, M. Bues, O. Riedel	81

Interaktion und Navigation

Störgrößenaufschaltung der Kopfbewegung auf das Augenfolgesystem des Menschen über die Bogengangsorgane P. Lässig, J.-U. Molski	101
Hyperwalk: Ein verhaltensbasiertes Virtual Reality-System J. Emhardt, R. Preininger, J. Semmler	113

Non Immersive Control of Virtual Environments	127
Ch. Maggioni	

Software Tools

Nutzen objektorientierter Datenbanksysteme für virtuelle Planung	145
U. Häfner, A. Rößler	
Low Cost-3D Visualization of Neural Networks	159
A. Zell, R. Hübner	
Dynamische Geometriedatenhaltung für schnelles Rendern in effizienten Virtual Reality-Systemen	167
R. Däminghaus	
Raumakustische Simulation und Auralisation-Methoden und Anwendungen	181
U. Stephenson	

Anwendungen

Virtual Reality zur intelligenten Sichtsteuerung in der Endoskopie	215
M. Wapler	
Virtual Reality im Sprachunterricht für Lernbehinderte	227
B. Cleal, W. Giles, R. Schroeder	
Simulation von Umstellungsoperationen mit Virtual Reality	241
A. Hinkenjann, K. Krämer, O. Riedel, S. Völter	
Industrielle Anwendungen der Virtual Reality - Beispiele, Erfahrungen, Probleme und Zukunftsperspektiven	259
P. Astheimer, W. Felger, M. Göbel, S. Müller, R. Ziegler	

Nutzungskonzepte von Virtual Reality

- ROTEX - Die Telerobotik-Konzepte des ersten Roboters im Weltraum** 283
G. Hirzinger, K. Landzettel, L. Heindl, B. Brunner
- Untersuchungsdesigns zur Nutzung von Virtual Reality-Anwendungen** 311
L. Goertz
- Effizienzsteigerung bei der rechnerunterstützten Konstruktionstätigkeit durch die Synthese aus CAD und Virtueller Realität** 323
K. Büttner, J. Reinemuth, H. Birkhofer

Perspektiven der Virtual Reality

- Virtuelles Modellunternehmen für Forschung, Lehre und Technologietransfer** 341
J. Gausemeier, P. Ebbesmeyer, M. Grafe
- Zur sozialen Dimension nutzerfreundlicher Virtual Reality-Systeme** 365
N. Degele
- Virtual Reality and the Future of Interactive Games** 377
W. Giles, R. Schroeder, B. Cleal