

Jürgen Gausemeier
Franz Rammig
Wilhelm Schäfer
Ansgar Trächtler (Hrsg.)

Entwurf mechatronischer Systeme

- Grundlagen, Methoden und Werkzeuge
- Adaption, Selbstoptimierung und Verlässlichkeit
- Integration Mechanik und Elektronik,
Miniaturisierung

8. Paderborner Workshop
Entwurf mechatronischer Systeme
19. und 20. Mai 2011
Heinz Nixdorf MuseumsForum

Inhaltsverzeichnis

Plenum I¹

J. Gausemeier, W. Schäfer, H. Anacker, F. Bauer, S. Dziwok Einsatz semantischer Technologien im Entwurf mechatronischer Systeme	7
---	---

Molded Interconnect Devices

J. Franke, C. Fischer, F. Loos, H.-D. Ließ, R. Süß-Wolf Integration von Makro-MID-Technologie im PKW	39
---	----

A. Grunert 3-D Mikromontage von räumlichen, elektronischen Baugruppen (3-D MID).....	57
--	----

A. Fischer, H. Kück, W. Eberhardt, U. Keßler, M. Schubert, H. Willeck Module für ein interaktives Braille-Display mit integrierten Touch-Sensoren in LPKF-LDS®-Technik	67
--	----

Regelungsentwurf und Modellierung mechatronischer Systeme

K. Flaßkamp, S. Ober-Blöbaum, M. Ringkamp, T. Schneider, C. Schulte, J. Böcker Berechnung optimaler Stromprofile für einen 6-phasigen geschalteten Reluktanzantrieb.....	81
---	----

M. Neumann, T. Predki, L. Heckes, T. Sadek, M. Grafen Geländeadaptive Kontrolle mobiler Roboter in unstrukturierten Einsatzumgebungen	93
---	----

S. Spirk, G. Koch, E. Pellegrini, B. Lohmann Dynamik- und energieoptimale Stellgrößenaufteilung für die Regelung eines hybriden Fahrwerks.....	107
--	-----

¹ Der Plenumsbeitrag „Wissensbasierte Methoden für Intelligente Virtuelle Realität“ ist im Tagungsband des 10. Workshops „Augmented & Virtual Reality in der Produktentstehung“ veröffentlicht.

Integration von Produkt- und Produktionssystementwicklung VireS Special Session

H.-G. Herrmann, J. Eckstein, G. Lanza, S. Peters, B. Behmann, J. Roth Anwendung von Axiomatic Design zur Entwicklung von Wärmetauschersystemen	123
M. Kissel, D. Hellenbrand, U. Lindemann, W. Schullerus Robustheitsbewertung von Produktkonzepten in frühen Entwicklungsphasen	133
R. Olbrich, R. Brandis Methode zur frühzeitigen Ableitung von Fertigungsprozessen für Blechteile	147

Hardware-in-the-Loop

A. Löffler, C. Schweers, V. Fast, A. Trächtler, D. Kruse Multidomänen-Modell eines Waschvollautomaten für einen Hardware-in-the-Loop-Prüfstand.....	161
J. C. Wehrstedt, R. Rosen, A. Pirsing, C. Dietz Simulation Based Engineering – Frühzeitige Validierung von Anlagekonzepten	175

Modellierung und Analyse eingebetteter Software

C. Brink, J. Greenyer, W. Schäfer, M. Hahn, M. Tichy Simulation von hybridem Verhalten in CAMEL-View.....	189
J. Meyer, J. Holtmann, M. Meyer Formalisierung von Anforderungen und Betriebssystemeigenschaften zur frühzeitigen Simulation von eingebetteten, automobilen Systemen.....	203

Verlässlichkeit komplexer Systeme

G. Reinhart, P. Stich Auslegung von Transportprozessen mit Hilfe der physikbasierten mechatronischen Simulation.....	219
D. Inkermann, C. Stechert, T. Vietor Einsatz multifunktionaler Werkstoffe für die Entwicklung einer adaptiven Gelenkachse	231

Systems Engineering

T. Weilkiens

Zukunftsdisziplin Modellbasiertes Systems Engineering.....247

S. Wölkl, K. Shea

Modellbibliotheken für die Funktions- und Komponentenmodellierung
in der Konzeptentwicklung mit SysML259

R. Stark, T. Damerau, H. Hayka

PLM-basierte Innovationsbeschleunigung als integraler
Teil des Systems Engineering.....273

Praxis Session

M. Rauscher, N. Jazdi, P. Göhner

Erfahrungen bei der Entwicklung eines mechatronischen
Systems – der automatisierte Fußballschuh David289

D. Steffen

Qualitäts- und Effizienzbewertung von Entwicklungsprojekten
und -organisationen303

M. Becker, H. Zabel, W. Müller, A. Elfeky, A. DiPasquale

Virtual Prototyping software-intensiver mechatronischer
Systeme – Eine Fallstudie315

Plenum II

G. Stollt, D. Haut, A. Wiehe, J. Maas

Konzeption, Entwurf und Realisierung eines intelligenten Tür-
scharniers für Krafffahrzeuge mit gesteigerter Funktionalität.....331

J. Lunze

Synchronisation autonomer Agenten durch vernetzte Regelung343