

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<u>HAUPTVORTRÄGE</u>	1
R. Rühle (D - TH Stuttgart) ** Technische Simulation mit Supercomputern	
A. Kuhn (D - Fraunhofer-Inst. Dortmund) Stand der Simulation in der Fertigungstechnik und Entwicklungstendenzen	2
J.L. Encarnacao (D - TH Darmstadt) ** Graphische Datenverarbeitung als Werkzeug für Simulation und Animation	
H. Spiro (D - IBM Deutschland, Böblingen) Berechnungsverfahren zur Schaltkreissimulation	28
R. Brüggemann, M. Matthies (D - GSF München) Simulation des Verhaltens von Chemikalien in Fließgewässern	55
<u>MODELLBILDUNGS- UND SOFTWAREMETHODIK</u>	81
R. Ruzicka, F. Breitenecker (A - TU Wien) BAPS - Bondgraph Analyse und Programmsynthese	82
W. Pohlmann (D - TU München) Simulated Time and the Ada Rendezvous	92
W. Berndt, K. Brantner, H.G. Thome, B. Wieneke-Toutaoui (D - Berlin, Stuttgart, Aachen, Berlin) Modellebenen	103
U. Maschtera (A - Univ. Linz) VIVIANE: Modellierung flexibler dynamischer Systeme unter einem virtuellen Weltbild	119
E. Smith (D - GMD St. Augustin) Kausalität und Temporalität bei der Modellbildung	127
<u>MATHEMATISCHE VERFAHREN</u>	135
H. Brauchli, G. Devaquet, Ch. Schaerer, J. Rohrer * (CH - ETH Zürich, * Oerlikon-Bührle AG) Ein Baukastensystem zur Beschreibung ebener Vielkörpersysteme	136
W. Mathis (D - TU Braunschweig) Bestimmung von Übertragungsfunktionen linearer Netzwerke als 2-faches verallgemeinertes Eigenwertproblem	144
J. Mennig (CH - ETH Zürich) Hermite-Diskretisierung von partiellen Differentialgleichungen dargestellt am Beispiel der Wärmeleitungsgleichung	152
** Kein Beitrag zur Veröffentlichung eingegangen.	

	Seite
H. Schubert (D - DFVLR Oberpfaffenhofen) Zur Praxis des numerischen Differenzierens nach einer Variablen	161
<u>SIMULATIONSSPRACHEN UND ANWENDUNGEN</u>	169
W. Krämer, M. Zeitz (D - Univ. Stuttgart) Simulation einer hydraulischen Lageregelung mit Hilfe der blockorientierten Simulationssprache ISRSIM	170
H.P. Franke, H. Braun (D - Univ. Karlsruhe) Parameteroptimierung mit SIDAS II	176
D. Solar, F. Breitenecker (A - TU Wien) Das Simulationssystem HYBSYS und sein Tabellenfunktionen-Konzept	187
J. Dastych, J. Harland (D - Univ. Bochum) "ESRSIM" Ein Programmsystem zur Simulation kontinuierlicher und zeitdiskreter Systeme	197
B. Zupancic, D. Matko, R. Karba, M. Sega (YU - Univ. Ljubljana, Institut Jozef Stefan) SIMCOS - Digital Simulation Language with Hybrid Capabilities	205
<u>SIMULATIONSUMGEBUNGEN</u>	213
D. Craemer (D - GMD St. Augustin) BOXDYN - eine komfortable Benutzeroberfläche für das DYNAMO-System im Betriebssystem EUMEL	214
A. Sauberer, R. Ruzicka, F. Breitenecker, I. Troch (A - TU Wien) Implementation der Optimierungsumgebung "GOMA" in ACSL	222
G. Bleher, F. Schmidt (D - Univ. Stuttgart) Konzept eines integrierten Planungs- und Simulationssystems IPSS	232
K. Vancso, A. Fischlin, W. Schaufelberger (CH - ETH Zürich) Die Entwicklung interaktiver Modellierungs- und Simulationssoftware mit Modula-2	239
R.W. Hartenstein, U. Welters (D - Univ. Kaiserslautern) Mehrebenen-Graphik-Editor MLED als DBMS für VLSI-Simulation	250
<u>WERKZEUGE ZUR MODELLIERUNG UND SIMULATION PARALLELER PROZESSE</u>	259
M. Esponda (D - GMD-FIRST Berlin) Simulation einer parallelen Prolog-Maschine mit Modula-2	260
F. Regen, W. Ameling (D - RWTH Aachen) Hybride Modellierung zur Rechenzeiteinsparung bei Simulationsuntersuchungen mit Auswertungsnetzen	270
T. Bartsch, W. Kubalski, W. Ameling (D - RWTH Aachen) Petrinetzbasierte Modellierung von Rechnerstrukturen in PROLOG	278

	Seite
H.B. Keller (D - Kernforschungszentrum Karlsruhe) Algorithmische und problemstrukturelle Parallelität - Ansätze zur verteilten Simulation komplexer dynamischer Systeme	286
<u>VEKTORRECHNER: ALGORITHMEN, ARCHITEKTUR, ANWENDUNGEN, SIMULATION</u>	297
M. Alef, D. Seldner, T. Westermann (D - Kernforschungszentrum Karlsruhe) Numerische Algorithmen für elektrodynamische Modelle und ihre Implementierung auf Supercomputern	298
C.D. Swanson (USA - ETA Systems Inc.) The ETA Systems Plans for Supercomputers	306
F. Baetke (D - CONVEX GmbH Frankfurt) Der Convex C1 Vektorrechner - eine Konkurrenz für Grossrechner im Bereich der strömungsmechanischen und thermodynamischen Simulation	315
F. Breitenecker, J. Kaliman, D. Solar, J. Bierbaumer (A - TU Wien) Simulationsfallstudien am SIMSTAR: Vektroptimierung und Simulationsumgebung für ein Blutdruck- und Herzfrequenzmodell	323
A. Kopaczyk, W. Kubalski, A. Ameling (D - RWTH Aachen) Simulation von Vektorrechnerarchitekturen unter Verwendung determinierter Warteschlangenmodelle	330
<u>LOGIK- UND SCHALTKREISSIMULATION</u>	339
D. Tavangarian (D - Univ. Frankfurt) Ein allgemeines Modell zur Synthese und Simulation digitaler Schaltwerke	340
M. Bechtold, Th. Reus, D. Tavangarian (D - Univ. Frankfurt) Simulation hybrider Schaltungen	350
K.-D. Lewke (D - Univ. Paderborn) Ein ereignisgetriebenes Simulationsmodell für MOS-Schaltwerke	358
P.G. Plöger, B. Klaassen, K.L. Paap (D - GMD St. Augustin) Simulating Electrical Circuits using SISAL	365
Ch. Ohsendoth (D - Univ. Dortmund) DACAPO-III Schnelle Ausführung von Mixed- und Multi-level Hardwarebeschreibung	373
W. Hahn, H. Anger, A. Hagerer (D - Univ. Passau) Ein Multi-Transputer-Netz als Hardware-Simulationsumgebung	381
F.V. Keller, K. Reiss, O.A. Palusinski * (D - Univ. Karlsruhe, * USA - Univ. of Arizona, Tucson) Simulation des Transientverhaltens von Verbindungsleitungen in integrierten Schaltungen	389

	Seite
<u>SIMULATION IN ENERGIEERZEUGENDEN UND ENERGIEVERTEILENDEN SYSTEMEN</u>	397
G. Meister, W. Cronenbroeck (D - KFA Jülich) Dynamische Simulation von Hochtemperatur-Reaktoren mit dem DSNP-Anlagensimulator	398
K.A. Reimann, M. Steiner * (CH - Sulzer AG, Winterthur, * ETH Zürich) Dynamische Simulation von Wärmeübertrager-Netzen ab Prozess-Schema	406
A. Marek (CH - BBC Baden) Eindimensionale phenomenologische Simulation der Spannung von elektrolytischen Zellen beim Abschalten von hohen Strömen	414
M. Suda (A - Oesterr. Forschungszentrum Seibersdorf) Die dynamische Simulation von Druckschwankungen in komplexen hydraulischen Leitungsnetzen	422
K. Fähr (CH - ETH Zürich) Digitale Simulation von Stauregelungen in Flusssystemen	430
<u>SIMULATION IN ELEKTRO- UND NACHRICHTENTECHNISCHEN ANWENDUNGEN</u>	439
W.H. Drtil, K.-H. Reschke (D - SEL Stuttgart) DATA Transmission Simulation System (DTSS)	440
E. Bollweg, B. Page (D - Univ. Hamburg) Simulation von Autotelefonssystemen zur Analyse von Verfahren der Funkfrequenzuteilung auf einem PC	448
M. Erlinghagen (D - Fernuniversität Hagen) Simulation eines lokalen Funknetzes bezüglich des Kanalbündels unter besonderer Berücksichtigung der Kanalökonomie	456
W. Kleinert, M. Gräff, K. Wenk * (A - TU Wien, * CH - BBC Zürich) Simulation eines Dreiphasen-Gleichrichters mit SIMSTAR und ACSL	463
<u>SIMULATIONSSYSTEME UND GEMISCHTE ANWENDUNGEN</u>	465
K.-P. Born, O.H. Peters (D - Univ.-GH Wuppertal) Realisierung und Anwendungsmöglichkeiten eines Motorradfahrersimulators	466
J. Perl (D - Univ. Mainz) TESSY: Ein Tennis-Simulations-System	475
T. Egolf (CH - Styner+Bienz AG, Niederwangen) Dynamisches Verhalten eines zweistufigen Hauptantriebes mit geregelter Gleichstrom-Motor	482
D. Matko, B. Nemec (YU - Univ. Ljubljana, Inst. Jozef Stefan) The Use of Feed-Forward Identification Scheme in Industrial Robots Adaptive Control	488
Y. Welte, R. Stürchler (CH - Sulzer AG, Winterthur) Neue Modellbildung eines rotordynamischen Systems mit Hilfe eines elektrischen Schaltkreises	495

<u>SIMULATION IN DER FERTIGUNGSTECHNIK: FLEXIBILISIERUNGSSTRATEGIEN</u>	503
H.-J. Heusler (D - TU München) Entwicklung von Flexibilisierungsstrategien mit Hilfe der Simulationstechnik	504
G. Seliger, B. Wieneke-Toutaoui, M. Rabe (D - IPK Berlin) Simulationsunterstützung bei der Planung und im Betrieb von flexiblen Fertigungssystemen	512
R. Schmidt (D - Fraunhofer-Inst. Dortmund) Einsatzmöglichkeiten der Simulation in der Werkstattsteuerung	520
K. Schlüter (D - Univ. Erlangen-Nürnberg) Planung einer flexiblen Montagestrasse mittels GPSS-FORTRAN	539
W. Balagin, A. Dolgij, G. Kowaltschuk, S. Mjnsnikow, D. Othizerow, M. Rewotjuk, A. Smirnov, W. Starich (UdSSR - Inst. f. Radiotechnik) Zur Simulation flexibler Fertigungssysteme	548
<u>SIMULATION IN DER FERTIGUNGSTECHNIK: METHODOLOGISCHE ERGANZUNGEN</u>	557
H. Peters (D - Fraunhofer-Inst. Dortmund) Simulation zur Personaleinsatzplanung in der Fertigung	558
W. Dangelmaier, B.-D. Becker (D - Fraunhofer-Inst. Stuttgart) Vergleich und Entwicklungsrichtungen von Werkzeugen zur diskreten Simulation von Fertigungssystemen	564
P. Kettner, H.G. Thome (D - RWTH Aachen) Graphisch interaktive Simulation von integrierten Fertigungs- und Montagesystemen	572
H. Peters, K. Volling, H. Utter, H.-O. Weissenborn (D - ITW Dortmund, Mannesmann-Demag, Wetter, INPRO Berlin) Ergebnisdarstellung und Animationsmöglichkeit für fertigungstechnische Simulationsexperimente	585
K.A. Graber, M. Müller, H. Ulrich (CH - ETH Zürich) Simulation einer Produktionsanlage Vergleich von Programm- und Kanban-Steuerung	587
<u>SIMULATION IN BIOLOGIE UND MEDIZIN</u>	595
F. Rattay (A - TU Wien) Simulation von Nervenreaktionen durch Elektrostimulation	596
D.P.F. Möller (D - Univ. Mainz / Drägerwerk AG, Lübeck) Optimierung der Dosierung von Pharmaka mittels Kompartimentmodellen	602
A. Heyn, B.A. Gottwald (D - Univ. Freiburg im Breisgau) Zur Modellierung von Transport und Wirkung des Pflanzenhormons Auxin	608

- R. Karba, A. Mrhar, F. Kozjek, B. Zupancic
 M. Atanasijevic (YU - Univ. Ljubljana)
 System Approach in Pharmacokinetical Studies
 for Optimal Drugs Design 617

- D.P.F. Möller (D - Univ. Mainz / Drägerwerk AG, Lübeck)
 Simulationstechnik komplexer Bioprozesse und mögliche
 Erweiterungen durch wissensbasierte Simulation 625

SIMULATION ÖKOLOGISCHER SYSTEME 631

- B. Breckling, G. Lehnert (D - Univ. Bremen)
 Organismengemeinschaften auf Habitatinseln
 - Ein zeitdiskretes Simulationsmodell - 632

- N. Trost, H. Bossel, H. Krieger, H. Schäfer (D - Univ.-GH Kassel)
 Systemanalyse und Simulation der Wachstums- und Entwicklungs-
 dynamik von Waldbäumen unter dem Einfluss von Luftschadstoffen 640

- S. Pietrzko (CH - EMPA, Dübendorf)
 Eine auf Simulationsverfahren basierende Fluglärmprognose 649

SIMULATION IM BEREICH OPERATIONS RESEARCH AND MILITÄRWISSENSCHAFTEN 657

- H.-J. Böhm, U. Kretschmer, W. Prautsch, G. Winterer (D - GAI Berlin)
 TPM - Ein Simulationsmodell für den Güterverkehr
 der Deutschen Bundesbahn 658

- J. Plehn, A. Schonard, W. Prautsch (D - GAI Stuttgart, GAI Berlin)
 Bestimmung optimaler Leitwege in einem vorgegebenen Transportnetz
 mit Hilfe der Evolutionsstrategie 666

- A.A. Stahel (CH - ETH Zürich)
 Simulation of Guerilla Warfare 674

ANSCHRIFTEN DER AUTOREN UND KOAUTOREN 686