

Inhaltsverzeichnis

G. Gerlach

Nichtelektrische Netzwerke: Unterstützung zum Verständnis der Welt? 3

U. Marschner, E. Starke

Effizienter hierarchischer Systementwurf mit Netzwerkmodellen am Beispiel eines Hüftprothesen-Femur-Schwingungsdiagnosesystems 13

G. Schrag, T. Künzig

Maßgeschneiderte Modelle für Mikrosysteme mit Hilfe verallgemeinerter Kirchhoffscher Netze 37

J. Mehner, H. Schmidt, A. Sorger, M. Freitag

Herausforderungen beim Entwurf von Mikrosystemen 47

M. Kupnik

Modellierung von kapazitiven mikromaschinell gefertigten Ultraschallwandlern 55

P. Birkholz

Modellierung des Sprechapparats als akustisches Netzwerk 65

E. Starke

Von Netzwerk- und FE-Methoden zur Kombinierten Simulation 75

A. Reibiger

Netzwerkmodelle für Punktmassensysteme – Möglichkeiten und Grenzen 87

T. Zawada, A. Abel

Netzwerkpraxis und Grenzen der Netzwerktheorie 111

J. Ziske, H. Neubert

Effiziente Einbindung räumlich verteilter Modelle in Multiphysik-Netzwerke 133

A. Wilde, P. Schneider, W. Presoto

Modeling Electro-Mechanical Actuators 145

E. Starke, V. Herrmann, T. Dietz, M. Kochan, S. Friedrich

Mit Netzwerkmethoden zu präzisen, robusten und zuverlässigen Durchflussmessgeräten 157

R. Schulze, J. Nestler, P. Streit, D. Billep, T. Otto, T. Gefner

Kombinierte Simulation integrierter mikrofluidischer Aktoren 165

W. Klippel

Adaptive Stabilization of Electro-Dynamical Transducer 177

<i>M. Krause</i> Elektrisch-mechanisch-akustisches Netzwerkmodell eines vollimplantierbaren Sensor-Aktor-Wandlerbausteins.....	191
<i>M. Klemm</i> Elektroakustische Modellierung von CMUT basierend auf Netzwerkmodellen und Finite Elemente Methoden	199
<i>J. Troge, R. Starobinski, M. Hofmann, W.-G. Drossel, M. Linke</i> Simulation des dynamischen Verhaltens lastabhängiger Hydrolager unter Verwendung von mechanisch-hydraulischen Netzwerken	209
<i>C. Schulze, M. Ruhnau, J. Hübel</i> Aufbau und Validierung eines Hochtemperatur-Laborprüfstands zur Bestimmung der Vierpolparameter von Schalldämpfern.....	219
<i>S. Kassner</i> Die Netzwerkdarstellung im dreidimensionalen Raum.....	227
<i>L. Tang, T. Kober, R. Werthschützky</i> Netzwerksimulation eines überlastfesten Differenzdrucksensors mit verteilten Parametern.....	235
<i>U. Marschner, G. Gerlach, E. Starke, A. Lenk</i> Equivalent circuit models of two-layer flexure beams with excitation by temperature, humidity, pressure, piezoelectric or piezomagnetic interactions	245