BÜCHER

GÜNTER HÖHNE

Die digitale Mechanismen- und Getriebelbibliothek

Man sagt, dass sich alle fünf bis zwölf Jahre das Wissen auf der Welt verdopple. Das stellt heutige Wissenschaftler aller Disziplinen vor große Herausforderungen. Dazu trägt seit ein paar Jahren sicher das Internet einen Großteil bei.

Bezogen auf die Automobiltechnik kommt hinzu, dass sich die Modellzyklen der Fahrzeuge immer weiter verkürzen, was auch kürzere Entwicklungsprozesse bewirkt oder vice versa benötigt. Außerdem bieten OEMs immer mehr Modelle und Derivate an, um Marktnischen besetzen zu können. So plant der Volkswagen-Konzern laut AMS 40 Neuanläufe noch im Jahr 2012 für seine elf Marken von Seat bis Porsche. Hinzu kommt, dass das technisch Machbare immer weiter Richtung Grenzbereich verschoben wird.

Diese Trends hat auch die DFG früh erkannt und fördert seit 2002 den Aufbau von „Leistungszentren für Forschungsinformationen“, um das Informationsmanagement an den Hochschulen zu stärken. Hier beschreibt der Autor Prof. Dr. Günter Höhne von der TU Ilmenau, wie ein Text- und Datenzentrum zur Sammlung, Sicherung und Bereitstellung von digitalen Quellenbeständen entsteht. Als Beispiel wird das Gebiet der Mechanismen und Getriebe genutzt, wofür gemeinsam mit RWTH Aachen und TU Dresden die Bibliothek www.DMG-Lib.org entwickelt wurde. Über semantische Netzwerke und aufbereitete Metadaten lässt sich die Recherche zu historischen und aktuellen Getriebetypen sowie deren Erfindern (von da Vinci über Watt bis Kutzbach) einfach gestalten.

S.-Hirzel-Verlag,
Stuttgart,
Erstauflage 2012,
IV, 40 Seiten
mit 36 Abb.,
ISBN
978-3-7776-2266-8,
Format 14,5 x 21,5 cm,
kartoniert, 14,00 Euro

THILO STREICHERT, MATTHIAS TRAUB

Elektrik/Elektronik-Architekturen im Kraftfahrzeug

Dieses Fachbuch gibt eine Einführung in das Thema Elektrik/Elektronik-Architekturen im Kraftfahrzeug. Der Fokus liegt auf der Modellierung und Bewertung des zeitlichen Verhaltens von solchen eingebetteten Netzwerken. Das Buch stellt den etablierten technischen Stand in der Industrie dar. Darüber hinaus werden Verfahren betrachtet, die gerade Einzug in die Entwicklungsprozesse der Automobilindustrie halten oder aktuell noch erforscht werden. Ausgehend von einem formalen Modell beschreiben Streichert und Traub die einzelnen Abstraktionsebenen einer E/E-Architektur. Darauf aufbauend erfolgt die Einführung der Verfahren zur Analyse und Bewertung des Zeitverhaltens. Dabei wird das Thema schrittweise von der Beschreibung des zeitlichen Verhaltens einzelner Software-Komponenten bis zur Bewertung von verteilten eingebetteten Systemen erweitert.

Dr.-Ing. Thilo Streichert hat im Anschluss an sein Studium der Elektrotechnik und Technischen Informatik im Bereich der eingebetteten rekonfigurierbaren Netzwerke promoviert. Seit 2007 ist er in der Vorentwicklung für zukünftige Vernetzungstechnologien bei der Daimler AG verantwortlich und arbeitet als Dozent an der Universität Erlangen-Nürnberg.

Dr.-Ing. Matthias Traub hat im Anschluss an sein Studium der Elektrotechnik und Informationstechnik eine Dissertation zum Thema Timing-Bewertung von Vernetzungsarchitekturen bei der Daimler AG angefertigt. Seit 2010 ist er als Projektleiter im Bereich E/E-Architekturen bei der BMW AG tätig.

Springer Vieweg,
Springer-Verlag,
Berlin, Heidelberg,
Erstauflage 2012,
XVIII, 284 S.
mit 204 Abb.,
ISBN
978-3-642-25477-2,
Format 16 x 23 cm,
gebunden, 89,95 Euro,
Bestellung unter:
www.ATZonline.de,
Fachmedien, Bücher