Zeitschrift: Bulletin des Schweizerischen Elektrotechnischen Vereins, des Verbandes Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen = Bulletin de l'Association suisse des électriciens, de l'Association des entreprises électriques suisses

Herausgeber: Schweizerischer Elektrotechnischer Verein ; Verband Schweizerischer Elektrizitätsunternehmen

Band: 83 (1992)

Heft: 1

Buchbesprechung: Buchbesprechungen = Critique des livres

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen sowie auf Social Media-Kanälen oder Webseiten ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Mehr erfahren

Conditions d'utilisation

L'ETH Library est le fournisseur des revues numérisées. Elle ne détient aucun droit d'auteur sur les revues et n'est pas responsable de leur contenu. En règle générale, les droits sont détenus par les éditeurs ou les détenteurs de droits externes. La reproduction d'images dans des publications imprimées ou en ligne ainsi que sur des canaux de médias sociaux ou des sites web n'est autorisée qu'avec l'accord préalable des détenteurs des droits. En savoir plus

Terms of use

The ETH Library is the provider of the digitised journals. It does not own any copyrights to the journals and is not responsible for their content. The rights usually lie with the publishers or the external rights holders. Publishing images in print and online publications, as well as on social media channels or websites, is only permitted with the prior consent of the rights holders. Find out more

Download PDF: 10.07.2025

ETH-Bibliothek Zürich, E-Periodica, https://www.e-periodica.ch

Abschied vom Ingenieur alter Schule?

Die Referenten und die rund 100 Teilnehmer des 1. Zürcher Ingenieurforums waren sich in ihrer Beurteilung einig: der Ingenieur alter Schule hat in Zukunft keine Chancen mehr. Gefragt sind vielmehr extravertierte Systemdenker, die im internen und externen Wettbewerb mithalten können. Eine Spezialisierung ist zwar nach wie vor unerlässlich, doch muss sie mit Teamfähigkeit und Zusammenarbeit über Fachgrenzen hinaus gepaart sein.

Dr. Hans Baumgartner, Rieter AG, zeigte in seinem Referat «Abschied vom Werkplatz Schweiz – auch ein Abschied vom Ingenieur?» auf, dass sich der Ingenieur vermehrt auch in der internationalen Beschaffungslogistik, im Quality Management, in der Produktionslogistik, aber auch in Marketing, Service und in der Unternehmensplanung wird einsetzen müssen. Die Ursachen dafür sind im Wettbewerb der Nationen untereinander, im kleinen Schweizer Heimmarkt mit seinen hohen Produktionskosten, in der nicht mehr standortgebundenen Fertigung sowie in der sinkenden Bereitschaft der Schweizer zu einem Auslandeinsatz zu suchen. Auch die Veränderungen, welche die neuen Kommunikationsmedien für den Markt, die Unternehmen und Mitarbeiter nach sich ziehen, dürfen nicht unterschätzt werden, wie Prof. Beat Schmid, Institut für Wirtschaftsinformatik, HSG St.Gallen, erläuterte. Sie werden in einem bis anhin nicht gekannten Ausmass die Art und Weise der globalen Zusammenarbeit revolutionieren. Immer häufiger werden dabei Unternehmensgrenzen zugunsten von «Adhocraties», das heisst projektbezogener Zusammenarbeit inner- und ausserhalb des Unternehmens, weichen. Für den Ingenieur kann dies nur eines bedeuten: er muss als Spezialist fähig sein, flexibel in unterschiedlichsten Teams zu arbeiten.

Für die Aus- und Weiterbildung des Ingenieurs hat dieses veränderte Umfeld ebenfalls tiefgreifende Folgen. Dr. Thomas von Waldkirch, Stiftung Technopark Zürich, zeigte in seinem Beitrag auf, wie die Hochschulen dieser Situation mit neuen Lehrgängen, aber auch mit der Förderung der «Schnittstellen-Fähigkeiten zu anderen Disziplinen» begegnen. Der Ingenieur wird sich deshalb in Zukunft als Dienstleistungs-Unternehmer begreifen müssen, der in seinem Netzwerk – den «Adhocraties» – eine wesentliche Rolle als aktiver Informations-Mehrwert-Erzeuger spielt.

Im Herbst 1992 wird das 2. Zürcher Ingenieurforum die angesprochenen Themen aufnehmen und weiterführen. Generelles Ziel des Ingenieurforums – veranstaltet von der Zürcher Sektion des Schweizerischen Technischen Verbandes – ist, jährlich Themen zu behandeln, welche einen ausgewählten Aspekt aus dem Spannungskreis von Gesellschaft, Umwelt und Technik beleuchten.

Organisation und Auskünfte: Peter Bütikofer AG, Dufourstrasse 179, 8034 Zürich, Tel. 01/383 31 20.

Buchbesprechungen
Critique des livres

Messtechnik für synchrone Übertragungssysteme

Von: Wandel & Goltermann GmbH & Co., Marketing Communications, Postfach 1262, D-7412 Eningen.

In der PCM-Übertragungstechnik haben sich weltweit zwei unterschiedliche Standards durchgesetzt, die europäische Hierarchie mit einer Bitrate von 2048 KBit/s und die nordamerikanische Hierarchie, die als Basis 1544 KBit/s verwendet. Die Übertragung ist in beiden Hierarchien plesiochron. Der technische Aufwand, um übergreifende Nachrichtenübertragungen für beide Systeme zu bauen, ist enorm. Die Einführung von SDH (Synchrone Digitale Hierarchie) ermöglicht ein weltweit einheitliches Übertragungsnetz. Die sich kontinuierlich entwickelnde Nachfrage nach breitbandigen Übertragungswegen kann damit ohne grosse spezielle Vorleistungen befriedigt werden. In der kleinen Broschüre «Messtechnik für synchrone Übertragungssysteme» gibt Wandel & Goltermann einen ersten Einblick über die wesentlichen SDH-Merkmale, die in den CCITT-Empfehlungen G.707, G.708 und G.709 festgelegt sind. Die Broschüre kann kostenlos bei Wandel & Goltermann angefordert werden.

Theorie und Simulation von Leitbahnen

Theorie und Simulation von Leitbahnen. Signalverhalten auf Leitungssystemen in der Mikroelektronik. Von: Hartmut *Grabinski*. Berlin u. a., Springer-Verlag 1991; 8°, VI 11/249 S., 86 Fig./Tab. – ISBN 3-540-53957-3 – Preis: bro. DM 88.–.

Das Buch behandelt die Theorie sowie die Simulation des Signalverhaltens verlustbehafteter Leitungssysteme. Dabei werden Zusammenhänge, die dem Lernenden erfahrungsgemäss Schwierigkeiten bereiten, durch Beispiele illustriert, die in Form von Aufgabenstellungen zusammen mit ausführlichen Lösungen formuliert sind. Wegen der in mikroelektronischen Schaltungen zu berücksichtigenden nichtlinearen Schaltungsumgebung und der daraus im allgemeinen resultierenden Notwendigkeit einer Simulation im Zeitbereich, erfolgt auch die theoretische Beschreibung konsequent im Zeitbereich. Dabei wurde eine Methode der mathematischen Beschreibung entwickelt, die es gestattet, Leitungssysteme völlig analog zu Einzelleitungen im Zeitbereich darzustellen. Im Rahmen der theoretischen Grundlagen wird insbesondere auch auf die Behandlung von Substrateinflüssen eingegangen. Die wichtigsten Simulationstechniken werden im Detail entwickelt und miteinander verglichen. Die Berücksichtigung von Leitungssimulationstechniken bei der Netzwerkanalyse wird ebenso behandelt wie eine neue Methode zur Simulation von Skin- und Proximity-Effekten im Zeitbereich. Ziel dieses Buches ist es, dem Leser ein fundiertes Wissen über die elektrodynamischen Vorgänge auf Leitbahnen zu vermitteln. Darüber hinaus soll er in die Lage versetzt werden, auf einfache Weise und innerhalb kurzer Zeit effizient arbeitende Programme zur Leitungssimulation zu entwickeln, wie sie zum Design mikroelektronischer Schaltungen der Nachrichtentechnik benötigt werden.