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: 78 (1987)

Heft: 1

Bibliographie: Literatur = Bibliographie

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: 16.07.2025

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

Literatur
Bibliographie

Lichtwellenleiterkabel

Grundlagen, Anlagenplanung, Kabeltechnik. *Günther Mahlke* und *Peter Gössing*. Siemens AG, Berlin/München, 1986. 266 Seiten, 153 Bilder, A5, Pappband. Buchhandlung Bodmer, 8024 Zürich, Fr. 84.60

Noch immer ist das Kabel das wichtigste Übertragungsmedium für Nachrichten. In den letzten Jahren setzt sich jedoch immer stärker eine neue Technik durch, die Glasfaser- oder Lichtwellenleitertechnik (LWL). Dieser Trend wird verstärkt durch die Entwicklung von geeigneten Halbleiterbauelementen wie Laser, Lumineszenz- und Photodioden.

Das vorliegende Fachbuch stellt für einen breiten Leserkreis die LWL-Kabel- und Anlagentechnik verständlich dar, wobei auch physikalische und chemische Zusammenhänge aufgezeigt werden. Unter anderem werden folgende Themen ausführlich behandelt: Physikalische Grundlagen, LWL-Parameter und Messverfahren, Herstellung von LWL, LWL-Kabelkonstruktion, Anlagentechnik, Netzkonfigurationen, Elektrooptische Signalumwandlung und LWL-Komponenten.

SEV-Nr. A 1106

Pour une informatique consciente

Réflexions sur l'enjeu humain et l'impact socioculturel de l'informatique. Textes rassemblés par *Pierre-Gérard Fontolliet* (Université populaire de Lausanne). Lausanne, Presses polytechniques romandes, 1985; 8°, 208 p., fig., ISBN 2-88074-071-1. Prix: bro. fr. 25.–

Die Informatik beeinflusst nicht nur unser berufliches Leben, sie dringt zusehends in unsere private und familiäre Umgebung ein. Neben dem Einsatz als Arbeitshilfe ist sie zum nützlichen, aber auch mächtigen Instrument im täglichen Leben geworden – eine Herausforderung und gleichzeitig eine Bedrohung in unserem Denken und Handeln. Stellt die Informatik eine kulturelle Revolution dar? Hat sie von uns Besitz ergriffen? Wir sind Zeugen dieses Geschehens – mit oder ohne Gewissen.

Anlässlich eines Kurses an der Volkshochschule Lausanne sind die Manuskripte der einzelnen Referenten gesammelt und überarbeitet worden. Im vorliegenden Buch vermitteln sie einen Einblick in das Wesen der Informatik und regen den Leser zum Nachdenken über Sinn, Zweck und die Grenzen der Anwendung dieses faszinierenden Instrumentes an. Der dargebotene Stoff richtet sich nicht nur an Sachbearbeiter, sondern auch an all jene, welche sich im täglichen Geschehen mit den Konsequenzen der Informatik auseinandersetzen müssen.

Einer allgemein gehaltenen Einführung über das Wesen und die Strukturen der Informatik folgen Erläuterungen über den Begriff des Informationsmodells und dessen Simulation. Dadurch erhält man bereits einen Einblick in die komplexen Systeme der Informationserfassung und -verarbeitung. Die Vermittlung von Informationen soll im allgemeinen in Echtzeit erfolgen. d.h. verarbeitete oder abgefragte Daten sollen möglichst sofort verfügbar sein. Schon bald nach dem Eindringen in diese komplexe Thematik werden die vielfältigen Aspekte aufgeführt, welche immer wieder die Frage nach dem Sinn, der Zweckmässigkeit, verbunden mit der vernünftigen Anwendung, aufwerfen. Die fliessende Grenze zum Spielerischen und zur Unterhaltung wird erkennbar.

Informationssysteme enthalten zunehmend «denkende» und logisch entscheidende Mechanismen. Die künstliche Intelligenz (Expertensysteme) ersetzt allmählich die Routineüberlegung des Individuums. Informationsverarbeitende Maschinen müssen mit Hilfe geeigneter Sprachen über sog. Schnittstellen zur Arbeit veranlasst werden.

Weitere Überlegungen befassen sich mit den wirtschaftlichen Aspekten der Informatik, mit der zeitlichen Verkürzung von Arbeitsprozessen, der Rationalisierung. Jede Unternehmung benötigt ein ihrer Struktur angepasstes informationsverarbeitendes System, damit der gewünschte Rationalisierungserfolg sich einstellt.

Im Spannungsfeld zwischen Informatik-Technologien und dem Verhalten der Gesellschaft werden die Aspekte der Ethik und der Philosophie beleuchtet. Schliesslich wird die Informatik in Hinsicht auf die Erfordernisse des Persönlichkeitsschutzes behandelt. Damit verbunden sind die Fragen personenrechtlicher Natur und die Anpassung der Gesetzgebung – Probleme, die nur noch auf internationaler Ebene lösbar sind.

Die heutige Jugend begegnet der Informatik mit grossem Interesse. Schnelle Auffassung gepaart mit spielerischem Denken sind ideale Voraussetzungen für den Einsatz junger Menschen in der Daten- und Informationsverarbeitung. Der Einfluss der Informatik auf Kunst und Musik ist nicht abzusehen. Rechnergestützte Synthesen von Bild, Form und Ton lassen eine neue Art der Kreativität erkennen.

Das vorliegende Buch ist von grosser Objektivität; es weist kritisch auf den Einsatz und die Anwendungsgrenzen der Informatik hin. *H. Klauser*

SEV-Nr. A 1112

Mess- und Prüftechnik

Von: *M. Zerbst* u.a. Halbleiter-Elektronik Band 20 – Berlin u.a, Springer-Verlag, 1986; 8°, XVIII/370 S, 154 Fig., Tab. – ISBN 3-540-15878-2. Preis: kart. DM 84,–

Das Buch stellt eine umfassende Einführung in die Mess- und Prüftechnik von Halbleiterbauteilen, insbesondere von analogen und digitalen integrierten Schaltungen (ICs), dar. Nach einer kurzen Einleitung (Kapitel 1) werden in Kapitel 2 die analogen ICs behandelt. Neben allgemeingültigen Messverfahren für Ein- und Ausgangsimpedanzen, kleine Ströme, Rauschspannungen und Klirrfaktoren werden auch spezielle Messungen an Operationsverstärkern, NF-Verstärkern usw. beschrieben; ein kurzer Abschnitt ist den Testautomaten gewidmet. Kapitel 3 geht auf die Prüfung digitaler ICs ein. Der Schwerpunkt liegt auf der Beschreibung der Fehlermodelle und der Erzeugung von Testmustern für kombinatorische und sequentielle Schaltungen sowie für Grossspeicher; auf die Funktionsweise der Testautomaten wird kurz eingegangen. Die Probleme der Zuverlässigkeit integrierter Schaltungen werden ausführlich in Kapitel 4 behandelt. Besonders betont werden dabei die Ausfallmechanismen, die Massnahmen zur Sicherstellung der Zuverlässigkeit und die Möglichkeiten zur Schätzung der Ausfallrate. Auf zwei spezielle Methoden der Ausfallanalyse, nämlich Potentialkontrast und elektronenstrahlinduzierte Ströme, wird in den Kapiteln 5 und 6 eingegangen. Messmethoden für Leistungshalbleiterbauelemente, insbesondere für Thyristoren und für optoelektronische Bauelemente, werden in zwei abschliessenden Kapiteln dargelegt.

Das Buch richtet sich primär an Studenten der Hoch- und Fachschulen sowie an Ingenieure in der Industrie. Es legt in leicht verständlicher Weise den Stand der Kenntnisse auf diesem Gebiet dar, enthält allerdings wenige konkrete Angaben über die Probleme in der Praxis beim Umgang mit Testautomaten. *A. Birolini*

«Scientia Electrica» wechselte den Verlag

Moderne Probleme der Elektrotechnik stehen im Vordergrund der Publikation «Scientia Electrica», des offiziellen Organs der Abteilung für Elektrotechnik der Eidgenössischen Technischen Hochschule Zürich. In der viermal jährlich erscheinenden Publikation werden wissenschaftliche Originalbeiträge aus den Hauptgebieten der Elektrotechnik veröffentlicht; neben Fachbeiträgen werden vor allem auch Zusammenfassungen von Dissertationen und Habilitationen publiziert. Mit einer neuen, ansprechenden Aufmachung im Umschlag wie auch im Textteil signalisierte vor kurzem «Scientia Electrica» den Verlagswechsel zum Verlag der Fachvereine vdf, (bisher Birkhäuser Verlag, Basel).

Bei unverändert hohem wissenschaftlichem Niveau der Beiträge will der Verlag mithelfen, die wichtigen Kontakte von Forschung und Praxis zu fördern und den Austausch zwischen Hochschule und Wirtschaft vor allem auch international auszubauen. Gleichzeitig konnte der Abonnementspreis um rund 25% gesenkt werden (Jahresabonnement jetzt Fr. 68.–, Einzelnummer Fr. 15.– plus Porto) Anfragen und Bestellungen sind zu richten an den Verlag der Fachvereine, ETH-Zentrum, 8092 Zürich.