

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: 69 (1978)

Heft: 12

Rubrik: Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC)

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 16.03.2025

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

Comité Européen de Normalisation Electrotechnique (CENELEC)

3. Generalversammlung vom 24. und 25. April 1978 in Oslo

Die dritte Generalversammlung des CENELEC fand am 24. und 25. April 1978 unter der Leitung des neuen Präsidenten, A. K. Edwards (UK) statt. [Bericht über die 2. Generalversammlung siehe Bull. SEV/VSE 69(1978)2, S. 86].

Da keine Neu- oder Bestätigungswahlen vorzunehmen waren, konnten die statutarischen Geschäfte rasch durchgenommen werden. Die definitive Rechnung für 1977 schloss mit einem Vorschlag von rd. 2 Mio bF ab, welcher zusammen mit dem Vorschlag von rd. 1,7 Mio bF aus der Rechnung 1976 auf neue Rechnung vorgetragen wird. Um die Liquidität des CENELEC zu garantieren, sollen sie einer Reserve zugewiesen werden. Sie soll in der Höhe der Verpflichtungen einer Gesellschaft nach belgischem Recht entsprechen, welche ihr bei einer eventuellen Auflösung aus Gehältern und Abfindungssummen erwachsen. Die Rechnung wurde genehmigt und dem Schatzmeister und dem gesamten Verwaltungsrat Décharge erteilt.

Der neue Präsident des *CENELEC Electronic Components Committee (CECC)*, F. Dumat (F), wird von der Generalversammlung bestätigt, H. Mayr (I) dem ersten, langjährigen Präsidenten wird spontan mit Applaus für die riesige Aufbauarbeit gedankt.

Luxemburg, als Mitglied der Europäischen Gemeinschaft (EG), muss, wegen der sogenannten Niederspannungsrichtlinie der EG, aus formaljuristischen Gründen im CENELEC vertreten sein. Da es keine Normenorganisation (und auch keine nationalen Normen) besitzt, wird ein Vertreter des Arbeits- und Mineninspektorates der Nationalen Administration in Luxemburg mit Applaus als 16. Mitglied ins CENELEC aufgenommen.

Das Mandat von J. J. Lee (UK) als Vorsitzender des Markenkommitees wurde von diesem Gremium um eine weitere Amtsdauer von drei Jahren verlängert, seine Wahl wurde von der Generalversammlung mit Applaus ratifiziert. Das Markenkommitee erhält den Auftrag, das Auftreten der neuen *Zulassungsmarke «GS» = «geprüfte Sicherheit»* in Deutschland, und seine Auswirkungen zu prüfen und der nächsten Generalversammlung Bericht zu erstatten.

Bekanntlich hatten die EG beschlossen, für ein *einheitliches Haushaltsteckersystem* eine eigene Richtlinie zur Angleichung der Gesetzgebung der Mitgliedländer herauszugeben. Nachdem die Realisierung eines weltweiten Steckersystems bei der Commission Electrotechnique Internationale (CEI) aufgrund der letzten Ergebnisse stark verzögert werden dürfte, musste befürchtet werden, dass die EG vom CENELEC ein eigenes Steckersystem verlangen würde. Der Vertreter der EG aber bezeichnete nun eine solche Richtlinie als nicht zur ersten Priorität gehörend, und alle Mitglieder des CENELEC sprachen sich eindeutig für ein Abwarten der Resultate der CEI-Bemühungen aus.

Die Berichte des Technischen Büros und einer ganzen Reihe von Technischen Komitees wurden entgegengenommen; über die Bemühungen der EG und der arabischen Länder zum Aufbau einer Zusammenarbeit auf dem Gebiet des Normenschaffens und über die Arbeiten internationaler Gremien wie ECE, CEN, CEPT und GATT auf den das CENELEC interessierenden Gebieten, wurde orientiert.

Die nächste, 4. Generalversammlung des CENELEC findet am 23. und 24. Oktober 1978 in Brügge (B) statt. *M. Jacot*

Literatur – Bibliographie

DK: 621.317 : 53.08 : 621.3.08

SEV-Nr. A 686

Einführung in die Messtechnik. Von *Hans Hart*. Berlin, VEB Verlag Technik, 1977; gb. 8°, 432 S, 366 Fig., 30 Tab. Preis: Ostmark 32.–.

Bücher über Messtechnik lassen sich grob in drei Klassen einteilen: Messtheorie, elektrische Messtechnik, Messung nichtelektrischer Größen. Diese Unterteilung ist zwar historisch gewachsen, zeigt jedoch in einem Zeitpunkt, wo in vermehrtem Masse elektrische (insbesondere elektronische) Hilfsmittel zur Lösung von Messproblemen eingesetzt werden, grosse Nachteile. Das Buch von *Hart* betritt unter diesem Gesichtspunkt Neuland, bringt es doch eine streckenweise ziemlich tiefgehende Einführung in die Messtechnik, ohne sich dabei nur auf eine der genannten Klassen zu beschränken; Theorie und Anwendung betreffen sowohl elektrische als auch nichtelektrische messtechnische Probleme.

In einer ersten Kapitelgruppe werden die theoretischen Grundlagen des Messens eingehend besprochen, wobei besonderes Gewicht auch auf die Probleme der Modellierung von Meßsystemen als Grundlage zur Herleitung und Beurteilung ihrer statischen und dynamischen Eigenschaften und Kenngrößen gelegt wird. Nach einer klaren und straffen Beschreibung der systematischen und zufälligen Fehler werden die Möglichkeiten zur Fehlerreduktion eingehend behandelt.

Messmethoden werden anschliessend in den Kapiteln 4 bis 6 behandelt, wobei klar unterschieden wird zwischen den Methoden der Messwertgewinnung (analog oder digital) und den eigentlichen Messverfahren, aufgestellt nach Art der zu messenden Größen (mechanisch, thermisch, elektrisch, Strahlung, Stoffeigenschaften, Zählgrößen). Diese Kapitelgruppe wird ergänzt durch eine Übersicht über weitere Hilfsmittel, wie Fühler, Anzeigergeräte und Normale.

Im letzten Kapitel werden sodann Spezialprobleme beim Einsatz im Labor, im Betrieb und in der Prüftechnik besprochen. Schätzungsweise 700 (!) Literaturhinweise gestatten eine Vertiefung des Stoffes.

Das Buch weist eine weitere Besonderheit auf, welche die Lektüre nach Eingewöhnung stark vereinfacht: Die Kapitel sind in relativ kleine Abschnitte gegliedert, an deren Anfang nicht ein knapper Titel sondern eine sauber formulierte Frage steht.

Der Rezensent ist überzeugt, dass das Buch eines der wertvollsten Lehrbücher der Messtechnik der letzten Jahre ist, da es dem Lernenden bei aller notwendigen Tiefe den gerade bei der Lösung von Messproblemen notwendigen breiten Blick verschafft. Auch für den tätigen Ingenieur ist es, trotz einiger Lücken bei den modernsten Verfahren, ein wertvolles Nachschlagewerk. *J. Weiler*

DK: 621.832.5 : 681.327.12

SEV-Nr. A 677

Computer methods in image analysis. By: *J. K. Aggarwal, R. O.*

Duda and *A. Rosenfeld*. IEEE Press Selected Reprint Series. New York, The Institute of Electrical and Electronics Engineers, 1977; 8°, VI/466 p., Fig., Tab. – Price: cloth \$ 38.–.

L'utilisation des ordinateurs ne se limite pas à des opérations sur des données numériques, mais s'applique aussi à des données de nature symbolique, à des images, etc. ... L'ouvrage dont il est question ici, traite des méthodes de calcul par ordinateur appliquées à l'analyse des images. Il s'agit avant tout de bases mathématiques, les problèmes de digitalisation, de codage, de filtrage ayant été laissés de côté. Ce recueil d'articles va des problèmes fondamentaux aux techniques les plus avancées.

Les méthodes de corrélation et de comparaison (matching) interviennent dans des problèmes tels que la reconnaissance de caractères, la détection de variations entre les images. On peut

utiliser des propriétés intéressantes comme l'invariance en translation ou l'information contenue par la transformée de Fourier. Lorsqu'il est question de matching, il s'agit plutôt d'étudier les propriétés d'une image que de comparer les tons de gris.

Dans les opérations de classification, il faut parvenir à isoler certains objets du contexte. Une des méthodes appliquées consiste à fixer un seuil, qui conduit à une image binaire en partant d'une image ayant différents tons de gris. La méthode de détermination du seuil doit être adaptative pour fournir une information intéressante. Le seuil peut être déterminé à l'aide d'un histogramme: on le choisit à l'endroit où des minima importants sont localisés. On peut aussi appliquer des méthodes de partitions d'une image en petites régions uniformes.

Le but de l'analyse d'images est toujours l'extraction d'une information; des représentations partielles peuvent simplifier l'analyse. P. ex. les moments d'ordre inférieur peuvent fournir une information invariante en translation (centre de gravité) ou en rotation (axes principaux). Les limites d'un objet sont envisagées par les méthodes de segmentation. Il s'agit alors souvent de détecter les bords. Dans ce cas des méthodes dérivatives ou des approximations minimalisant ou optimalisant un critère donné sont appliquées. Une fois les bords détectés, il faut encore les représenter. Ou peut p. ex. décrire une courbe par des arcs ou des rayons de courbure, des pentes ou une approximation polygonale. Si l'on ramène une image à un ensemble de blocs, on doit alors uniquement interpréter des dessins uniformes. Souvent des propriétés de rotation, translation et mise à l'échelle doivent intervenir pour permettre une telle analyse.

Le monde naturel ne présente pas les régularités offertes par les objets polyédriques. Ceci amène la définition d'approches linguistiques, syntaxiques ou synthétiques. On s'aide parfois d'une connaissance a priori. On essaie de satisfaire des contraintes entre les différentes régions.

L'ouvrage présenté ici contient pour chacun des domaines brièvement résumés ci-dessus de nombreux articles soigneusement sélectionnés par les auteurs et constituant une base solide en vue d'une étude analytique de l'image. *R. Médioni*

DK: 621.38.049.774 : 681.32

SEV-Nr. A 682 I/II

Integrierte Schaltungen in digitalen Systemen. Von *A. Shah, M. Saglini* und *C. Weber*. 2 Bände. Lehr- und Handbücher der Ingenieurwissenschaften Bd. 31. Basel/Stuttgart, Birkhäuser Verlag, 1977; 8°, 360/342 S., Fig., Tab. – Preis: gb. Fr. 162.–.

Die Autoren haben mit dem vorliegenden Werk den Versuch unternommen, eine handliche Zusammenstellung zu schaffen, welche dem Ingenieur den Entwurf von digitalen Systemen und dem Praktiker den Umgang mit denselben erleichtert. Dieser Versuch scheint vortrefflich gelungen zu sein. Die Digitaltechnik befindet sich in rasanter Entwicklung. Deshalb ist das zweibändige Werk als Momentaufnahme zu betrachten, welche einen vollständigen Überblick über den gegenwärtigen Stand vermittelt. Das Werk ist in einer uns sehr vertrauten Sprache geschrieben, indem die Autoren anstelle einer gewaltsamen Verdeutschung jene Begriffe verwenden, die wir im täglichen Umgang benützen. Es stellt ein wichtiges Bindeglied zwischen lehrbuchhafter theoretisch-abstrakter Behandlung und kochbuchartigen praktischen Angaben dar. Die grundlegenden Gedanken der Digitaltechnik werden in ihrem Wesen dargelegt, die praktischen Anwendungen finden sich in den besprochenen konkreten Schaltungen. Dabei werden alle wichtigen Familien integrierter Schaltungen berücksichtigt. Durch die ausgewogene Verbindung von Theorie und Praxis wird der Leser in die Lage versetzt, ja sogar dazu ange-regt, für seine Probleme eigene Lösungen zu suchen. Besonders der Praktiker erfährt beim Lesen immer wieder sein «Aha-Erlebnis», wenn er die theoretische Grundlage einer häufig ange-troffenen Grundschaltung aufdeckt.

Das erste Kapitel von Band 1 beginnt mit einer Einführung in die kombinatorische Logik und Schaltalgebra, setzt sich fort mit allgemeineren Erläuterungen über die elektrischen Eigenschaften integrierter Gates und endet mit einem Abschnitt über die Grundelemente der sequentiellen Logik (Flip-Flops). Das zweite Kapitel gibt einen Überblick über die Herstellungsprozesse und

die verschiedenen Familien integrierter Schaltungen. Mit dem durch die ersten beiden Kapitel vermittelten Wissen über die Merkmale der integrierten Bausteine gelingt es dem Leser, diese wirklich auszunützen und den Übergang zwischen zwei verschiedenen Familien zu bewerkstelligen. In drei weiteren Kapiteln erwirbt oder vertieft der Leser sein Wissen über Multivibratoren, Codierung und Zahlendarstellung sowie alle Arten von digitalen Zählern und Frequenzuntersetzern. Ein weiteres Kapitel ist den linear logischen Systemen gewidmet, d. h. jenen logischen Systemen, die ausschliesslich aus elementaren Speichern und EX-OR-Gates bestehen und z. B. bei der Erzeugung beliebiger periodischer Sequenzen Anwendung finden. Der erste Band schliesst mit einem Kapitel mit Ergänzungen, in dem von Vereinfachungen in der kombinatorischen Logik, von programmierbaren logischen Strukturen, von Multiplexern und von Flussdiagrammen die Rede ist.

Im zweiten Band ist das Augenmerk auf jene Themen gerichtet, die in grösseren und komplexeren Systemen von Bedeutung sind. Das erste Kapitel handelt von allen Arten von integrierten Speichern und der Erzeugung von Steuersignalen durch Mikroprogrammierung. Der Hauptanteil des Buches ist dem grossen Gebiet der Rechenschaltungen gewidmet. Er ist in die beiden Kapitel Binäre Arithmetik und BCD-Arithmetik unterteilt. Das Werk findet seinen Abschluss mit einem wichtigen Kapitel über elektrische Störeffekte, die bei grossen Anlagen durch die Verdrahtung auftreten können. *P. A. Zumstein*

DK: 658.386.3 : 331.85 : 371.336.008

SEV-Nr. A 681

Vademekum für Organisatoren von Weiterbildungskursen. Von der *Schweizerischen Kommission für die Weiterbildung der Ingenieure und Architekten*. Zürich, WBK/ETH, 1977; kl. 8°, 56 S., 2 Fig., 3 Tab. – Preis: Bro. Fr. 10.–.

Wer sich je mit der Organisation eines Kurses oder einer Tagung befasst hat, weiss, wie viele Einzelheiten berücksichtigt und erledigt werden müssen. Dass nichts vergessen geht, dazu soll dieses Vademekum beitragen. Es bildet damit eine Ergänzung zu dem 1974 erschienenen «Vademekum für Referenten in Weiterbildungskursen».

Das Taschenbüchlein enthält eine sorgfältige Aufzählung aller Überlegungen und Massnahmen, die im Verlauf eines Weiterbildungskurses getroffen werden müssen; von den ersten Vorbereitungen in bezug auf die Bedarfsermittlung bis zur Erfolgskontrolle und zum abschliessenden Dank an das Arbeitsteam. Die vielen Hinweise können aber auch für Vorträge, Tagungen und ähnliche Veranstaltungen von Nutzen sein.

Das Büchlein ist speziell an Kursveranstalter gerichtet, die noch über wenig Erfahrung verfügen. Wer schon einige Male Kurse durchgeführt hat, wird viel Bekanntes und Selbstverständliches, teilweise auch Theoretisches nachlesen. Aber auch ihm kann das Vademekum im Sinne einer «Check-List» nützlich sein. Schade, dass durch die Vermischung von fortlaufender und Titelnumerierung sowie durch die langen Titel in Frageform die Übersicht etwas leidet. *Eb*