Zeitschrift: Technische Mitteilungen / Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe = Bulletin technique / Entreprise des postes, téléphones et télégraphes suisses = Bollettino tecnico / Azienda delle poste, dei telefoni e dei telegrafi svizzeri

Herausgeber: Schweizerische Post-, Telefon- und Telegrafenbetriebe

Band: 50 (1972)

Heft: 8

Buchbesprechung: Literatur = Bibliographie = Recensioni

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

Bestand der ersetzten Fernsehreportagewagen erworben werden.

Im Jahre 1972 stehen der Pro Radio-Television rund 1,455 Mio Franken, davon 1,375 Mio Franken Anteil aus dem Kontrollmarkenerlös der PTT, zur Verfügung. Vorgesehen sind rund 295 000 Franken für Aufklärung und Beratung und 177 000 Franken für die Entstörung aufzuwenden. Infolge der Vermehrung des Personalbestandes und der Teuerung sind die Personalkosten mit 696 000 Franken budgetiert. Der Voranschlag 1972 wird ausgeglichen abschliessen.

Die statuarischen Geschäfte wurden von den Teilnehmern der Generalversammlung in Enges rasch erledigt. Jahresbericht, Jahresrechnung, Budget 1972 und die Mitgliederbeiträge wurden einstimmig genehmigt und den Organen Décharge erteilt. Die Versammlung ehrte durch eine Minute des Schweigens das im abgelaufenen Jahr verstorbene Vorstandsmitglied *H. Marti* sowie den nach langer schwerer Krankheit verschiedenen Chef des Entstörungszentrums St. Gallen, *R. Wyss*. Anstelle von Herrn Marti wurde als neuer Vertreter des SEV/VSE Direktor *E. Dünner* bezeichnet und bestätigt.

Schliesslich durfte Präsident Gullotti vier Mitarbeiter für langjährige Mitarbeit bei (den PTT-Betrieben und) der Pro-Radio-Television mit einem «goldenen Briefumschlag» auszeichnen, nämlich Geschäftsführer *E. Forter* mit 40, den Chef des technischen Dienstes *P. Wuillème* und den Chef des Entstörungszentrums Renens *L. Perrenoud* mit je 30 sowie *G. Brantschen* mit 20 Dienstjahren.

Im Anschluss an die Generalversammlung konnten die Teilnehmer die beiden neuen Vorführungswagen und die Mehrzweckanlage der PTT auf dem Chasseral besichtigen.

Wolfgarten W. **Binäre Schaltkreise.** Aufbau – Methoden – Anwendungen. Heidelberg, Alfred Hüthig Verlag, 1972. 311 S., 314 Abb. Preis DM 38.—.

Der starke Aufschwung der digitalen Technik war dank der Massenproduktion der integrierten Schaltkreise und der damit verbundenen stetigen Preissenkung möglich. Entsprechend hat sich der Schwerpunkt beim Entwurf von digitalen Systemen verschoben: Das Problem der Minimisierung der Systeme stellt sich nicht mehr in erster Linie, vielmehr wird eine anschauliche Systemdarstellung, verbunden mit einer Vereinfachung der Entwurfstätigkeit, angestrebt.

Die vorliegende Darstellung der Digitaltechnik, die sich vor allem an die Entwickler digitaler Produkte wendet, folgt diesen Tendenzen und stützt sich hauptsächlich auf die anschaulichen graphischen Entwurfsmethoden. Im einführenden Kapitel «Grundlagen» werden kurz die wichtigsten Punkte aus der Booleschen Algebra, der Theorie der Zahlensysteme und der Codierung von Zahlen zusammengefasst. Der Schaltkreistechnik im engeren Sinne, also der Realisierung logischer Grundbausteine mit Transistoren, Dioden, Kondensatoren und Widerständen, ist das nächste Kapitel gewidmet. In diesem enthalten ist eine kurze Beschreibung der Herstellung und Schaltungstechnik der integrierten Schaltkreise der DTL- und TTL-Familie. Es folgt der Hauptteil: Methoden für den Entwurf digitaler Systeme. Das Veitch-Diagramm, eine graphische Darstellung der logischen Ein- und Ausgangsvariablen einer Schaltung, bildet die Grundlage für die Behandlung und die Minimisierung rein kombinatorischer Netze. An Beispielen wird die Entwicklung von Codierern, Decodierern, Codewandlern, Addierwerken für verschieden codierte Zahlen mit diesem Diagramm gezeigt. Über die Grundschaltungen mit Speichern, das heisst Zähler und Register, gelangt man zu den sequentiellen Schaltungen, den sogenannten Schaltwerken. Die graphische Methode von Huffmann-Mealy, der das «Modell des Automaten» zu Grunde liegt, gestattet die systematische Darstellung und Minimisierung von Schaltwerken. Da diese Methode nur bei wenigen Ein- und Ausgangsvariablen praktisch angewendet werden kann, wird auch noch die Darstellung eines Schaltwerkes in einem Flussdiagramm eingeführt. Diese Methode, die nicht mehr über systematische Minimisierungsregeln verfügt, aber auch bei grösserer Variablenzahl ihre Anschaulichkeit behält, ist ein geeignetes Hilfsmittel bei der praktischen Entwicklung von komplexen Schaltungen.

Der Stoff wird in drei Stufen an den Leser herangetragen: Beschreibung der Prinzipien, Anwendung auf Beispiele, Aufgaben (mit Lösungen am Schluss des Buches). Dies verlangt vom Leser eine intensive Mitarbeit, gibt ihm aber dafür die Möglichkeit, sich recht praxisnah in das Gebiet der digitalen Schaltungen einzuarbeiten.

O. Thaler

Sattelberg K. **Vom Elektron zur Elektronik.** Eine Geschichte der Elektrizität. Berlin, Elitera-Verlag, 1971. 304 S., 200 Abb. Preis DM 38.—.

Die Anwendung der Elektrizität prägt die moderne Technik; ohne sie wäre vieles undenkbar oder die Entwicklung anders verlaufen. Dieser Elektrizität, die unsere Welt «beherrscht», ist dieses romanhaft, leicht und spannend geschriebene, reich illustrierte Buch gewidmet. Es ist eine besondere Art Kulturgeschichte entstanden, die im Altertum beginnt, wo gewisse Naturerscheinungen noch als göttliche Kräfte dargestellt wurden. Während Jahrhunderten blieb die Elektrizität unfassbar, ein Naturgeheimnis, das den Wissenschaftlern seine Rätsel aufgab, die in drei Jahrhunderten allmählich erforscht und deren Gesetzmässigkeiten erkannt wurden. Diese Geschichte – von den Anfängen bis in die Moderne – zeigt der Autor auf. Der weite Weg durch die Jahrhunderte führt vom Bernstein über Gilbert (dem neue Erkenntnisse vor allem auf dem Gebiete des Magnetismus zu verdanken sind) und Guericke (der im Jahre 1600 die Elektrisiermaschine erfand) zu jenen zahlreichen Wissenschaftlern des 18., 19. und 20. Jahrhunderts, die der Elektrizität zum Durchbruch, d. h. zur praktischen Anwendung verhalfen. Es ist die Rede von Primär- und Sekundärbatterien, von der Erfindung des Telegraphen, des elektrischen Lichts, dessen Einführung den Bau von Kraftwerken nötig machte, dem Fernsprecher (Telephon) und neuen, durch die Elektrizität erst verwirklichbaren Ideen und Erfindungen, die die Welt veränderten (Radio, Fernsehen, elektronischen Rechenanlagen usw.).

Dieses Buch vermag Laien und Fachleute gleichermassen zu fesseln. Trotz seines unbestreitbar dokumentarischen Wertes ist es keineswegs langweilig geschrieben, es ist reich mit Bildern aus alter und neuer Zeit illustriert und kann mit seinem umfangreichen Schrifttumsverzeichnis, dem Sach- und Namensverzeichnis zu den Quellen führen beziehungsweise als nützliches Nachschlagewerk dienen.

Chr. Kobelt