

Literatur = Bibliographie = Recensioni

Objektyp: **BookReview**

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

Band (Jahr): **46 (1968)**

Heft 8

PDF erstellt am: **11.09.2024**

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Inhalten der Zeitschriften. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern.

Die auf der Plattform e-periodica veröffentlichten Dokumente stehen für nicht-kommerzielle Zwecke in Lehre und Forschung sowie für die private Nutzung frei zur Verfügung. Einzelne Dateien oder Ausdrucke aus diesem Angebot können zusammen mit diesen Nutzungsbedingungen und den korrekten Herkunftsbezeichnungen weitergegeben werden.

Das Veröffentlichen von Bildern in Print- und Online-Publikationen ist nur mit vorheriger Genehmigung der Rechteinhaber erlaubt. Die systematische Speicherung von Teilen des elektronischen Angebots auf anderen Servern bedarf ebenfalls des schriftlichen Einverständnisses der Rechteinhaber.

Haftungsausschluss

Alle Angaben erfolgen ohne Gewähr für Vollständigkeit oder Richtigkeit. Es wird keine Haftung übernommen für Schäden durch die Verwendung von Informationen aus diesem Online-Angebot oder durch das Fehlen von Informationen. Dies gilt auch für Inhalte Dritter, die über dieses Angebot zugänglich sind.

Lee J. A. N. The Anatomy of a Compiler.

Amsterdam, Reinhold Publishing Corporation, 1967. XI+275 S., zahlr. Abb. Preis Fr. 10.—.

In der Computerbranche wird heute für die Software mehr investiert als für die Hardware. Es ist daher auch für die Kunden angebracht, der Software vermehrte Beachtung zu schenken, besonders deren Grundkonzeption und Aufbau. Der Autor des Buches hat es unternommen, über den Compiler als wichtigen Bestandteil der Software anatomische Studien anzustellen. Dabei verweilt er nicht nur beim Einzel-exemplar, sondern er treibt vergleichende Anatomie.

Die Wahl von Fortran als konkrete Programmiersprache erleichtert die Anschauung und gibt die Möglichkeit für Übungsaufgaben. Diese sind im Anhang durch ausgewählte Lösungsverfahren ergänzt. Es wird gezeigt, wie Fortran durch vorteilhafte Elemente aus anderen Sprachen ergänzt werden könnte. In diesem Zusammenhang erkennt der Leser die Grundideen einer problemorientierten Sprache; er verliert die Scheu vor einer Modifikation sowohl der Sprache als auch des Übersetzungsteiles.

Aufgabe des Compilers ist es, die Zeichenfolge einer bestimmten Sprache (Quellsprache) mit den Hilfsmitteln der Syntax und der Semantik auf ihren Aussagewert zu prüfen. Neben dieser Technik beschreibt das Buch die Verfahren der Übersetzung in die Maschinensprache. Im weiteren werden die Funktion und der Aufgabenbereich von Generatoren behandelt.

Das vorliegende Werk darf als Handbuch für Leute empfohlen werden, die von der Funktionsweise eines Compilers mehr wissen wollen. *A. Burgherr*

Steinbuch K. Taschenbuch der Nachrichtenverarbeitung. Zweite, überarbeitete Auflage. Berlin, Springer-Verlag, 1967. 1486 S. Preis Fr. 119.65.

Die Technik der Nachrichtenverarbeitung entwickelt sich ausserordentlich rasch. Es ist deshalb zu begrüssen, dass die 2. Auflage des vorliegenden Taschenbuches neu überarbeitet worden ist. Unter der Leitung

von Prof. Dr. K. Steinbuch verstanden es die 56 namhaften Fachleute, das Werk auf den heutigen Stand der Erkenntnisse zu bringen. Wichtiges wurde ausführlicher behandelt, weniger Wichtiges weggelassen oder stark gekürzt.

Obschon das Buch gegenüber der ersten Auflage in seinem Gesamtaufbau keine wesentlichen Änderungen erfahren hat, gewann es doch durch die Umgruppierung einiger weniger Abschnitte an Übersichtlichkeit. Der Untertitel wurde modifiziert und dem Inhalt etwas besser angepasst: Grundlagen, Technik und Anwendungen automatischer Systeme. Neben den Kapiteln über die eigentliche Nachrichtenverarbeitung findet man zum Beispiel auch solche über Energiewandler, Regelungstechnik, Förderungstechnik und Verteilanlagen.

Erfreulicherweise kamen unter anderen folgende Abschnitte neu hinzu: Zuverlässigkeit der Bauelemente, Miniaturisierung, automatische Prozesssteuerung, automatische Verarbeitung natürlicher und formaler Sprachen, Lehrautomaten.

Nach wie vor muss das vorliegende Taschenbuch als einzigartiges Nachschlagewerk für nachrichtenverarbeitende automatische Systeme bezeichnet werden. Trotzdem der Stoff infolge des ohnehin schon beträchtlichen Umfangs wegen hat beschränkt werden müssen, gibt das Buch über die behandelten Gebiete erschöpfend Auskunft. Umfangreiche und vollständige Literaturverzeichnisse bieten zudem jederzeit die Möglichkeit, sich in irgend einem Spezialgebiet noch weiter zu vertiefen. Das Taschenbuch kann zum Gebrauch bestens empfohlen werden. *G. Fontanellaz*

Roddy D. Radio and Line Transmission.

Oxford, Pergamon Press Ltd, 1968. XI+251 S., zahlreiche Abb., Preis Fr. 22.20.

Dieser Band ist der erste von drei Bänden, die als Ergänzung zu den Fernkursen des City and Guild's of London Institute CGLI gedacht sind. Es werden keine besondern mathematischen Kenntnisse vorausgesetzt.

Das erste Kapitel über Wellenausbreitung ist anschaulich, jedoch zu kurz gefasst. Das folgende über logarithmische Einheiten

ist gut gelungen; die Beispiele erläutern anschaulich die Vorteile dieser Einheiten in der Fernmeldetechnik. Kapitel 3 behandelt graphisch (unter Umgehung der mathematischen Zusammenhänge) die spektrale Zusammensetzung von Sprache und Musik. Das Kapitel über Amplitudenmodulation ist didaktisch gut aufgebaut; ein Hinweis auf die Einseitenbandtechnik fehlt, was bei der Wichtigkeit dieses Modulationsprinzips in der kommerziellen Nachrichtentechnik als Lücke empfunden wird. Kapitel 5 über passive Komponenten ist zu summarisch; der Verlustfaktor und seine Auswirkung bei Kapazitäten und Induktivitäten bleibt unerwähnt. Das gleiche muss von Kapitel 6 hinsichtlich der Schwingkreise gesagt werden: Es wird über die Bandbreite dieser Kreise diskutiert, ohne auf die Verlustwiderstände der Elemente und deren Einfluss auf die Bandbreite einzugehen. Die anschliessenden Kapitel über elektroakustische Elemente, Halbleiter und Elektronenröhren sind sehr ausführlich und gut abgerundet. Im Kapitel über Gleichrichter und Demodulatoren werden die gebräuchlichsten Gleichrichterschaltungen und einfachsten Formen von AM-Demodulatoren beschrieben. In den Kapiteln über Verstärker und Oszillatoren gelingt es dem Verfasser vortrefflich, das Wesentliche über die Grundprinzipien der verschiedenen Schaltungen hervorzuheben. Seine Ausführungen über radioelektrische Anlagen streifen den Systemaufbau von Rundfunk-, Fernseh- und Radiotelephonanlagen, einschliesslich Satellitenverbindungen leider nur oberflächlich, sie sind eher für den technisch interessierten Laien gedacht. Die abschliessenden Kapitel über leitungsgebundene Telephonie und Telegraphie lassen ebenfalls Wünsche offen, weil nur die einfachsten Probleme und Schaltungen gestreift werden. Die Belange der Trägerfrequenztelephonie und der automatischen Vermittlung sind nicht erwähnt.

Für das Heimstudium sind die eingestreuten Aufgaben, deren Lösungen am Schluss des Textteils zu finden sind, wertvoll. Als Ergänzung zum nachrichtentechnischen Fernkurs des CGLI entspricht das Buch wahrscheinlich einem gewissen Bedürfnis; für sich allein betrachtet, ist es in einigen Kapiteln unvollständig.

P. A. Brey