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: 68 (1990)

Heft: 6

Buchbesprechung: Buchbesprechungen = Recensions = 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: 13.07.2025

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

Buchbesprechungen – Recensions – Recensioni

Plattner B., Lanz C., Lubich H., Müller M. und *Walter T.* **Elektronische Post und Datenkommunikation: X.400: Die Normen und ihre Anwendungen.** Bonn, Addison-Wesley Verlag (Deutschland) GmbH, 1989. 384 p. ill. Prix DM 78.—.

Ce livre en allemand fera parler de lui dans les milieux spécialisés: il est écrit par des experts, sous la conduite de M. le Prof. B. Plattner de l'Ecole polytechnique fédérale de Zurich (Suisse). Il est le fruit, non seulement d'études théoriques et d'expérimentations pratiques dans le cadre de l'enseignement, mais aussi d'expériences d'exploitation réelle en environnement opérationnel. Des travaux réalisés depuis plusieurs années déjà concernant des systèmes supportant la norme X.400 pour la messagerie électronique, avec tout ce que cela suppose de problèmes, de difficultés de migration et de maturation de produits sont à la base de cet ouvrage qui est donc une référence en la matière. De plus, il est construit de manière très didactique et de façon bien structurée, de sorte que le lecteur a directement accès à l'information désirée:

Après avoir posé les fondations du modèle OSI en 7 couches, avec un poids particulier sur la couche de présentation et d'application, les auteurs introduisent le lecteur dans les secrets de la messagerie électronique et de sa série de normes selon la première version définie en 1984 (X.400/84).

Ensuite, on explique comment, en pratique, on intègre la messagerie sur les réseaux présents et futurs, en particulier les réseaux LAN/WAN, et comment cette opération a été réalisée pour le réseau universitaire de Suisse (SWITCHmail). Des critères d'évaluation de produits X.400 sont même proposés.

Enfin, les tout derniers développements sont présentés, c'est-à-dire les extensions des normes X.400 en 1988 (X.400/88), avec l'interfonctionnement X.400/84 et X.400/88, les nouvelles fonctionnalités, en particulier de manière approfondie, les aspects de sécurité du courrier électronique et les normes d'annuaire électronique (X.500), complément judicieux à long terme des normes de messagerie.

Des annexes fouillées fournissent quantités d'informations très intéressantes pour le futur expert en messagerie électronique, parmi lesquelles il convient de citer une liste de produits X.400 disponibles sur le marché européen à la fin de 1989.

Ce livre est d'une actualité brûlante, et une traduction anglaise ou française aurait certainement un réel succès. Puisse la version allemande ouvrir la porte de la messagerie électronique à de nombreux informaticiens parlant la langue de Goethe: La lecture de ce livre est un «must» pour tout informaticien qui veut pénétrer dans les coulisses du courrier électronique des années 1990.

J. Pitteloud

Geckeler S. **Lichtwellenleiter für die optische Nachrichtenübertragung.** Dritte, überarbeitete Auflage. Nachrichtentechnik Band 16, Hrsg. Marko H. Heidelberg, Springer-Verlag, 1990. 327 S., zahlr. Abb., Preis DM 78.—.

Dieser 16. Band aus der Reihe «Nachrichtentechnik» erscheint nun in der dritten Auflage.

Glasfasern haben in den letzten Jahren eine erstaunlich gute Reife erreicht und finden als Lichtwellenleiter grosse Verbreitung, besonders in der Fernmeldetechnik, aber auch in Gebieten wie der Computer-Netzwerktechnik und der Messtechnik.

Die Hauptthemen sind die Beschreibung und Berechnung der Eigenschaften von Lichtwellenleitern. Neben diesem Schwerpunkt werden als weitere wichtige Bestandteile die optischen Nachrichtenübertragungssysteme mit den zugehörigen optischen Sendern und Empfängern behandelt. Das Werk ist in sieben Kapitel gegliedert.

Nach der Einführung werden die elementaren Grundlagen der Lichtleitertechnik wie Brechung, Totalreflexion, Stufen- und Gradientenprofilfasern, Monomodefaser, und die Grundbegriffe der Glasfaser-Messtechnik beschrieben. Das zweite Kapitel behandelt die systemtheoretischen Grundlagen, wobei auf die Zeitfunktionen, das Frequenzspektrum, die Übertragung von Impulsen und deren Auswertung eingegangen wird. Es folgt ein Kapitel, das der Ausbreitung von Lichtwellen in Gläsern gewidmet ist. Hier beschreibt der Autor die ebene Lichtwelle, die Wellenlängenabhängigkeit der Brechzahl, die Materialdispersion, die Wellengleichungen und Moden sowie die Gruppenlaufzeit von Moden. In zwei anschliessenden Kapiteln werden die Monomode- und die Multimodefaser detailliert charakterisiert, wobei einerseits Begriffe wie Grundmodus, Grenzwellenlänge, Feldradius und anderseits Modenzahl, Leckwellen erläutert werden. Am Schluss werden die Übertragungssysteme erklärt und Methoden angewendet, mit denen das Zusammenwirken der einzelnen Systemteile berechnet werden kann. Optische Sender und Empfänger werden hier beschrieben und die für das System massgebenden Eigenschaften erfasst. Die anschliessende Diskussion gestattet es, Bitraten, Reichweiten und Fehlerwahrscheinlichkeiten durch Kombination unterschiedlicher Systemteile zu ermitteln.

Abgerundet wird das Werk mit beigefügten BASIC-Programmen, die es erlauben, das erlernte Wissen auf dem Heimcomputer praktisch anzuwenden.

Dem Autor ist es gelungen, ein vorzügliches Fachbuch bereitzustellen, das sowohl dem Ingenieur als Nachschlagewerk als auch dem Studenten als Lehrbuch empfohlen werden kann.

C. Béguin

O'Dell T.H. **Die Kunst des Entwurfs elektronischer Schaltungen.** Heidelberg, Springer-Verlag, 1990. 203 S., zahlr. Abb., Preis DM 39.—.

Das Buch ist als Lehrbuch aufgebaut und eignet sich also weniger für den Entwickler, der anhand von Pflichtenheften Schaltungen entwickeln muss. In acht Kapiteln wird auf folgende Gebiete eingegangen: Hochfrequenz-Bandpass-Verstärker, Operationsverstärker, Schaltungen mit Operationsverstärkern, ein Verstärker mit Photodiode, Digitale Schaltungen, fast sinusförmig schwingende Oszillatoren, Translineare Schaltungen und Leistungsverstärker. Die verschiedenen Probleme der vorgestellten Schaltungen werden eingehend besprochen und dabei die variantenreichen Lösungen schrittweise erklärt. Es wird eindrücklich gezeigt, dass Schaltungsentwicklung nicht nur die Umsetzung von angewandter Wissenschaft ist, sondern eben auch künstlerisch, kreative Elemente enthält. Leider werden viele vorgegebene Schaltungen sehr umfassend erklärt, aber dem Umsetzen von Pflichtenheftvorgaben und den vielleicht vielen Irrwegen, die schliesslich zu einer brauchbaren Lösung führen können, wenig Platz eingeräumt. Um auch dem Praktiker etwas entgegenzukommen, werden im letzten Abschnitt zu 13 Schaltungen aus den verschiedenen Kapiteln Realisierungshinweise mit der Schaltungsdimensionierung angegeben.

M. Lehmann