Zeitschrift: Comtec : Informations- und Telekommunikationstechnologie = information and telecommunication technology

Herausgeber: Swisscom

Band: 74 (1996)

Heft: 9-10

Buchbesprechung: Bücher

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: 15.07.2025

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

Wireless Information Networks

Kaveh Pahlavan and Allen H. Levesque, Wireless Information Networks. Wiley Series in Telecommunications and Signal Processing. Chichester, John Wiley & Sons, Inc., 1995. 572 p., Price £ 58.–. ISBN 0-471-106070.

Zunehmend gewinnt die Mobilität des Anwenders an Bedeutung. Auch die Computerindustrie ist interessiert an der drahtlosen Übertragung und tätigt entsprechende Investitionen für Neuentwicklungen. Geräte, welche der Mobilität entgegenkommen, sind schon längere Zeit auf dem Markt – neben den Laptops erfreuen sich Palmtops und Notebooks zunehmender Beliebtheit. Mit diesen Geräten verbunden ist das «mobile Computing» und das «Ad-hoc-Networking». Bereits der Titel des Buches gibt einen Hinweis darauf, dass dieses Thema in Zukunft in einem weiteren Rahmen als bloss WLAN (Wireless Local Area Networks) zu sehen ist. Das Buch spricht denn auch die folgenden Hauptsegmente an: drahtlose und zellulare Telephonie, PCS (Personal Communication Services), mobile Datennetzwerke und WLAN. Das Buch ist als Einführung gedacht und bietet einen sehr guten Überblick für Systementwickler. Auf tiefe mathematische Herleitungen wird verzichtet. Muss sich der Leser tiefer mit partiellen Themen auseinandersetzen, stehen jeweils umfangreiche Referenzlisten zur Verfügung. Im Buch werden die folgenden drei Hauptgebiete behandelt: Ausbreitung, Übertragungstechnik und Netzwerkarchitekturen. Im Gebiet Ausbreitung (vier Unterkapitel) werden vorerst alle relevanten Ausbreitungsphänomene in Theorie und Praxis besprochen. Zum gleichen Hauptgebiet gehören die ausführlichen Behandlungen von Messungen und Modellen des schmal- und breitbandigen Radiokanals. Schliesslich folgen Beschreibungen und Vergleiche verschiedenartiger Computersimulationen des Breitband-Radiokanals. Der Hauptteil Übertragungstechnik setzt sich aus drei Unterkapiteln zusammen. Das erste trägt die Überschrift «Modem-Technologie» und behandelt verschiedene Themen wie Modulationsarten und Kanalcodierungen. Dabei wird deren Übertragungsverhalten im Umfeld von verschiedenen Fadingtypen mit berücksichtigt. Das zweite Unterkapitel ist der Signalverarbeitung (DSP) gewidmet. Dieses Gebiet erlangt immer grössere Bedeutung. Der Tatsache wird auch hier Rechnung getragen, indem über den aktuellen Stand der DSP im Gebiet Quellen- und Bildcodierung berichtet wird. Mehr entwicklungsorientiert ist dann wiederum der Text, welcher die Aufgaben des DSP in adaptiven Schaltkreisen, wie adaptiver Diversity-Empfänger, adaptive Kanalmessung oder adaptiver Entzerrer, beschreibt. Lösungsvorschläge für die Erhöhung der Datenrate runden das Kapitel ab. Der dritte Teil ist gänzlich dem Thema CDMA im Wireless Information Network gewidmet. Alle wesentlichen Themen rund um CDMA werden abgedeckt: Prinzipien, Interferenzen, selektive Fadings sowie Vor- und Nachteile von CDMA. Das letzte Hauptkapitel schliesslich ist den Netzwerkarchitekturen und Zugriffsmethoden gewidmet. Auch hier findet man alle wichtigen Bezeichnungen und Begriffe wieder, wie etwa Netzwerktopologie, TDMA, FDMA, CDMA, ALOHA, CSMA. Einem besonderen Kapitel ist die Integration von Sprache und Daten gewidmet. Darin werden verschiedene Analysemethoden für die Computersimulation der hier auftauchenden Probleme, wie beispielsweise Prioritäten, Warteschlangen, Verkehrsaufkommen, beschrieben. Im Buch fehlen auch nicht kleinere Kapitel, welche Wireless Optical Networks und die Kurzbeschreibung von aktuellen Produkten betreffen.
Das Buch macht einen guten Eindruck sowohl in der Strukturierung als auch in dessen Lesbarkeit. Der Inhalt ist reich an wertvollen praxisbezogenen Informationen. *P. Jordi*

Beiträge zur Informationssicherheit

Strategische Aspekte der Informationssicherheit und staatliche Reglementierung. Hartmut Pohl (Hrsg.), Gerhard Weck. R. Oldenbourg Verlag GmbH, München, 1995, 144 S., ISBN 3-486-22182-5.

Das sichere Funktionieren der Informationsverarbeitung ist von wesentlicher Bedeutung für Unternehmen und Behörden. Um Schaden von allen abzuwenden, muss die Frage gestellt werden, wie «Sicherheit» erzeugt und garantiert werden kann, sowohl durch Strategien privater Unternehmen selbst als auch durch staatliche Reglementierung.
Die Autoren dieses Bandes stellen folgende Schwerpunkte der aktuellen Diskussion vor: Organisationsstrukturen des IV-Sicherheitsprozesses, Eigenverantwortung und Marktwirtschaft als Steuerungsimpulse der IT-Sicherheit, notwendige und mögliche Regulierungen der IT-Sicherheit, Bewertung der Sicherheitskonzepte der digitalen Mobilkommunikation, Gestaltungsvorschläge zur Verbesserung des Beweiswerts digital signierter Dokumente.

Grundlagen der Funk- und Kommunikationstechnik

Lothar Starke. Hüthig Verlag, 1996, XIV, 587 S., kart., sFr. 93.–, DM 98.–, öS 716.–, ISBN 3-7785-2088-1.

Das Zusammenwachsen von Nachrichten- und Datentechnik zur Kommunikationstechnik hat die klassischen Ausbildungsberufe stark verändert. Das Berufsbild des Kommunikationselektronikers und die neuen Handwerksberufe sind durch die Kommunikationstechnik gekennzeichnet. Praxisorientiert bereitet dieses Werk das gemeinsame Grundlagenwissen für diese Berufe auf.
Der Band unterstützt so die betriebliche Ausbildung zum Kommunikationselektroniker der Fachrichtungen Informations-, Telekommunikations- und Fernsehtechnik ebenso wie diejenige in den Handwerksberufen Radio- und Fernsehtechniker, Fernmeldeanlagenelektroniker, Büroinformationselektroniker und Elektromechaniker (Systemelektroniker).