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: 91 (2000)

Heft: 9

Rubrik: Bücher und elektronische Medien = Livres et médias électroniques

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: 05.12.2025

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

Bücher und elektronische Medien
Livres et médias électroniques

Kleine Oszilloskop-lehre

Grundlagen, Aufbau und Anwendungen. Von: *Harley Carter*. Heidelberg, Hüthig GmbH, 11. Aufl., 1999; 157 S., div. Fig., ISBN 3-7785-2716-9. Preis: broch. Fr. 31.50.

Das Oszilloskop ist das Basisgerät der elektrischen Messtechnik. Daher entwickelt es sich dem jeweils aktuellen Stand der Technik entsprechend rasch und konsequent weiter. Die vorliegende Einführung in Grundlagen, Aufbau, Anwendungsmöglichkeiten und Bedienung des Oszilloskops begleitet diese Entwicklung seit nunmehr elf Auflagen.

Auch die neueste Auflage wurde gründlich überarbeitet und aktualisiert. Völlig neu gefasst wurde beispielsweise das Kapitel über Digital-Oszilloskope. Ausserdem wurde ein Kapitel über Zubehörteile für Oszilloskope neu aufgenommen.

Die Darstellung ist praxisnah und nicht allzu mathematisch. Schwarzweissfotos, Diagramme, Schemazeichnungen und Tabellen illustrieren die im Text beschriebenen Sachverhalte.

Dampferzeugung

Von: *Helmut Effenberger*. Heidelberg, Springer-Verlag GmbH & Co. KG, 1. Aufl., 2000; 854 S., 516 Fig., ISBN 3-540-64175-0. Preis: geb. Fr. 269.–.

Fossile Energieträger werden voraussichtlich noch während einiger Jahrzehnte den Hauptanteil am weltweiten Energieverbrauch decken. Nicht zuletzt diese Einschätzung und die ökologischen Anforderungen haben im letzten Jahrzehnt zu beachtlichen Fortschritten bei der Entwicklung im Dampferzeuger- und Feuerungsbau geführt. Das vorliegende Buch bietet eine zusammenfassende Darstellung des derzeitigen technischen Standes, wobei Wert auf die physikalischen Zusammenhänge und Erfahrungen aus der Praxis gelegt werden. Ein breiter Raum wird in Anbetracht der enormen ökologischen Wichtigkeit der Verbrennung dem Umweltschutz zugemessen. Insbesondere befasst sich das Buch mit den Themen Entwicklung im Dampferzeugerbau, Brennstoffe, Verbrennung, Feuerungen, Dampferzeuger-Druckteil, Luftvorwärmer, Abwärme-Dampferzeuger, Wirkungsgrad und Verluste, Wärmeübertragung und Druckverlust, Bauteilverhalten im Betrieb, Verfahren zur Emissionsminderung bei Dampferzeugern und Kombinierte Kraftwerksprozesse.

Das über 800 Seiten umfassende Buch wendet sich an Ingenieure in Energiewirtschaft und Kraftwerkstechnik. Als sehr umfassende Darstellung des aktuellen Technikstandes eignet es sich als Lehr- und Nachschlagewerk gleichermassen.

Realität und computergestützte visuelle Simulation

Eine empirische Untersuchung über den Realitätsgrad virtueller Landschaften am Beispiel des Talraums Brunnen/Schwyz. ORL-Bericht Nr. 106. Von: *Eckart Lange*. Zürich, vdf Hochschulverlag AG an der ETH, 1. Aufl., 1999; 176 S., zahlreiche Abbildungen und Tabellen., ISBN 3-728126616. Preis: broch. Fr. 66.–.

Digitale 3D-Visualisierungen finden in jüngster Zeit auch in den Planungsdisziplinen eine zunehmende Verbreitung. Der Realitätsgrad der 3D-Visualisierung wurde bisher jedoch kaum untersucht. Die vorliegende Arbeit konzentriert sich auf diese zentrale Fragestellung.

Anstelle des traditionellen CAD-Ansatzes wird ein GIS-gestützter Ansatz verfolgt. Dies ist eine wesentliche Voraussetzung für die effiziente Visualisierung grosser Datenmengen. Die simulierte Abstraktion der realen Landschaft basiert weitgehend auf bereits verfügbaren Datenquellen, wie z.B. digitalen Terraindaten und Fernerkundungsdaten, sowie auf der 3D-Darstellung von Elementen der topographischen Karte (z.B. Bäume und Gebäude). Anhand der Visualisierung von landschaftlichen Veränderungen des Talraums Brunnen - Schwyz werden die Einsatzmöglichkeiten in der Planung aufgezeigt. Das Buch richtet sich an alle Fachrichtungen, die sich mit Planungsfragen beschäftigen, ebenso an Interessierte aus den Bereichen Umweltwahrnehmung, Kartographie, GIS, CAD und digitale Bildverarbeitung.

Kunststoffe in der Kabeltechnik

Entwicklung, Prüfung, Erfahrungen, Tendenzen. Von: *Hans J. Mair* (Hrsg.) und 9 Mitautoren. Renningen, Expert-Verlag GmbH, 3. Aufl., 1999; 271 S., 173 Fig., 34 Tabellen, ISBN 3-8169-1511-6. Preis: broch. Fr. 80.50.

Kunststoffkabel sind die Lösung für die umweltfreundliche Energieversorgung. Die Unternehmen machen gute Erfahrungen mit Energiekabeln mit Isolierung aus vernetztem Polyethylen. 220-kV-Kabel sind heute Stand der Technik; Kabelanlagen mit 400 kV sind im Versuchsbetrieb. Auch in der Informationstechnik sind kunststoffisolierte und -ummantelte Leitungen und Kabel sichere Nachrichtenträger. Die Lichtwellenleiterkabel werden sowohl über grosse Entfernung als auch für die betriebsinterne Kommunikation eingesetzt.

Dieses Buch bietet einen Überblick über den Stand der Technik und über die zur Kabelherstellung verwendeten Kunststoffe. Es liefert ausserdem ausführliche Informationen über moderne Kabelkonstruktionen einschliesslich der Qualitätsanforderungen, der Normung und der Kabelprüfung. Eine Tabelle am Ende des Buchs fasst die wichtigsten Eigenschaften von gängigen Isolierkunststoffen zusammen.

Elektrische Antriebstechnik in Zahlen

56 Berechnungsbeispiele und 190 Projektierungshinweise. Von: *Klaus Hofer*. Berlin, VDE Verlag GmbH, 1. Aufl., 1999; 320 S., div. Fig., ISBN 3-8007-2419-7. Preis: broch. Fr. 39.–.

Der professionelle Einsatz moderner Elektroantriebe erfordert vom Planer und Anwender ein breit gefächertes Fachwissen, das von der Regelungs- und der Mikroprozessortechnik über Leistungselektronik und Elektromechanik bis hin zur Dynamik bewegter Massen reicht. Die Umsetzung dieser umfangreichen theoretischen Erkenntnisse in die Praxis bereitet erfahrungsgemäss grosse Schwierigkeiten.

Die in diesem Fachbuch vollständig berechneten 56 Antriebslösungen sind in allen Feldern der industriellen Prozess- und Produktautomation, der Elektrotraktion auf Schiene und Strasse sowie in allen Applikationen für Gewerbe und Haushalt anzutreffen. Das Fachbuch richtet sich an Ingenieure, Techniker und Planer in der industriellen und gewerblichen Automatisierungspraxis. Aber auch Studenten und Absolventen können die vielen Berechnungsbeispiele und Projektierungshinweise für die Vorbereitung auf Prüfungen nutzen.

Traitement de la parole

Von: *René Boite, Hervé Bourlard, Thierry Dutoit, Joël Hancq, Henri Leich*. Lausanne, Presses Polytechniques Romandes, 1. éd., 2000; 490 p., div. fig., ISBN 2-88074-384-2. Prix: broch. fr. 89.–.

Entre traitements du signal numérique et du langage, le traitement de la parole est aujourd'hui une composante fondamentale des sciences de l'ingénieur. Cette discipline scientifique en pleine expansion connaît une expansion fulgurante, due notamment au déve-

loppement des moyens de télécommunications.

Cet ouvrage de référence de haut niveau développe essentiellement les modèles, algorithmes et solutions technologiques permettant la description, l'analyse, le codage, la reconnaissance et la synthèse de la parole humaine. Cet état de l'art, fruit d'une collaboration entre professeurs et chercheurs de la Faculté polytechnique de Mons et de l'Ecole polytechnique fédérale de Lausanne, permet également d'esquisser les nombreuses applications industrielles dans le domaine des télécommunications et de la robotique, rendues possibles en temps réel sur le matériel informatique actuel.

Enrichi d'une bibliographie et d'exemples actuels, ce livre développe abondamment les champs de la reconnaissance de la parole et de la synthèse text-to-speech.

Le livre s'adresse aux ingénieurs en informatique, communications et robotique, qui travaillent dans le domaine du codage, de la synthèse, des commandes vocales, et aux étudiants de troisième cycle.

Grundlagen der Elektrotechnik 2

Einschwingvorgänge, Nichtlineare Netzwerke, Theoretische Erweiterungen. Von: *Rolf Unbehauen*. Heidelberg, Springer-Verlag GmbH & Co. KG, 5. Aufl., 2000; 507 S., 310 Fig., ISBN 3-540-66018-6. Preis: geb. Fr. 72.–.

Der zweite Band dieses mittlerweile in 5. Auflage erscheinenden Lehrbuchs stellt den weitergehenden Lehrstoff der Vorlesung «Grundlagen der Elektrotechnik» bereit und gibt einen Ausblick in modernere, abstraktere Theorien und Verfahren, die für den Ingenieur zunehmend wichtig werden. Die Schwerpunkte des Werks liegen in der Netzwerktheorie und der ausführlichen Herleitung der physikalischen Grundlagen. Gemäss den Anforderungen an der Hochschule sind die dargestellten Methoden von grosser Allgemeingültigkeit. Sie bilden die Grundlage für das Verständnis weitergehender Lehrveranstaltungen. Auch dieser zweite Band des Lehrbuchs enthält zahlreiche Übungsaufgaben mit Lösungsbeispielen, die zur Vertiefung des Lehrstoffs beitragen.

Emissionsarme Elektroinstallationen

Haustechnik. Informationen zu elektromagnetischen Feldern und deren Reduktion. Hrsg: Institut für Baubiologie (SIB), EW der Stadt Zürich (EWZ), Schw. Arbeitsgemeinschaft Biologische Elektrotechnik (Sabe), Verband Schw. Elektroinstallationsfirmen (VSEI). Preis Fr. 15.–. Zu beziehen unter www.vsei.ch.

Der Ausbau der Mobilfunknetze hat die Diskussion um mögliche gesundheitliche Schäden durch elektromagnetische Felder neu belebt. Trotz der Vielzahl von Publikationen zum Thema besteht offenbar ein weit verbreitetes Interesse an ausgewogener, weder verharmlosender noch dramatisierender Information. Dies ist die Aufgabe, die sich die Autoren der Broschüre *Emissionsarme Elektroinstallationen* gestellt haben. Herausgegeben wird die Broschüre von Institutionen, denen man sicher keine einheitlichen Interessen vorwerfen kann.

Tatsächlich gibt es an der Broschüre nur wenig zu bemängeln. Die Erläuterung der physikalischen Grundlagen ist durchwegs seriös und gut verständlich. Auch der folgende Abschnitt über gesundheitliche Auswirkungen der elektromagnetischen Felder ist vom Bemühen der Autoren geprägt, eine kompromissfähige Interpretation der vorliegenden wissenschaftlichen Erkenntnisse zu finden. Dies wird bisweilen mit Formulierungen erkauft, die jedermann eine ihm genehme Interpretation erlauben.

Im Hauptteil der Broschüre ist der Wille zum Kompromiss dagegen weniger spürbar. Hier werden praktische Massnahmen erklärt, die zur Reduzierung von elektromagnetischen Feldern in Gebäuden geeignet erscheinen – ein Ziel, das prinzipiell von allen Interessengruppen akzeptiert werden kann. *hst*

IT-Praxis
Pratique informatique

Einfaches Telebanking dank Chipkarten

Zum ersten Mal startet in der Schweiz eine Bank einen öffentlichen Versuch mit digitalen Zertifikaten auf Chipkarten. Im Rahmen eines Pilotbetriebs können sich UBS-Kunden mit einem persönlichen Swisskey-Zertifikat auf einer modernen Java-Karte ins Telebanking einwählen und damit auf die Streichliste verzichten. Die Lösung entstand in enger Zusammenarbeit mit der Zertifizierstelle Swisskey und dem IBM-Forschungslabor in Rüschlikon.

Der Einsatz von Chipkarten setzt am Benutzer-PC ein entsprechendes Kartenlesegerät voraus. Teilnehmer des Pilotversuchs UBS Internet Card können zwischen drei Typen von Kartenlesern wählen. Mitgeliefert wird jeweils auch die benötigte Software, die UBS Internet Card, die Gutschrift für ein Swisskey-Zertifikat während eines Jahres im Wert von 35 Franken sowie eine Benutzeranleitung.

Druck-nach-Bedarf

Ein Pilotprojekt «Druck-nach-Bedarf von Tageszeitungen» könnte zum grössten Strukturwandel in der Zeitungsbranche führen seit der Einführung von webbasierten Nachrichtendiensten. Die Firma Xerox und die Guardian Media Group werden in Zukunft jeden Tag Ausgaben des *Guardian* lokal in Dänemark und Griechenland produzieren. Die Zeitung soll so früh erstellt werden, dass sie als Frühstückslektüre verfügbar ist. Eventuell soll das Programm auf alle bedeutenden europäischen Städte ausgedehnt werden.

Zurzeit wird der *Guardian* in London produziert und auf elektronischem Weg nach Deutschland übermittelt. Dort wird die Zeitung dann gedruckt und anschliessend auf dem europäischen Festland verteilt. Auf Grund dieses Verfahrens kommt der *Guardian* in vielen europäischen Städten erst am späten Vormittag an. Zu diesem Zeitpunkt haben sich viele Leser schon für eine Alternative entschieden oder sich im Internet über die Nachrichten des Tages informiert.

PC-Oldies

Es gibt ihn, den Kult um PC-Oldies, nach welchem wir unsere Leserinnen und Leser im *Bulletin SEV/VSE* 7/00 gefragt haben.

Ein Computer mit dem über zwanzig Jahre alten Z-80-Prozessor war die älteste Maschine, von der uns berichtet wurde. Angeben kann man mit dem 64-KByte-Arbeitsspeicher und dem Diskettenlaufwerk bis 720 KByte heute nicht mehr. Aber Ruedi Bertschi aus Wallisellen half der Rechner jahrelang bei der Verwaltung einer Adress- und Ersatzteilliste.

Der Z-80 war einer der wichtigsten Prozessoren der Computersteinzeit. Zum Verkaufsschlager wurde er vor allem durch den erfolgreichen Homecomputer ZX-80 von Sinclair, der im Januar 1980 eingeführt wurde. Der ZX-80 besass einen Arbeitsspeicher von sage und schreibe einem Kilobyte. Übrigens: Z-80-Prozessoren werden noch heute in verschiedenen Kleincomputern, Spielekonso-