

Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 107 (2016)
Heft: 10

Buchbesprechung: Buchbesprechungen = Comptes-rendus de livres

Nutzungsbedingungen

Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften. 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. [Siehe Rechtliche Hinweise.](#)

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. [Voir Informations légales.](#)

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. [See Legal notice.](#)

Download PDF: 30.03.2025

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

Ethics in Computing

A Concise Module

Vernetzte Rechner wirken sich gesellschaftlich aus. Sie verstärken gewisse Phänomene und eröffnen neue Möglichkeiten, die nicht nur positive Auswirkungen haben können. Verantwortungsvolles Entwickeln und Nutzen von Informationstechnologien ist deshalb auf einen ethischen Rahmen angewiesen, der auf Gefahren, Missbräuche und Sicherheitsprobleme aufmerksam macht. Dieses an Computertechnik-Studierende gerichtete Buch vermittelt solche Ethik-Grundlagen auf didaktisch strukturierte Weise. Zunächst führt es in philosophische Fragen der Moral und des Gesetzes, in ethische Ansätze und Analysen sowie in den Themenkreis Berufsethik ein. Dann taucht es auf praktische Weise in Datenschutz- und Copyright-Fragen ein. Zudem werden der soziale Kontext, die Risiken von Software, kriminelle Aktivitäten und das Cybermobbing erläutert. Schliesslich wird auch ein Blick in die Zukunft geworfen, indem ethische Fragen im Kontext der künstlichen Intelligenz und des Cyberspace diskutiert werden.

Joseph Migga Kizza, Springer, Softback, 276 Seiten, ISBN: 978-3-319-29104-8, CHF 53.–. Auch als E-Book erhältlich.

Alle Preisangaben sind unverbindliche Preisempfehlungen. Die Bücher sind im Buchhandel erhältlich.

Schalt- und Ausgleichsvorgänge in elektrischen Netzen

Stromversorger setzen sich dafür ein, dass Elektrizität möglichst zuverlässig, preisgünstig, effizient und umweltfreundlich geliefert wird. Dabei ist es entscheidend, dass sie die Vorgänge in den Stromnetzen kennen, um dafür sorgen zu können, dass möglichst keine Überlastungen, Störungen und Ausfälle entstehen.

Durch die zunehmende Einspeisung von Strom aus erneuerbaren Energiequellen ändert sich die Netzsituation und es können Vorgänge stattfinden, die früher nicht möglich waren. Deshalb kann es nötig werden, die Netz-



Advanced Technologies in Modern Robotic Applications

Aus der Industrie sind sie kaum mehr wegzudenken, aber auch im privaten Bereich trifft man sie vermehrt als staubsaugende oder rasenmähende Helfer an: die Roboter. Die Entwicklung geht noch weiter und man will auch in andere Gebiete vorstossen, in denen man den Ersatz von Menschen kaum für möglich gehalten hat. Beispielsweise sollen künftig Roboter älteren Menschen Gesellschaft leisten.

Da industrielle Roboter schon ausgebreitet sind, konzentriert sich dieses Buch auf zukunftsweisende Technologien, bei denen die Mensch-Roboter-Interaktion im Zentrum steht. Das Ziel sind Roboter, die direkt mit Menschen zusammenarbeiten (Soft Robotics findet leider keine Erwähnung). Aus Forschungssicht werden Themen wie Bewegungssteuerung, Objekterkennung, visuelle und haptische Fernsteuerungstechnologien, das in dynamischen Umgebungen wichtige Vermeiden von Hindernissen und Multiagenten-Systeme erläutert. Das Buch taucht zwar tief in die mathematische Beschreibung der Phänomene ein, gibt aber auch Tipps bezüglich Werkzeuge. Simulationen, Experimente und Studien bilden eine nützliche Brücke zur Praxis.

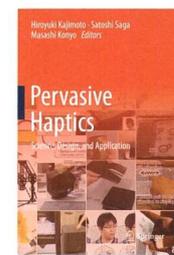
Chenguang Yang, Hongbin Ma, Mengyin Fu, Springer, gebunden, 419 Seiten, ISBN: 978-981-10-0829-0, CHF 147.–. Auch als E-Book erhältlich.



Pervasive Haptics

Science, Design, and Application

Als Schnittstelle zu Rechnern spielt der Tastsinn heute meist eine untergeordnete Rolle. Primär setzt man auf visuelle und akustische Informationsvermittlung. Dabei könnte die haptische Kommunikation eine grössere Rolle spielen als bisher, denn in gewissen Bereichen könnte sie uns – wie dieses Buch aufzeigt – virtuelle Welten



spürbar näher bringen oder blinden Menschen Zugang zu visueller Information bieten.

Diese strukturierte Aufsatzsammlung geht auf die Grundlagen der Haptik ein und befasst sich ausführlich mit dem Design von Komponenten – von Displays mit Mikrovibration, elektrischen Impulsen, Ultraschallnutzung und Temperaturveränderungen. Es werden Anwendungen skizziert: ein Workshop zur Erstellung von haptischen Inhalten, haptische Hilfen für Sehbehinderte, taktile Technologien usw. Im letzten Teil werden neue Gebiete gesucht. Da geht es um die haptische Interaktion im Alltag, haptische Schnittstellen, die Bewegung fühlbar machen und die Übertragung von taktilen Eigenschaften. Ein wissenschaftliches Buch, das zur Erforschung der Kommunikationsmöglichkeiten mit dem Tastsinn einlädt.

Hiroyuki Kajimoto, Satoshi Saga, Masashi Konyo (Hrsg.), Springer, gebunden, 306 Seiten, ISBN: 978-4-431-55771-5, CHF 109.–. Auch als E-Book erhältlich.

situation und den Netzaufbau zu überprüfen. Die dafür erforderlichen Grundlagen liefert das vorliegende Buch, indem es einerseits die Funktionsweise und Ersatzschaltbilder der Betriebsmittel – Kabel, Freileitungen, Transformatoren etc. – detailliert präsentiert. Andererseits werden Leser mit Simulationen, die den analytischen Ansatz ergänzen, vertraut gemacht, im Spezifischen mit der Auswahl und Aufbereitung der für Simulationen benötigten Betriebsmitteldaten, denn Simulationen können nur dann richtige Resultate liefern, wenn geeignete Eingangsdaten verwendet werden. Mit dem präsentierten analytischen Ansatz können die Simulationsergebnisse anschliessend validiert und verallgemeinert werden.

Einen wichtigen Teil des Buchs stellen Erläuterungen des Verhaltens von Schalt-

geräten wie Leistungsschaltern und Trenn-/Erdungsschaltern dar. Es wird auf die Charakteristiken des Drehstromsystems eingegangen, die Berechnung von transienten Vorgängen mittels Wellenwiderstand aufgezeigt, Kurzschluss- und Erdschlussströme berechnet und Einschaltvorgänge erläutert.

Obwohl das Buch nicht den Anspruch erhebt, alle theoretischen möglichen Netzvorgänge zu thematisieren, erhält man Zugang zu einem umfangreichen, theoretisch fundierten, aber zugleich praxisnahen Wissen über Netzvorgänge. Dieses Wissen basiert auf der langjährigen Erfahrung, die die Autoren bei Herstellern, EVUs und Hochschulen gesammelt haben.

Gerd Balzer, Claus Neumann, Springer Vieweg, gebunden, 636 Seiten, ISBN: 978-3-662-44546-4, CHF 115.–. Auch als E-Book erhältlich.