Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 109 (2018)
Heft: 3

Buchbesprechung: Bücher = Livres

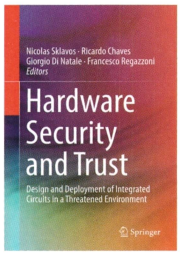
Nutzungsbedingungen
Die ETH-Bibliothek ist die Anbieterin der digitalisierten Zeitschriften auf E-Periodica. Sie besitzt keine Urheberrechte an den Zeitschriften und ist nicht verantwortlich für deren Inhalte. Die Rechte liegen in der Regel bei den Herausgebern beziehungsweise den externen Rechteinhabern. 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: 09.07.2025

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



Hardware Security and Trust

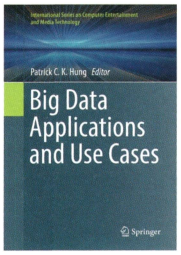
DESIGN AND DEPLOYMENT OF INTEGRATED CIRCUITS IN A THREATENED ENVIRONMENT

Durch «Meltdown» und «Spectre», den Hardware-Lücken, die die meisten Prozessoren ab Mitte der 1990er-Jahre bis heute betreffen, wurde die Aufmerksamkeit in Sachen Security auf die bisher eher vernachlässigte Hardware gelenkt.

Dieses Buch befasst sich zwar nicht mit den oben erwähnten Lücken, greift das Thema aber deutlich breiter auf. Es geht beispielsweise auf das Problem der Chipherstellung ein, bei der Prozesse ausgelagert werden und man nicht weiss, ob bei der Herstellung gewisse Hardwaredetails modifiziert wurden, um unbemerkt auf Daten zugreifen zu können. Auch «Fault Attacks» werden erläutert, also wie man die Funktion von Chips mit Licht, Speisespannungsschwankungen, Temperatur usw. beeinträchtigen kann. Hardware-Trojaner, Stromverbrauchs-Analysen und andere Bedrohungen und Abhilfen gehören auch zu den behandelten Themen. Ein Buch, das für zahlreiche Gefahren sensibilisiert. **NO**

Nicolas Sklavos, Ricardo Chaves, Giorgio Di Natale (Hrsg.), Springer, Hardback, 251 S., ISBN 978-3-3194-4316-4, CHF 147.-.

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

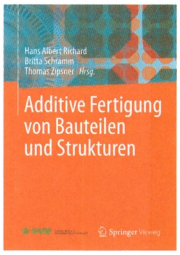


Big Data Applications and Use Cases

INTERNATIONAL SERIES ON COMPUTER ENTERTAINMENT AND MEDIA TECHNOLOGY

Die Datenberge wachsen und verlangen danach, genutzt zu werden – für wirtschaftliche und wissenschaftliche Zwecke. Dies geschieht manchmal bereits gewinnbringend, beispielsweise im Marketing und in der Medizin, aber viel Potenzial liegt noch brach. Nach einer Einführung in Big-Data-Bereiche und Einsatzgebiete werden in dieser Aufsatzsammlung acht teils exotische Themen präsentiert: die Verarbeitung mehrdimensionaler Datenmengen mit einem Bloom-Filter, die Unterscheidung zwischen Sprache und Singen, Text Mining, das Aufspüren von temporären Ereignissen in medizinischen Datenmengen, der Umgang mit unstrukturierten Daten, ein kollaboratives virtuelles Labor sowie die Optimierung von Parametern für die Klassifizierung von Big Data mit neuronalen Netzwerken. Abgeschlossen wird das Buch mit einer Fallstudie zum Einsatz von Big Data durch Regierungen in Lateinamerika. Das Kapitel geht auch auf Datenschutzfragen ein, bringt also die ethische Komponente ins wissenschaftliche Spiel. **NO**

Patrick C. K. Hung (Hrsg.), Springer, Hardback, 214 Seiten, ISBN 978-3-3193-0144-0, CHF 96.-.



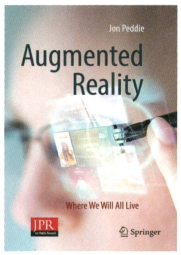
Additive Fertigung von Bauteilen und Strukturen

Dass der 3D-Druck in der industriellen Praxis angekommen ist, macht diese Lektüre klar – für Produkte aus Metall und Kunststoff. Die Einsatzgebiete liegen wegen den langsamen Fertigungsprozessen eher im Bereich der Prototypen und der Kleinserien, brillieren dort aber mit ihren Vorteilen wie dem Erzeugen aussergewöhnlicher Formen mit gewichtsoptimierten Strukturen bei hoher Festigkeit. Dies macht die additive Fertigung besonders für medizintechnische Anwendungen, wie z. B. Prothesen, besonders geeignet.

Die hier behandelten Fragen betreffen die Herstellbarkeit, Werkstoffeigenschaften, Prüfverfahren sowie das Ermüdungsverhalten. Es wird zudem erläutert, wie die Werkstücke nachträglich optimiert werden können, beispielsweise durch Festwalzen und Hämmern.

Obwohl sich viele Verfahren der additiven Fertigung schon etabliert haben, gibt es immer noch Optimierungsbedarf. Dieser betrifft aber nicht nur die Entwicklung von Produkten und die Herstellungsverfahren, sondern auch Prüfverfahren und Normen, wie hier überzeugend aufgezeigt wird. **NO**

Hans Albert Richard, Britta Schramm, Thomas Zipsner (Hrsg.), Springer, Softback, 297 Seiten, ISBN 978-3-6581-7779-9, CHF 62.-.



Augmented Reality

WHERE WE WILL ALL LIVE

Mit Google Glass hat die Augmented Reality das gesellschaftliche Bewusstsein erobert. Obwohl das Google-Produkt ein Flop war, stieg das Interesse an den Möglichkeiten, die Realität mit der Datenwelt zu verbinden und geeignete Schnittstellen zu entwickeln.

Dieses Buch gibt eine ausgewogene Übersicht zum Konzept AR und grenzt es gegen Virtual Reality ab. Ein grosses Spektrum an Geräten und Gerätetypen, die AR ermöglichen sollen, wird vorgestellt. Das der Geschichte der Augmented Reality gewidmete Kapitel zeigt auf, dass solche Konzepte nichts Neues sind: Bereits 1862 gab es solche Ideen. Die erste Implementierung fand im 2. Weltkrieg statt, bei einem Radar-System. Später kamen industrielle, wissenschaftliche und kommerzielle Anwendungen hinzu.

Das Buch erläutert Software-Tools und geht auf technische Fragen wie Latenz, Displays und Sensoren ein. Abgerundet wird es durch Datenschutzfragen und mögliche künftige Entwicklungen. Ein lockerer, umfassender Einstieg ins Thema. **NO**

Jon Peddie, Springer, Hardback, 323 Seiten, ISBN 978-3-3195-4501-1, CHF 62.-.

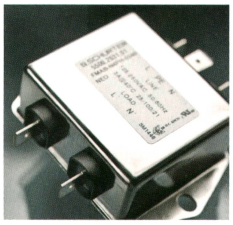
Die Sensoren wurden für Pumpen adaptiert.

Smart Sensor überwacht jetzt auch Pumpen

Der ABB Ability Smart Sensor stellt Daten zur vorausschauenden Wartung von Niederspannungsmotoren bereit. In Zusammenarbeit mit dem mittelständischen Schweizer Pumpenhersteller Egger entwickelt ABB die Lösung nun auch für die Fernüberwachung von Pumpen weiter.

Die Motor-Sensoren wurden so adaptiert, dass sie nun auch Werte wie Pumpendrehzahl, Gesamtvibration, Unwucht, Kavitation oder Verstopfung auslesen können.

ABB Schweiz AG, 5400 Baden
Tel. 058 585 00 00, www.abb.com



Mit optionalem Überspannungsschutz.

Einbau-Filterfamilie für Einphasensysteme mit Schutz

Schurter erweitert die erfolgreiche Einbau-Filterfamilie für Einphasensysteme FMAB NEO mit optional erhältlichem Überspannungsschutz (Varistoren). Dieser wird insbesondere in Regionen mit vielen Gewittern immer öfter nachgefragt. Die einstufige Filterreihe verfügt über ein kompaktes Design bei gleichzeitig hoher Performance.

Die einphasige Filterreihe besitzt Stahlgehäuse mit geschlossenem Boden. Dadurch wird das Filter stets wirkungsvoll abgeschirmt. Die Serie eignet sich für Anwendungen mit hohen symmetrischen Störungen – etwa Geräten mit Halbleitern, die grosse Leistungen regeln.

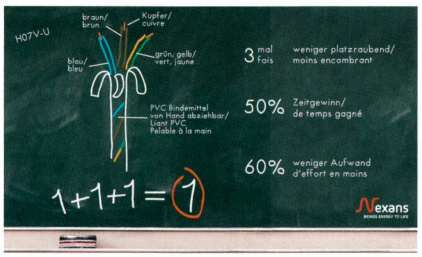
Schurter AG, 6002 Luzern
Tel. 041 369 31 11, schurter.com

Un système sûr et facile à installer.

Système Powerline d'Eltako

Le système Powerline d'Eltako est constitué d'actionneurs et de capteurs décentralisés qui peuvent communiquer entre eux par le biais des câbles électriques présents dans le bâtiment. Cette voie de transmission permet de commuter et de varier facilement les consommateurs raccordés. En cas d'attribution de la même adresse de groupe, l'actionneur et le capteur sont automatiquement interconnectés. La protection contre un accès extérieur est assurée par des adresses cryptées.

Demelectric AG, 8954 Geroldswil
Tél. 043 455 44 00, www.demelectric.ch



Easyfil erleichtert die Arbeit.

Dreifache Drähte mit handschälbarem Mantel

Die dreifachen T-Drähte Easyfil (3xH07V-U) sind zur Installation in privaten sowie gewerblichen Räumen bestimmt. Sie sind speziell geeignet zur Verkabelung in Installationsrohren oder Brüstungskanälen. Sie eignen sich für die geschützte Installation, bis 1000 V zwischen den Phasen und 750 V gegenüber Erde. Dank der gut gleitenden Eigenschaften der Isolation ist H07V-U gemacht, um die Handhabung während des Einzugs zu vereinfachen. Die Serien 3 x 1,5 mm² und 2,5 mm² sind bei Grosshändlern verfügbar.

Nexans Schweiz AG, 2016 Cortaillod
Tel. 032 843 55 55, www.nexans.ch

Hoher Prüfstrom bis zu 1000 A.

Netzimpedanzmessgerät

Das Netzimpedanzmessgerät NIM 1000 wird zur Messung der Netzimpedanz in Niederspannungsnetzen eingesetzt. Dabei wird das Netz am Anschlusspunkt unter betriebsnahen Bedingungen mit bis zu 1000 A auf die Strombelastbarkeit geprüft und potenzielle Schwachstellen werden sichtbar gemacht.

Das NIM 1000 kann sowohl ereignisorientiert zur Ursachenklärung bei instabiler Netzspannung als auch präventiv für Kontrollmessungen (z. B. vor und nach einem Netzumbau) eingesetzt werden. Ein zweiter Einsatzbereich ist die Fehlersuche im Niederspannungsnetz.

Interstar AG, 6330 Cham
Tel. 041 741 84 42, www.interstar.ch

Vaero ist mehr Licht als Leuchte.

LED-Pendelleuchte

Zumtobel setzt nun neue farbliche Akzente in seinem Office-Portfolio und präsentiert Mildes Licht, Vaero, Ondaria und Light Fields Evolution in den Farben Weiss, Schwarz, Silber, Bronze und Raw.

Während sich die weisse Leuchte unauffällig in Trockenbaudecken integriert, erzeugt die Variante in Silber einen fliessenden Übergang zwischen Leuchte und Sichtbeton.

Vaero ist mehr Licht als Leuchte. Ihre Formensprache – geradlinig und klar – fügt sich unaufdringlich in jede Raumarchitektur ein. Ihr minimalistisches Design fügt sich dezent in die Architektur moderner Coworking Spaces, Team-Räume, Ruhezonen oder Einzelbüros ein.

Zumtobel Licht AG, 8050 Zürich
Tel. 044 305 35 35, www.zumtobel.ch