Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 107 (2016)
Heft: 8

Buchbesprechung: Buchbesprechungen = Comptes-rendus de 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

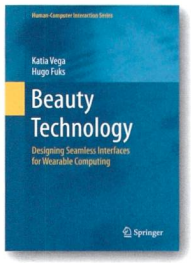
Download PDF: 06.07.2025

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

Beauty Technology

Designing Seamless Interfaces for Wearable Computing

Die Erweiterung menschlicher Möglichkeiten mit tragbarer Technologie ist an sich nichts Neues, wenn man an Brillen und Armbanduhren denkt. Heute forscht man an einer Weiterführung dieser Möglichkeiten – Google Glass ist ein solcher Versuch. Zunehmend arbeitet man beispielsweise an Textilien mit integrierter Elektronik und Energy Harvesting wie z.B. Solarstromerzeugung. Einen Schritt weiter bzw. einen Schritt näher zum menschlichen Körper macht die in diesem Buch vorgestellte Beauty Technology, die das Schönheitsbedürfnis technologisch nutzen möchte. Mit Kosmetik-Produkten könnte man künftig also nicht nur das



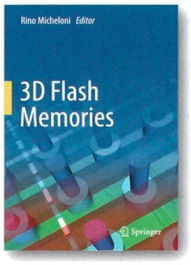
Äussere aufwerten, sondern auch neue Funktionen ermöglichen. Die Technik wird dabei in den Haaren, auf der Haut oder auf Fingernägeln untergebracht. Das Buch präsentiert diverse bereits realisierte Funktionen und geht auf die mit ihnen gemachten Erfahrungen ein. Ein praxisnaher Einblick in eine neue Forschungsrichtung. No

Katia Vega, Hugo Fuks, Springer, gebunden, 110 Seiten, ISBN: 978-3-319-15761-0, CHF 105.–. Auch als E-Book erhältlich.

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

3D Flash Memories

In Digitalkameras und Memory Sticks werden sie schon seit zwei Jahrzehnten als energieeffiziente, nichtflüchtige Speicher eingesetzt, heute ermöglichen Flash-Speicher MP3-Spieler und machen sich als Solid-State-Drives daran, in Rechnern die herkömmlichen Festplatten zu ersetzen. Die Miniaturisierung stösst aber zunehmend an Grenzen. Um die Speicherdichte bei gleicher Chipfläche erhöhen zu können, werden seit den ersten Jahren des 21. Jahrhunderts mehrere Bits pro Speicherzelle gespeichert.



Nun arbeitet man daran, durch das Wachstum mehrerer Speicher-Schichten im selben Siliziumchip die Speicherdichte noch weiter zu erhöhen. Dieses Buch befasst sich mit solchen 3D-NAND-Flash-Speichern, der Technologie, die der NOR-Version wegen ihrer besseren Miniaturisierbarkeit, geringerem Energieverbrauch und höherer Geschwindigkeit den Rang abgelaufen hat. Dabei werden «charge trap»- mit «floating gate»-Technologien bezüglich Zuverlässigkeit und Skalierbarkeit verglichen, architektonische Möglichkeiten ausgelotet und Fehlerkorrektur-Verfahren behandelt. Ein gut illustrierter Einblick in die aktuelle Flash-Speicher-Forschung. No

Rino Micheloni, Springer, gebunden, 380 Seiten, ISBN: 978-94-017-7510-6, CHF 134.–. Auch als E-Book erhältlich.

Programmierparadigmen

Eine Einführung auf der Grundlage von Racket, 2. Auflage

Von Software erwartet man ein zuverlässiges Funktionieren. Der Aufbau bzw. die Möglichkeiten, die Programmiersprachen zulassen, können den Programmierern helfen, potenzielle Probleme zu umschiffen. Dabei ist es nicht nur wichtig, diejenige Sprache zu verwenden, die zur

Aufgabe passt, sondern auch, das Programmierparadigma – die passende Denkweise bzw. den geeigneten Programmierstil – beim Programmieren zu berücksichtigen. Die Absicht dieser Einführung ist genau dies: die Verinnerlichung der Paradigmen durch schrittweises Eintauchen in konkrete Fragestellungen. Dies geschieht anhand der «Chamäleon-Sprache» Racket, die die Programmierung in diversen Paradigmen ermöglicht, ohne durch die spezifischen Details verschiedener Programmiersprachen vom Wesentlichen abgelenkt zu werden. Behandelt wird die funktionsorientierte, die Client-Server-, die Datenbank-, die objektorientierte, die imperative, die Parallel- sowie die logikbasierte Programmierung. Eine sauber strukturierte und verständlich geschriebene Einführung. No

Christian Wagenknecht, Springer Vieweg, Softback, 244 Seiten, ISBN: 978-3-658-14133-2, CHF 49.–. Auch als E-Book erhältlich.

Eine Welt im Datenrausch

Computeranlagen und Datenmengen als gesellschaftliche Herausforderung in der Bundesrepublik Deutschland (1965–1975)

Big-Data-Trends, die NSA-Enthüllungen von Snowden, die Tücken von Social Media – heute werden die gesellschaftlichen Auswirkungen der Datenverbreitung und -nutzung zurecht intensiv diskutiert. Dass aber nicht nur das Speichern, Verbreiten und Verarbeiten stets wachsender persönlicher Daten, sondern

auch die gesellschaftliche, wissenschaftliche und juristische Auseinandersetzung mit diesem Phänomen nichts Neues ist, zeigt dieses Buch auf. Der untersuchte Zeitraum bietet einerseits gewisse Parallelen zur heutigen Zeit, beispielsweise bezüglich der Vorgehensweise: Zuerst automatisiert man die Datenverarbeitung und anschliessend werden die ethischen und juristischen Fragen gestellt – motiviert durch die damit verbundene Skepsis und die Ängste in der Gesellschaft. Andererseits unterscheiden sich gewisse Aspekte deutlich, denn damals wurden die Daten in grossen Mainframe-Rechnern zentral gespeichert und verarbeitet. Dies geschah hauptsächlich in staatlichen Verwaltungen und Grosskonzernen, die sich eine solche Infrastruktur leisten konnten. PCs fanden den Weg in den Alltag erst deutlich später und das Internet sowie tragbare Geräte mit ihren neuen Herausforderungen noch später. Man hatte es damals also mit einem «Black Box»-Phänomen zu tun und konnte nicht mit seinem persönlichen Verhalten direkten Einfluss auf die Sicherheit bzw. Unsicherheit der Datennutzung ausüben.

Als Dissertation verfasst, bedient sich das Buch einer wissenschaftlichen Sprache, geht auf die eingesetzte Methodik ein und verweist auf einen reichen Fundus an Quellen, wobei sich das Spektrum nicht nur auf politik-, sozial- und rechtswissenschaftliche Beträge beschränkt, sondern auch auf relevante populäre Bücher und Zeitschriften. Interessant ist das Fazit, dass damals der Umgang mit Personendaten in der Gesellschaft intensiv diskutiert und auf breiter Ebene neu ausgehandelt wurde. Es wurde eine Sensibilisierungsbewegung ausgelöst, die heute noch, in aktualisierter Form, die Nutzung von Daten mitgestalten will. No

Julia Fleischhack, Chronos, Softback, 178 Seiten, ISBN: 978-3-0340-1274-4, CHF 42.–.