Zeitschrift: Bulletin Electrosuisse
Herausgeber: Electrosuisse, Verband für Elektro-, Energie- und Informationstechnik
Band: 101 (2010)
Heft: 7

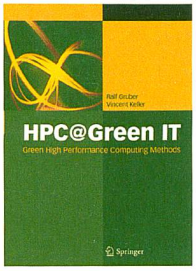
Buchbesprechung: Buchbesprechungen = Comptes-rendus de livres

HPC@Green IT

Green High Performance Computing Methods

Von Ralf Gruber und Vincent Keller, Springer Verlag,
ISBN: 978-3-642-01788-9,
215 Seiten, gebunden, CHF 83.90

Wenn man sich vor Augen hält, dass der weltschnellste Rechner – ein Cray XT5 am Oak Ridge National Laboratory – einen Stromverbrauch von fast 7 MW hat und man mit diesem Strom rund 11 000 Schweizer Haushalte versorgen könnte, wird die Relevanz dieses Buchs schnell klar.



Dieses systematische Buch setzt sich dafür ein, dass sowohl Rechenleistung als auch Stromverbrauch bei Hochleistungsrechnern realistisch, d.h. unter Berücksichtigung der benötigten Infrastruktur und der effektiv ausgeführten Anwendungen beurteilt wird. Die Autoren plädieren deshalb für eine Erweiterung der Top-500-Rangliste zu einer REAL500, die nebst den bisherigen Aspekten auch die Hauptspeicher-Bandbreite und den gesamten Energieverbrauch – inklusive der zur Kühlung benötigten Energie – erfasst. Ein Ansatz, der näher bei den wirklichen Anwendungssituationen liegt als die Top-500-Liste.

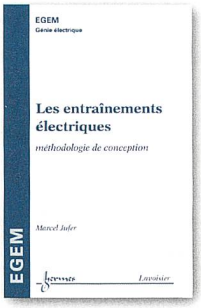
Dank seinen diversen Empfehlungen ist das Buch eine Inspirationsquelle für alle, die sich mit der Verbrauchssenkung bei schnellen Rechnern befassen. No

Les entraînements électriques

Méthodologie de conception

De Marcel Jufer, Editions Hermes-Lavoisier
ISBN: 978-2-7462-1893-2
255 pages, relié, € 95,–

Un entraînement électrique est un système permettant de convertir l'énergie électrique en énergie mécanique. Afin de concevoir un entraînement électrique adapté à une application donnée, il faut prendre en compte tous les éléments qui le constituent, c'est-à-dire le moteur, la transmission, l'alimentation, la commande et le réglage, les capteurs, et les éléments de sécurité et de protection. Or la qualité d'un tel système dépend principalement du composant le plus faible. Une conception rigoureuse est donc primordiale.



Après l'élaboration d'un cahier des charges basé sur les spécifications de l'organe entraîné, Marcel Jufer propose un inventaire et une caractérisation des composants, puis une modélisation de l'ensemble, le tout constituant une méthodologie très complète à laquelle se référer lors de la conception d'un entraînement électrique.

Cet ouvrage peut être obtenu sur commande accompagnée du règlement à la Librairie Lavoisier, 14 rue de Provigny, 94236 Cachan Cedex, France, ainsi que sur internet à l'adresse www.lavoisier.fr. CHe

VDE 0100 und die Praxis

Wegweiser für Anfänger und Profis

Von Gerhard Kiefer, VDE Verlag,
ISBN: 978-3-800-73130-5,
1000 Seiten, gebunden, CHF 62.90

Normen sind oft eine trockene, undurchsichtige Sache. Dies gilt auch für die VDE 0100, die das Errichten von Niederspannungsanlagen behandelt.

Da in den letzten Jahren wichtige Bestimmungen im Bereich der VDE 0100 neu erschienen sind, wurde eine Überarbeitung dieses Standardwerks nötig. Gerhard Kiefer legt nun deshalb die 13. Auflage des Standardwerks über die DIN VDE 0100 vor und baut somit wertvolle Brücken von der Theorie zur Praxis. Nebst der detaillierten Erläuterung der 0100 wird der DIN VDE 0701-0702 in einem separaten Kapitel Platz eingeräumt.

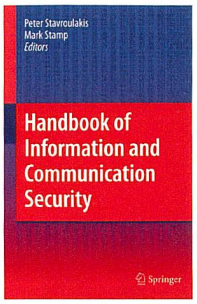
Das Buch beschränkt sich nicht nur auf die Auslegung der Norm, sondern erläutert im ersten Kapitel die Grundlagen zum Normenwesen, Organisationen, die Funktion von Normen sowie Themen wie «Wirkungen des elektrischen Stroms auf den menschlichen Körper» und «Verhalten bei elektrischen Unfällen».

Das Buch kann als Nachschlagewerk, aber auch zum Selbststudium verwendet werden. Ein umfangreiches, praktisches Buch mit ausgezeichnetem Preis-Leistungs-Verhältnis. No

Handbook of Information and Communication Security

Von Peter Stavroulakis und Mark Stamp (Hrsg.),
Springer Verlag, ISBN: 978-3-642-04116-7,
850 Seiten, gebunden, CHF 594.–

Dieses Handbuch ist ein Schwergewicht – nicht nur wegen der über 1,5 kg, die es auf die Waage bringt. Denn inhaltlich behandelt es, ohne Vollständigkeit garantieren zu wollen, das gesamte Spektrum der Informations- und Kommunikationssicherheit. Besonderes Augenmerk gilt dabei dem Wechselspiel zwischen Kommunikation und dem Bereich der Informationssicherheit.



Die 38 kurzen Beiträge sind nach Themengruppen geordnet. Dank diesen Gruppen – Grundlagen und Kryptografie, Intrusion Detection und Zugriffskontrolle, Netzwerke (auch optische und drahtlose), Forensik und juristische Themen – findet man sich schnell zurecht.

Ein paar willkürlich herausgegriffene Themen illustrieren die Relevanz des Buchs. Ein Beitrag befasst sich mit «Human Interactive Proofs» (HIPs) – man kennt sie u.a. von Websites, wo man aufgefordert wird, verwellte und schwer entzifferbare Zeichenfolgen abzutippen, um zu beweisen, dass man keine Maschine ist – und auf ihnen basierenden Anti-bot-Strategien, d.h. mit Strategien, mit denen verhindert werden kann, dass automatisierte Tools auf Websites zugreifen und die Datenintegrität beeinträchtigen. Verschiedene HIPs werden vorgestellt und verglichen. Weitere Beiträge befassen sich mit Phishing-Attacken bzw. mit Authentifikationen mittels biometrischer Methoden. Ein «Intrusion Detection and Prevention»-Verfahren bedient sich eines «Honigtopfs», d.h. eines Hosts, der ausser den Administratoren keine autorisierten Benutzer hat. Jede auf ihnen feststellbare Aktivität kann somit als suspekt betrachtet und analysiert werden. Neue Angriffswerkzeuge werden so erkannt.

Die Beiträge sind theoretisch fundiert und oft praxisbezogen. Wo Herleitungen den Rahmen sprengen würden, wird auf ausführlichere Literatur verwiesen. Das Buch eignet sich deshalb gut als Einstiegslektüre für Studierende oder für Informatiker, die sich nur am Rande für die Sicherheitsthematik interessieren. Für Experten ist das Buch eine wertvolle, vielseitige Inspirationsquelle. No