

## Computer verstehen:

### Basiswissen Rechnerstrukturen & Betriebssysteme

Die Funktionsweise eines Computers ist für die meisten Menschen ein »Buch mit sieben Siegeln«. Licht in dieses Dunkel bringt das neue Lehrbuch »Basiswissen Rechnerstrukturen & Betriebssysteme«. Ausgehend von der Boole'schen Algebra wird gezeigt, wie mathematische Formeln in technische Schaltungen in Form von Schaltnetzen und Schaltwerken umgesetzt werden. Diese wiederum bilden die Grundlage für die modernen Mikroprozessoren, die programmiert werden und auf denen Betriebssysteme „laufen“. Diese faszinierenden Zusammenhänge zeigen die Autoren Djamshid Tavangarian und Daniel Versick didaktisch durchdacht und anhand vieler Beispiele auf.

#### Autoren

Prof. Dr. Djamshid Tavangarian ist Inhaber des Lehrstuhls für Rechnerarchitektur an der Universität Rostock. Dipl.-Inf. Daniel Versick ist Assistent am Lehrstuhl für Rechnerarchitektur der Universität Rostock.

#### Zugaben

- Kostenloser E-Learning-Kurs »Schaltalgebra«
- Forum LivingBooks: Sie fragen, Experten antworten
- Auch als Online-Kurs mit Mentor- und Tutorunterstützung inkl. Buch und qualifizierten Zertifikaten verfügbar (kostenpflichtig)

#### Bibliografische Angaben

- 180 Seiten, Format DIN A5, Softcover, ISBN 978-3-937137-28-5
- 120 Abb., 86 Glossar-begriffe, nur € 19,90
- Im Buchhandel oder im W3L-Online-Shop [www.W3L-Bildung.de](http://www.W3L-Bildung.de)
- Coverfoto und Fotos der Autoren auf [www.W3L-Bildung.de](http://www.W3L-Bildung.de) (Presseservice).

#### Charakteristika dieses Buches

- Von der Mathematik über die Technik zur Informatik
- Mathematische Formeln werden in technische Schaltungen umgesetzt und programmiert
- Die Boole'sche Algebra wird anhand zahlreicher Beispiele vorgestellt
- Boole'sche Funktionen werden vereinfacht und auf digitale Schaltungen abgebildet
- Verschiedene Varianten der Realisierung von Schaltnetzen & Schaltwerken werden präsentiert
- Architektur & Funktionsweise von Schaltnetzen & Schaltwerken werden detailliert erläutert
- Möglichkeiten zur Leistungssteigerung von Prozessoren werden vorgestellt
- Architektur & Aufgaben von Betriebssystemen werden beschrieben
- Die Komponenten Prozessmanagement, Speicherverwaltung und die Verwaltung von Ein-/Ausgabegeräten werden vorgestellt
- Das Betriebssystem UNIX wird skizziert

