

HANSER



Vorwort

Dirk W. Hoffmann

Grundlagen der Technischen Informatik

ISBN: 978-3-446-42150-9

Weitere Informationen oder Bestellungen unter

<http://www.hanser.de/978-3-446-42150-9>

sowie im Buchhandel.



Vorwort

Das vorliegende Buch führt Schritt für Schritt und praxisnah in das Gebiet der technischen Informatik ein. Angesprochen sind Bachelor-Studenten der Fachrichtungen Informatik, Elektrotechnik, Informationstechnik und verwandter technischer Studiengänge. Die Stoffauswahl wurde aus den Lehrinhalten der Vorlesungen „Technische Informatik I“ und „Technische Informatik II“ zusammengestellt, wie sie im Grundstudium an vielen Hochschulen und Universitäten unterrichtet werden.

Neben dem Grundlagenwissen aus den Gebieten der Halbleitertechnik, der Zahlendarstellung und der booleschen Algebra vermittelt das Werk die Entwurfsprinzipien kombinatorischer und sequenzieller Hardware-Komponenten bis hin zur Beschreibung moderner Prozessor- und Speicherarchitekturen. Das Buch spannt damit den Bogen von den mathematischen Grundlagen digitaler Schaltelemente bis hin zu den ausgefeilten Hardware-Optimierungen moderner Hochleistungscomputer.

Besonderen Wert habe ich auf die didaktische Aufbereitung des Stoffes gelegt. Die Lehrinhalte aller Kapitel werden durch zahlreiche Übungsaufgaben komplementiert, so dass das Buch sowohl vorlesungsbegleitend als auch zum Selbststudium eingesetzt werden kann. Des Weiteren wurden zahlreiche Anwendungsbezüge mit aufgenommen, die eine enge Verzahnung zwischen Theorie und Praxis sicherstellen.

Seit dem Erscheinen der ersten Auflage habe ich Zuschriften von vielen Leserinnen und Lesern erhalten. Ich möchte ihnen an dieser Stelle meinen Dank aussprechen; sie alle haben dazu beigetragen, die zweite Auflage entscheidend zu verbessern. Auch das neu hinzugekommene Kapitel über die Grundlagen der Halbleitertechnik hätte es ohne die Anregungen einiger Leser nicht gegeben. Mein besonderer Dank geht an Herrn Achim Goheer und Herrn Oliver Rudolph. Dank ihrer zahlreichen Hinweise haben es etliche kleinere und größere Fehler der ersten Auflage nicht in die zweite Auflage geschafft.

Kein Buch ist jemals perfekt! Für Hinweise zu Verbesserungsmöglichkeiten oder Fehlern bin ich jedem aufmerksamen Leser dankbar.

Karlsruhe, im August 2009

Dirk W. Hoffmann