

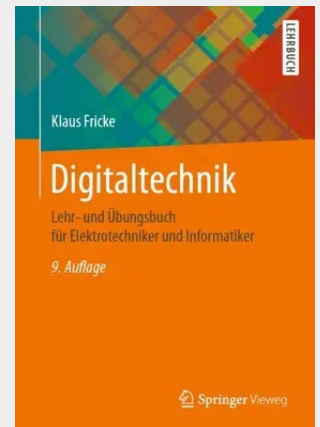
Digitaltechnik

Lehr- und Übungsbuch für Elektrotechniker und Informatiker

Dieses Lehr- und Übungsbuch stellt praxisnah und lückenlos die Grundlagen der Digitaltechnik bis hin zur Programmierung einfacher Mikroprozessoren dar. Die Darstellung der booleschen Algebra und die verwendeten Symbole entsprechen der geltenden DIN-Norm. Die Kapitel über synchrone und asynchrone Schaltwerke wurden überarbeitet und übersichtlicher gegliedert. Übungsaufgaben am Ende eines jeden Kapitels und deren Lösung im Anhang ermöglichen auch in dieser 6. Auflage ein erfolgreiches Selbststudium.

Dieses Lehr- und Übungsbuch behandelt praxisnah und lückenlos alle relevanten Grundlagen und Anwendungen. Im Grundlagenteil werden die für das Verständnis der digitalen Schaltungen notwendigen theoretischen Grundlagen wie das duale Zahlensystem und die für die Entwicklung von Schaltungen notwendigen Techniken erarbeitet. Im Anwendungsteil werden Standard-Schaltungen wie z.B. Multiplexer und arithmetische Bausteine beschrieben. Im Bereich der komplexen digitalen Schaltungen werden neben der Technologie der Anwender-programmierbaren Schaltungen (ASIC) und deren Konfigurierung mit Hardware-beschreibenden Sprachen (HDL) auch der Aufbau und die Programmierung von Mikroprozessoren mit Assembler dargestellt. Jedes Kapitel wird durch Übungsaufgaben mit Lösungsvorschlägen ergänzt. Der Inhalt

Codierung und Zahlensysteme Schaltalgebra Schaltungstechnik Schaltnetze Synchrone und asynchrone Schaltwerke Multiplexer und Code-Umsetzer Zähler und Schieberegister Arithmetische Bausteine Digitale Speicher Programmierbare Logikbausteine Schaltungsentwurf mit VHDL Mikroprozessoren Mikrocontroller ATmega16 Die Zielgruppen Studierende der Elektrotechnik und Informatik an Fachhochschulen und Universitäten Schüler an Fachoberschulen Der Autor Prof. Dr.-Ing. Klaus Fricke ist Professor an der Hochschule Fulda mit den Schwerpunkten Elektronik und Digitaltechnik.



37,99 €
35,50 € (zzgl. MwSt.)

Nicht mehr lieferbar

Artikelnummer: 9783658325367
Medium: Buch
ISBN: 978-3-658-32536-7
Verlag: Springer
Erscheinungstermin: 14.05.2021
Sprache(n): Deutsch
Auflage: 9., überarbeitete und aktualisierte Auflage 2021
Produktform: Kartoniert
Gewicht: 691 g
Seiten: 317
Format (B x H): 168 x 240 mm

