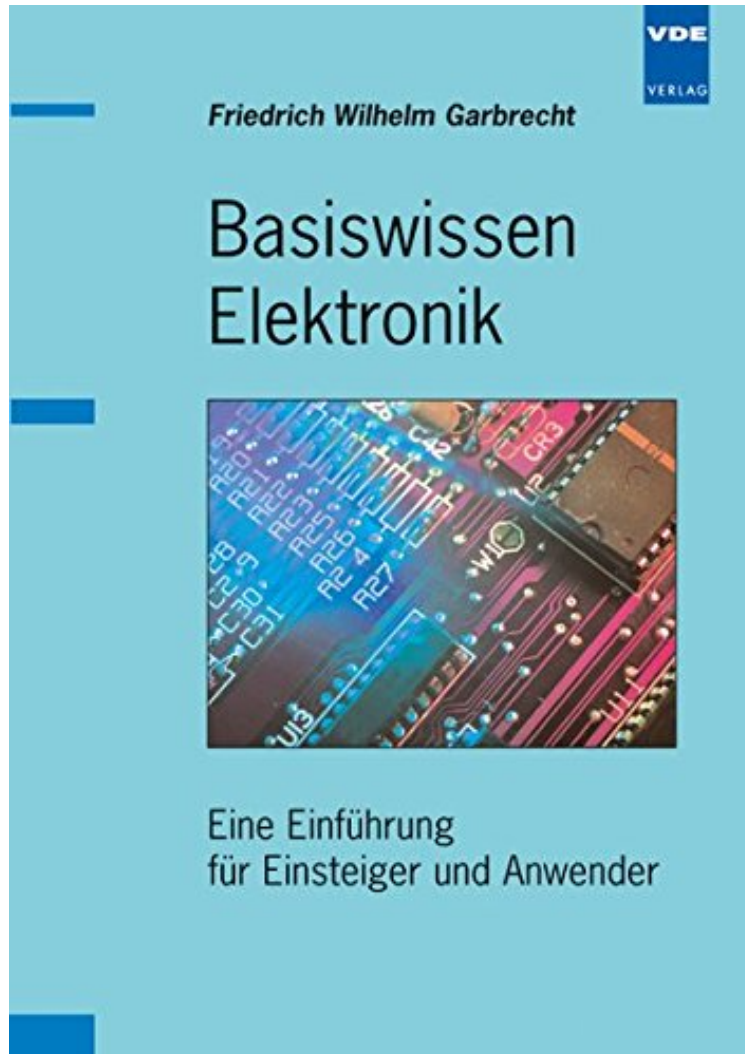


[Download] Basiswissen Elektronik: Eine Einführung für Einsteiger und Anwender

Basiswissen Elektronik: Eine Einführung für Einsteiger und Anwender

Von Friedrich Wilhelm Garbrecht

*Download PDF | ePub | DOC | audiobook | ebooks



DOWNLOAD



READ ONLINE

Produktinformation - Verkaufsrang: #1202340 in BcherVerffentlicht am: 2003-09-29 Abmessungen: 8.54 x .87b x 6.14l, Einband: Gebundene Ausgabe 288 Seiten | File size: 54.Mb

Von Friedrich Wilhelm Garbrecht : Basiswissen Elektronik: Eine Einführung für Einsteiger und Anwender before purchasing it in order to gauge whether or not it would be worth my time, and all praised Basiswissen Elektronik: Eine Einführung für Einsteiger und Anwender:

Kurzbeschreibung Das Buch befasst sich mit den Grundlagen der Elektronik. Es ist für Einsteiger in dieses Fachgebiet konzipiert. Auf umfangreiche Ableitungen und Darstellung theoretischer Grundlagen ist bewusst verzichtet. Es enthält aber alle notwendigen Informationen, die ein Entwickler solcher Schaltungen benötigt. Die Bauelemente und Schaltungen sind in einer Weise beschrieben, dass sie mit Basiswissen aus den Grundlagen der Elektrotechnik und der Mathematik verstanden werden können. Im ersten Teil des Buches werden passive und diskrete aktive Bauelemente sowie Schaltungen aus diesen Komponenten behandelt. Der zweite Teil befasst sich mit einfachen integrierten Schaltungen und ihren Anwendungen. Dabei liegt der Schwerpunkt bei Grundschaltungen mit Operationsverstärkern für einfache Rechenoperationen, für die Umwandlung physikalischer Messgrößen in elektrische Signale, für die Anpassung beliebiger Analogwerte an die Eingangsspannung von digitalen Signalverarbeitungsbausteinen u. a. Ferner werden Regelschaltungen, einfache analoge Filter, Stromversorgungen, Gleichspannungswandler, Frequenzgeneratoren für verschiedene Signalformen, PWM-Schaltungen und mehr dargestellt. Am Schluss werden einfache digitale Schaltungen und die Funktionsweisen von Digital-Analog- und Analog-Digital-Umsetzern und ihre Eigenschaften behandelt. Im Anhang sind Beispiele zusammengestellt, an denen die Anwendung wesentlicher Teile des behandelten Stoffes demonstriert wird.

Der Verlag über das Buch Interessentenkreis: Das Buch wendet sich an Studierende von Fachhochschulen und Technikerschulen in den einführenden Grundlagenvorlesungen für das Fachgebiet Elektronik. Ferner ist es aufgrund seines didaktischen Aufbaus auch für berufliche Weiterqualifizierungen und für die Ausbildung im Handwerk geeignet. Außerdem kann es Entwicklern in der Praxis eine wertvolle Hilfe sein, wenn es gilt, sich schnell einen Überblick und erste Informationen zu beschaffen über Bauelemente, die Umsetzung von physikalischen Größen (Temperaturen, mechanische Spannungen u. a.) in elektrische Signale, die Anpassung von Analogwerten beliebiger Spannungspegel an die Eingangsspannungen von Digital-Analog-Wandlern, Frequenzgeneratoren, Spannungsversorgungen, Schaltungsprinzipien von Digital-Analog- und Analog-Digital-Umsetzern sowie die Schnittstelle zwischen der Analog- und der Digitaltechnik.

über den Autor und weitere Mitwirkende Professor Dr.-Ing. Friedrich Wilhelm Garbrecht (Jahrgang 1940) studierte von 1961 bis 1966 an der Technischen Hochschule Braunschweig Maschinenbau. Seit 1973 ist er Dozent an der Fachhochschule Gießen-Friedberg. Dort befasst er sich schwerpunktmäßig mit Regelungstechnik und Elektronik. Im Jahr 1981 promovierte er extern über ein Thema der Regelung verfahrenstechnischer Prozesse an der Universität Erlangen-Nürnberg. Über zahlreiche Industriekontakte ist er stets auf dem aktuellsten Stand des Anforderungsprofils der Industrie für Absolventen der Ingenieurstudiengänge.