

[Free and download] Elektronische Bauelemente: Funktion, Grundsaltungen, Modellierung mit SPICE

Elektronische Bauelemente: Funktion, Grundsaltungen, Modellierung mit SPICE

Von Michael Reisch

audiobook / *ebooks / Download PDF / ePub / DOC



DOWNLOAD



+

READ ONLINE

Produktinformation -Verkaufsrank: #814206 in BcherVerffentlicht am: 2006-12-12Anzahl der Produkte: 2Abmessungen: 9.88 x 2.44b x 7.48l, .0 Pfund Einband: Gebundene Ausgabe1517 Seiten | File size: 16.Mb

Von Michael Reisch : Elektronische Bauelemente: Funktion, Grundsaltungen, Modellierung mit SPICE
before purchasing it in order to gage whether or not it would be worth my time, and all praised Elektronische Bauelemente: Funktion, Grundsaltungen, Modellierung mit SPICE:

KundenrezensionenHilfreichste Kundenrezensionen0 von 1 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Gut erklrtVon Cookie-D.Das Buch ist ein richtiger Wlzer, in dem man gute und anschauliche Erklrunen zu oft

komplizierteren Vorgängen findet. Ideal als Begleitbuch zum Studium. 5 von 8 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Suboptimal und ohne Blick für das Wesentliche. Von Surfer. Dieses Buch war teurer als jedes andere seiner Art und hat nicht das gehalten, was ich mir davon versprochen habe. Ich wollte ein prima Lehrbuch zum Erstellen von elektronischen Schaltungen haben, das möglichst gleich noch in das Simulationsprogramm Spice einführt. Wie ein Transistor funktioniert wie ich selber, bin aber erschrocken darüber, da die erste Beschreibung eines Transistors in Abb. 2.1 auf das Schaltsymbol verzichtet und es sofort mit 4-pol-Theorie losgeht und davon nicht zu knapp. Das Transistorkennlinienfeld in Abb. 2.2 wird mit einer Lastgeraden dargestellt, deren Herkunft nicht weiter erklärt wird, sondern vom Himmel fällt. Auch die Größe von Blindwiderständen wird hier nicht weiter hergeleitet, auch wenn die dafür nötigen Differenzialgleichungen erwähnt worden sind. Nach meinem Urteil hat das Buch empfindliche Erklärungs-lücken, die dafür verantwortlich sind, da grundlegende Zusammenhänge einfach unterschlagen werden. Auch ist das Buch mit seinen 1500 Seiten größer und schwerer als das Buch Halbleiter-Schaltungstechnik mit seinen 1000 Seiten. Wenn ein Buch zu dick ist, dann ist etwas faul, z.B. hat hier beim Autor der Blick für das Wesentliche gefehlt. 9 von 9 Kunden fanden die folgende Rezension hilfreich. Konkurrenzlos. Von M. Hlzl. "Elektronische Bauelemente" ist zwar keine billige Anschaffung, jedoch für Elektrotechnikstudenten mehr als empfehlenswert. Es wird jedes Bauelement der aktuellen Elektronik verständlich und umfassend beschrieben. Die Erklärung der zugehörigen Spice Modelle und deren Parameter ist immer wieder zum Nachschlagen nützlich, wobei auch exotischere Parameter nicht ausgespart wurden. Einige Bauelemente werden eher oberflächlich behandelt (z.B. Sensoren), vor allem die Standard-Halbleiterbauelemente wie FETs, BJT's, Dioden werden jedoch mit der ihnen gebührenden Tiefe erläutert. Spezialthemen werden dabei jedoch teilweise nur angerissen. Wer sich beispielsweise mit Skalierungsproblemen von MOSFETs auseinandersetzen möchte, findet die entsprechenden Themen (Kurzkanaleffekte, Tunnelströme,...) zwar erwähnt, wird jedoch um Zusatzliteratur nicht herumkommen. Ein weiteres Beispiel hierzu ist das Thema "Reverse recovery" bei Dioden, dem man ruhig etwas mehr Raum hätte einräumen können. Das Layout ist mit TEX erstellt und wirklich sehr übersichtlich und angenehm. Ein ausführliches Symbolverzeichnis ist das bei anderen Büchern vorhandene Problem "Mist, was war XYZ in der Formel hier noch mal?". Auch das Stichwortverzeichnis ist mit großer Sorgfalt erstellt und lässt einen nie im Stich. Solltet ihr berlegen, vom gleichen Autor "Halbleiterbauelemente" zu kaufen, so kann ich nur sagen: FINGER WEG! Legt das Geld drauf und schafft euch den dicken Wälzer an, denn im billigen Bchlein findet man fast nur noch Formeln, die tollen Erläuterungen sind fast alle dem Rotstift zum Opfer gefallen. Fazit: Ich habe die teure Anschaffung nie bereut, sondern nehme das Buch immer wieder gern zur Hand, um etwas nachzuschlagen. Auch als Lehrbuch kann ich es durchaus empfehlen, wobei der absolute Bauelement-Neuling sich vielleicht zunächst mit einem seichteren Buch einlesen sollte, um erst anschließend mit dem Reisch die Vertiefung zu betreiben. Ich kenne kein vergleichbares Werk und lege die Investition jedem (angehenden) Elektroingenieur ans Herz.

Kurzbeschreibung Die physikalischen Grundlagen elektronischer Bauelemente, ihre Anwendung in der Schaltungstechnik und ihre Modellierung für die Schaltungssimulation: Diese fundierte Einführung in die Elektronik bietet zahlreiche praxisrelevante Rechen- und Simulationsbeispiele sowie aktuelles Anwendungswissen. Ein Lehrbuch für Studenten und Nachschlagewerk für Ingenieure. Die bearbeitete 2. Auflage berücksichtigt zahlreiche neue Entwicklungen. Physikalische Grundlagen sind vertieft, die niedrig gehaltenen mathematischen Voraussetzungen beibehalten. Zusätzliche Beispiele erläutern die Anwendung der Modelle bei der Analyse elektronischer Grundschaltungen. **Buchrückseite** Dieses Buch behandelt die physikalischen Grundlagen elektronischer Bauelemente, ihre Anwendung in der elektronischen Schaltungstechnik und ihre Modellierung für die Schaltungssimulation. Es bietet eine fundierte Einführung in die Elektronik, eine große Zahl praxisrelevanter Rechen- und Simulationsbeispiele sowie aktuelles Anwendungswissen. Damit eignet es sich für Studenten der Ingenieurdisziplinen und der Physik an Fachhochschulen und Universitäten sowie als Nachschlagewerk für den in der Praxis tätigen Ingenieur. Die von Grund auf bearbeitete 2. Auflage berücksichtigt zahlreiche neue Entwicklungen. Die Darstellung der physikalischen Grundlagen wurde vertieft, die bewusst niedrig gehaltenen mathematischen Voraussetzungen beibehalten. Eine große Zahl zusätzlicher Beispiele erläutert die Anwendung der Modelle bei der Analyse elektronischer Grundschaltungen