



2., korr. Aufl. 2016, XII, 275 S. 132 Abb. Mit Online-Extras.

Druckausgabe

Softcover

Ladenpreis

► *39,99 € (D) | 41,11 € (A) | CHF 41.50

eBook

Erhältlich bei Ihrer Bibliothek
oder

► springer.com/shop

J. Lienig

Layoutsynthese elektronischer Schaltungen

Grundlegende Algorithmen für die Entwurfsautomatisierung

- Vermittelt die Fähigkeit, sowohl einfache Layout-Entwurfsprogramme selbst schreiben zu können als auch zu erkennen, wie ein kommerzielles Entwurfssystem arbeitet
- Vermittelt auf leicht verständliche Art die grundlegenden Algorithmen, auf denen die modernen Entwurfssysteme beruhen
- Mit diesem Wissen können kommerzielle Programme erweitert und eigene Programme hinzugefügt werden

Dieses viel gefragte Buch zur Elektronik-Entwicklung liegt nun in korrigierter zweiter Auflage vor. Es stellt verständlich und anschaulich die Wirkungsweisen und die grundlegenden Algorithmen vor, die „unter der Haube“ von CAD-Systemen für den Layoutentwurf bei Schaltkreisen und Leiterplatten ablaufen. Damit vermittelt das Buch die Fähigkeit, sowohl einfache Entwurfsprogramme selbst zu schreiben als auch zu erkennen, wie ein kommerzielles Layout-Entwurfssystem arbeitet. Dem Autor gelingt es dabei, die Brücke zwischen der Welt der Algorithmen, also dem „Innenleben“ von modernen Entwurfssystemen, und deren Anwendung zu schlagen. Zu jedem der wesentlichen Schritte bei der Layoutsynthese erfolgt in übersichtlichen Kapiteln neben einer Problembeschreibung eine Vorstellung der bedeutsamsten Algorithmen, die auch noch heutigen Entwurfswerkzeugen zugrunde liegen. Zahlreiche Beispiele und Aufgaben mit Lösungen dienen der Erhöhung der Anschaulichkeit. Zu jedem Kapitel ist ein umfangreicher Foliensatz über das Internet erhältlich. **Der Inhalt**

Einführung in die Entwurfsautomatisierung.- Partitionierung.- Floorplanning.- Platzierung.- Globalverdrahtung.- Feinverdrahtung.- Flächenverdrahtung.- Kompaktierung.

Die Zielgruppen

Das Buch wendet sich an Studenten der Elektrotechnik und Informatik, an Entwicklungsingenieure in der Elektrotechnik, insbesondere der Schaltungs- und Layoutentwicklung, aber auch an Ingenieure und Wissenschaftler anderer Fachgebiete, die Interesse an intelligenten Algorithmen und deren Erstellung haben.

Der Autor

Jens Lienig studierte Elektrotechnik an der TU Dresden und promovierte dort 1991. Danach arbeitete er an der Concordia University in Montréal, Kanada, und der University of Virginia, USA, sowie bei Tanner Research, Inc.



Erhältlich bei Ihrem Buchhändler oder – Springer Customer Service Center GmbH, Haberstrasse 7, 69126 Heidelberg, Germany ► Call: + 49 (0) 6221-345-4301 ► Fax: +49 (0)6221-345-4229 ► Email: customerservice@springer.com ► Web: springer.com

* € (D) sind gebundene Ladenpreise in Deutschland und enthalten 7% MwSt; € (A) sind gebundene Ladenpreise in Österreich und enthalten 10% MwSt. CHF und die mit ** gekennzeichneten Preise für elektronische Produkte sind unverbindliche Preisempfehlungen und enthalten die landesübliche MwSt. Programm- und Preisänderungen (auch bei Irrtümern) vorbehalten. Es gelten unsere Allgemeinen Liefer- und Zahlungsbedingungen.

Springer-Verlag GmbH, Handelsregistersitz: Berlin-Charlottenburg, HR B 91022. Geschäftsführung: Haank, Mos, Hendriks