



Traité de l'électronique analogique et numérique: Techniques numériques & analogiques

- Author : Paul Horowitz
- Publisher : Publitronic-Elektor, 1996
- pages : 637 pages
- N° Class : 531/133

Dans sa version française, la seconde édition de l'ouvrage de référence anglais *The Art Of Electronics*, revue et corrigée par les auteurs, compte deux volumes. Le premier est consacré aux techniques analogiques. Le second traite des techniques numériques, depuis la logique combinatoire booléenne et la logique séquentielle jusqu'aux microprocesseurs, en passant par les convertisseurs numérique-analogique et analogique-numérique, les boucles à phase asservie et les générateurs aléatoires. Ces sujets sont abordés sous l'angle de la pratique, de ses aléas et de l'expérience qui en résulte; les auteurs n'hésitent pas à aborder franchement la question du logiciel, fait assez rare dans les livres d'électronique. Quatre autres chapitres de ce volume sont consacrés l'un aux techniques HF et à la commutation rapide, l'autre aux circuits à très faible consommation, aussi bien analogiques que numériques, le troisième à la mise en coffret des circuits, et le dernier à la mesure et au traitement des signaux: température, luminosité, accélération, pression, vitesse, magnétisme... Les auteurs entraînent même leurs lecteurs électroniciens du côté des détecteurs de particules, de la bio-chimie et de l'astronomie. C'est donc un ouvrage à la fois exhaustif et facile d'accès grâce à sa conception hautement didactique. L'attention du lecteur est sans cesse relancée par des astuces récoltées dans la pratique de la conception et de l'enseignement. Chaque explication est assortie d'exercices pour stimuler l'assimilation active des connaissances. Les préalables théoriques requis sont succincts. L'approche intuitive ("à l'américaine") fait merveille dans cet ouvrage, idéal pour l'auto-formation mais aussi pour le soutien d'une formation scolaire et universitaire. La traduction française respecte avec bonheur le style vivant et la manière agréable du texte américain.