



CATALOGUE DES NOUVELLES ACQUISITIONS

BIBLIO FSI

Bibliothèque du département
d'électronique

Année 2015

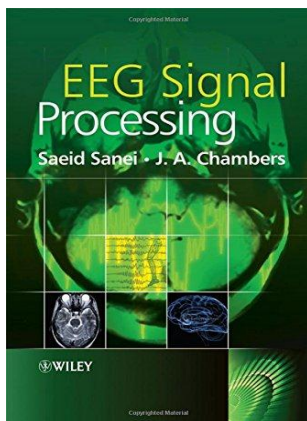
Sommaire

EEG Signal Processing	01
Multi-Camera Networks: Principles and Applications	02
Télécommunications: antennes	03
Wireless Sensor Networks	04
Feedback systems	05
الكهرباء المغناطيسية في النظامين الساكن والديناميكي مع أمثلة نموذجية	06
Réussir son mémoire guide pratique en 30 fiches	07
Introduction au traitement numérique du signal sous Matlab TM.....	08
Telephonie numerique et telephonie ip.....	09
Traitement numérique du signal.....	10
Pattern recognition and machine learning.....	11
Neural Networks for Pattern Recognition.....	12
Fast Algorithms for Signal Processing.....	13
Automatique industrielle en 20 fiches.....	14
Electronique: transmissions analogiques et numériques des signaux.....	15
Discrete cosing and sine transforms.....	16
Assemblages poteaux-poutres et poutres-poutres en acier.....	17
Chaos in Electric Drive Systems: analysis, control and application.....	18
An Introduction to 3D Computer Vision Techniques and Algorithms.....	19
Optronique: optoélectronique appliquée.....	20
Electronique radiofréquence: composants pour télécoms.....	21
Automatic Control of Bioprocesses	22
Filtering control and fault detection with randonnyly occurring incomplete information.....	23
مرجع ل.م.د، تجويد التعليم في نظام ل.م.د.....	24
Le cours de physique de Feynman, Mécanique.T1	25
Le cours de physique de Feynman, Mécanique.T2.....	26
Systemes numeriques	27
Feedback Control of Dynamic Systems.....	28
De l'Algèbre de Boole aux circuits numériques: cours et application.....	29
Electronique: cours et exercices corrigés.....	30
Adavanced Kalman Filtering least squares and moodeling	31
Traitement du signal .T1, fondement mathématiques.....	32
Traitement du signal .T2 , Traitement du signal théorie et applications.....	33
Automatique: régulations et asservissements.....	34
Adaptive Filter Theory.....	35
Introduction to algorithms.....	36
Automatique pour la robotique.....	37
Architectures for computer vision	38
Chimie organique Mécanismes réactionnels utiles	39
Springer Handbook of robotics	40
Control of electric machine drive systems	41
Handbook of signal processing systems	42

Practical guide to machine vision software.....	43
Cours d'analyse numérique	44
Electronique de puissance: cours, études de cas et exercices corrigés	45
Essentials of digital signal processing	46
Speech enhancement	47
Understanding digital signal processing	48
Electronique numérique en 26 fiches - BTS	49
Analyse de fourier et calcul opérationnel	50
Speech recognition	51
Mimo ofdm wireless communications with matlab	52
Electronique analogique: traitement des composants et des circuits	53
Machine learning	54
Modern Control Engineering	55
Divisions de polynomes: par la méthode d'or	56
Electronique de puissance pour l'industrie et les transports. V1, Méthodologie de synthèse de convertisseurs et technologie des composants	57
Electronique de puissance pour l'industrie et les transports. V2, Les convertisseurs de puissance et leur commande	58
Electronique de puissance pour l'industrie et les transports. V3, Alimentations à découpage	59
Electronique de puissance pour l'industrie et les transports. V4, Compatibilité électromagnétique	60
Approximate dynamic: solving the curses of dimensinnalty	61
Fundamentals of communication systems	62
Digital communications	63
Virtual honeypots	64
Radiocommunications: liaisons hertziennes, antennes, équipements	65
Artificial intelligence a modern approach	67
Adaptive processing of brain signals	68
Fundamentals of adaptive filtering	69
Logique combinatoire et composants numeriques cours et exercices corriges	70
Bioelectrical Signal processing in Cardiac and neurological applications	71
Reinforcement Learning: an Introduction	72
Probabilistic robotics	73
Still image and video compression with matlab	74
Traitement numerique des signaux	75
Planing algorithms	76
Technique for noise robustness in automatic speech recognition	77
Adaptive Inverse Control	78
Formalisme de lagrange et oscillations lineaires	79

Catalogue analytique

1.Sanei, Saeid



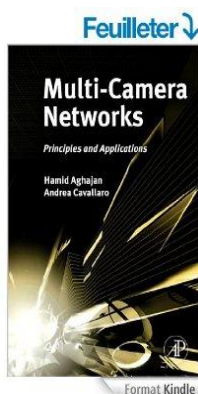
EEG Signal Processing [texte imprimé] / Saeid Sanei. - United-States : Wiley, 2007. - 312 p. : couv.ill. ; 23 cm.
Index . Bibliogr.

ISBN 9780470025819

processing
signal

Electroencephalograms (EEGs) are becoming increasingly important measurements of brain activity and they have great potential for the diagnosis and treatment of mental and brain diseases and abnormalities. With appropriate interpretation methods they are emerging as a key methodology to satisfy the increasing global demand for more affordable and effective clinical and healthcare services. Developing and understanding advanced signal processing techniques for the analysis of EEG signals is crucial in the area of biomedical research. This book focuses on these techniques, providing expansive coverage of algorithms and tools from the field of digital signal processing. It discusses their applications to medical data, using graphs and topographic images to show simulation results that assess the efficacy of the methods.

621.381 SAN 1 ELN



2. Aghajan, Hamid

Multi-Camera Networks [texte imprimé] : Principles and Applications / Hamid Aghajan, Andrea Cavallaro. - United States : Academic press, 2009. - 624 p. : ill., couv. ill ; 23 cm.

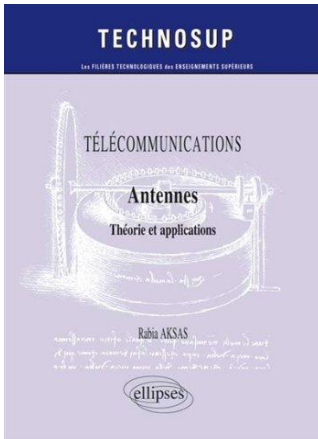
ISBN 9780123746337

application
principle
multi-camera

This book is the definitive reference in multi-camera networks. It gives clear guidance on the conceptual and implementation issues involved in the design and operation of multi-camera networks, as well as presenting the state-of-the-art in hardware, algorithms and system development. The book is broad in scope, covering smart camera architectures, embedded processing, sensor fusion and middleware, calibration and topology, network-based detection and tracking, and applications in distributed and collaborative methods in camera networks. This book will be an ideal reference for university researchers, R&D engineers, computer engineers, and graduate students working in signal and video processing, computer vision, and sensor networks.

621.381 AGH 1 ELN

3- Aksas, Rabia



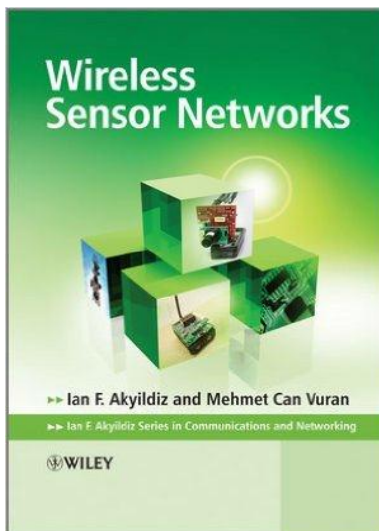
Télécommunications [texte imprimé] : antennes / Rabia Aksas. - Paris : Ellipses, 2013. - 427 p. : ill., couv. ill. ; 26 cm. - (Technosup).

Bibliogr. Index. -ISBN **9782729883515**

électronique
antenne

L'ouvrage, essentiellement didactique, propose une vue cohérente globale sur les antennes et les phénomènes liés à leur rayonnement. Le livre s'appuie sur le concept de sources équivalentes pour développer une formulation générale applicable aux deux catégories d'antennes que l'on distingue habituellement : les antennes filaires, dont les sources d'excitation sont des courants et les antennes à ouverture, dont les sources d'excitation sont des champs. Il peut ainsi progresser de façon rationnelle, depuis les bases théoriques fondamentales de l'électromagnétisme jusqu'à l'établissement rigoureux des équations générales du rayonnement des antennes. La première étape, est consacrée au concept de rayonnement, aux caractéristiques des antennes et à l'obtention des équations générales de rayonnement. La deuxième partie est dédiée à la détermination des caractéristiques des antennes usuellement utilisées : des plus anciennes (antennes filaires), aux plus modernes (antennes imprimées). Pour faciliter la compréhension, des exemples concrets sont donnés pratiquement à la fin de chaque paragraphe. De plus, des exercices corrigés sont proposés en fins de chapitres. Le livre constitue un outil de travail efficace pour tous élèves-ingénieurs et étudiants en télécommunications, et les enseignants y trouveront une bonne base pour leurs préparations.

621.381 AKS 1 ELN



4. Akyildiz, Lan F.

Wireless Sensor Networks [texte imprimé] / Lan F. Akyildiz, MeHMET Can Vuran. - New York : Wiley, 2010. - 516 p. : ill. ; 23 cm.

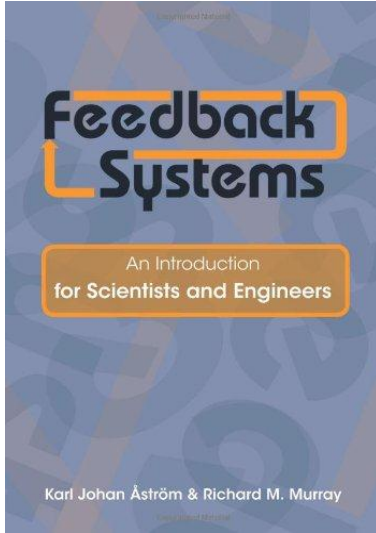
Index . Bibliogr. - ISBN **9780470036013**

wireless
sensor network

This book presents an in-depth study on the recent advances in Wireless Sensor Networks (WSNs). The authors describe the existing WSN applications and discuss the research efforts being undertaken in this field. Theoretical analysis and factors influencing protocol design are also highlighted. The authors explore state-of-the-art protocols for WSN protocol stack in transport, routing, data link, and physical layers.

Moreover, the synchronization and localization problems in WSNs are investigated along with existing solutions. Furthermore, cross-layer solutions are described. Finally, developing areas of WSNs including sensor-actor networks, multimedia sensor networks, and WSN applications in underwater and underground environments are explored. The book is written in an accessible, textbook style, and includes problems and solutions to assist learning.

681.2 AKY 1 ELN



5. Astrom, Karl Johan

Feedback systems [texte imprimé] / Karl Johan Astrom, Richard M. Murray. - New York : Princeton University Press, 2008. - 396 p. : couv. ill ; 23 cm.

Index. Bibliogr. - ISBN 9780691135762

system
feedback

This book provides an introduction to the mathematics needed to model, analyze, and design feedback systems. It is an ideal textbook for undergraduate and graduate students, and is indispensable for researchers seeking a self-contained reference on control theory. Unlike most books on the subject, Feedback Systems develops transfer functions through the exponential response of a system, and is accessible across a range of disciplines that utilize feedback in physical, biological, information, and economic systems. Karl Aring;strouml;m and Richard Murray use techniques from physics, computer science, and operations research to introduce control-oriented modeling. They begin with state space tools for analysis and design, including stability of solutions, Lyapunov functions, reachability, state feedback observability, and estimators. The matrix exponential plays a central role in the analysis of linear control systems, allowing a concise development of many of the key concepts for this class of models. Aring;strouml;m and Murray then develop and explain tools in the frequency domain, including transfer functions, Nyquist analysis, PID control, frequency domain design, and robustness. They provide exercises at the end of every chapter, and an accompanying electronic solutions manual is available. Feedback Systems is à complete one-volume resource for students and researchers in mathematics, engineering, and the sciences. Covers the mathematics needed to model, analyze, and design feedback systems Serves as an introductory textbook for students and a self-contained resource for researchers Includes exercises at the end of every chapter Features an electronic solutions manual Offers techniques applicable across a range of disciplines

629.83 AST 1 ELN

6. عبد المجيد معيرش

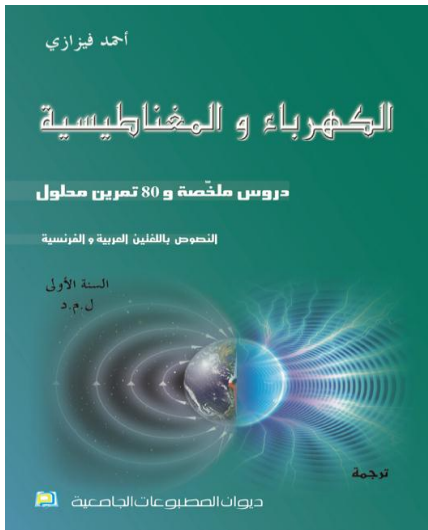
الكهرباء المغناطيسية في النظامين الساكن والديناميكي مع أمثلة نموذجية [نص مطبوع] : ملاحق رياضية مفيدة ومصطلحات تمكن الطالب من متابعة الدروس باللغة الفرنسية / عبد المجيد معيرش. - الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية, 2014. - 148 ص. : علاف بالألوان ; 23 سم.

ر.د.م.ك 9789961017609

الكهرباء،

المغناطيس، الساكن

يهدف هذا الكتاب إلى تقديم الأشياء بأسلوب بسيط و حتى في منتهى البساطة إن اقتضى الأمر ذلك، و هو في انسجام تام مع قدرات طالب السنة الأولى من التعليم العالي. الطالب المتعود على تلقي الدروس باللغة العربية يمكنه من تحول سلس ليدرس باللغة الفرنسية و هذا بفضل المصطلحات العلمية في اللغتين المكيفة حسب احتياجاته و موضوعه بالتدرج بحسب تقدم الدروس. إن البنية الفريدة لهذا الكتاب تمنحه فعالية بيداغوجية غير



مسيوقة. يحتوي هذا الكتاب على - :دروس ملخصة بلغة مبسطة و مؤثثة بتطبيقات مباشرة مدمجة بعد كل فقرة قصد فهم أفضل للدرس. هذه الدروس، المطابقة لبرنامج مقياس " الفيزياء2" من النظام الجديد لـ.م.د، يحتوي على المصطلحات التي ترد تدريجيا في الوقت و المكان المناسبين، -نصوص تمارين، منتقاة من مراجع متعددة للفيزياء، منفصلة عن حلولها، و مقدمة باللغتين العربية و الفرنسية جنبا إلى جنب. و هذا عمل فريد من نوعه يسمح للطالب بالربط بين المصطلحات باللغتين العربية و الفرنسية أنيا، -حلول مفصلة و متماسكة تمنح فهما تاما، الهدف منها توضيح كيف نحلل ظاهرة و كيف نطبق قانونا يؤدّي بالطالب إلى حساب جيّد مهما كان معقّدا، -معجمين غنيين للمصطلحات العلمية، عربية-فرنسية و فرنسية-عربية، و كذا ملاحق لأدوات رياضية ضرورية لاستيعاب هذه الدروس و حلّ تمارين الفيزياء مدرجة في الصفحات الأخيرة للكتاب. متوفر في نفس السلسلة: "الكهرباء و المغناطيسية" باللغة الفرنسية.

ELN م ع ي 1 621.3

7. Bekkour, Rafik



Réussir son mémoire guide pratique en 30 fiches [texte imprimé] / Rafik Bekkour. - Alger : Office Des Publications U niversitaires, 2015. - 136 p. : ill. ; 23 cm.

ISBN **978996101634380**

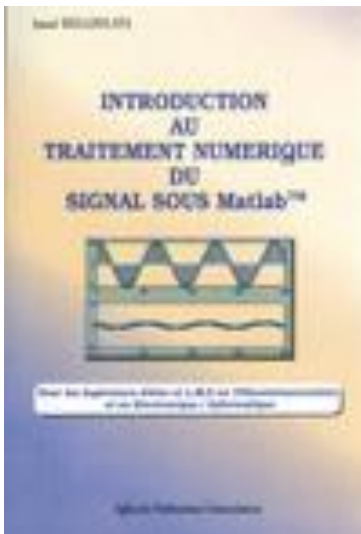
mémoire; guide pratique

Ce livre est un guide pratique destiné aux étudiants qui préparent leur mémoire de fin de cycle. Présenté sous forme de Fiches dans le souci d'en faciliter l'utilisation, ce guide traite de nombreux volets liés à la réalisation d'un mémoire, depuis les tout premiers questionnements (choix du sujet, du directeur de mémoire, ...) jusqu'à la soutenance. L'étudiant trouvera dans cet ouvrage de nombreux conseils pratiques portant sur la conduite du travail proprement dit mais aussi sur les

aspects de forme.

808.06 BEK 1 ELN

8. Belloulata, Kamel



Introduction au traitement numérique du signal sous Matlab TM [texte imprimé] : pour les ingénieurs d'état en télécommunication et en électronique / Kamel Belloulata. - Alger : Office des Publications Universitaires, 2014. - 165 p. : ill., couv. ill. ; 27 cm.

Réf. - ISBN **9789961012116**

traitement numérique
signal
matlab

Les progrès rapides de la micro-électronique et des microprocesseurs ont multiplié les applications de traitement numérique des signaux, et ce dans une multitude de domaines. Un téléphone cellulaire, un appareil de photo numérique, un système de freinage antiblocage (ABS), voilà quelques exemples d'applications faisant un usage intensif de traitement numérique.

La controverse actuelle sur les fichiers MP3 (format audio très répandu sur Internet) met également en évidence tout le potentiel – et toute la menace, dira l'industrie du disque – de la technologie numérique. Cet ouvrage est une introduction au traitement numérique des signaux. On y apprendra les bases théoriques, notamment l'analyse spectrale des signaux à temps discret et les transformées rapides

associées, les techniques d'analyse et de conception de filtres numériques, et quelques éléments de filtrage adaptatif. L'environnement de travail préconisé pour la réalisation des travaux est le logiciel Matlab™, qui se prête naturellement au traitement numérique des signaux en offrant une librairie assez complète de fonctions. Voir à cet effet le premier chapitre d'introduction à Matlab™. Cet ouvrage s'adresse aux étudiants et professionnels des médias et des télécommunications soucieux de suivre les évolutions en cours dans le domaine du sans fils et du multimédia. Il intéressera aussi les étudiants du Licence-Master-Doctorat en Electronique, Informatique et Télécommunications.

621.381 BEL 1 ELN

9. Bensoussan, David

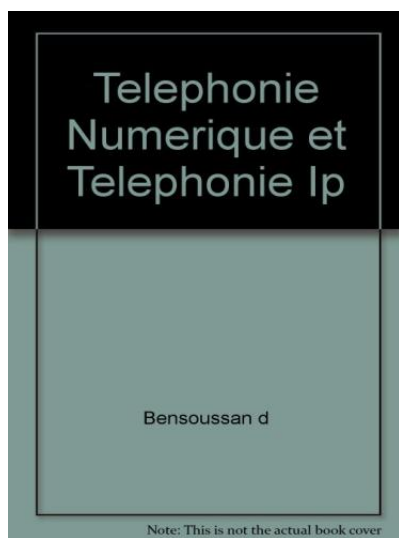
Telephonie numerique et telephonie ip [texte imprimé] / David Bensoussan, D Bensoussan. - Paris : Dunod, 2015. - 350 p. : ill. ; 23 cm. - (Ecole de technologie supérieure).

ISBN **9782760515994**

technique
science

La téléphonie numérique est un domaine qui a connu et connaît encore des mutations multiples. Elle fait appel à de nombreuses technologies ainsi qu'à des domaines d'expertise qui lui sont propres : modulation de la voix adaptée au canal téléphonique, signalisation, commutation, sans oublier l'exploitation des techniques de multiplexage temporel. Des applications toujours plus poussées de l'information et de la téléinformatique sont mises au service de la téléphonie.

621.381 BEN 1 ELN



Note: This is not the actual book cover

10. Binet, Guy

Traitement numérique du signal [texte imprimé] : signaux et systèmes discrets / Guy Binet. - Paris : Ellipses, 2013. - 252 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 24 cm. - (Références sciences).-Bibliogr. p. 247. Index.

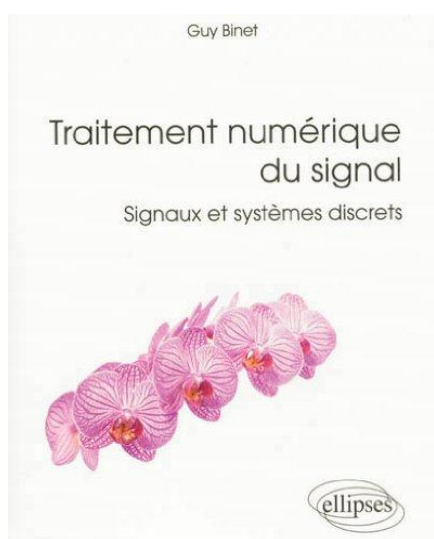
ISBN **9782729881757**

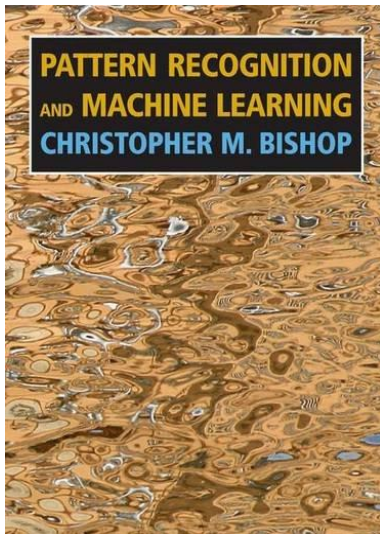
technique numérique
traitement
transmission
signal

Manuel traitant des bases nécessaires au traitement numérique du signal discret : échantillonnage, signaux et systèmes discrets, transformée en Z et transformée de Fourier en Z. Il aborde les applications élémentaires : filtrage et synthèse des filtres, analyse par

corrélation et signaux aléatoires discrets.

004.2 BIN 1 ELN





11. Bishop M., Christopher

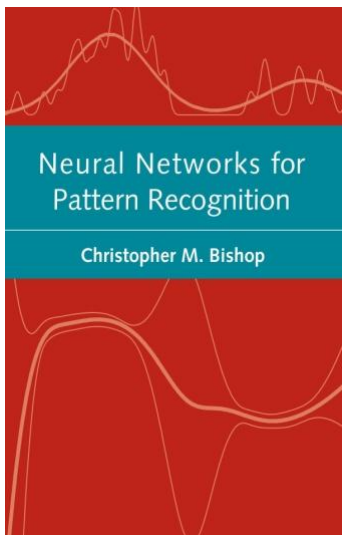
Pattern recognition and machine learning [texte imprimé] / Christopher Bishop M. - New York : Springer, 2006. - 378 p. : ill. ; 23 cm.- Bibliogr. p.p. 711-728.

ISBN 9780387310732

pattern recognition
machine learning

The dramatic growth in practical applications for machine learning over the years has been accompanied by many important developments in the underlying algorithms and techniques. This textbook reflects these developments while providing a comprehensive introduction to the fields of pattern recognition and machine learning.

006.4 BIS 1 ELN



12. Bishop, Christopher M.

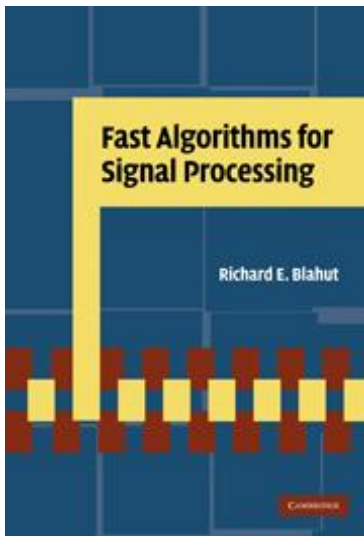
Neural Networks for Pattern Recognition [texte imprimé] / Christopher M. Bishop. - United States : Wiley, 2013. - 350 p. : couv. ill. ; 23 cm.- Bibliogr. Index.

ISBN 9780198538646

neural network
pattern recognition

This is the first comprehensive treatment of feed-forward neural networks from the perspective of statistical pattern recognition. After introducing the basic concepts, the book examines techniques for modeling probability density functions and the properties and merits of the multi-layer perceptron and radial basis function network models. Also covered are various forms of error functions, principal algorithms for error function minimalization, learning and generalization in neural networks, and Bayesian techniques and their applications. Designed as a text, with over 100 exercises, this fully up-to-date work will benefit anyone involved in the fields of neural computation and pattern recognition

622.3 BIS 1 ELN



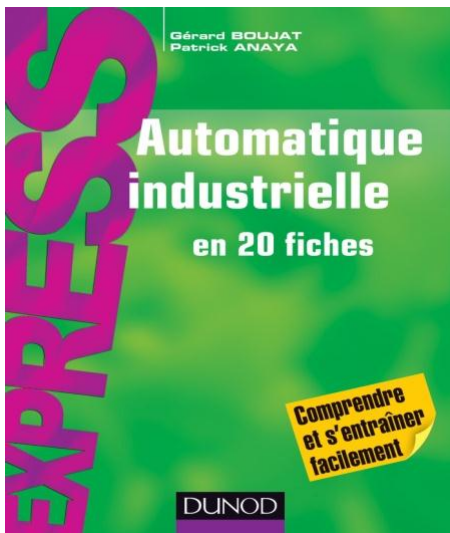
13. Blahut, Richard E.

Fast Algorithms for Signal Processing [texte imprimé] / Richard E. Blahut. - United States : Cambridge University press, 2010. - 360 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 23 cm.- Index. Bibliogr. - ISBN 9780511760921

signal processing
mathematics

Efficient signal processing algorithms are important for embedded and power-limited applications since, by reducing the number of computations, power consumption can be reduced significantly. Similarly, efficient algorithms are also critical to very large scale applications such as video processing and four-dimensional medical imaging. This self-contained guide, the only one of its kind, enables engineers to find the optimum fast algorithm for a specific application. It presents a broad range of computationally-efficient algorithms, describes their structure and implementation, and compares their relative strengths for given problems. All the necessary background mathematics is included and theorems are rigorously proved, so all the information needed to learn and apply the techniques is provided in one convenient guide. With this practical reference, researchers and practitioners in electrical engineering, applied mathematics, and computer science can reduce power dissipation for low-end applications of signal processing, and extend the reach of high-end applications.

621.381 BLA 1 ELN



14. Boujat, Gérard

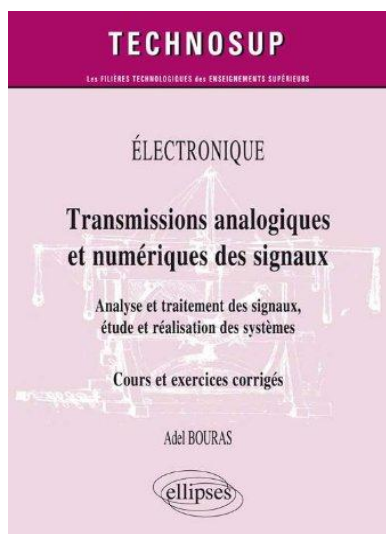
Automatique industrielle en 20 fiches [texte imprimé] / Gérard Boujat, Patrick Anaya. - 2e éd. - Paris : Dunod, 2013. - 159 p. : ill. ; 21 cm. - (Express).

ISBN 9782100598854

commande automatique

Comment aller à l'essentiel, comprendre les méthodes et les démarches avant de les mettre en application ? Conçue pour faciliter aussi bien l'apprentissage que la révision, la collection « EXPRESS » vous propose une présentation simple et concise de l'Automatique industrielle en 20 fiches pédagogiques. Chaque fiche comporte : ? Les idées clés à connaître ? la méthode à mettre en ?uvre ? Des applications sous forme d'exercices corrigés. Contenu : ? Système automatisé de production ? L'information et ses supports ? Numération et codes ? Les réseaux ? Les capteurs ? Les automates ? La programmation (GRAFNET, GEMMA) ? Les fluides pneumatiques et hydrauliques ? Les vérins et les moteurs ? La sécurité et la sûreté

629.8 BOU 1 ELN



15. Bouras, Adel

Electronique [texte imprimé] : transmissions analogiques et numériques des signaux / Adel Bouras. - Paris : Ellipses, 2013. - 304 p. : ill. ; 26 cm. - (Technosup).

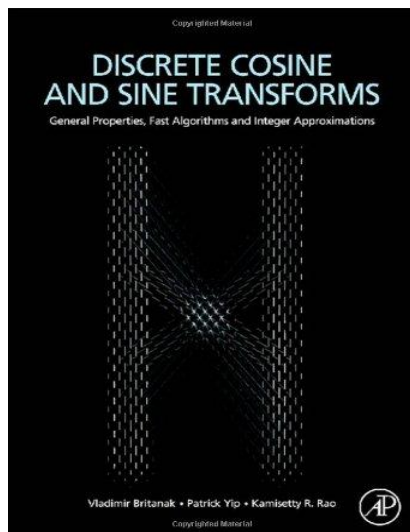
Bibliogr. p. 305. - ISBN **9782729877965**

problème
exercice
traitement du signal

Une première partie du livre est consacrée aux outils de traitement des signaux dont la connaissance est indispensable. Sont notamment analysés quelques montages mélangeurs de signaux et quelques montages d'oscillateurs largement employés en télécommunications. La deuxième

partie développe l'étude de la transmission analogique, dans laquelle on trouve la modulation d'amplitude et la modulation de fréquence (émettrice et réceptrice). La dernière partie aborde l'étude de la transmission numérique qui implique de numériser un signal analogique, le transcoder, le moduler éventuellement, puis le transmettre.

621.382 BOU 1 ELN



16. Britanak, Valdimir

Discrete cosing and sine transforms [texte imprimé] / Valdimir Britanak; K.R. Rao Patrick C. Yip. - United States : Academic press, 2006. - 522 p. : ill. ; 23 cm. Index. Bibliogr. - ISBN

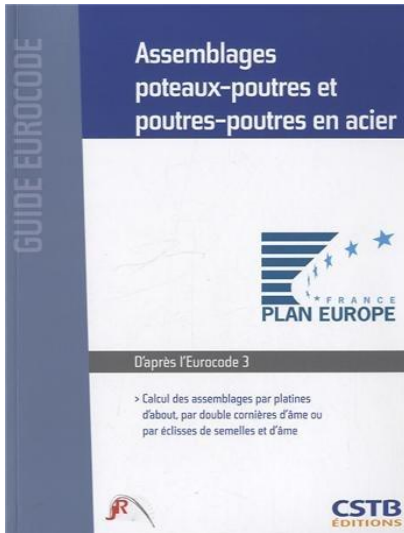
9780123736246

discrete
cosing
sine transform

This new edition presents the complete set of DCT and DST discrete trigonometric transforms, including their definitions, general mathematical properties, and relations to the optimal Karhunen-Love transform (KLT), with the emphasis on fast algorithms (one-

dimensional and two-dimensional) and integer approximations of DCTs and DSTs for their efficient implementations in the integer domain. DCTs and DSTs are real-valued transforms that map integer-valued signals to floating-point coefficients. To eliminate the floating-point operations, various methods of integer approximations have been proposed to construct and flexibly generate a family of integer DCT and DST transforms with arbitrary accuracy and performance. The integer DCTs/DSTs with low-cost and low-powered implementation can replace the corresponding real-valued transforms in wireless and satellite communication systems as well as portable computing applications.

621.381 BRI 1 ELN



17. CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT

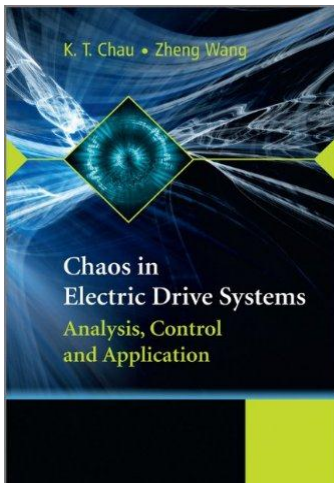
Assemblages poteaux-poutres et poutres-poutres en acier [texte imprimé] : calcul des assemblages par platines d'about, par double cornières d'âme ou par éclisses de semelles et d'âme / CENTRE SCIENTIFIQUE ET TECHNIQUE DU BATIMENT. - [Marne-la-Vallée] : CSTB, 2012. - 463 p. : ill. ; 24 cm. - (Guide Eurocode).

ISBN 9782868914910

assemblage à boulon; norme
acier de construction; norme

Assemblages poteaux-poutres et poutres-poutres en acier : Calcul des assemblages par platines d'about, par double cornières d'âme ou par éclisses de semelles et d'âme.

693.702 CEN 1 ELN



18. Chau, K. T.

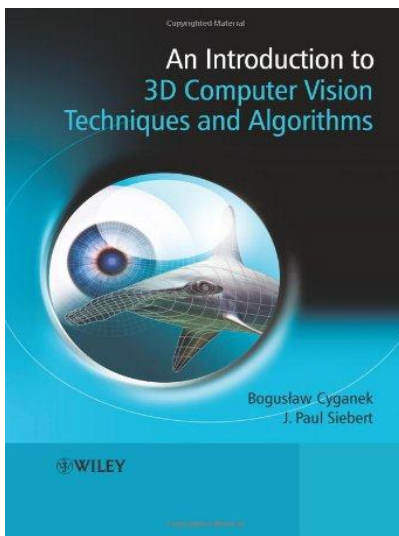
Chaos in Electric Drive Systems [texte imprimé] : analysis, control and application / K. T. Chau, Zheng Wang. - Forlag : Wiley-Blackwell, 2011. - 241 p. : ill. ; 23 cm.

Bibliogr. - ISBN 9780470826331

système
electric

Chaos in Electric Drive Systems: Analysis, Control and Application authors Chau and Wang systematically introduce an emerging technology of electrical engineering that bridges abstract chaos theory and practical electric drives. The authors consolidate all important information in this interdisciplinary technology, including the fundamental concepts, mathematical modeling, theoretical analysis, computer simulation, and hardware implementation. The book provides comprehensive coverage of chaos in electric drive systems with three main parts: analysis, control and application. Corresponding drive systems range from the simplest to the latest types: DC, induction, synchronous reluctance, switched reluctance, and permanent magnet brushless drives.

621.46 CHA 1 ELN



19. Cyganek, Bogustaw

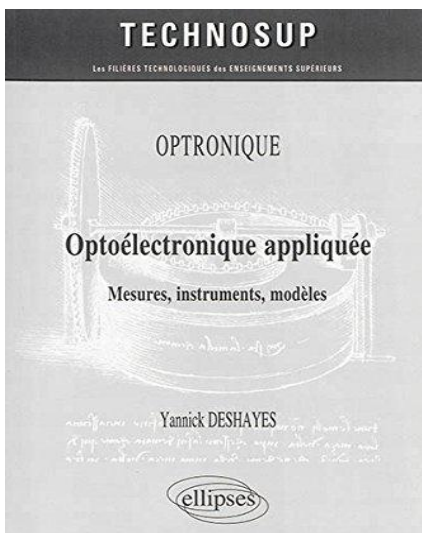
An Introduction to 3D Computer Vision Techniques and Algorithms [texte imprimé] / Bogustaw Cyganek, J. Paul Siebert. - Willey Online Library : [s.n], 2010. - 350 p. : couv. ill. en coul. ; 23 cm.- Index. Bibliogr.

ISBN 9780470017043

computer
vision

Computer vision encompasses the construction of integrated vision systems and the application of vision to problems of real-world importance. The process of creating 3D models is still rather difficult, requiring mechanical measurement of the camera positions or manual alignment of partial 3D views of a scene. However using algorithms, it is possible to take a collection of stereo-pair images of a scene and then automatically produce a photo-realistic, geometrically accurate digital This book provides a comprehensive introduction to the methods, theories and algorithms of 3D computer vision. Almost every theoretical issue is underpinned with practical implementation or a working algorithm using pseudo-code and complete code written in C++ and MatLab®. There is the additional clarification of an accompanying website with downloadable software, case studies and exercises. Organised in three parts, Cyganek and Siebert give a brief history of vision research, and subsequently.

006.37 CYG 1 ELN



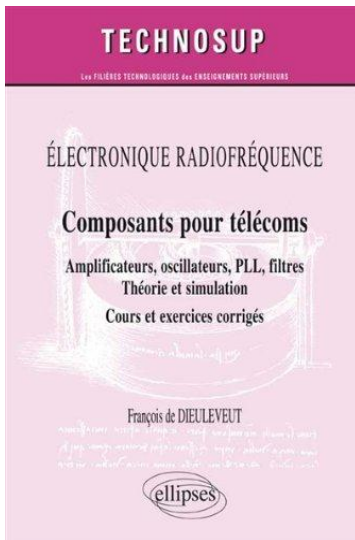
20. Deshayes, Yannick

Optronique [texte imprimé] : optoélectronique appliquée / Yannick Deshayes. - Paris : Ellipses, 2014. - 277 p. : ill., couv. ill. ; 26 cm. - (Technosup).-Bibliogr. Index. ISBN 9782340001275

optoélectronique
optronique

Le chapitre 1 développe les différentes technologies des diodes électroluminescentes et les procédés de fabrications. Les chapitres 2 et 3 présentent les différents modèles de base, électriques puis optiques. On décrit également les différents appareils nécessaires à la mesure et à l'établissement d'une caractéristique courant-tension, puissance optique-courant et spectre optique. Le chapitre 4 détaille les différentes mesures et analyse les résultats. Il précise également les démarches nécessaires pour vérifier le bienfondé des mesures ainsi que les limites des modèles pour une approche numérique. Enfin, le chapitre 5 revient sur la physique du solide pour en extraire les modèles présentées dans les chapitres précédents. Ce chapitre, plus théorique, présente des difficultés élevées pour les non initiés à la mécanique quantique.

621.381 DES 1 ELN



21. Dieuleveult, François de

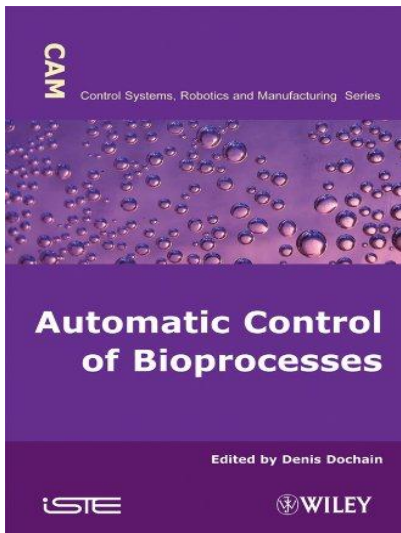
Electronique radiofréquence [texte imprimé] : composants pour télécoms / François de Dieuleveult. - Paris : Ellipses, 2013. - 454 p. : ill., couv. ill. ; 26 cm. - (Techno sup).-Index. ISBN 9782729882303

radiofréquence
oscillateur radiofréquence
amplificateur

L'ouvrage propose un panorama critique très complet pour maîtriser et bien utiliser les matériels divers intervenant en électronique radiofréquence. Rationnel et progressif il analyse successivement les composants de base, puis leurs assemblages de complexité croissante, en développant parallèlement théorie et simulation. Le premier chapitre est consacré aux amplificateurs, au sens le plus large du terme. Les deux suivants traitent les

oscillateurs en basse fréquence puis en radiofréquence, en mettant l'accent sur les calculs et les démonstrations théoriques. Puis sont introduits le multiplicateur ou mélangeur et la modulation d'amplitude, avant d'aborder les boucles d'asservissement. Enfin est traité le cas, rarement abordé, du filtre de Gauss. Chaque chapitre est complété par un choix d'exercices d'application corrigés.

621.382 DIE 1 ELN



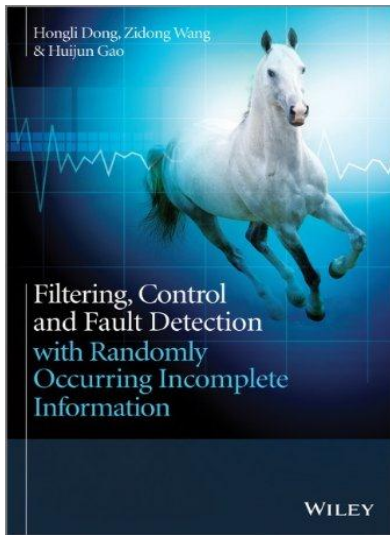
22. Dochain, Denis

Automatic Control of Bioprocesses [texte imprimé] / Denis Dochain. - New York : Wiley-ISTE, 2008. - 288 p. : ill., couv. ill. en coul ; 23 cm. ISBN 9781848210257

control
automatic
bioprocresse

Giving an overview of the challenges in the control of bioprocesses, this comprehensive book presents key results in various fields, including: dynamic modeling; dynamic properties of bioprocess models; software sensors designed for the on-line estimation of parameters and state variables; control and supervision of bioprocesses.

660.6 DOC 1 ELN



23. Dong, Hongli

Filtering control and fault detection with randomly occurring incomplete information [texte imprimé] / Hongli Dong, Huijun Gao Zidong WANG. - New York : Wiley, 2013. - 280 p. : ill., couv. ill. ; 23 cm.- Index.

Bibliogr. ISBN 9781118647912

control
filtering
fault detection
randomly occurring
information

The book "Filtering, Control and Fault Detection with Randomly Occurring Incomplete Information" is written by Hongli Dong. This book was published in the year 2013. The ISBN number

1118647912|9781118647912 is assigned to the Hardback version of this title. This book has total of pp. 280 (Pages). The publisher of this title is John Wiley & Sons. We have about 132815 other great books from this publisher. Filtering, Control and Fault Detection with Randomly Occurring Incomplete Information is currently Available with us.

003.75 DON 1 ELN

24. بداري, كمال

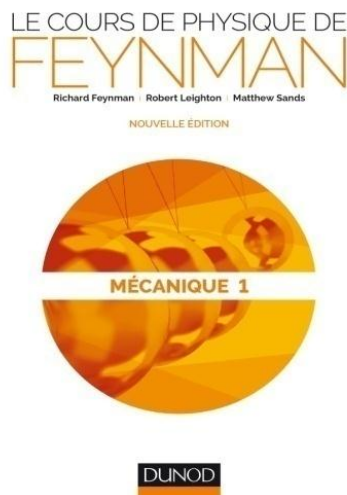
مرجع ل.م.د، تجويد التعليم في نظام ل.م.د [نص مطبوع] / كمال بداري, حرز الله عبد الكريم. - الجزائر : ديوان المطبوعات الجامعية, 2015. - 85 ص. : غلاف ملون ; 23 سم.

9789961018071 - ر.د.م.ك.??????

التعليم
نظام ل.م.د

هذا الكتاب يحتوي على جزئين بحيث خصص الجزء الأول لمبائديء وسلوكيات تدعو الأستاذ لمعرفةأما الجزء الثاني فهو يتطرق لتنظيم مخطط ل.م.د ويحتوي على قواعد تفسر النصوص التنظيمية المعمول بها في التعليم العالي.

001.42 1 د ا ب ELN



25. Feynman, Richard Phillips

Le cours de physique de Feynman, Mécanique.T1 [texte imprimé] / Richard Phillips Feynman; Matthew Sands Robert Leighton. - Nouvelle éd. - Paris : Dunod, 2014. - 373 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 25 cm.- Index.

ISBN 9782100597437

physique
feynman

L'ampleur du succès qu'a rencontré le « Cours de physique de Feynman » dès sa parution s'explique par son caractère fondamentalement novateur.

Richard Feynman, qui fut professeur d'université dès l'âge de vingt-quatre ans, a exprimé dans ce cours,

avant d'obtenir le prix Nobel de Physique, une vision expérimentale et extrêmement personnelle de l'enseignement de la physique. Cette vision a, depuis, remporté l'adhésion des physiciens du monde entier, faisant de cet ouvrage un grand classique. Ce cours en cinq volumes (Electromagnétisme 1, Electromagnétisme 2, Mécanique 1, Mécanique 2, Mécanique quantique) s'adresse aux étudiants de tous niveaux qui y trouveront aussi bien les notions de base débarrassées de tout appareil mathématique inutile, que les avancées les plus modernes de cette science passionnante qu'est la physique. Cette nouvelle édition corrigée bénéficie en outre d'une mise en page plus aérée pour un meilleur confort de lecture.

530 FEY 1 T1 ELN

LE COURS DE PHYSIQUE DE
FEYNMAN
Richard Feynman · Robert Leighton · Matthew Sands
NOUVELLE ÉDITION



DUNOD

26. Feynman, Richard Phillips

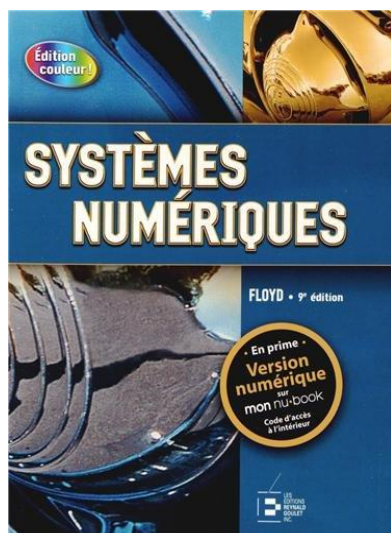
Le cours de physique de Feynman, Mécanique.T2 [texte imprimé] / Richard Phillips Feynman; Robert Leighton, Matthew Sands Richard Feynman. - Paris : Dunod, 2014. - 430 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 25 cm.- Index.

ISBN 9782100597444

physique
feynman

L'ampleur du succès qu'a rencontré le « Cours de physique de Feynman » dès sa parution s'explique par son caractère fondamentalement novateur. Richard Feynman, qui fut professeur d'université dès l'âge de vingt-quatre ans, a exprimé dans ce cours, avant d'obtenir le prix Nobel de Physique, une vision expérimentale et extrêmement personnelle de l'enseignement de la physique. Cette vision a, depuis, remporté l'adhésion des physiciens du monde entier, faisant de cet ouvrage un grand classique. Ce cours en cinq volumes (Electromagnétisme 1, Electromagnétisme 2, Mécanique 1, Mécanique 2, Mécanique quantique) s'adresse aux étudiants de tous niveaux qui y trouveront aussi bien les notions de base débarrassées de tout appareil mathématique inutile, que les avancées les plus modernes de cette science passionnante qu'est la physique. Cette nouvelle édition corrigée bénéficie en outre d'une mise en page plus aérée pour un meilleur confort de lecture.

530 FEY 2 T2 ELN



27. Floyd thomas, L.

Systemes numeriques [texte imprimé] / L. Floyd thomas. - Paris : reynald goulet, 2013. - 250 p. : ill. ; 27 cm.

ISBN 9782893774992

electronique
technique
science
système numérique

Ce leader parmi les ouvrages de systèmes numériques présente un programme détaillé et complet avec des textes clairs et abondamment

illustrés. Cette édition traite de concepts de base, de technologies sophistiquées, d'applications pratiques et de dépannage. Cet ouvrage a été minutieusement révisé et vérifié afin d'assurer une présentation exacte et à jour. Cette utilisation d'une vaste gamme de thèmes permet une grande flexibilité afin d'accommoder une variété de programmes technologiques. Par exemple, certains sujets plus mathématiques, orientés sur la conception ou les applications de systèmes, pourront ne pas convenir pour certains programmes. D'autres programmes ne présentent pas les ELP ou ne requièrent pas l'introduction aux microprocesseurs. Plusieurs programmes traitent des détails sur les circuits intégrés alors que d'autres ne requièrent aucun des sujets relatifs à ces composants. Il est donc possible d'omettre ces thèmes ou de les présenter de façon abrégée sans affecter l'étude des autres sujets. Il n'est pas nécessaire d'avoir suivi une formation en circuits à transistors pour comprendre ce livre.

629.8 FLO 1 ELN

28. Franklin, Gene F.

Feedback Control of Dynamic Systems [texte imprimé] / Gene F. Franklin, J.David Powell. - United States : Pearson, 2014. - 880 p. : couv. ill. ; 23 cm.- Bibliogr. Index.

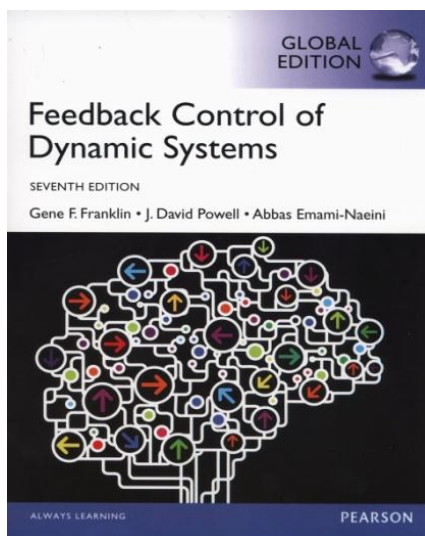
ISBN **9781292068909**

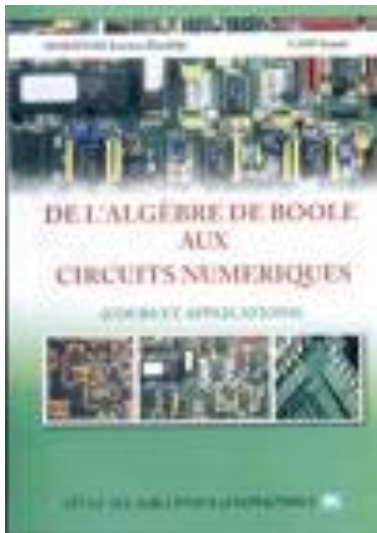
control
dynamic
system
feedback

For senior-level or first-year graduate-level courses in control analysis and design, and related courses within engineering, science, and management Feedback Control of Dynamic Systems covers the material that every engineer, and most scientists and prospective managers, needs to know about feedback control-including concepts

like stability, tracking, and robustness. Each chapter presents the fundamentals along with comprehensive, worked-out examples, all within a real-world context and with historical background information. The authors also provide case studies with close integration of MATLAB throughout. Teaching and Learning Experience This program will provide a better teaching and learning experience for you and your students. It will provide: *An Understandable Introduction to Digital Control: This text is devoted to supporting students equally in their need to grasp both traditional and more modern topics of digital control. *Real-world Perspective: Comprehensive Case Studies and extensive integrated MATLAB/SIMULINK examples illustrate real-world problems and applications. *Focus on Design: The authors focus on design as a theme early on and throughout the entire book, rather than focusing on analysis first and design much later.

515.39 FRA 1 ELN





29. Gaid, Iman

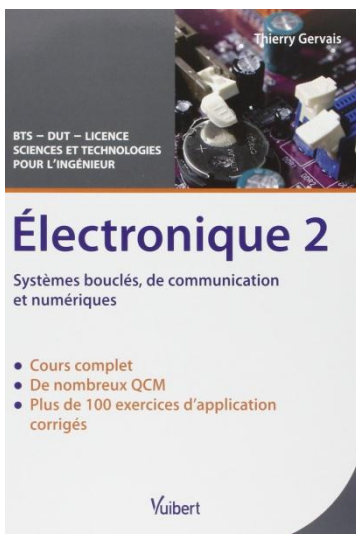
De l'Algèbre de Boole aux circuits numériques [texte imprimé] : cours et applications / Iman Gaid. - Alger : Office des Publications Universitaires, 2010. - 206 p. : ill. ; 23 cm.

ISBN 9789961013601

numérique
circuit
algèbre; mathématiques

Cet ouvrage se propose d'introduire des connaissances de base, relatives à la logique numérique, aux portes logiques, aux circuits numériques (combinatoires et séquentiels), aux microprogrammes ainsi que quelques notions sur le langage assembleur. Sur les différents niveaux d'abstraction, souvent utilisés pour classer les systèmes informatiques, nous proposons de fixer le niveau le plus bas au niveau des portes logiques, c'est-à-dire, considérer la porte logique comme la « brique de base » qui va nous permettre de construire des structures plus complexes (les circuits combinatoires et séquentiels). Nous avons essayé de faire une synthèse des principaux éléments qui constituent la structure matérielle des ordinateurs.

510 GAI 1 ELN



30. Gervais, Thierry

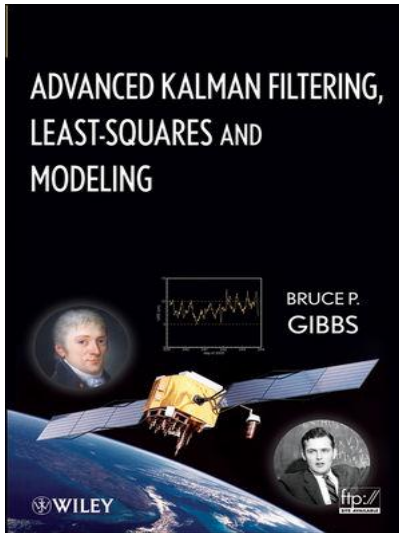
Electronique [texte imprimé] : cours et exercices corrigés / Thierry Gervais. - Paris : Vuibert, 2013. - VIII-321 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 24 cm.-Index.

ISBN 9782311005028

électronique

Ce volume contient le programme de 2e année : propriétés et applications des systèmes bouclés, fonctions liées au domaine des télécommunications, outils nécessaires à l'analyse et au traitement des signaux numériques. Chapitre supplémentaire : les transmissions numériques.

621.381 GER 1 V2 ELN



31. Gibbs, Bruce P.

Advanced Kalman Filtering least squares and modeling [texte imprimé] / Bruce P. Gibbs. - New York : Wiley, 2013. - 462 p. : ill., couv. ill. ; 23 cm.- Index. Bibliogr. ISBN 9780470890042
filtering
square
modeling

This book is intended primarily as a handbook for engineers who must design practical systems. Its primary goal is to discuss model development in sufficient detail so that the reader may design an estimator that meets all application requirements and is robust to modeling assumptions. Since it is sometimes difficult to a priori determine the best model structure, use of exploratory data analysis to define model structure is discussed. Methods for deciding on the "best"

model are also presented. A second goal is to present little known extensions of least squares estimation or Kalman filtering that provide guidance on model structure and parameters, or make the estimator more robust to changes in real-world behavior. A third goal is discussion of implementation issues that make the estimator more accurate or efficient, or that make it flexible so that model alternatives can be easily compared. The fourth goal is to provide the designer/analyst with guidance in evaluating estimator performance and in determining/correcting problems. The final goal is to provide a subroutine library that simplifies implementation, and flexible general purpose high-level drivers that allow both easy analysis of alternative models and access to extensions of the basic filtering.

620.00 GIB 1 ELN

32. Guercha, Atman

Traitement du signal .T1, fondement mathématiques [texte imprimé] / Atman Guercha. - Alger : Office des Publications Universitaires, 2008. - 322 p. : ill. ; 23 cm.

traitement
signal
mathématiques

Le Traitement du Signal est une discipline clé des sciences modernes. Il repose sur la rigueur des sciences exactes sur le plan théorique et se place en amont et en aval dans l'utilisation des moyens pratiques performants rendus possibles par l'évolution prodigieuse des sciences électroniques et informatiques. L'Ouvrage est édité en deux parties; cette première partie est constituée des chapitres allant de I à V. Après un rappel sur le formalisme mathématique indispensable en Traitement du Signal, on traite la représentation des signaux et leur caractérisation, la théorie du Filtrage Linéaire des signaux analogiques et enfin l'Echantillonnage. Le lecteur trouvera les outils nécessaires à la maîtrise de divers concepts utilisés en traitement du signal. La mise en pratique de ces derniers est étayée par une série d'exercices.

621.381 GUE 1 T1 ELN



33. Guercha, Atman

Traitement du signal .T2, Traitement du signal théorie et applications [texte imprimé] / Atman Guercha. - Alger : Office des Publications Universitaires, 2008. - 349 p. : ill. ; 23 cm.

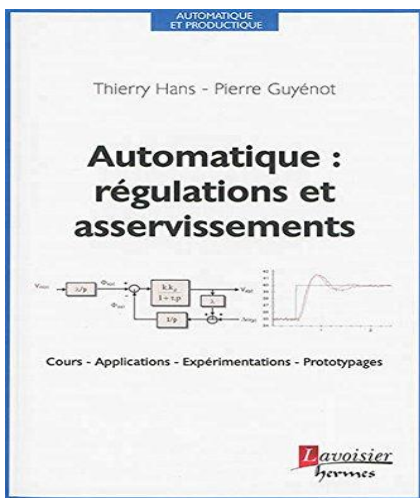
ISBN 9789961011270

traitement
signal
mathématiques

Le Traitement du Signal, est une discipline des sciences modernes. Il repose sur la rigueur des sciences exactes sur le plan théorique et se place en amont et en aval dans l'utilisation des moyens pratiques performants rendus possibles par l'évolution prodigieuse des sciences électroniques et informatiques. L'Ouvrage est édité en deux parties; cette deuxième partie

est constituée par les chapitres VI à IX. Dans ces derniers, dédiés à la manipulation des signaux sous forme discrète, on traite les thèmes Filtrage Numérique, Analyse Spectrale, Traitement des Signaux ND, qui représentent indéniablement des sujets importants d'application. Le lecteur trouvera des exemples et des applications relatives à des situations réelles rencontrées dans des domaines comme la géophysique, la caractérisation de systèmes linéaires physiques. La vérification des acquis dans ces domaines, se fera grâce à de nombreux exercices.

621.381 GUE 1 T2 ELN



34. Hans, Thierry

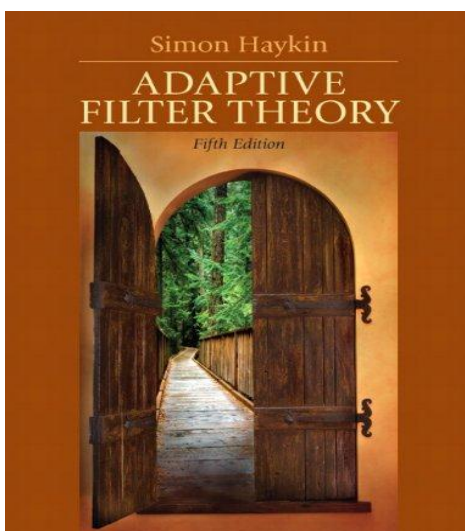
Automatique [texte imprimé] : régulations et asservissements / Thierry Hans, Pierre Guyénot. - Paris : Lavoisier-Hermes, 2014. - XIII-305 p. : ill., couv. ill. ; 24 cm. - (Automatique et productique).- Glossaire.

Index. ISBN 9782746246317

servomécanisme

Connaissances théoriques et pratiques pour la conception, l'expérimentation et l'exploitation des boucles de rétroaction utiles pour réguler une grandeur physique ou asservir la sortie d'un processus.

629.8 HAN 1 ELN



35. Haykin, Simon O.

Adaptive Filter Theory [texte imprimé] / Simon O. Haykin. - New York : Prentice Hall, 2014. - 912 p. : ill. couv. ill. en coul. ; 23 cm.- Index . Bibliogr.

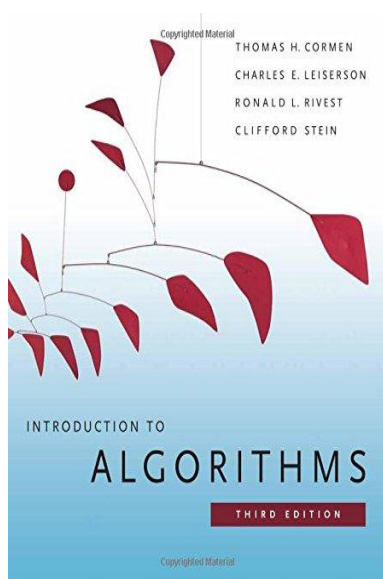
ISBN 9780132671453

theory
filter

Haykin examines both the mathematical theory behind various

linear adaptive filters and the elements of supervised multilayer perceptrons. In its fifth edition, this highly successful book has been updated and refined to stay current with the field and develop concepts in as unified and accessible a manner as possible.

620.00 HAY 1 ELN



36. Introduction to algorithms [texte imprimé] / Charles E. Leiserson, Ronald L. Rivest...et (al.) Thomas H. Cormen. - New York : Wiley-IEEE Press, 2014. - 450 p. : ill. ; 23 cm.

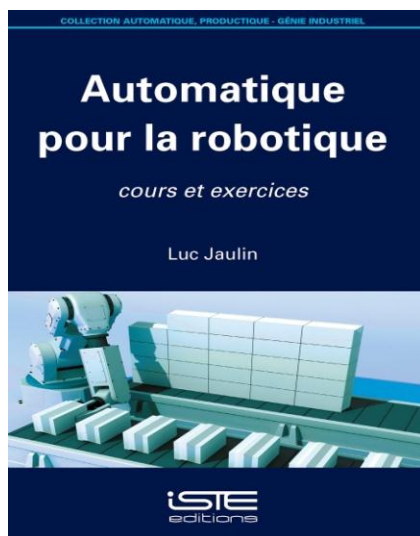
-Bibliogr. - ISBN **9780262033848**

algorithme; informatique

Some books on algorithms are rigorous but incomplete; others cover masses of material but lack rigor. Introduction to Algorithms uniquely combines rigor and comprehensiveness. The book covers a broad range of algorithms in depth, yet makes their design and analysis accessible to all levels of readers. Each chapter is relatively self-contained and can be used as a unit of study. The algorithms are described in English and in a pseudocode designed to be readable by anyone who has done a little programming. The explanations have been kept elementary without sacrificing depth of coverage or mathematical rigor. The first edition

became a widely used text in universities worldwide as well as the standard reference for professionals. The second edition featured new chapters on the role of algorithms, probabilistic analysis and randomized algorithms, and linear programming. The third edition has been revised and updated throughout. It includes two completely new chapters, on van Emde Boas trees and multithreaded algorithms, substantial additions to the chapter on recurrence (now called "Divide-and-Conquer"), and an appendix on matrices. It features improved treatment of dynamic programming and greedy algorithms and a new notion of edge-based flow in the material on flow networks. Many new exercises and problems have been added for this edition. As of the third edition, this textbook is published exclusively by the MIT Press.

005.1 INT 1 ELN



37. jaulin, Luc

Automatique pour la robotique [texte imprimé] / Luc jaulin. - [s.l.] : [s.n], [s.d]. - ill. ; 23 cm. Index. Bibliogr.

ISBN **9781784050641**

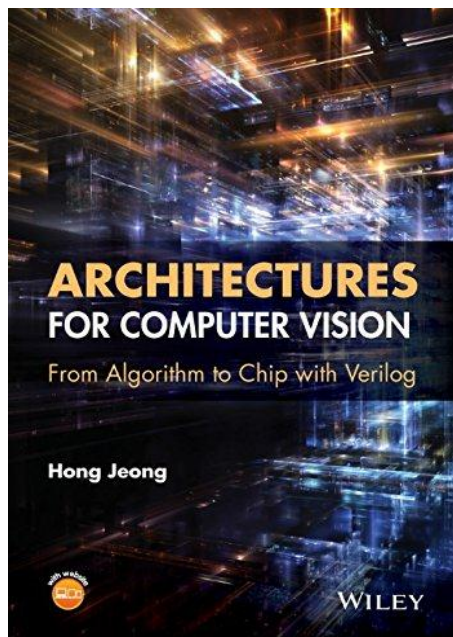
automatique
robotique

l'automatique a pour objectif de concevoir des régulateurs capables d'asservir un système dynamique existant (voiture, avion, système économique...). Le système asservi qui en résulte est ainsi constitué du bouclage d'un système physique actionné et équipé de capteurs par une électronique intelligente. Alors que le système initial obéissait uniquement aux lois de la physique, l'évolution du système bouclé

obéit en plus à un programme informatique implanté dans l'électronique du régulateur. Afin de permettre une meilleure acquisition des concepts-clés de l'automatique, cet ouvrage développe les aspects

fondamentaux du domaine tout en proposant de nombreux exercices concrets et leurs corrigés. L'approche théorique qu'il présente utilise essentiellement l'espace d'état et permet de traiter simplement des systèmes généraux et complexes faisant intervenir plusieurs actionneurs et plusieurs capteurs de nature différente. Cette approche nécessite l'utilisation d'outils théoriques élaborés tels que l'algèbre linéaire, l'analyse et la physique, enseignés dans les classes préparatoires des écoles d'ingénieurs.

629.8 JAU 1 ELN



38. Jeong, Hong

Architectures for computer vision [texte imprimé] / Hong Jeong. - Forlag : John Wiley, [s.d]. - ill., couv. ill. en coul. ; 23 cm.

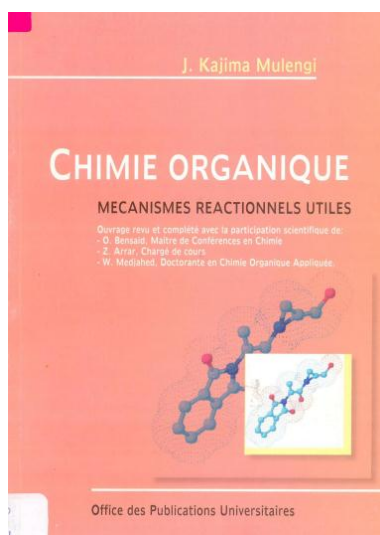
Index. Bibliogr. - ISBN [9781118659182](#)

computer
vision
architecture

This book provides comprehensive coverage of 3D vision systems, from vision models and state-of-the-art algorithms to their hardware architectures for implementation on DSPs, FPGA and ASIC chips, and GPUs. It aims to fill the gaps between computer vision algorithms and real-time digital circuit implementations, especially with Verilog HDL design. The organization of this book is vision and hardware module directed, based on Verilog vision modules, 3D vision modules, parallel vision architectures, and Verilog designs for the stereo matching system with various parallel architectures.

Provides Verilog vision simulators, tailored to the design and testing of general vision chips Bridges the differences between C/C++ and HDL to encompass both software realization and chip implementation; includes numerous examples that realize vision algorithms and general vision processing in HDL Unique in providing an organized and complete overview of how a real-time 3D vision system-on-chip can be designed Focuses on the digital VLSI aspects and implementation of digital signal processing tasks on hardware platforms such as ASICs and FPGAs for 3D vision systems, which have not been comprehensively covered in one single book Provides a timely view of the pervasive use of vision systems and the challenges of fusing information from different vision modules Accompanying website includes software and HDL code packages to enhance further learning and develop advanced systems A solution set and lecture slides are provided on the book's companion website The book is aimed at graduate students and researchers in computer vision and embedded systems, as well as chip and FPGA designers. Senior undergraduate students specializing in VLSI design or computer vision will also find the book to be helpful in understanding advanced applications.

621.39 JEO 1 ELN



39. Kajima, J.

Chimie organique Mécanismes réactionnels utiles [texte imprimé] / J. Kajima. - Alger : Office Des Publications, 2005. - 161 p. ; 23 cm.

mécanisme
chimie
organique

547 KAJ 1 ELN



40. Khatib, Siciliano

Springer Handbook of robotics [texte imprimé] / Siciliano Khatib. - New York : Wiley, 2013. - 540 p. : ill., couv. ill. ; 23 cm.- Index. Bibliogr. -

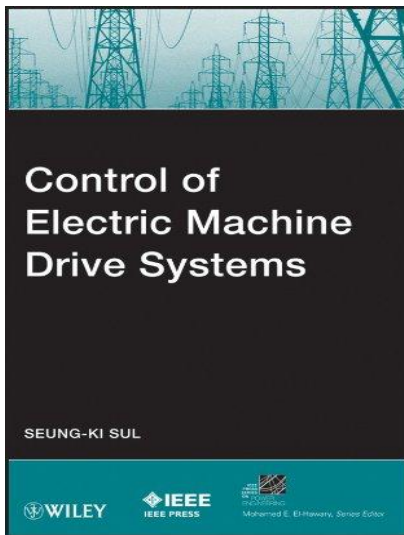
ISBN 9783540239574

handbook
robotic
springer

In this book, the field of adaptive learning and processing is extended to arguably one of its most important contexts which is the understanding and analysis of brain signals. No attempt is made to comment on physiological aspects of brain activity; instead, signal processing methods are developed and used to assist clinical findings. Recent developments in detection, estimation and separation of diagnostic cues from different modality

neuroimaging systems are discussed. These include constrained nonlinear signal processing techniques which incorporate sparsity, nonstationarity, multimodal data, and multiway techniques. Key features: * Covers advanced and adaptive signal processing techniques for the processing of electroencephalography (EEG) and magneto-encephalography (MEG) signals, and their correlation to the corresponding functional magnetic resonance imaging (fMRI) * Provides advanced tools for the detection, monitoring, separation, localising and understanding of functional, anatomical, and physiological abnormalities of the brain * Puts a major emphasis on brain dynamics and how this can be evaluated for the assessment of brain activity in various states such as for brain-computer interfacing emotions and mental fatigue analysis * Focuses on multimodal and multiway adaptive processing of brain signals, the new direction of brain signal research

629.8 KHA 1 ELN



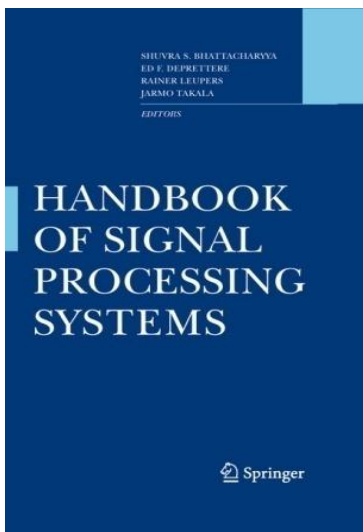
41. Ksul, Seung

Control of electric machine drive systems [texte imprimé] / Seung Kisul. - New York : Wiley, [s.d]. - couv. ill. ; 23 cm.- Index. Bibliogr. - ISBN 9780470876541

machine
control
system
electric

The book begins by explaining the features of the electric drive system and trends of development in related technologies, as well as the basic structure and operation principles of the electric machine. It also addresses steady state characteristics and control of the machines and the transformation of physical variables of AC machines using reference frame theory in order to provide a proper foundation for the material. The heart of the book reviews several control algorithms of electric machines and power converters, explaining active damping and how to regulate current, speed, and position in a feedback manner. Seung-Ki Sul introduces tricks to enhance the control performance of the electric machines, and the algorithm to detect the phase angle of an AC source and to control DC link voltages of power convert.

621.46 KIS 1 ELN



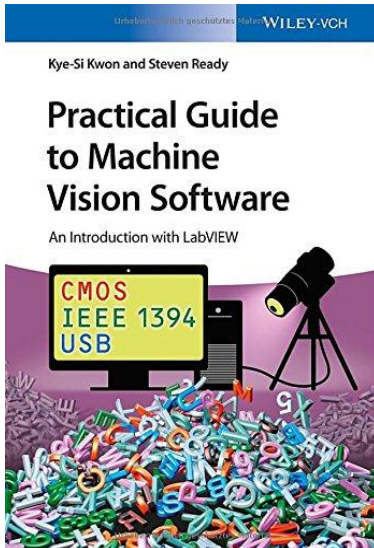
42. Kung, S.Y.

Handbook of signal processing systems [texte imprimé] / S.Y. Kung. - Dordrecht : Springer, 2010. - 1117 Pages : ill.; 23 cm.- Index .Bibliogr. - ISBN 9781441963451

handbook
system
processing
signal

The Handbook is organized in four parts. The first part motivates representative applications that drive and apply state-of-the art methods for design and implementation of signal processing systems; the second part discusses architectures for implementing these applications; the third part focuses on compilers and simulation tools; and the fourth part describes models of computation and their associated design tools and methodologies.

621.381 KUN 1 ELN



43. Kwon, Kye-Si

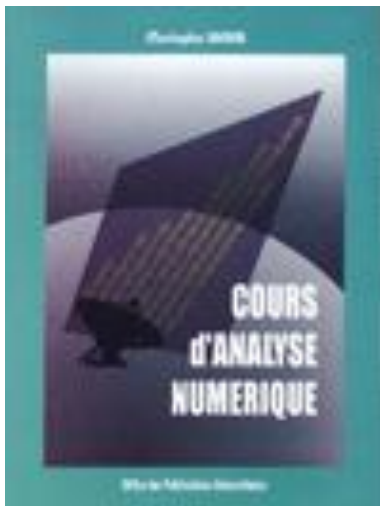
Practical guide to machine vision software [texte imprimé] / Kye-Si Kwon. - New York : Wiley, 2015. - 296 p. : ill. ; 23 cm.- Index. Bibliogr. - ISBN

9783527337569

machine
guide
vision
practical
software

For both students and engineers in R&D, this book explains machine vision in a concise, hands-on way, using the Vision Development Module of the LabView software by National Instruments. Following a short introduction to the basics of machine vision and the technical procedures of image acquisition, the book goes on to guide readers in the use of the various software functions of LabView's machine vision module. It covers typical machine vision tasks, including particle analysis, edge detection, pattern and shape matching, dimension measurements as well as optical character recognition, enabling readers to quickly and efficiently use these functions for their own machine vision applications. A discussion of the concepts involved in programming the Vision Development Module rounds off the book, while example problems and exercises are included for training purposes as well as to further explain the concept of machine vision. With its step-by-step guide and clear structure, this is an essential reference for beginners and experienced researchers alike.

621.46 KWO 1 ELN



44. Lakrib, Mustapha

Cours d'analyse numérique [texte imprimé] / Mustapha Lakrib. - Alger : Office des publications universitaires, 2005. - 127 p. : ill., couv. ill. en coul. ; 23 cm.

ISBN 9961006100

analyse numérique

Ce travail est une synthèse des méthodes numériques nécessaires dans une formation d'ingénieur et rejoint le programme officiel du cours d'Analyse numérique des filières d'ingénieurs et de DES .Il présente les différentes méthodes avec les fondements théoriques sans tomber dans l'excès de la formalisation et les exemples d'utilisation de ces méthodes facilitent la conception de leurs diagrammes et leur programmation avec les différents langages .des exercices d'application suivent chaque chapitre.

621.381 LAK 1 ELN



Électronique de puissance

45. Lasne, Luc

Electronique de puissance [texte imprimé] : cours, études de cas et exercices corrigés / Luc Lasne. - Paris : Dunod, 2011. - 273 p. : ill., couv. ill. ; 23 cm. - (Science sup). Index p.p. 270-273. - ISBN 9782100559763

electronique
puissance

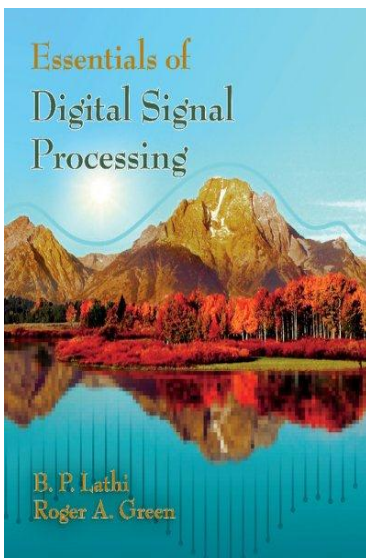
STS
IUT
Licence
Écoles d'ingénieurs

DUNOD

Cet ouvrage s'adresse aux étudiants en écoles d'ingénieurs et en L3/Master sciences de l'ingénieur. Il propose un cours complet et synthétique d'électronique de puissance orienté «ingénierie», dont l'approche transversale permet de faire le lien entre les notions théoriques et les applications industrielles. L'ouvrage apporte également des informations sur les avancées technologiques dans la

matière. Un chapitre est dédié à la présentation des outils théoriques à maîtriser (décomposition en série de Fourier, spectres, harmoniques, fonctions de transferts, etc.). Chaque chapitre se termine par des exercices d'application corrigés et par l'étude d'un cas de synthèse.

621.381 LAS 1 ELN



46. Lathi, B. P.

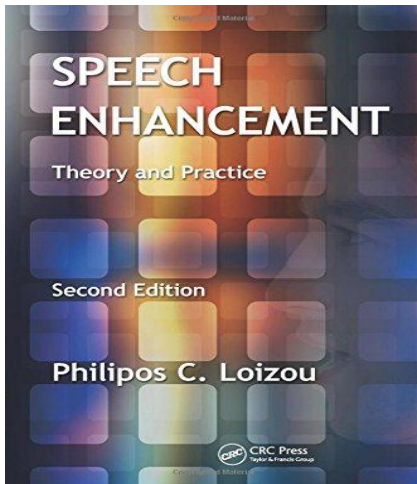
Essentials of digital signal processing [texte imprimé] / B. P. Lathi. - California : Sacramento, 2014. - 936 p. : couv. ill. ; 23 cm. Index. Bibliogr. ISBN 9871107059320

processing
signal

This textbook offers a fresh approach to digital signal processing (DSP) that combines heuristic reasoning and physical appreciation with sound mathematical methods to illuminate DSP concepts and practices. It uses metaphors, analogies, and creative explanations along with carefully selected examples and exercises to provide deep and intuitive insights into DSP concepts. Practical DSP requires hybrid systems including both discrete- and continuous-time components. This book follows a holistic

approach and presents discrete-time processing as a seamless continuation of continuous-time signals and systems, beginning with a review of continuous-time signals and systems, frequency response, and filtering. The synergistic combination of continuous-time and discrete-time perspectives leads to a deeper appreciation and understanding of DSP concepts and practices. Notable Features 1. Written for upper-level undergraduates 2. Provides an intuitive understanding and physical appreciation of essential DSP concepts without sacrificing mathematical rigor 3. Illustrates concepts with 500 high-quality figures, more than 170 fully worked examples, and hundreds of end-of-chapter problems 4. Encourages student learning with more than 150 drill exercises, including complete and detailed solutions 5. Maintains strong ties to continuous-time signals and systems concepts, with immediate access to background material with a notationally consistent format, helping readers build on their previous knowledge 6. Seamlessly integrates MATLAB throughout the text to enhance learning 7. Develops MATLAB code from a basic level to reinforce connections to underlying theory and sound DSP practice

621.381 LAT 1 ELN



47. Loizou, Philipos

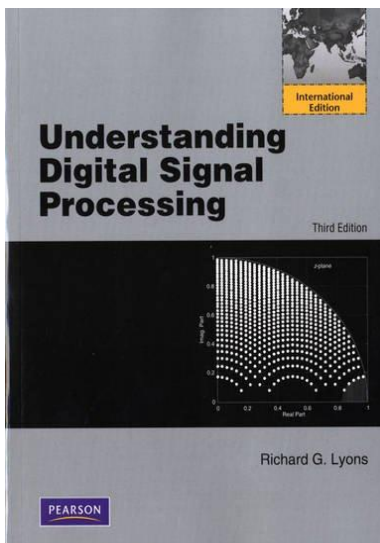
Speech enhancement [texte imprimé] / Philipos Loizou. - New York : Wiley, 2013. - couv. ill. en coul. ; 23 cm.

Bibliogr. Index. - ISBN **9781466504219**

speech
enhancement

Speech enhancement aims to improve speech quality by using various algorithms. The objective of enhancement is improvement in intelligibility and/or overall perceptual quality of degraded speech signal using audio signal processing techniques. Enhancing of speech degraded by noise, or noise reduction, is the most important field of speech enhancement, and used for many applications such as mobile phones, VoIP, teleconferencing systems, speech recognition, and hearing aids.

006.4 LOI 1 ELN



48. Lyons, Richard

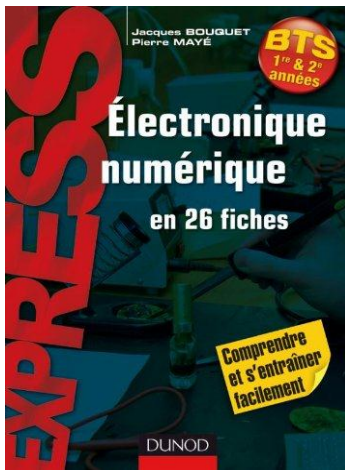
Understanding digital signal processing [texte imprimé] / Richard Lyons. - New York : Prentice Hall, 2011. - 550 p. : couv. ill. ; 23 cm.

Index. - ISBN **9780132119375**

signal processing

Understanding Digital Signal Processing, 3/e is simply the best practitioner's resource for mastering DSP technology. Richard Lyons has thoroughly updated and expanded his best-selling second edition, building on the exceptionally readable coverage that has made it a favorite of both professionals and students worldwide. Lyons achieves the perfect balance between practice and math, making DSP accessible to beginners without ever oversimplifying it, and offering systematic practical guidance for day-to-day problem-solving. Down-to-earth, intuitive, and example-rich, this book helps readers thoroughly grasp the basics and quickly move on to more sophisticated DSP techniques. Coverage includes: discrete sequences/systems, DFT, FFT, finite/infinite impulse response filters, quadrature (I/Q) processing, discrete Hilbert transforms, sample rate conversion, signal averaging, and much more. This edition adds extensive new coverage of FIR and IIR filter analysis techniques. The previous multirate processing, and binary number format, material has been significantly updated and expanded. It also provides new coverage of digital differentiators, integrators, and matched filters. Lyons has also doubled the number of DSP tips and tricks as in the previous edition including techniques even seasoned DSP professionals may have overlooked. He has also added end-of-chapter homework problems throughout to support college instruction and professional self-study.

621.381 LYO 1 ELN



49. Mayé, Pierre

Electronique numérique en 26 fiches - BTS [texte imprimé] / Pierre Mayé, Jacques Bouquet. - Paris : Dunod, 2010. - 160 p ; 15 cm. - (Express BTS).

ISBN 9782100541225

électronique numérique
physique; maths

Cet ouvrage présente en 26 fiches de 4 à 8 pages, les bases communes en électronique numérique que l'étudiant en BTS doit connaître à la fin de sa formation. Des fiches de pré-requis sont proposées car les origines scolaires des étudiants sont diverses.... Chaque fiche est composée d'un rappel de cours et d'une application. La résolution est appuyée par des conseils méthodologiques

620 MAY 1 ELN



50. Mercier, Armel

Analyse de fourier et calcul opérationnel [texte imprimé] / Armel Mercier. - Paris : Lozedion, 2014. - 319 p. : ill., couv. ill. ; 23 cm.

Index. - ISBN 9782923565842

analyse; mathématiques
calcul opérationnel

Dans cet ouvrage l'auteur présente une introduction aux équations différentielles d'ordre deux, ar la suite il aborde les séries de fourier our donner une représentation aux fonctions periodiques. Comme applications.

515 .24 MER 1 ELN



51. Mihelic, France

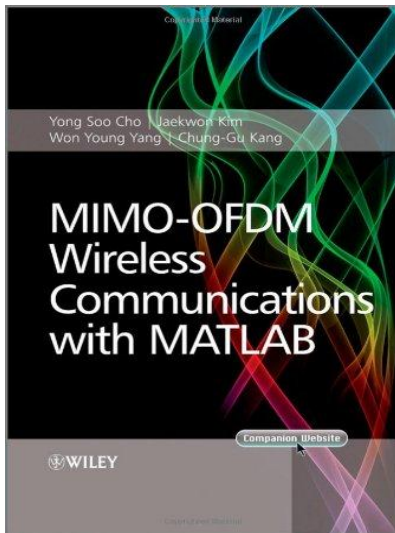
Speech recognition [texte imprimé] / France Mihelic, Janez Zibert. - New York : InTech 2008, [s.d]. - 550 p. : ill. ; 23 cm.- Index. Bibliogr. - ISBN

9789537619299

speech
recognition

The book covers all the essential speech processing techniques for building robust, automatic speech recognition systems: the representation for speech signals and the methods for speech-features extraction, acoustic and language modeling, efficient algorithms for searching the hypothesis space, and multimodal approaches to speech recognition.

006.4 MIH 1 ELN



52. Mimo ofdm wireless communications with matlab [texte imprimé] / Jaekwonkim, Won Young Yang...et (al.) Yong Soocho. - New York : Wiley, 2013. - 360 P. : couv. ill. ; 23 cm.- Index. Bibliogr.

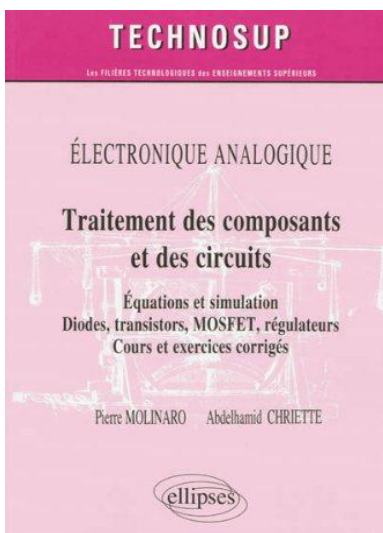
ISBN **9780470825617**

matlab
communication

MIMO-OFDM is a key technology for next-generation cellular communications (3GPP-LTE, Mobile WiMAX, IMT-Advanced) as well as wireless LAN (IEEE 802.11a, IEEE 802.11n), wireless PAN (MB-OFDM), and broadcasting (DAB, DVB, DMB). In MIMO-OFDM Wireless Communications with MATLAB®, the authors provide a comprehensive introduction to the theory and practice of wireless

channel modeling, OFDM, and MIMO, using MATLAB® programs to simulate the various techniques on mimo-OFDM systems.

621.384 MIN 1 ELN



53. Molinaro, Pierre

Electronique analogique [texte imprimé] : traitement des composants et des circuits / Pierre Molinaro, Abdelhamid Chriette. - Paris : Ellipses, 2013. - 234 p. : ill., couv. ill. ; 26 cm. - (Technosup). Bibliogr. et

webliogr. p. 230. Index. - ISBN **9782729882273**

calcul
circuit électronique
ordinateur; système d'exploitation
composant électronique
simulation

Pour répondre aux besoins de la micro-informatique l'ouvrage propose des modèles mathématiques rigoureux pour établir de façon simple et concise les équations des composants et des circuits électroniques. À cet effet il procède en développant une approche par bilan des inconnues et des équations s'appuyant sur une notation particulière précise et efficace. Une résolution analytique est proposée pour les modèles simples ou simplifiés par linéarisation. Pour les systèmes plus complexes une approche complémentaire est proposée par simulation avec le logiciel SPICE, que les fabricants proposent au téléchargement gratuit pour décrire leurs produits. Pour chacun des composants étudiés (diodes, transistors, MOSFET, amplificateurs, régulateurs de tension), l'ouvrage développe les caractéristiques, les modélisations linéaires et celles destinées à la simulation et des montages classiques. Chaque chapitre est complété par des exercices d'application corrigés.

621.381 MOL 1 ELN

54. Murphy, Kevin P.

Machine learning [texte imprimé] / Kevin P. Murphy. - New York : Brand New International, 2013. - 362 p. : ill. ; 23 cm.- Index. Bibliogr.

ISBN 9780262018023

machine learning

This book is based on a graduate level course offered by the author at UCLA and has been classed tested there and at other universities over a number of years. This will be the most comprehensive book on the market today providing instructors a wide choice in designing their courses. * Offers computer problems to illustrate real life applications for students and professionals alike * An Instructor's Manual presenting detailed solutions to all the problems in the book is available from the Wiley editorial department. An Instructor's Manual presenting detailed solutions to all the problems in the book is available from the Wiley editorial department.

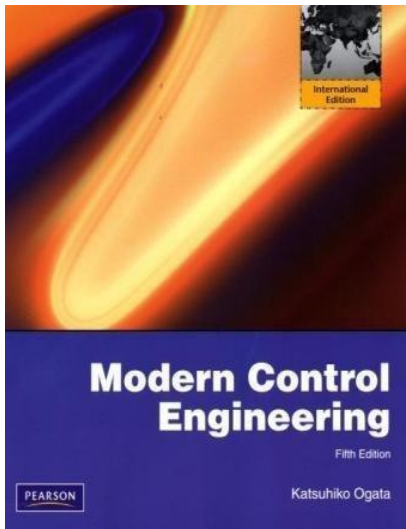
006.31 MUR 1 ELN

55. Ogata, Katsuhiko

Modern Control Engineering [texte imprimé] / Katsuhiko Ogata. - New York : Prentice Hall, 2009. - 922 P. : couv. ill. en coul. ; 23 cm.- Index. Bibliogr.

ISBN 9780137133376

control
engineering



Ogata's Modern Control Engineering, offers the comprehensive coverage of continuous-time control systems that all senior students must have, including frequency response approach, root-locus approach, and state-space approach to analysis and design of control systems. The text provides a gradual development of control theory, shows how to solve all computational problems with MATLAB, and

avoids highly mathematical arguments. A wealth of examples and worked problems are featured throughout the text.

621.381 OGA 1 ELN

56. Ouragh, Youssef

Divisions de polynomes [texte imprimé] : par la méthode d'or / Youssef Ouragh. - Alger : Office des Publications Universitaires, 2013. - 103 p. : ill., couv. ill. ; 23 cm.

Bibliogr. - ISBN 9789961017043

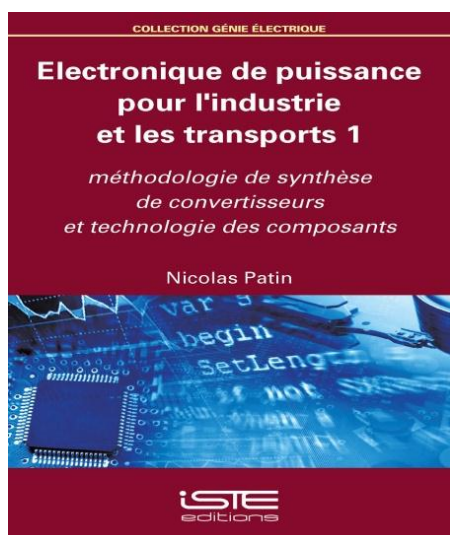
méthode
polynome
division



Dans le présent ouvrage on y présente une nouvelle méthode qui

généralise les méthodes des divisions synthétiques de polynômes, méthodes proposées (au début du 19ème siècle) par d'abord l'italien PAOLO RUFFINI et par la suite par le britannique HORNER (William George-). Cette méthode permet des simplifications considérables aussi bien sur le format que sur le temps d'exécution de telles ou telles divisions entre deux polynômes. Comme principale application de cette méthode on citera en particulier la décomposition en éléments simples de fractions rationnelles $P(x)/Q(x)$.

510 OUR 1 ELN



57. Patin, Nicolas

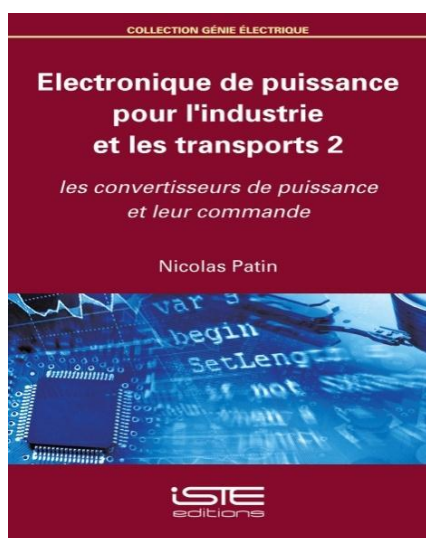
Electronique de puissance pour l'industrie et les transports. V1, Methodologie de synthèse de convertisseurs et technologie des composants [texte imprimé] / Nicolas Patin; Dir. Bernard Multon. - London : ISTE editions, 2014. - 158 p. : ill. ; 24 cm. - (Collection Génie électrique).- Bibliogr. p.p. 145-149. - ISBN

9781784050603

convertisseur
électronique de puissance
thyristor
triac

L'ouvrage introduit les spécificités de l'électronique de puissance et présente les grands types de composants semi-conducteurs sans oublier les composants passifs. Il aborde aussi la technologie des circuits imprimés et leur conception. Annexe proposant un formulaire général d'électrotechnique et d'électromagnétisme.

621.317 PAT 1 V1 ELN



58. Patin, Nicolas

Electronique de puissance pour l'industrie et les transports. V2, Les convertisseurs de puissance et leur commande [texte imprimé] / Nicolas Patin; Dir. Bernard Multon. - London : ISTE editions, 2014. - 276 p. : ill. ; 24 cm. - (Génie électrique). Bibliogr. p.p. 261-265. -

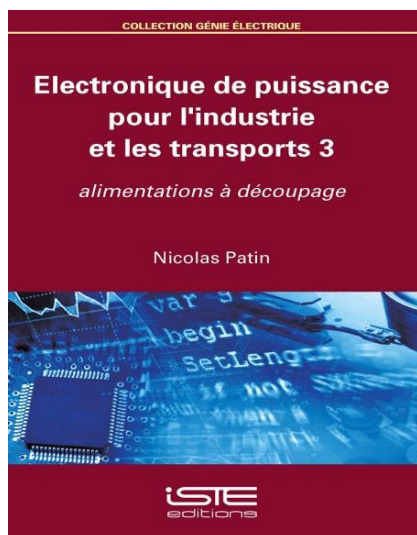
ISBN 9781784050610

électronique de puissance
convertisseur électrique
convertisseur continu

Cet ouvrage dresse un panorama complet des convertisseurs électroniques de puissance (DC/DC, DC/AC, AC/DC et AC/AC) utilisés classiquement dans les applications industrielles et de transport, plus spécifiquement pour l'alimentation de machines électriques à vitesse variable. Dans une optique de conception et de dimensionnement, ce livre présente

les différentes fonctions rencontrées en électronique de puissance de manière modulaire. Des thèmes moins classiques tels les convertisseurs matriciels et les convertisseurs multiniveaux sont traités. Electronique de puissance pour l'industrie et les transports 2 propose également une étude de cas de conception d'un variateur industriel qui constitue une synthèse (à l'exception de la conversion AC/AC directe) des sujets étudiés, avec notamment le dimensionnement des composants passifs associés (comme les condensateurs de découplage du bus continu).

621.317 PAT 2 V2 ELN



59. Patin, Nicolas

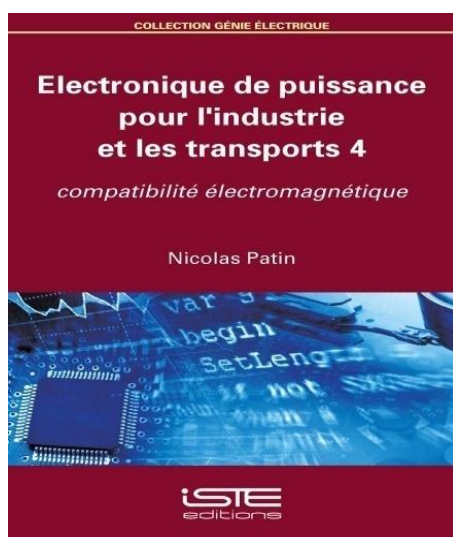
Electronique de puissance pour l'industrie et les transports. V3, Alimentations à découpage [texte imprimé] / Nicolas Patin; Dir. Bernard Multon. - London : ISTE editions, 2014. - 158 p. : ill. ; 24 cm. - (Collection Génie électrique). Bibliogr. p.p. 145-149.

ISBN 9781784050627

électronique de puissance
alimentation à découpage
transistor moseft

Electronique de puissance pour l'industrie et les transports 3 propose une étude de cas d'une alimentation isolée Flyback dont la conception complète est présentée : les composants actifs et passifs sont dimensionnés sur la base du cahier des charges fixé initialement. Une attention particulière est portée aux condensateurs de sortie du convertisseur et à l'ensemble des organes environnants.

621.317 PAT 3 V3 ELN



60. Patin, Nicolas

Electronique de puissance pour l'industrie et les transports. V4, Compatibilité électromagnétique [texte imprimé] / Nicolas Patin; Dir. Bernard Multon. - London : ISTE editions, 2014. - 172 p. : ill., couv. ill. ; 24 cm. - (Génie électrique). Bibliogr. p.p. 157-161. -

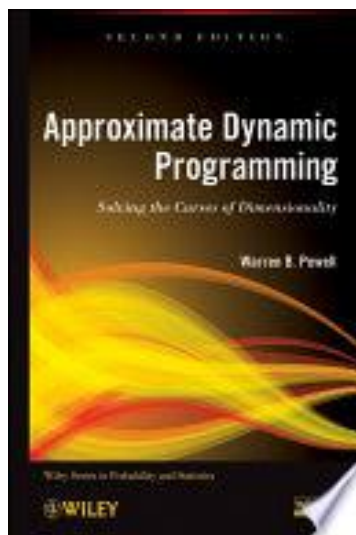
ISBN 9781784050634

électronique de puissance
compatibilité électromagnétique
couplage

Electronique de puissance pour l'industrie et les transports 4 se consacre à la compatibilité électromagnétique. Il présente les sources de perturbation et le signal en créneaux, modélisation spectrale de la perturbation générique. Les mécanismes de propagation des perturbations dites « à constantes localisées », par des couplages tels qu'une impédance commune, une capacité parasite ou une mutuelle, et « à constantes réparties », pour lesquelles le caractère

spatio-temporel doit être pris en compte, sont également traités. Cet ouvrage propose également des éléments d'analyse spectrale qui contiennent entre autres l'inégalité de Heisenberg-Gabor, très utile pour la compréhension de l'étalement spectral des signaux de type MLI.

621.317 PAT 4 V4 ELN



61. Powell B., Warren

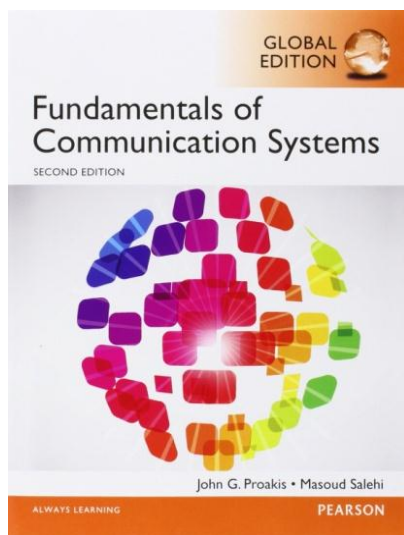
Approximate dynamic programming [texte imprimé] : solving the curses of dimensionality / Warren Powell B. - New York : Wiley, 2011. - 350 p. : ill., couv. ill. ; 23 cm.- Bibliogr.

dynamic
approximate
programming

Understanding approximate dynamic programming (ADP) is vital in order to develop practical and high-quality solutions to complex industrial problems, particularly when those problems involve making decisions in the presence of uncertainty. Approximate Dynamic Programming, Second Edition uniquely integrates four distinct disciplines-Markov decision processes, mathematical programming, simulation, and statistics-to demonstrate how to successfully approach, model, and solve a wide range

of real-life problems using ADP.

519.7 POW 1 ELN



62. Proakis G., John

Fundamentals of communication systems [texte imprimé] / John Proakis G. - New York : Wiley, 2014. - ill., couv.en coul. ; 23 cm.- Bibliogr. -

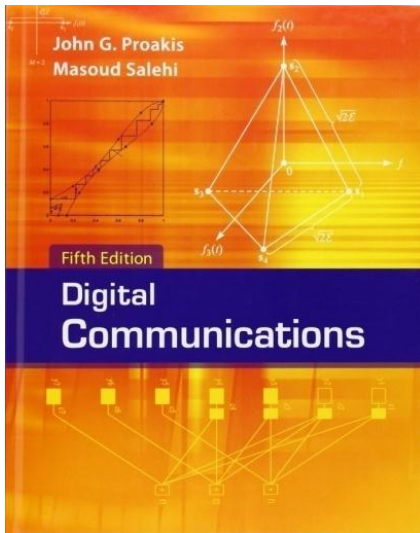
ISBN 9781292015682

system
communication
fundamental

This text introduces the basic techniques used in modern communication systems and provides fundamental tools and methodologies used in the analysis and design of these systems. The authors emphasize digital communication systems, including new generations of wireless communication systems, satellite communications, and data transmission networks. A background in calculus, linear algebra, basic

electronic circuits, linear system theory, and probability and random variables is assumed.

621.381 PRO 1 ELN



63. Proakis, John G.

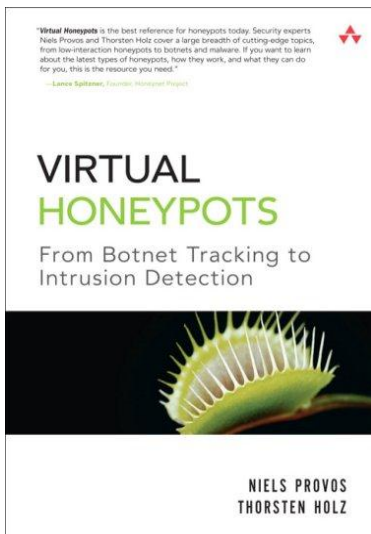
Digital communications [texte imprimé] / John G. Proakis, Masud Salehi. - New York : Gardners Book, 2013. - 253 p. : ill. ; 23 cm.- Index. Bibliogr.

ISBN 9780072957167

digital
communication

Digital Communications is a classic book in the area that is designed to be used as a senior or graduate level text. The text is flexible and can easily be used in a one semester course or there is enough depth to cover two semesters. Its comprehensive nature makes it a great book for students to keep for reference in their professional careers. This all-inclusive guide delivers an outstanding introduction to the analysis and design of digital communication systems. Includes expert coverage of new topics: TurboCodes, Turboequalization, Antenna Arrays, Digital Cellular Systems, and Iterative Detection. Convenient, sequential organization begins with a look at the history and classification of channel models and builds from there.

621.382 PRO 1 ELN



64. Provos, Neils

Virtual honeypots [texte imprimé] / Neils Provos, Thorsten Holz. - New York : Longman Group, 2007. - 440 p. : ill. ; 23 cm. ISBN

9780321336323

virtual
honeypot
Virtual honeypots.

"A power-packed resource of technical, insightful information that unveils the world of honeypots in front of the reader's eyes."

—Lenny Zeltser, Information Security Practice Leader at Gemini Systems

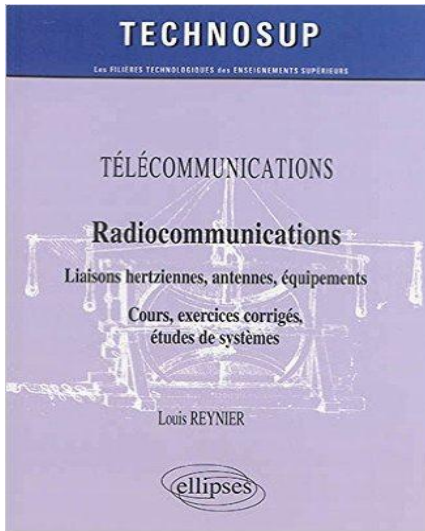
"This is one of the must-read security books of the year."

—Cyrus Peikari, CEO, Airscanner Mobile Security, author, security

warrior

"This book clearly ranks as one of the most authoritative in the field of honeypots. It is comprehensive and well written. The authors provide us with an insider's look at virtual honeypots and even help us in setting up and understanding an otherwise very complex technology."

005.8 PRO 1 ELN



65. Reynier, Louis

Radiocommunications [texte imprimé] : liaisons hertziennes, antennes, équipements / Louis Reynier. - Paris : Ellipses, 2014. - 302 p. : ill., couv. ill. ; 26 cm. - (Technosup).- Bibliogr. Index.

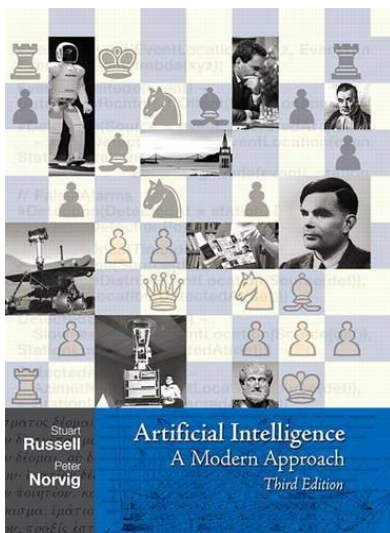
ISBN 9782729887902

antenne
télécommunication
liaison hertzienne

L'ouvrage, essentiellement didactique, propose une vue cohérente globale sur les antennes et les phénomènes liés à leur rayonnement. Le livre s'appuie sur le concept de sources équivalentes pour développer une formulation générale applicable aux deux catégories

d'antennes que l'on distingue habituellement : les antennes filaires, dont les sources d'excitation sont des courants et les antennes à ouverture, dont les sources d'excitation sont des champs. Il peut ainsi progresser de façon rationnelle, depuis les bases théoriques fondamentales de l'électromagnétisme jusqu'à l'établissement rigoureux des équations générales du rayonnement des antennes. La première étape, est consacrée au concept de rayonnement, aux caractéristiques des antennes et à l'obtention des équations générales de rayonnement. La deuxième partie est dédiée à la détermination des caractéristiques des antennes usuellement utilisées : des plus anciennes (antennes filaires), aux plus modernes (antennes imprimées). Pour faciliter la compréhension, des exemples concrets sont donnés pratiquement à la fin de chaque paragraphe. De plus, des exercices corrigés sont proposés en fins de chapitres. Le livre constitue un outil de travail efficace pour tous élèves-ingénieurs et étudiants en télécommunications, et les enseignants y trouveront une bonne base pour leurs préparations.

621.382 REY 1 ELN



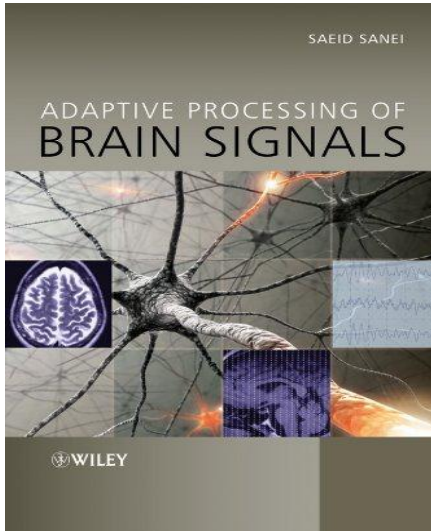
66. Russell, Stuart

Artificial intelligence a modern approach [texte imprimé] / Stuart Russell, Peter Novig. - New York : Prentice Hall, 2010. - 1132 p. : ill. ; 23 cm.- Index. Bibliogr.

artificial
intelligence

Artificial Intelligence: A Modern Approach, 3e offers the most comprehensive, up-to-date introduction to the theory and practice of artificial intelligence. Number one in its field, this textbook is ideal for one or two-semester, undergraduate or graduate-level courses in Artificial Intelligence. Number one in its field, this textbook is ideal for one or two-semester, undergraduate or graduate-level courses in Artificial Intelligence.

629.8 RUS 1 ELN



67. Sanei, Saeid

Adaptive processing of brain signals [texte imprimé] / Saeid Sanei. - New York : Wiley, 2013. - ill., couv. ill. ; 23 cm.- Index . Bibliogr.

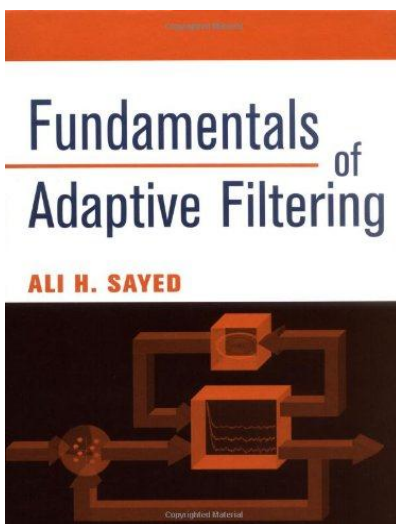
ISBN 9780470686133

processing
brain signal

In this book, the field of adaptive learning and processing is extended to arguably one of its most important contexts which is the understanding and analysis of brain signals. No attempt is made to comment on physiological aspects of brain activity; instead, signal processing methods are developed and used to assist clinical findings.

Recent developments in detection, estimation and separation of diagnostic cues from different modality neuroimaging systems are discussed. These include constrained nonlinear signal processing techniques which incorporate sparsity, nonstationarity, multimodal data, and multiway techniques.

573.85 SAN 1 ELN



68. Sayed, Ali H.

Fundamentals of adaptive filtering [texte imprimé] / Ali H. Sayed. - New York : Wiley, 2003. - 500 p. : ill. ; 23 cm.

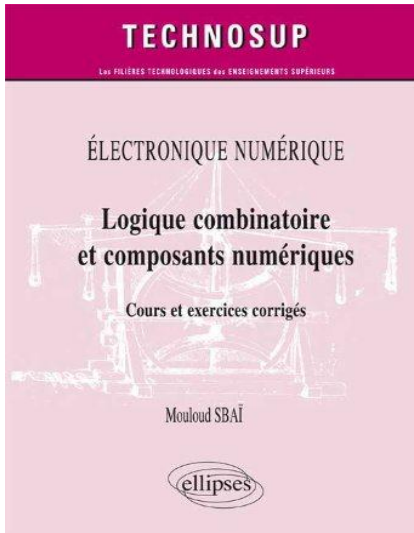
Index . Bibliogr. - ISBN 9780471461265

fundamental
adaptive
filtering

This book is based on a graduate level course offered by the author at UCLA and has been classed tested there and at other universities over a number of years. This will be the most comprehensive book on the market today providing instructors a wide choice in designing their courses. * Offers computer problems to illustrate real life applications for students and professionals alike * An Instructor's Manual presenting

detailed solutions to all the problems in the book is available from the Wiley editorial department. An Instructor's Manual presenting detailed solutions to all the problems in the book is available from the Wiley editorial department.

621.381 SAY 1 ELN



69. Sbai, Mouloud

Logique combinatoire et composants numériques cours et exercices corrigés [texte imprimé] / Mouloud Sbai. - Paris : Ellipses market, 2013. - 298 p. : ill. ; 26 cm. - (Techno sup). - ISBN

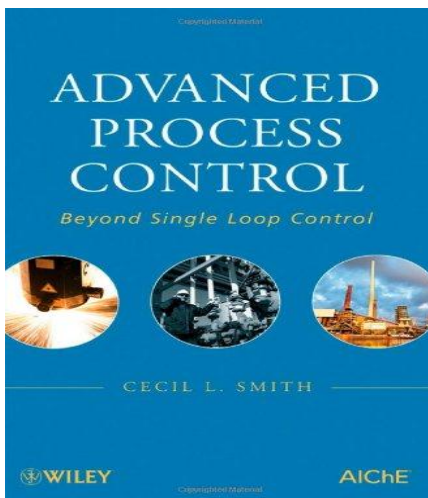
9782729877934

numerique; composant
système logique
logique combinatoire

L'étude débute par la numération, sa représentation et son codage, base de tout traitement numérique. L'algèbre de Boole et les différentes représentations des systèmes logiques sont détaillées. Les fonctions logiques et leur simplification sont traitées et illustrées par de

nombreux exemples. Puis une place importante est réservée aux circuits combinatoires usuels qui réalisent les fonctions de transcodage, d'aiguillage, de comparaison, et de détection de parité. L'emploi des réseaux logiques programmables en logique combinatoire est examiné. Un chapitre est entièrement consacré à l'étude des opérations et circuits arithmétiques. Enfin, pour l'étude du fonctionnement et des performances des principaux circuits intégrés numériques l'accent est mis sur leur compatibilité et les précautions à prendre pour les associer.

621.381 SBA 1 ELN



70. Smith, Cecil L.

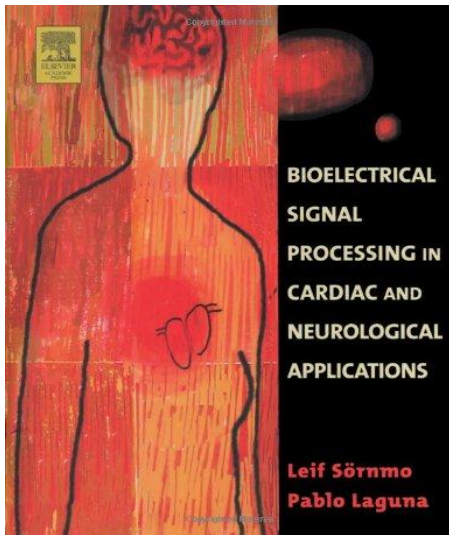
Advanced process control [texte imprimé] : Beyond single loop control / Cecil L. Smith. - New York : Wiley, 2010. - 520 p. : couv. ill. ; 23 cm.- Bibliogr. Index. ISBN 9780470381977

process control

This book fills the gap between basic control configurations (Practical Process Control) and model predictive control (MPC). For those loops whose performance has a direct impact on plant economics or product quality, going beyond simple feedback or cascade can improve control performance, or specifically, reduce the variance about the target. However, the effort required to implement such control

technology must be offset by increased economic returns from production operations. The economic aspects of the application of the various advanced control technologies are stressed throughout the book.

660.281 SMI 1 ELN



71. Sörnmo, Leif

Bioelectrical Signal processing in Cardiac and neurological applications [texte imprimé] / Leif Sörnmo, Pablo Laguna. - New York : Wiley, 2011. - 688 p. : ill. ; 23 cm. - ISBN

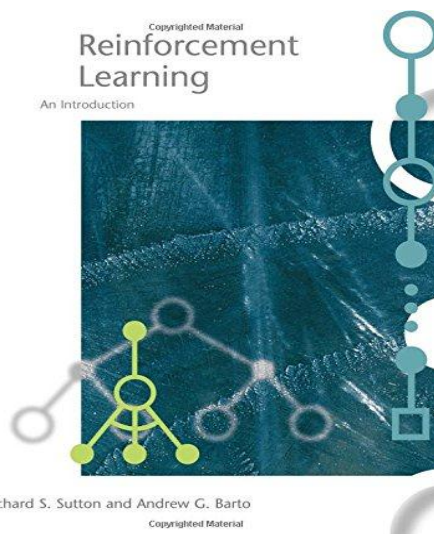
9780124375529

application
bioelectrical
signal processing

The analysis of bioelectrical signals continues to receive wide attention in research as well as commercially because novel signal processing techniques have helped to uncover valuable information for improved diagnosis and therapy. This book takes a unique

problem-driven approach to biomedical signal processing by considering a wide range of problems in cardiac and neurological applications—the two "heavyweight" areas of biomedical signal processing. The interdisciplinary nature of the topic is reflected in how the text interweaves physiological issues with related methodological considerations. Bioelectrical Signal Processing is suitable for a final year undergraduate or graduate course as well as for use as an authoritative reference for practicing engineers, physicians, and researchers.

621.3 81 SOR 1 ELN



72. Sutton, Richard S.

Reinforcement Learning [texte imprimé] : an Introduction / Richard S. Sutton, Andrew G. Barto. - New York : MIT Press Ltd, 1998. - 344 p. : ill. ; 23 cm.

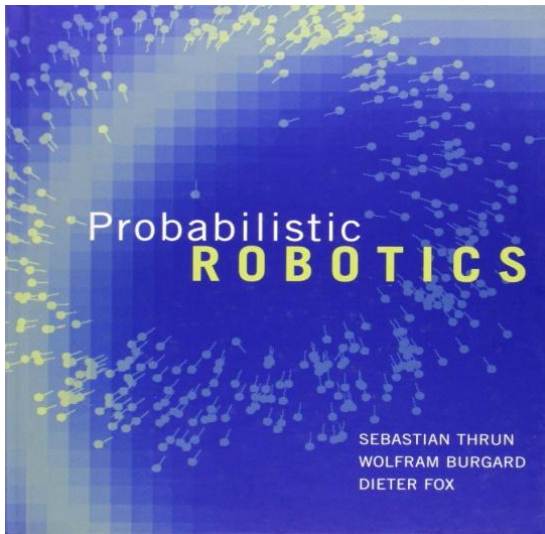
ISBN 9780262193986

reinforcement learning

Reinforcement learning, one of the most active research areas in artificial intelligence, is a computational approach to learning whereby an agent tries to maximize the total amount of reward it receives when interacting with a complex, uncertain environment. In Reinforcement Learning, Richard Sutton and Andrew Barto provide a clear and simple account of the key ideas and algorithms of reinforcement learning. Their discussion ranges

from the history of the field's intellectual foundations to the most recent developments and applications. The only necessary mathematical background is familiarity with elementary concepts of probability. The book is divided into three parts. Part I defines the reinforcement learning problem in terms of Markov decision processes. Part II provides basic solution methods: dynamic programming, Monte Carlo methods, and temporal-difference learning. Part III presents a unified view of the solution methods and incorporates artificial neural networks, eligibility traces, and planning; the two final chapters present case studies and consider the future of reinforcement learning.

001.42 SUT 1 ELN



73. Thrun, Sebastian

Probabilistic robotics [texte imprimé] / Sebastian Thrun, Dieter Fox Wolfram Burgard. - New York : Wiley, 2006. - 350 p. : ill. ; 23 cm.- Index. Bibliogr.

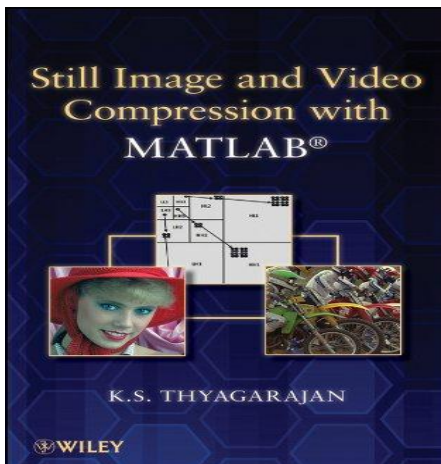
ISBN 9780262201629

robotic
probabilistic

Probabilistic robotics is a new and growing area in robotics, concerned with perception and control in the face of uncertainty. Building on the field of mathematical statistics, probabilistic robotics endows robots with a new level of

robustness in real-world situations. This book introduces the reader to a wealth of techniques and algorithms in the field. All algorithms are based on a single overarching mathematical foundation. Each chapter provides example implementations in pseudo code, detailed mathematical derivations, discussions from a practitioner's perspective, and extensive lists of exercises and class projects. The book's Web site, <http://www.probablistic-robotics.org>, has additional material. The book is relevant for anyone involved in robotic software development and scientific research. It will also be of interest to applied statisticians and engineers dealing with real-world sensor data.

629.8 THR 1 ELN



74. Thyagarajan, K.S.

Still image and video compression with matlab [texte imprimé] / K.S. Thyagarajan. - New York : Wiley-IEEE Press, 2011. - 345 p. : ill. ; 23 cm.- Index. Bibliogr. - ISBN 9780470886922

image
video

This book describes the principles of image and video compression techniques and introduces current and popular compression standards, such as the MPEG series. Derivations of relevant compression algorithms are developed in an easy-to-follow fashion.

Numerous examples are provided in each chapter to illustrate the concepts. The book includes complementary software written in MATLAB SIMULINK to give readers hands-on experience in using and applying various video compression methods. Readers can enhance the software by including their own algorithms.

006.6 THY 1 ELN



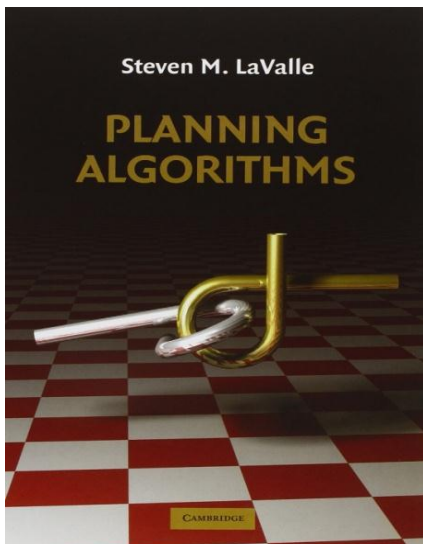
75. Traitement numérique des signaux [texte imprimé] / Gabrea Samir, Marcel Ramachand Christian Gargour. - Paris : Quebec, 2014. - 250 p. : ill. couv. ill. en coul. ; 24 cm. - (Ecole technolog).- ISBN

9782760537873

numérique
signal

Le traitement numérique des signaux n'a cessé de se développer et de prendre de l'ampleur au cours des dernières années. Ses applications, de plus en plus nombreuses, s'étendent à des domaines aussi divers que les télécommunications, le traitement des images et de la parole, le génie biomédical, etc. Une bonne maîtrise de cette discipline est donc essentielle pour tous ceux et celles qui étudient ou couvrent dans les différents domaines du génie en général, et plus particulièrement dans celui du génie électrique. Cet ouvrage est une introduction aux principes et aux méthodes du traitement numérique des signaux. On vise à y présenter de façon claire et concise des systèmes de base, des techniques utilisées pour ce type de traitement et des méthodes de conception des filtres numériques. De nombreux exemples y sont résolus pour illustrer la théorie exposée. Le logiciel MATLAB® y est utilisé pour présenter certaines méthodes d'analyse et de conception assistées par ordinateurs.

621.381 TRA 1 ELN



76. La Valle M., Steven

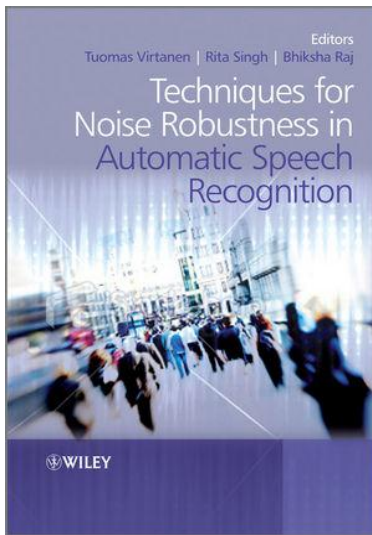
Planing algorithms [texte imprimé] / Steven La Valle M. - United Stated : Cambridge University press, 2006. - 844 P. : ill., couv. ill. ; 23 cm.- Bibliogr.

ISBN 9780521862059

algorithm
planing

Planning algorithms are impacting technical disciplines and industries around the world, including robotics, computer-aided design, manufacturing, computer graphics, aerospace applications, drug design, and proteïn folding. This coherent and comprehensive book unifies material from several sources, including robotics, control theory, artificial intelligence, and algorithms. The treatment is centered on robot motion planning, but integrates material on planning in discrete spaces. A major part of the book is devoted to planning under uncertainty, including decision theory, Markov decision processes, and information spaces, which are the 'configuration spaces' of all sensor-based planning problems. The last part of the book delves into planning under differential constraints that arise when automating the motions of virtually any mechanical system. This text and reference is intended for students, engineers, and researchers in robotics, artificial intelligence, and control theory as well as computer graphics, algorithms, and computational biology.

629.8 VAL 1 ELN



77. Virtanen, Thomas

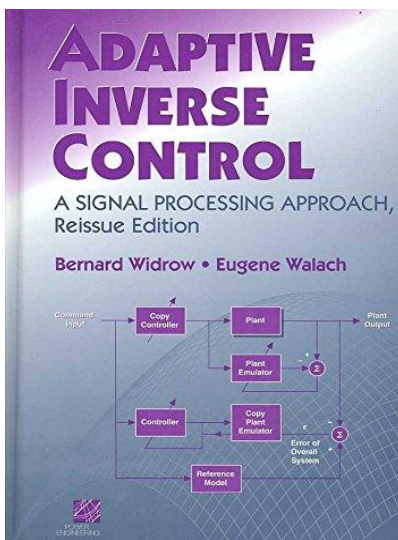
Technique for noise robustness in automatic speech recognition [texte imprimé] / Thomas Virtanen, Bhiksha Raj Rita Singer. - New York : Wiley, 2012. - 520 p. : ill. ; 23 cm. Index. Bibliogr. - ISBN

9781119970880

technique
noise
robustness
automatic
speech
recognition

Automatic speech recognition (ASR) systems are finding increasing use in everyday life. Many of the commonplace environments where the systems are used are noisy, for example users calling up a voice search system from a busy cafeteria or a street. This can result in degraded speech recordings and adversely affect the performance of speech recognition systems. As the use of ASR systems increases, knowledge of the state-of-the-art in techniques to deal with such problems becomes critical to system and application engineers and researchers who work with or on ASR technologies. This book presents a comprehensive survey of the state-of-the-art in techniques used to improve the robustness of speech recognition systems to these degrading external influences.

006.4 VIR 1 ELN



78. Widrow, Bernard

Adaptive Inverse Control [texte imprimé] / Bernard Widrow. - United Stated : Wiley-IEEE Press, 2007. - 508p. : couv. ill. ; 23 cm. Index.

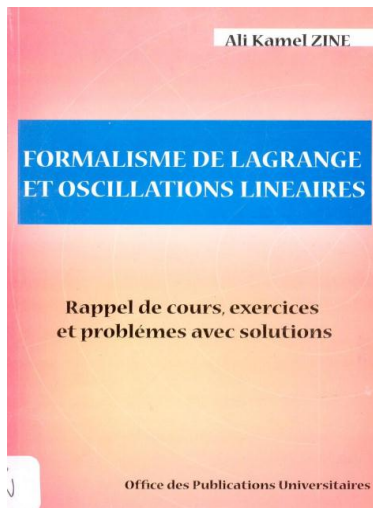
ISBN 97804702260094

control
signal processing

Adaptive Inverse Control presents methods of adaptive signal processing that are borrowed from the field of digital signal processing to solve problems in dynamic systems control. This unique approach allows engineers in both fields to share tools and techniques. Clearly and intuitively written, Adaptive Inverse Control illuminates theory with an emphasis on practical applications and commonsense understanding. It covers: the adaptive inverse control concept; Weiner filters; adaptive

LMS filters; adaptive modeling; inverse plant modeling; adaptive inverse control; other configurations for adaptive inverse control; plant disturbance canceling; system integration; Multiple-Input Multiple-Output (MIMO) adaptive inverse control systems; nonlinear adaptive inverse control systems; and more.

621.381 WID 1 ELN



79. Zine, Ali Kamel

Formalisme de lagrange et oscillations lineaires [texte imprimé] / Ali Kamel Zine. - Alger : Office des Publications Universitaires, 2005. - 327 p. : ill. ; 23 cm.

ISBN **9961006607**

linéaire
lagrange
oscillation
formalisme

L'ouvrage traite les Formalismes de lagrange et les oscillations lineaires.

620.1 ZIN 1 ELN