



Apprentissage statistique: Réseaux de neurones - Cartes topologiques - Machines à vecteurs supports

- Author : Gérard Dreyfus
- Publisher : Eyrolles, 2011
- pages : 450 pages
- N° Class : 621/737

L'apprentissage statistique permet la mise au point de modèles de données et de processus lorsque la formalisation de règles explicites serait impossible : reconnaissance de formes ou de signaux, prévision, fouille de données, prise de décision en environnement complexe et évolutif. Ses applications sont multiples dans le monde de la production industrielle (aide à la conception de produits, maintenance préventive, développement de capteurs virtuels, robotique, planification d'expériences...), dans le domaine de la biologie et de la santé (aide à la découverte de médicaments, aide au diagnostic, bio-informatique...), en télécommunications, en marketing et finance, et dans bien d'autres domaines.

Sans omettre de rappeler les fondements théoriques de l'apprentissage statistique, cet ouvrage offre de solides bases méthodologiques à tout ingénieur ou chercheur soucieux d'exploiter ses données. Il en présente les algorithmes les plus couramment utilisés - réseaux de neurones, cartes topologiques, machines à vecteurs supports, modèles de Markov cachés - à l'aide d'exemples et d'études de cas industriels, financiers ou bancaires.

Cet ouvrage est la mise à jour du livre "Réseaux de neurones - Méthodologie et applications".

À qui s'adresse ce livre ?

- Aux ingénieurs, chercheurs et décideurs ayant à résoudre des problèmes de modélisation, de reconnaissance, de prévision, de commande, etc.
- Aux étudiants et élèves ingénieurs des disciplines scientifiques et économiques, et à leurs enseignants.

Sur le CD-Rom offert avec ce livre

Cinq exemples de modèles avec données et codes source. Version d'évaluation (6 semaines) de Neuro One 6.10.7 pour Windows NT4, 2000, 2003 et XP : un outil dédié convivial pour la création de modèles de réseaux de neurones. Un compilateur C pour MS-Windows. Bibliothèque non linéaire MonaEx70.dll, niveau 0.

Configuration minimale requise :

PC avec processeur Pentium 2 (ou équivalent) - MS-Windows 98/NT, 2000 ou XP - Fréquence supérieure à 100 MHz - 25 Mo d'espace disque disponible - 64 Mo de RAM.