



Structures de données et méthodes formelles

- Author : Marc Guyomard
- Publisher : Springer Science & Business Media, 2011
- pages : 454 pages
- N° Class : 537/52

Ce livre porte sur l'étude des structures de données, à savoir des constituants logiciels dont la qualité conditionne le bon fonctionnement et l'efficacité des applications informatiques. L'originalité de cet ouvrage réside essentiellement dans le lien qu'il établit avec la discipline des méthodes formelles pour le génie logiciel. Il montre comment il est possible de calculer les opérations qui accompagnent une structure de données à partir d'une spécification rigoureuse. L'auteur adopte à la fois une perspective historique et une démarche fonctionnelle. La première partie de l'ouvrage présente les bases de la discipline : la théorie des ensembles, l'étude de structures intermédiaires (listes, arbres, sacs), et l'analyse des algorithmes. La seconde partie se focalise sur l'étude approfondie de cinq structures de données typiques : les ensembles simples, les ensembles composites, les files simples, les files de priorité, et les tableaux flexibles. Des exercices accompagnent chaque chapitre.