



Compilateurs : principes, techniques et outils: Avec plus de 200 exercices

- Author : Alfred Aho
- Publisher : Pearson, 2007
- pages : 928 pages
- N° Class : 621/1153

Ce livre **couvre tous les aspects théoriques et pratiques de la compilation des langages de programmation**. Il s'attache également à démontrer la pertinence du recours à la compilation pour résoudre les problèmes les plus fréquemment rencontrés lors de la conception de logiciels de traitement des langages. La compilation permet en effet de rechercher des erreurs dans des logiciels ou de découvrir des failles de sécurité dans les codes existants.

La première partie traite des concepts fondamentaux suivants :

- architecture des ordinateurs et langages de programmation
- description et démonstration des notions de base avec un compilateur jouet
- analyses lexicale et syntaxique
- génération de code intermédiaire et de code cible

La seconde partie porte sur l'optimisation de code :

- techniques et algorithmes d'optimisation
- extraction et exploitation du parallélisme
- analyse interprocédurale

Le livre comprend par ailleurs plus de 200 exercices d'application, ce qui en fait un support de formation de premier ordre. Il est indispensable pour toute personne qui désire concevoir et développer un compilateur complet ou un traducteur de langages.

L'édition française a été prise en charge par **Philippe Deschamp, Bernard Lorho, Benoît Sagot, François Thomasset**, chercheurs à l'INRIA et spécialistes du domaine.