

《计算机算法的设计与分析》

图书基本信息

书名：《计算机算法的设计与分析》

13位ISBN编号：9787111177753

10位ISBN编号：7111177754

出版时间：2006-1-1

出版社：机械工业出版社

作者：Alfred V.Aho,John E.Hopcroft,Jeffrey D.Ullman

页数：470

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu111.com

《计算机算法的设计与分析》

内容概要

本书是一部经典著作，着重介绍了计算机算法设计领域的统一原则和基本概念。书中深入分析了一些计算机模型上的算法，介绍了一些有效算法常用的数据结构和编程技术，为读者提供了有关递归方法、分治方法和动态规划方面的详细实例和实际应用，并致力于更有效算法的设计和开发。同时，对NP完全等问题能否有效求解进行了分析，并探索了应用启发算法解决问题的途径。另外，本书还提供了大量富有指导意义的习题。

本书可以作为高等院校计算机专业本科生和研究生算法设计课程的教材，也可以作为计算机算法理论中更高级课程的教材。

《计算机算法的设计与分析》

作者简介

Alfred V.Aho 普林斯顿大学获得博士学位,现任贝尔实验室基础科学研究院副院长.计算机科学研究中心主任.ACM自动控制与可计算性理论特别兴趣组副主席以及美国国家科学基金会计算机与信息技术顾问委员会主席.

John E.Hopcroft 于斯坦福大学获得博士学位,美国康奈尔大学计算机科学系教授.美国国家工程院院士,曾担任贝尔实验室的顾问.

Jeffrey D.Ullman 于普林斯顿大学获得博士学位,斯坦福大学电子工程教授.美国国家工程院院士.

《计算机算法的设计与分析》

书籍目录

1 Models of Computation
1.1 Algorithms and their complexity
1.2 Random access machines
1.3 Computational complexity of RAM programs
1.4 A stored program model
1.5 Abstractions of the RAM
1.6 A primitive model of computation: the Turing machine
1.7 Relationship between the Turing machine and RAM models
1.8 Pidgin ALGOL—a high-level language
2 Design of Efficient Algorithms
2.1 Data structures: lists, queues, and stacks
2.2 Set representations
2.3 Graphs
2.4 Trees
2.5 Recursion
2.6 Divide-and-conquer
2.7 Balancing
2.8 Dynamic programming
2.9 Epilogue
3 Sorting and Order Statistics
3.1 The sorting problem
3.2 Radix sorting
3.3 Sorting by comparisons
3.4 Heapsort—an $O(n \log n)$ comparison sort
3.5 Quicksort—an $O(n \log n)$ expected time sort
3.6 Order statistics
3.7 Expected time for order statistics
4 Data Structures for Set Manipulation Problems
4.1 Fundamental operations on sets
4.2 Hashing
4.3 Binary search
4.4 Binary search trees
4.5 Optimal binary search trees
4.6 A simple disjoint-set union algorithm.....

《计算机算法的设计与分析》

编辑推荐

本书是经典原版书库中的一本，为全英文版，是一部经典著作，着重介绍了计算机算法设计领域的统一原则和基本概念。书中深入分析了一些计算机模型上的算法，介绍了一些有效算法常用的数据结构和编程技术，为读者提供了有关递归方法、分治方法和动态规划方面的详细实例和实际应用，并致力于更有效算法的设计和开发。同时，对NP完全等问题能否有效求解进行了分析，并探索了应用启发式算法解决问题的途径。另外，本书还提供了大量富有指导意义的习题。本书可以作为高等院校计算机专业本科生和研究生算法设计课程的教材，也可以作为计算机算法理论中更高级课程的教材。

《计算机算法的设计与分析》

精彩短评

- 1、算法三大经典之一！纸质一般！我还以为中国没出版呢，原来还真有，太好了！
- 2、很不错，很满意，达到了我的要求
- 3、关于算法，我本来要说的是我只看三本书，具体数学+计算机程序设计艺术+算法导论，现在我不得不说，我再加一本，就是计算机算法设计与分析

《计算机算法的设计与分析》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu111.com