

<<算法与数据结构>>

图书基本信息

书名：<<算法与数据结构>>

13位ISBN编号：9787302248828

10位ISBN编号：7302248826

出版时间：2011-9

出版时间：清华大学

作者：陈媛//何波//卢玲//涂飞

页数：289

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：<http://www.tushu007.com>

<<算法与数据结构>>

内容概要

《算法与数据结构（第2版）》是2005年出版的原书的修订版。修订版在保持原书基本框架和特色的基础上，增加了面向对象程序设计C++及实际应用算法及数据结构的实例。

《算法与数据结构（第2版）》系统介绍了算法与数据结构方面的基本知识，重点阐述了基本数据结构及算法在程序开发中的应用方法。

通过深入的学习和分析，能够帮助读者极大地提高软件开发和设计能力。

《算法与数据结构（第2版）》给出的所有算法和程序均采用C语言描述并已调试通过，部分算法还增加了C++实现代码。

《算法与数据结构（第二版）》注重教材的可读性和适用性，《算法与数据结构（第2版）》附有大量的图表、程序，使读者能正确、直观地理解问题。

《算法与数据结构（第2版）》每章有学习要点、习题和上机练习题，既便于教学，又便于自学。

《算法与数据结构（第2版）》的读者只要求具有C语言基础，不要求具有面向对象程序设计基础，通过本教材的学习可以帮助读者树立面向对象的编程思想。

《算法与数据结构（第2版）》特别适合普通高校本专科学生使用，也可作为其他程序类课程的辅导教材。

<<算法与数据结构>>

书籍目录

第1章 绪论 1.1 数据结构的基本概念与学习方法 1.1.1 “数据结构”的研究对象 1.1.2 数据结构的基本概念和基本术语 1.2 算法与数据结构 1.2.1 算法的概念 1.2.2 描述算法的方法 1.2.3 算法的分析 1.3 学习算法与数据结构的意义和方法 1.4 C语言的数据类型及其算法描述的要点 1.4.1 C语言的基本数据类型概述 1.4.2 C语言的数组和结构数据类型 1.4.3 C语言的指针类型概述 1.4.4 C语言的函数 1.4.5 用C语言验证算法的方法 1.5 从C到C++ 1.5.1 C++的类和抽象数据类型 1.5.2 C++语言验证算法的方法 1.5.3 C++语言与C语言程序的区别 1.5.4 C++的重要特性学习要点习题1上机练习1

第2章 线性表 2.1 线性表的逻辑结构 2.1.1 线性表的定义 2.1.2 线性表的运算 2.2 线性表的顺序存储结构——顺序表 2.2.1 顺序表 2.2.2 顺序存储结构的优缺点 2.2.3 顺序表上的基本运算 2.3 线性表的链式存储结构——链表 2.3.1 单链表 2.3.2 循环链表和双向链表 2.4 线性表的应用示例 2.5 C++中的线性表 2.5.1 C++中线性表的抽象数据类型 2.5.2 C++中线性表的顺序存储 2.5.3 C++中线性表的链式存储学习要点习题2上机练习2

第3章 栈和队列 3.1 栈 3.1.1 栈的基本概念 3.1.2 栈的顺序存储结构 3.1.3 栈的链式存储结构 3.2 栈的应用实例 3.2.1 表达式的求值 3.2.2 栈与函数的调用 3.2.3 栈在回溯法中的应用 3.3 队列 3.3.1 队列的基本概念 3.3.2 队列的顺序存储结构 3.3.3 队列的链式存储结构 3.4 队列的应用实例 3.4.1 舞伴问题 3.4.2 模拟打印队列的管理 3.5 递归 3.5.1 递归的定义及递归模型 3.5.2 递归的实现 3.5.3 递归的设计 3.5.4 递归到非递归的转换 3.6 C++中的栈和队列 3.6.1 C++中的栈 3.6.2 C++中的队列学习要点习题3上机练习3

第4章 数组和字符串 4.1 数组 4.1.1 数组的定义与操作 4.1.2 数组的顺序存储结构 4.1.3 矩阵的压缩存储方法 4.2 字符串 4.2.1 字符串的定义与操作 4.2.2 字符串的存储结构 4.2.3 字符串基本操作的实现 4.2.4 字符串的应用举例 4.3 C++中的数组和字符串 4.3.1 C++中的数组 4.3.2 C++中的字符串学习要点习题4上机练习4

第5章 树 5.1 树 5.1.1 树的概念 5.1.2 树的基本操作 5.2 二叉树 5.2.1 二叉树的概念 5.2.2 二叉树的性质 5.2.3 二叉树的存储结构及其实现 5.3 二叉树的遍历 5.3.1 递归的遍历算法 5.3.2 二叉树遍历操作应用举例 5.4 线索二叉树 5.4.1 线索二叉树的定义 5.4.2 线索二叉树的常见运算 5.5 一般树的表示和遍历 5.5.1 一般树的表示 5.5.2 二叉树与树之间的转换 5.5.3 一般树的遍历 5.6 哈夫曼树及其应用 5.6.1 哈夫曼树(最优二叉树) 5.6.2 哈夫曼树的应用 5.7 C++中的树 5.7.1 C++中的二叉树结点类 5.7.2 C++中的二叉树类 5.7.3 C++中的二叉树非递归遍历学习要点习题5上机练习5

第6章 图 6.1 图 6.1.1 图的定义 6.1.2 图的基本术语 6.2 图的存储结构 6.2.1 邻接矩阵 6.2.2 图的邻接表 6.2.3 十字链表 6.2.4 边集数组 6.3 图的遍历 6.3.1 深度优先搜索 6.3.2 广度优先搜索 6.4 图的连通性 6.4.1 无向图的连通分量 6.4.2 生成树和最小代价生成树 6.5 有向无环图及其应用 6.5.1 拓扑排序 6.5.2 关键路径 6.6 最短路径及其应用 6.6.1 单源最短路径 6.6.2 每个顶点之间的最短路径 6.7 C++中的图 6.7.1 C++中的图类 6.7.2 图的邻接表的C++程序 6.7.3 图的遍历的C++程序 6.7.4 图的最小生成树的C++程序学习要点习题6上机练习6

第7章 查找 7.1 基本概念与术语 7.2 静态查找表 7.2.1 静态查找表结构 7.2.2 顺序查找 7.2.3 有序表的折半查找 7.2.4 有序表的插值查找和斐波那契查找 7.2.5 分块查找 7.3 动态查找表 7.3.1 二叉排序树 7.3.2 平衡二叉树(AVL树) 7.3.3 B-树和B+树 7.4 哈希表查找 7.4.1 哈希表与哈希方法 7.4.2 常用的哈希函数 7.4.3 处理冲突的方法 7.4.4 哈希表的查找分析 7.5 C++中的查找 7.5.1 静态查找的C++程序 7.5.2 动态查找的C++程序学习要点习题7上机练习7

第8章 排序 8.1 基本概念 8.2 插入排序 8.2.1 直接插入排序 8.2.2 希尔排序 8.3 交换排序 8.3.1 冒泡排序 8.3.2 快速排序 8.4 选择排序 8.4.1 简单选择排序 8.4.2 堆排序 8.5 归并排序 8.6 基数排序 8.7 外部排序简介 8.7.1 外存信息的存取 8.7.2 外部排序的基本方法 8.8 C++中的排序学习要点习题8上机练习8

第9章 标准模板库 9.1 标准模板库 9.1.1 容器 9.1.2 迭代器 9.1.3 算法 9.2 STL应用实例 9.2.1 双向链表操作的STL实现 9.2.2 STL测试程序学习要点习题9参考文献

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:<http://www.tushu007.com>