第一图书网, tushu007.com

<<数据结构基础>>

图书基本信息

书名：<<数据结构基础>>

13位ISBN编号：9787111241638

10位ISBN编号：7111241630

出版时间：2008-7

出版时间：机械工业出版社

作者：史九林　等编著

页数：210

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

第一图书网, tushu007.com

<<数据结构基础>>

内容概要

本书涵盖数据结构基础知识和常见算法设计技术，主要内容包括线性表、树、图、散列等。
重点介绍算法设计、算法描述和相应C程序编码，并给出相应的数据结构应用实例。
本书的特点是优选内容，侧重常用数据结构问题；建立由浅入深、由简到繁、由易到难的教材体系；强化实践，注重能力；突出数据结构的应用性；深入浅出，文句流畅，文图兼施。
本书适合作为高等院校计算机及相关专业学生的数据结构课程教材，也可作为计算机应用系统开发人员及相关人员学习数据结构知识的参考书或培训教材。

第一图书网, tushu007.com

<<数据结构基础>>

书籍目录

前言教学建议第1章　绪论　1.1　数据和数据结构　　1.1.1　信息和数据　　1.1.2　数据项和数据元素　　1.1.3　数据结构　1.2　算法　　1.2.1　什么是算法　　1.2.2　算法有什么要求　　1.2.3　如何设计算法　　1.2.4　怎样描述算法　1.3　浅谈算法分析　　1.3.1　时间效率分析　　1.3.2　空间效率分析　1.4　数据结构应用价值　习题一第2章　线性表　2.1　线性表的基本概念　　2.1.1　线性表的定义　　2.1.2　线性表上的基本操作　2.2　线性表的顺序存储结构　　2.2.1　顺序存储结构　　2.2.2　顺序表上的操作　2.3　线性表的链存储结构　　2.3.1　单链表　　2.3.2　单链表上的操作　　2.3.3　循环链表和双向链表　2.4　线性表结构的应用　　2.4.1　数据查重　　2.4.2　基于线性表的排序　　2.4.3　基于线性表的查找　习题二第3章　栈和队列　3.1　栈　　3.1.1　栈的定义及其基本操作　　3.1.2　顺序栈及其操作　　3.1.3　链栈及其操作　　3.1.4　栈结构的应用　3.2　队列　　3.2.1　队列的定义及其基本操作　　3.2.2　顺序队列及其操作　　3.2.3　循环队列及其操作　　3.2.4　链队列及其操作　　3.2.5　队列结构的应用　习题三第4章　串和数组　4.1　串　　4.1.1　串的定义　　4.1.2　串间关系　　4.1.3　串的基本操作　　4.1.4　串的存储结构　　4.1.5　关于串的几个算法　4.2　数组　　4.2.1　数组的定义　　4.2.2　一维数组　　4.2.3　二维数组　　4.2.4　矩阵和数组　4.3　特殊矩阵的数组存储　　4.3.1　对角线矩阵的数组表示　　4.3.2　三角形矩阵的数组表示　　4.3.3　对称矩阵的数组表示　　4.3.4　稀疏矩阵的数组表示　　4.3.5　稀疏矩阵的转置算法　4.4　数组和串的应用——书目检索　　4.4.1　一般讨论　　4.4.2　书目检索的基本算法　　4.4.3　书目检索的综合算法　习题四第5章　树　5.1　一般树　　……第6章　文件第7章　图第8章　散列附录参考文献

第一图书网, tushu007.com

<<数据结构基础>>

章节摘录

第1章 绪论1.1　数据和数据结构众所周知，计算机是一种高度自动化的信息处理工具。
硬件、数据和程序是信息处理的三大支柱。
信息处理的基础是数据处理。
数据处理涉及两种对象：一种是数据，另一种是程序。
数据是程序处理的对象，程序是处理数据的方法、步骤和过程。
程序在计算机硬件平台和软件平台的支持下运行，实现对数据进行处理的动态过程；数据按某种构造形式在存储设备上存储，随程序的处理而变换。
两者相互适应，相互协调，相互依存。
对于数值数据的处理，如求一个给定角度的正弦值、求解一个100阶方程组等，涉及的数据量一般都比较小。
可能是一个数（如一个角度），也可能是一组有序排列的数（如100×100的矩阵）。
数据形式比较单一，如整数或实数。
而今，计算机大量应用于非数值数据处理，情况就大相径庭了。
这种处理面对着的是数量巨大、关系复杂、形式多样、语义差异的综合性数据集群。
例如，学校里学生和课程的数据、图书馆里所藏图书书目数据、医院里的病历数据、超市里的商品销售数据等。
如果将这些数据杂乱无章、乌合存储，会使处理程序的复杂度加大，或者无法设计这样的处理程序。
因此，研究如何组织、存储和处理数据就成为现代计算机数据处理技术的一个焦点问题。
这就是数据结构问题。

第一图书网, tushu007.com

编辑推荐

第一图书网, tushu007.com

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