

<<数据结构与实训>>

图书基本信息

书名：<<数据结构与实训>>

13位ISBN编号：9787121061639

10位ISBN编号：7121061635

出版时间：2008-4

出版时间：电子工业出版社

作者：张红霞，白桂梅 主编

页数：277

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>

<<数据结构与实训>>

内容概要

本书为普通高等教育“十一五”国家级规划教材。

全书系统地介绍了数据结构的主要内容，全书共分8章及附录（实训指南）。

第1章介绍了数据结构和算法的基本概念，第2、3、4章介绍了线性表、堆栈和队列、串和数组等常用的线性结构，第5、6章介绍了树形结构和图形结构，第7、8章介绍了查找的常用算法和两个基本技术排序。

附录中介绍了实训的相关知识，包括实训的步骤、实训报告规范和实训的环境。

本书对每一种数据结构都详细阐述了基本概念、各种不同的存储结构及在不同存储结构上主要算法的实现，并给出很多典型例题，以帮助读者理解。

数据结构是一门实践性很强的课程，本书很注重理论与实践相结合，每章都由浅入深，循序渐进地给出了典型的例题、实训例题，以及与之相配套的、精心挑选的、难易搭配的习题和实训习题。通过习题与实训，使学生掌握所学知识，并能灵活运用所学知识解决实际问题。

本书叙述精练，概念清楚，注重实用，可作为高职高专院校计算机专业及相关专业数据结构课程的教材，也可供从事计算机应用开发的工程技术人员参考使用。

本书面向的读者群，主要是从事轨道交通事业的用户、设计单位、系统集成服务商、产品供应商及大中专院校学生。

<<数据结构与实训>>

书籍目录

第1章 概论 1.1 引言 1.1.1 什么是数据结构 1.1.2 数据结构研究什么 1.2 数据结构的基本概念
 1.3 算法和算法的分析 1.3.1 算法及算法的描述 1.3.2 算法设计的要求 1.3.3 算法的分析
 习题第2章 线性表 2.1 线性表的定义及运算 2.1.1 线性表的定义 2.1.2 线性表的基本运算 2.2
 线性表的顺序存储结构 2.2.1 顺序表 2.2.2 顺序表上基本运算的实现 2.3 线性表的链式存储结
 构 2.3.1 单链表及其基本运算 2.3.2 循环链表 2.3.3 双向链表 2.4 顺序表与链表的比较
 2.5 典型题例 2.6 实训例题 2.6.1 实训例题1 有序顺序表的建立及查找 2.6.2 实训例题2 航班
 订票系统 习题 实训习题第3章 堆栈和队列 3.1 堆栈 3.1.1 堆栈的定义及基本运算
 3.1.2 堆栈的顺序存储结构 3.1.3 栈的链式存储结构 3.2 栈应用典型题例 3.2.1 子程序的调用
 和返回 3.2.2 数制转换 3.2.3 行编辑程序 3.2.4 算术表达式求值 3.3 栈与递归的实现
 3.3.1 递归算法 3.3.2 递归算法的执行过程 3.3.3 递归算法的设计 3.4 队列 3.4.1 队列的
 定义及运算 3.4.2 队列的顺序存储结构 3.4.3 队列的链式存储结构 3.5 队列应用典型题例
 3.5.1 求解报数问题 3.5.2 购买彩票问题 3.6 实训例题 3.6.1 实训例题1 链队列与链栈的操作
 3.6.2 实训例题2 回文判断 习题 实训习题第4章 串与数组 4.1 串及其基本运算 4.1.1 串的
 基本概念 4.1.2 串的基本运算 4.2 串的存储结构 4.2.1 串的顺序存储 4.2.2 串的堆存储结构
 4.2.3 串的链式存储 4.3 串的模式匹配算法及子串替换算法 4.3.1 模式匹配的Brute-Force算法
 4.3.2 子串替换算法 4.4 数组 4.4.1 数组的定义 4.4.2 一维数组、二维数组和多维数组
 4.5 典型题例 4.5.1 对称矩阵与对角矩阵的压缩存储 4.5.2 稀疏矩阵的压缩存储 4.6 实训例
 题 4.6.1 实训例题1 行编辑程序 4.6.2 实训例题2 稀疏矩阵相加 习题 实训习题第5章 树和二
 叉树 5.1 树 5.1.1 树的基本概念 5.1.2 树的基本操作 5.1.3 树的存储结构 5.2 二叉树
 5.2.1 二叉树的定义及基本操作 5.2.2 二叉树的性质 5.2.3 二叉树的存储结构 5.3 遍历二叉树
 5.3.1 二叉树的遍历方法 5.3.2 典型例题 5.4 线索二叉树 5.5 树、森林和二叉树的关系
 5.5.1 树、森林转换为二叉树 5.5.2 树、森林的遍历 5.6 哈夫曼树及其应用 5.6.1 哈夫曼树的
 定义及构造 5.6.2 哈夫曼树的应用 5.7 实训例题 5.7.1 实训例题1 设计哈夫曼编码 5.7.2 实
 训例题2 前缀算术表达式转换 习题 实训习题第6章 图 6.1 图的定义和术语 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 邻接表 6.2.3 邻接矩阵和邻
 接表的比较 6.3 图的遍历 6.3.1 连通图的深度优先搜索 6.3.2 连通图的广度优先搜索 6.3.3
 非连通图的遍历 6.4 最小生成树 6.4.1 生成树及最小生成树 6.4.2 普里姆算法 6.4.3 克鲁斯
 卡尔算法 6.5 最短路径 6.6 拓扑排序 6.7 典型题例 6.8 实训例题 6.8.1 实训例题1 设计学习
 计划 6.8.2 实训例题2 渡河问题 习题 实训习题第7章 查找 7.1 基本概念 7.2 线性表的查找
 7.2.1 顺序查找 7.2.2 折半查找 7.2.3 分块查找 7.3 二叉排序树的查找 7.3.1 二叉排序树
 (Binary Sort Tree) 的定义 7.3.2 二叉排序树的查找算法 7.3.3 二叉排序树的建立与插入
 7.3.4 二叉排序树的删除 7.3.5 二叉排序树的查找算法分析 7.4 哈希表的查找 7.4.1 哈希表的
 概念 7.4.2 哈希函数的构造方法 7.4.3 处理冲突的方法 7.4.4 哈希表上的运算 7.5 典型题例
 7.6 实训例题 7.6.1 实训例题1 构造二叉排序树 7.6.2 实训例题2 设计哈希表 习题 实训习
 题第8章 排序 8.1 排序的基本概念 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 直接选择排序 8.4.2 堆排序
 8.5 归并排序 8.6 基数排序 8.6.1 多关键字排序 8.6.2 基数排序方法 8.7 各种内部排序方法
 的比较 8.8 典型题例 8.9 实训例题 8.9.1 实训例题1 不同排序算法的比较 8.9.2 实训例题2
 学生成绩名次表 习题 实训习题附录A 数据结构实训指南 A.1 综述 A.2 实训步骤 A.3 实训报
 告规范 A.4 数据结构实训所使用的上机环境 A.5 Turbo C 2.0编译、连接时的错误和警告信息参考文
 献

<<数据结构与实训>>

编辑推荐

叙述精练，概念清楚，注重实用，可作为高职高专院校计算机专业及相关专业数据结构课程的教材，也可供从事计算机应用开发的工程技术人员参考使用。

《数据结构与实训》面向的读者群，主要是从事轨道交通事业的用户、设计单位、系统集成服务商、产品供应商及大中专院校学生。

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>