第一图书网, tushu007.com

<<数据结构>>

图书基本信息

书名：<<数据结构>>

13位ISBN编号：9787302202370

10位ISBN编号：7302202370

出版时间：2009-9

出版时间：清华大学出版社

作者：唐国民，王国钧　主编

页数：242

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

前言

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书是为“数据结构”课程编写的教材，也可以作为学习数据结构及其算法的C语言程序设计的参考书。
　书中系统地介绍了各种常用的数据结构与算法方面的基本知识。
全书共分为9章。
第1章为概论，引入了数据结构与算法的一些基本概念，是全书的综述；第2~7章分别介绍了线性表、栈、队列、串、多维数组、广义表、树、二叉树和图等几种基本的数据结构；第8章和第9章分别介绍了查找和排序，它们都是数据处理时广泛使用的技术。
　本书的特色是深入浅出，既注重理论又重视实践。
全书配有大量的例题和详尽的注释，各章都有小结和不同类型的习题。
书中自始至终使用C语言来描述算法和数据结构，全部程序都在C?Free3.5或Visual C++ 6.0中调试通过。
　本书可作为普通高等学校计算机及相关专业本科生的教材，也可以作为专科和成人教育的教材，还可供从事计算机应用的科技人员参考。
与本书配套的《数据结构实验教程(C语言版)》也由清华大学出版社正式出版。

书籍目录

第1章　概论　1.1　什么是数据结构　　1.1.1　数据和数据元素　　1.1.2　数据类型与数据对象　　1.1.3　数据结构　1.2　为什么要学习数据结构　　1.2.1　学习数据结构的重要性　　1.2.2　数据结构的应用举例　1.3　算法和算法分析　　1.3.1　算法的概念　　1.3.2　算法的描述和设计　　1.3.3　算法分析　本章小结　习题第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　线性表的基本操作　2.2　线性表的顺序存储　　2.2.1　顺序表　　2.2.2　顺序表的基本操作　　2.2.3　一个完整的例子（1）　2.3　线性表的链式存储　　2.3.1　单链表的基本概念　　2.3.2　单链表的基本操作　　2.3.3　一个完整的例子（2）　　2.3.4　循环链表　　2.3.5　双向链表　　2.3.6　双向循环链表　　2.3.7　静态链表　2.4　线性表顺序存储与链式存储的比较　2.5　线性表的应用　　2.5.1　约瑟夫问题　　2.5.2　多项式加法　　2.5.3　电文加密　本章小结　习题第3章　栈和队列　　3.1　栈　　3.1.1　栈的定义与基本操作　　3.1.2　顺序栈的存储结构和操作的实现　　3.1.3　链栈的存储结构和操作的实现　3.2　栈的应用　　3.2.1　数制转换　　3.2.2　括号匹配问题　　3.2.3　子程序的调用　　3.2.4　利用一个顺序栈逆置一个带头结点的单链表　3.3　队列　　3.3.1　队列的定义与基本操作　　3.3.2　链队列的存储结构和操作的实现　　3.3.3　顺序队列的存储结构和操作的实现　　3.4　队列的应用　　3.4.1　打印杨辉三角形　　3.4.2　迷宫问题：寻找一条从迷宫入口到出口的最短路径　3.5　递归　　3.5.1　递归的定义与实现　　3.5.2　递归消除　本章小结　习题第4章　串　　4.1　串的定义和基本操作　　4.1.1　串的定义　　4.1.2　串的基本操作　4.2　串的表示和实现　　4.2.1　串的定长顺序存储　　4.2.2　串的堆存储结构　　4.2.3　串的块链存储结构　4.3　串的模式匹配算法　　4.3.1　基本的模式匹配算法　　4.3.2　模式匹配的改进算法——KMP算法　本章小结　习题第5章　多维数组和广义表第6章　树和二叉树第7章　图第8章　查找第9章　排序主要参考文献

章节摘录

插图：

编辑推荐

《数据结构(C语言版)》由清华大学出版社出版。

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