

《数据结构》

图书基本信息

书名：《数据结构》

13位ISBN编号：9787111278276

10位ISBN编号：7111278275

出版时间：2009-8

出版社：机械工业出版社

页数：162

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

《数据结构》

前言

“数据结构”是计算机及相关专业的核心课程，是一门理论与实践并重的课程。该门课程的主要任务是，研究现实世界中各种数据对象的逻辑结构，及其在计算机中的存储表示以及在不同存储结构上的相应算法，并掌握算法的时间分析技术和空间分析技术。学习“数据结构”除了需要掌握基本概念、基本理论和基本算法以外，更重要的是能通过对实际问题的分析和抽象，达到为实际问题设计合适的数据结构与算法，进而编写出正确的程序等目的。完成习题与上机实验正是巩固基础知识，将理论知识和实际应用有机结合，训练学生的程序设计技能的两个至关重要的环节。尽管在学习“数据结构”课程时实践与理论同等重要，但是，不少学生虽对课堂讲授的理论和算法都能理解，可一遇到实际问题就无从下手，更不知如何编程实现了。本书旨在对数据结构知识点和算法进行梳理，在巩固数据结构的基本概念和基本理论的同时，针对具体问题给学生提供一种解决问题的思路及程序编写范例。本书是《数据结构(c++版)》的配套习题解答与实验指导。全书分为习题解答与实验指导两部分。习题解答部分首先简要回顾了各章节的关键知识点及重要算法的思想，帮助学生梳理各章的重点和难点，然后对教材中的典型习题逐一进行了解答，并给出了较为完整的源程序，旨在为学生提供一个参考及解决问题的思路。实验指导部分提供了各种数据结构常见的一些实验题目，并对每个实验题目给出了简要的提示，供学生上机实验时参考。书中的所有程序均在Visual Studio.Net2005中调试通过。考虑到代码复用，所有程序均采用类模板和函数模板编写。限于篇幅，大部分习题只列出了关键函数的实现部分，而省略了相关类的定义及实现。由于作者水平有限，书中难免有不妥之处，敬请读者批评指正。

《数据结构》

内容概要

《数据结构(C++版)习题解答与实验指导》是《数据结构(C++版)》(ISBN978-7-111-27794-1)的配套教学参考书。全书分为习题解答与实验指导两大部分。习题解答部分对各章的关键知识点及重要算法思想进行了梳理,并对主教材每章的习题作了较为完整的解答。实验指导部分提供了各种数据结构常见的一些实验题目,并对每个实验题目给出了提示。《数据结构(C++版)习题解答与实验指导》可作为计算机及相关专业“数据结构”课程的参考用书。

《数据结构》

书籍目录

出版说明前言第1部分 习题解答第1章 绪论1.1 知识点回顾1.2 习题及解答第2章 线性表2.1 知识点回顾2.2 习题及解答第3章 栈和队列3.1 知识点回顾3.2 习题及解答第4章 数组与矩阵4.1 知识点回顾4.2 习题及解答第5章 串5.1 知识点回顾5.2 习题及解答第6章 广义表6.1 知识点回顾6.2 习题及解答第7章 二叉树7.1 知识点回顾7.2 习题及解答第8章 图8.1 知识点回顾8.2 习题及解答第9章 查找9.1 知识点回顾9.2 习题及解答第10章 排序10.1 知识点回顾10.2 习题及解答第11章 文件11.1 知识点回顾11.2 习题及解答第2部分 实验指导实验1线性表实验2栈实验3队列实验4串实验5数组与广义表实验6树实验7图实验8查找与排序附录实验报告规范参考文献

第1部分 习题解答 第1章 绪论 1.1 知识点回顾 1.基本概念 数据、数据元素、数据对象、数据结构、存储结构、数据类型、抽象数据类型 数据结构（逻辑结构）：指相互之间存在一种或多种特定关系的数据元素的集合。根据数据元素之间关系的不同，数据结构可分为线性结构（一对一）、树（一对多）、图（多对多）。 存储结构：数据结构在计算机中的存储表示，不仅要存储元素，还要存储元素之间的关系。根据对元素之间关系的不同存储表示，可将存储结构分为顺序、链式、索引、散列存储结构。 2.算法 （1）算法的时间效率 语句频度：算法中基本操作（最内层循环的语句）的重复执行次数（是具体值）。 时间复杂度：若算法中基本操作的语句频度是问题规模 n 的函数 $f(n)$ ，则算法的时间复杂度为 $T(n) = O(f(n))$ ，表示随着问题规模 n 的增大，算法执行时间的增长率与 $f(n)$ 的增长率相同。即，当 $n \rightarrow \infty$ 时，只取 $f(n)$ 的最高次项（略去最高次项的系数及低次项）。 常见的算法时间复杂度有： $O(1)$ （2）算法的空间复杂度 算法的空间复杂度即算法中使用辅助存储空间的大小。 3.函数模板与类模板 （1）函数模板与模板函数 在程序设计中，常会遇到两个函数执行的操作功能完全相同，仅参数类型不同的情况，常用的解决办法是对该函数定义多个重载函数版本。例如，下面函数交换了两整型变量的值。

.....

《数据结构》

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