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：9787115139948

10位ISBN编号：7115139946

出版时间：2005-9

出版时间：人民邮电出版社

作者：孙凌、李丹

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

内容概要

《数据结构》共分9章。
第1章概述，主要介绍数据、数据结构和算法等基本概念。
第2章至第6章分别讨论线性表、栈、队列、串、数组和广义表、树及图等基本类型的数据结构，内容包括它们的逻辑结构、存储结构以及在各种存储结构下相应运算的算法，并在讨论基本运算的基础上给出一些应用例子。
第7章和第8章讨论查找和排序，并介绍几种常用的查找和排序方法。
第9章上机实验，给出4个完整的实例，并全部在VC++ 6.0环境下调试通过。

《数据结构》基础理论知识的阐述由浅入深、通俗易懂。
各章节列举了很多实用的例子，有助于学生加深对基础理论知识的理解，培养实际应用的能力。
除第9章的算法外，其余章节的算法和程序的描述都采用了类C语言，便于学生理解和在上机时参考使用。

《数据结构》适用于高职高专院校数据结构课程的教学，讲授学时为60～70学时，还可以作为计算机专业技术人员自学或参加等级考试的参考用书。

书籍目录

第1章　概述　11.1　什么是数据结构　11.2　基本概念和术语　31.3　数据结构的重要性　51.4　算法评价　61.4.1　算法的定义及表示　61.4.2　算法的特征及评价方法　71.5　算法分析　71.5.1　算法的时间复杂度分析　81.5.2　算法的空间复杂度分析　12习题　12第2章　线性表　152.1　基本概念和运算　152.1.1　线性表的定义　152.1.2　线性表的运算　152.2　顺序表　162.2.1　顺序表的结构　162.2.2　顺序表的运算　172.3　链表　192.3.1　单链表和循环单链表　202.3.2　双向链表和双向循环链表　242.4　限定性线性表及其应用　262.4.1　栈　272.4.2　队列　39习题　42第3章　串　473.1　串类型的定义　473.2　串的基本操作　483.3　串的存储结构　483.3.1　串的顺序存储及运算　493.3.2　字符串的链式存储及运算　503.4　串操作应用举例　52习题　53第4章　数组和广义表　554.1　多维数组　554.1.1　数组的逻辑结构　554.1.2　数组的顺序存储结构　554.2　特殊矩阵的压缩存储　564.2.1　对称矩阵　574.2.2　三角矩阵　584.3　稀疏矩阵　594.3.1　三元组表存储　59* 4.3.2　十字链表存储　604.4　广义表　614.4.1　广义表的定义和基本运算　614.4.2　广义表的存储　63* 4.4.3　广义表基本操作的实现　65习题　67第5章　树　705.1　树的定义和基本术语　705.1.1　树的定义　705.1.2　树的基本术语　725.1.3　树的基本运算　725.2　二叉树　735.2.1　二叉树的定义　735.2.2　二叉树的重要性质　745.2.3　二叉树的存储结构　765.3　遍历二叉树　785.3.1　先序遍历　785.3.2　中序遍历　805.3.3　后序遍历　815.3.4　应用举例　825.4　线索二叉树　855.4.1　线索二叉树的定义　855.4.2　线索二叉树的存储结构　865.4.3　遍历线索二叉树　875.5　树和森林　905.5.1　树的存储结构　905.5.2　树、森林和二叉树的转换　935.5.3　树和森林的遍历　955.6　哈夫曼树　965.6.1　哈夫曼树的定义　965.6.2　哈夫曼树的构造　985.6.3　哈夫曼编码　99习题　100第6章　图　1046.1　图的定义和基本术语　1046.2　图的存储结构　1056.2.1　邻接矩阵表示法　1066.2.2　邻接表表示法　1076.3　图的遍历　1086.3.1　深度优先搜索　1086.3.2　广度优先搜索　1096.4　生成树和最小生成树　1116.4.1　基本概念　1116.4.2　普里姆(Prim)算法　1126.4.3　克鲁斯卡尔(Kruskal)算法　1146.5　拓扑排序　1166.6　关键路径　1186.7　最短路径　1226.7.1　单源最短路径　1226.7.2　所有顶点之间的最短路径　125习题　128第7章　查找　1337.1　线性表查找　1347.1.1　顺序查找　1347.1.2　折半查找　1377.1.3　索引查找　1387.2　树表查找　1407.2.1　二叉排序树　140* 7.2.2　平衡二叉树　1467.3　哈希表查找　1537.3.1　哈希表的定义　1537.3.2　哈希函数的构造　1537.3.3　冲突处理方法　1547.3.4　哈希表的查找及其分析　156习题　159第8章　内部排序　1638.1　插入排序　1648.1.1　直接插入排序　1648.1.2　折半插入排序　1678.1.3　希尔排序　1688.2　交换排序　1708.2.1　冒泡排序　1708.2.2　快速排序　1738.3　选择排序　1778.3.1　简单选择排序　1778.3.2　树形选择排序　1788.3.3　堆排序　1798.4　归并排序　1848.5　基数排序　1878.5.1　多关键字排序　1878.5.2　链式基数排序　1888.6　各种内部排序方法的比较与讨论　192习题　194第9章　上机实训　1989.1　《线性表》实训——学生成绩管理　1989.2　《栈和队列》实训——利用队列解决分油问题　2029.3　《树》实训——借助二叉树实现排序　2079.4　《图》实训——最小生成树　209参考文献　213

章节摘录

插图：

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