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：9787115285850

10位ISBN编号：7115285853

出版时间：2012-8

出版时间：人民邮电出版社

作者：吴仁群

页数：220

字数：371000

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

本书是针对数据结构初学者编写的基础教程，书中不仅讲解了数据结构常用的基本理论知识，而且提供了大量应用实例，以帮助初学者加强对知识的理解。
全书共分8章，包括绪论，线性表，栈和队列，串和数组，树和二叉树，图，查找，排序等。

本书内容实用，结构清晰，实例丰富，可操作性强，可作为高等学校数据结构的教材，也可作为计算机相关专业的培训和自学教材。

书籍目录

第1章　绪论
1.1　学习数据结构的意义
1.2　基本概念
1.2.1　数据和数据结构
1.2.2　数据类型
1.2.3　抽象数据类型
1.2.4　数据结构的符号描述举例
1.3　算法和算法描述
1.3.1　算法概念和特征
1.3.2　算法设计要求
1.3.3　算法描述
1.4　算法的性能分析
1.4.1　时间复杂度
1.4.2　空间复杂度
1.4.3　分析算法时间复杂度举例
习题
第2章　线性表
2.1　线性表的含义及ADT描述
2.2　顺序存储结构
2.2.1　顺序表的存储表示
2.2.2　顺序表的基本操作的实现
2.2.3　顺序表的基本操作的时间复杂度分析
2.2.4　顺序表的优缺点
2.2.5　顺序存储结构的应用
2.3　链式存储结构
2.3.1　单链表的存储表示
2.3.2　单链表基本操作的实现
2.3.3　循环链表的表示和基本操作的实现
2.3.4　双向循环链表的表示和基本操作的实现
2.3.5　链式存储结构的应用
习题
第3章　栈和队列
3.1　栈
3.1.1　栈的定义及ADT描述
3.1.2　栈的顺序存储结构
3.1.3　栈的链式存储结构
3.1.4　栈的应用
3.2　队列
3.2.1　队列的定义及ADT描述
3.2.2　队列的顺序存储结构
3.2.3　队列的链式存储结构
3.2.4　队列的应用
习题
第4章　串和数组
4.1　串

4.1.1　串的定义及ADT描述
4.1.2　串的存储结构
4.1.3　常见串函数
4.1.4　串的应用举例
4.2　数组
4.2.1　数组的定义及ADT描述
4.2.2　数组的存储结构
4.2.3　矩阵的压缩存储
4.2.4　矩阵转置
4.2.5　数组的应用举例
习题
第5章　树和二叉树
5.1　树
5.1.1　树的概念及ADT描述
5.1.2　树的存储结构
5.1.3　综合应用举例
5.2　二叉树
5.2.1　二叉树的概念及ADT描述
5.2.2　二叉树的性质
5.2.3　二叉树的存储结构
5.2.4　遍历二叉树
5.2.5　遍历算法的应用
5.2.6　树、森林与二叉树的转换
5.2.7　二叉树的综合应用
5.3　树和森林的遍历
5.3.1　树的遍历
5.3.2　森林的遍历
5.3.3　树和森林的遍历应用
5.4　哈夫曼树及应用
5.4.1　哈夫曼树
5.4.2　判定树
5.4.3　前缀编码
习题
第6章　图
6.1　图的概述
6.1.1　图的概念
6.1.2　图的ADT描述
6.2　图的存储结构
6.2.1 邻接矩阵
6.2.2　邻接表
6.2.3　应用举例
6.3　图的遍历
6.3.1　深度优先遍历
6.3.2　广度优先遍历
6.3.3　应用举例
6.4　最小生成树问题
6.4.1　图的生成树和最小生成树

6.4.2　最小生成树构造
6.4.3　应用举例
6.5　有向无环图及应用
6.5.1　基本定义
6.5.2　拓扑排序
6.5.3　关键路径
习题
第7章　查找
7.1　基本概念
7.2　静态查找
7.2.1　顺序查找
7.2.2　折半查找
7.2.3　折半查找应用举例
7.3　动态查找
7.3.1　二叉排序树
7.3.2　二叉排序树的查找
7.3.3　二叉排序树的插入
7.3.4　二叉排序树的删除
7.3.5　二叉排序树的应用举例
7.4　哈希表
7.4.1　哈希表的概念
7.4.2　哈希函数的构造
7.4.3　冲突处理的方法
7.4.4　哈希表查找及其分析
7.4.5　哈希表查找应用举例
习题
第8章　排序
8.1　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
8.2.3　应用举例
8.3　交换排序
8.3.1　冒泡排序
8.3.2　快速排序
8.3.3　应用举例
8.4　选择排序
8.4.1　简单选择排序
8.4.2　堆排序
8.4.3　应用举例
8.5　归并排序
8.5.1　归并排序的基本思想
8.5.2　2-路归并排序算法
8.5.3　应用举例
8.6　基数排序
8.6.1　基数排序的基本思想
8.6.2　链式基数排序算法

8.6.3　应用举例
8.6.4　排序方法简单比较
习题
参考文献

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