

数据结构



[数据结构_下载链接1](#)

著者:石曼银 编

出版者:厦门大学出版社

出版时间:2010-6

装帧:

isbn:9787561534823

《数据结构(C语言描述)》是作者根据自己的教学经验总结,为高职高专计算机专业学生编写的教材。作者在教学过程中发现,大多数学生在初学数据结构时,容易误解算法与程序之间的关系,经常会把书中的算法当作程序直接在编译器上进行运行测试。为了解决这个问题,《数据结构(C语言描述)》采用C语言作为数据结构和算法的描述语言,并且对关键的算法都安排了完整的C语言程序供学生上机实习参考,程序均在VC编译器下编译运行。书中给出的每一个算法都是完整的,只要添加上主函数,程序即可运行,主函数的添加可以模仿书中给出的完整程序。

作者介绍:

目录:前言

第1章 绪论

1.1 什么是数据结构

1.2 数据结构的重要性

1.3 基本概念和术语

1.3.1 基本术语

1.3.2 数据的逻辑结构

1.3.3 数据的存储结构

1.3.4 数据的运算与实现

1.4 抽象数据类型

1.5 算法与算法分析

1.5.1 问题、算法和程序

1.5.2 算法设计的要求

1.5.3 算法分析

本章小结

练习题

第2章 线性表

2.1 线性表的基本概念

2.1.1 线性表的自然语言定义

2.1.2 线性表的ADT定义

2.2 线性表的顺序存储结构及其运算

2.2.1 顺序表的存储结构

2.2.2 顺序表的基本操作

2.2.3 顺序表的特点

2.3 线性表的链式存储结构及其运算

2.3.1 单链表的存储结构

2.3.2 单链表的基本运算

2.3.3 循环链表(Circular Linked List)

2.3.4 双向链表(Double Linked List)

2.3.5 线性表链式存储结构的特点

2.4 线性表的应用举例

2.5 上机实验

2.5.1 实验目的

2.5.2 实验内容

本章小结

练习题

第3章 栈和队列

3.1 栈的基本概念

3.1.1 栈的自然语言定义

3.1.2 栈的ADT定义

3.2 栈的顺序存储结构及其运算

3.2.1 栈的顺序存储结构

3.2.2 顺序栈的基本操作

3.3 栈的链式存储结构及其运算

3.3.1 栈的链式存储结构

3.3.2 链栈的基本操作

3.4 栈的应用举例

3.5 队列

3.5.1 队列的自然语言定义

3.5.2 队列的ADT定义

3.6 队列的顺序存储结构及其运算

3.6.1 队列的顺序存储结构

3.6.2 循环队列

3.6.3 循环队列的基本操作

3.7 队列的链式存储结构及其运算

3.7.1 队列的链式存储结构

3.7.2 链队列的基本操作

3.8 队列的应用举例

3.9 上机实验

3.9.1 实验目的

3.9.2 实验内容

本章小结

练习题

第4章 串

4.1 串的基本概念

4.1.1 串的自然语言定义

4.1.2 串的ADT定义

4.2 串的顺序存储结构及其运算

4.2.1 串的顺序定长存储结构

4.2.2 顺序串的基本操作

4.3 串的堆分配存储结构及其运算

4.3.1 串的堆分配存储结构

4.3.2 串的堆分配存储结构的基本操作

4.4 串的链式存储结构

4.5 串的应用举例

4.6 上机实验

4.6.1 实验目的

4.6.2 实验内容

本章小结

练习题

第5章 数组和广义表

5.1 数组的定义与存储

5.1.1 数组的定义

5.1.2 数组的顺序存储结构

5.2 矩阵的压缩存储

5.2.1 特殊矩阵

5.2.2 稀疏矩阵

5.3 广义表

5.3.1 广义表的定义

5.3.2 广义表的基本操作

5.3.3 广义表的存储结构

5.4 上机实验

5.4.1 实验目的

5.4.2 实验内容

本章小结

练习题

第6章 树

6.1 树的基本概念

6.1.1 树的自然语言定义

6.1.2 树的ADT定义

6.1.3 树的表示方法

6.1.4 树的基本术语

6.2 树的存储结构

6.2.1 树的顺序存储结构

6.2.2 树的链式存储结构

6.3 二叉树

6.3.1 二叉树的定义

6.3.2 二叉树的性质

6.3.3 二叉树的存储结构

6.3.4 二叉树的遍历

6.3.5 线索二叉树

6.3.6 二叉树的应用

6.4 树、森林与二叉树之间的转换

6.4.1 树、森林转换为二叉树

6.4.2 二叉树转换为树、森林

6.4.3 树和森林的遍历

6.5 哈夫曼树

6.5.1 哈夫曼树的基本概念

6.5.2 构造哈夫曼树

6.5.3 哈夫曼树的应用

6.6 上机实验

6.6.1 实验目的

6.6.2 实验内容

本章小结

练习题

第7章 图

7.1 图的基本概念

7.1.1 图的定义

7.1.2 图的基本术语

7.2 图的存储结构

7.2.1 邻接矩阵

7.2.2 接表

7.3 图的遍历

7.3.1 深度优先搜索遍历

7.3.2 广度优先搜索遍历

7.4 最小生成树

7.4.1 生成树

7.4.2 最小生成树

7.5 最短路径

7.5.1 某个源点到其他各顶点的最短路径

7.5.2 每对顶点之间的最短路径

7.6 有向无环图及其应用

.....

第8章 查找

第9章 排序

参考答案

参考文献

· · · · · (收起)

[数据结构](#) [下载链接1](#)

标签

评论

[数据结构 下载链接1](#)

书评

[数据结构 下载链接1](#)