



博碩文化股份有限公司
DrMaster Press Co., Ltd.
www.drmaster.com.tw

帳號

密碼

登入

註冊 忘記密碼

書名 ▾

請先選擇想搜尋的類型

搜尋



博碩好讀

MENU

首頁 >> 書籍介紹

新書推薦

出版預告

名家名著

IT達人祕笈

分類索引

出版總覽

讀者服務

徵求作者



書名：圖解資料結構 × 演算法：運用C語言

書號：MP32124

作者：胡昭民

ISBN：978-626-333-119-8

定價：NT\$600元

印刷：單色

頁數：488頁

書籍規格：17*23

上市日：2022/6/29

譯者：(無)

學習定位：初階

本書附件：官網下載

> 檔案下載



前往購買 >> 蝦皮購物

類別：電腦技術

讀 趕快註冊來看看朋友對哪些內容按讚。



書籍簡介

書籍目錄

作者簡介



書籍簡介

資料結構是志從事資訊工作的專業人員，不得不重視的一門基礎課程。對於第一次接觸資料結構課程的初學者來說，過多的內容及不清楚的表達常是造成學習障礙的最主要原因。本書是以C程式語言實作來解說資料結構概念的入門書，內容淺顯易懂，藉由豐富圖例來闡述基本概念，將重要理論、演算法做最意簡言明的詮釋及

舉例，同時配合完整的範例程式碼，期能透過實作來熟悉資料結構。因此，這是一本兼具內容及專業的資料結構教學用書。

【本書特色】

- ※內容架構完整，邏輯清楚，採用豐富的圖例來闡述基本觀念及應用，有效提高可讀性。
- ※以C語言實作資料結構中的重要理論，以範例程式說明資料結構的內涵。
- ※強調邊作邊學：提供書中範例完整程式檔，給予最完整的支援，加深學習記憶。
- ※驗收學習成果：參閱國家考試題型，設計難易適中的習題，提供進一步演練。

【重點主題】

- ◆資料結構入門與演算法
- ◆陣列結構 / 串列結構
- ◆堆疊 / 佇列
- ◆樹狀結構 / 圖形結構
- ◆排序演算法
- ◆搜尋演算法與雜湊函數
- ◆資料結構專有名詞



書籍目錄

Chapter 1 資料結構入門與演算法

1-1 資料結構的定義

- 1-1-1 資料與資訊
- 1-1-2 資料的特性
- 1-1-3 資料結構的應用

1-2 演算法

- 1-2-1 演算法的條件
- 1-2-2 演算法的表現方式

1-3 常見演算法簡介

- 1-3-1 分治法
- 1-3-2 貪心法
- 1-3-3 枚舉法
- 1-3-4 巴斯卡三角形演算法
- 1-3-5 質數求解演算法

1-4 演算法效能分析

- 1-4-1 Big-oh
- 1-4-2 Ω (omega)

1-4-3 θ (theta)

Chapter 2 陣列結構

2-1 線性串列簡介

2-1-1 儲存結構簡介

2-2 認識陣列

2-2-1 二維陣列

2-2-2 三維陣列

2-2-3 n 維陣列

2-3 矩陣

2-3-1 矩陣相加

2-3-2 矩陣相乘

2-3-3 轉置矩陣

2-3-4 稀疏矩陣

2-3-5 上三角形矩陣

2-3-6 下三角形矩陣

2-3-7 帶狀矩陣

2-4 陣列與多項式

2-4-1 認識多項式

Chapter 3 串列結構

3-1 動態配置記憶體

3-1-1 動態配置變數

3-2 單向串列

3-2-1 建立單向串列

3-2-2 走訪單向串列

3-2-3 單向串列插入新節點

3-2-4 單向串列刪除節點

3-2-5 單向串列的反轉

3-2-6 單向串列的連結

3-2-7 多項式串列表示法

3-3 環狀串列結構

3-3-1 環狀串列的建立與走訪

3-3-2 環狀串列的插入節點

3-3-3 環狀串列的刪除節點

3-3-4 環狀串列的連結

3-3-5 稀疏矩陣的環狀串列表示法

3-4 雙向串列

3-4-1 雙向串列的建立與走訪

3-4-2 雙向串列加入新節點

3-4-3 雙向串列刪除節點

Chapter 4 堆疊

4-1 堆疊簡介

4-1-1 陣列實作堆疊

4-1-2 串列實作堆疊

4-2 堆疊的應用

4-2-1 遞迴演算法

4-2-2 動態規劃演算法

4-2-3 河內塔問題

4-2-4 回溯法 - 老鼠走迷宮

4-2-5 八皇后問題

4-3 算術運算式的表示法

4-3-1 中序轉為前序與後序

4-3-2 前序與後序轉為中序

4-3-3 中序表示法求值

4-3-4 前序表示法求值

4-3-5 後序表示法求值

Chapter 5 佇列

5-1 認識佇列

5-1-1 佇列的工作運算

5-1-2 佇列的應用

5-1-3 陣列實作佇列

5-1-4 串列實作佇列

5-2 環狀佇列、雙向佇列與優先佇列

5-2-1 環狀佇列

5-2-2 雙向佇列

5-2-3 優先佇列

Chapter 6 樹狀結構

6-1 樹的基本觀念

6-1-1 樹專有名詞簡介

6-2 二元樹簡介

6-2-1 二元樹的定義

6-2-2 特殊二元樹簡介

6-3 二元樹儲存方式

6-3-1 陣列表示法

- 6-3-2 串列表示法
- 6-4 二元樹走訪
 - 6-4-1 中序走訪
 - 6-4-2 後序走訪
 - 6-4-3 前序走訪
 - 6-4-4 二元樹節點插入與刪除
 - 6-4-5 二元運算樹
- 6-5 引線二元樹
 - 6-5-1 二元樹轉為引線二元樹
- 6-6 樹的二元樹表示法
 - 6-6-1 樹化為二元樹
 - 6-6-2 二元樹轉換成樹
 - 6-6-3 樹林化為二元樹
 - 6-6-4 二元樹轉換成樹林
 - 6-6-5 樹與樹林的走訪
 - 6-6-6 決定唯一二元樹
- 6-7 最佳化二元搜尋樹
 - 6-7-1 延伸二元樹
 - 6-7-2 霍夫曼樹
- 6-8 平衡樹
 - 6-8-1 平衡樹的定義
- 6-9 進階樹狀結構的應用
 - 6-9-1 決策樹
 - 6-9-2 B 樹
 - 6-9-3 二元空間分割樹 (BSP)
 - 6-9-4 四元樹/八元樹

Chapter 7 圖形結構

- 7-1 圖形簡介
 - 7-1-1 尤拉環與尤拉鏈
 - 7-1-2 圖形的定義
 - 7-1-3 無向圖形
 - 7-1-4 有向圖形
- 7-2 圖形的資料表示法
 - 7-2-1 相鄰矩陣法
 - 7-2-2 相鄰串列法
 - 7-2-3 相鄰複合串列法
 - 7-2-4 索引表格法
- 7-3 圖形的走訪

- 7-3-1 先深後廣法
- 7-3-2 先廣後深法
- 7-4 擴張樹簡介
 - 7-4-1 DFS擴張樹及BFS擴張樹
 - 7-4-2 最小花費擴張樹
 - 7-4-3 Kruskal演算法
 - 7-4-4 Prim演算法
- 7-5 圖形最短路徑
 - 7-5-1 單點對全部頂點
 - 7-5-2 兩兩頂點間的最短路徑
 - 7-5-3 A*演算法
- 7-6 AOV網路與拓樸排序
 - 7-6-1 拓樸序列簡介
- 7-7 AOE網路
 - 7-7-1 臨界路徑

Chapter 8 排序演算法

- 8-1 認識排序
 - 8-1-1 排序的分類
 - 8-1-2 排序演算法分析
- 8-2 內部排序法
 - 8-2-1 氣泡排序法
 - 8-2-2 選擇排序法
 - 8-2-3 插入排序法
 - 8-2-4 謝耳排序法
 - 8-2-5 合併排序法
 - 8-2-6 快速排序法
 - 8-2-7 堆積排序法
 - 8-2-8 基數排序法
- 8-3 外部排序法
 - 8-3-1 直接合併排序法
 - 8-3-2 k 路合併法

Chapter 9 搜尋演算法與雜湊函數

- 9-1 常見搜尋演算法
 - 9-1-1 循序搜尋法
 - 9-1-2 二分搜尋法
 - 9-1-3 內插搜尋法
 - 9-1-4 費氏搜尋法

- 9-2 雜湊搜尋法
 - 9-2-1 雜湊函數簡介
- 9-3 常見雜湊函數
 - 9-3-1 除法
 - 9-3-2 中間平方法
 - 9-3-3 折疊法
 - 9-3-4 數位分析法
- 9-4 碰撞與溢位處理
 - 9-4-1 線性探測法
 - 9-4-2 平方探測法
 - 9-4-3 再雜湊法
 - 9-4-4 鏈結串列法

附錄A 資料結構專有名詞索引



作者簡介



檔案下載



範例下載

1. 範例 (62.4KB)

博碩文化客服信箱

dr26962869@gmail.com

文教業務團隊

台北、新北、桃園、基隆、宜蘭、花蓮、金門

汪玉鳳 

LINE ID : 0925177716

0925-177716

carlo@drmaster.com.tw

助理分機 519

郭南彤 

LINE ID : rgtech101

0917-727778

tigerguo@drmaster.com.tw

新竹、苗栗、台中、彰化、南投、雲林

林世昌 

LINE ID : 0925275775

0925-275775

rick@drmaster.com.tw

助理分機 519

嘉義、台南、高雄、屏東、台東、澎湖

林月玲 

LINE ID : 0926858627

0926-858627

donylin@drmaster.com.tw

助理分機 238

MOCC 認證小組

林雯玲

電話 : 02-2696-2869

分機 : 623

software24@drmaster.com.tw

博碩文化股份有限公司 DrMaster Press Co., Ltd.

台灣新北市汐止區新台五路一段112號10樓A棟

Building A, 10F, No.112, Xintai 5th Rd., Sec.1, Xizhi Dist., New Taipei City 221, Taiwan

Tel : 02-2696-2869 Fax : 02-2696-2867 劃撥帳號 : 17484299

Copyright© DrMaster Press Co., Ltd. All Rights Reserved.