

<<计算机软件技术基础>>

图书基本信息

书名：<<计算机软件技术基础>>

13位ISBN编号：9787030126269

10位ISBN编号：7030126262

出版时间：2004-1

出版时间：科学出版社

作者：樊登焕 编

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>

<<计算机软件技术基础>>

前言

随着科学技术的飞速发展，计算机在经济与社会发展中的地位日趋重要。

为满足高职院校计算机及相关专业教学的要求，加快我国高素质应用型人才培养的步伐，我们策划、出版了计算机专业的全国高职高专规划教材，本书是该系列教材之一。

本书力求用较短的篇幅，介绍计算机软件技术的基本知识，突出教学重点，重视基础，强调实用，书后附有大量的实验。

突显高职教育注重实践操作能力培养的特点。

本书共分9章，主要内容如下：第1章是概述，介绍软件的概念、特征、分类，软件的发展与危机，分析原因和解决途径；第2章线性数据结构、第3章非线性数据结构、第4章查找和排序是数据结构的内容，要求读者在学习数据结构内容时按要求完成相应的实验项目；第5章操作系统基础、第6章典型操作系统平台下的编程模式是操作系统的内容，要求学生在完成实验时，更注重自身能力的培养；第7章数据库系统基础，介绍数据库的基本概念和基本技术，为进一步应用数据库应用软件奠定基础；第8章软件工程、第9章传统的软件开发方法是软件工程的内容，让学生理解支持软件开发和维护的理论、方法、技术、标准以及计算机辅助工具和环境。

由于目前高职教育的课程和课时安排相差很大，我们将第6章和第7章加“*”作为可选教材，不同学校或不同专业可自做取舍。

本书由工作在教学第一线并有较丰富的教学和操作实践经验的多位教师共同编写。

其中，第2章和4章由颜晶晶编写，第3章由郭萍编写，第5章由杨端容编写，第7章由李娜编写，第8章和9章由陈雪芬编写，其余部分由樊登焕编写。

本书由樊登焕任主编，颜晶晶、杨端容任副主编。

杨端容协助审稿，全书由樊登焕负责最后修改定稿。

本书内容全面、实例丰富、概念清晰、图文并茂，既可作为高职高专计算机专业的教材，又可作为初学者的入门教材。

同时，本书的编写人员参加过大量的软件工程项目，书中融入了他们的工程实践经验，因此，本书也可作为工程人员的参考书。

本书虽经多次讨论并反复修改，由于时间仓促，加之作者水平有限，不当之处仍在所难免，敬请广大读者和同仁指正。

编者2003年10月

<<计算机软件技术基础>>

内容概要

《计算机软件技术基础》是讲述计算机软件技术的基础性书籍，全书共分9章，讲述了软件的概念、特征、分类，线性数据结构，非线性数据结构，查找和排序，操作系统基础，典型操作系统平台下的编程模式，数据库系统基础，软件工程，传统的软件开发方法等内容。

《计算机软件技术基础》内容全面、概念清晰、实例丰富、图文并茂、重视基础、强调实用，书后附有大量的实验和习题。

《计算机软件技术基础》既可作为高职高专计算机专业的教材，又可作为初学者的入门教材，还可作为工程人员的参考用书。

<<计算机技术基础>>

书籍目录

第1章 概述1.1 软件的基本概念1.1.1 软件的概念1.1.2 软件的特征1.1.3 软件的分类1.2 软件的发展和软件危机1.2.1 概述1.2.2 产生软件危机的原因和解决软件危机的途径小结习题第2章 线性数据结构2.1 线性表2.1.1 线性表的逻辑结构及运算2.1.2 顺序表2.1.3 链表2.1.4 线性表的基本应用2.2 栈和队列2.2.1 栈2.2.2 队列2.2.3 栈和队列的基本应用2.3 串和数组2.3.1 串的顺序和链式存储结构2.3.2 数组的顺序存储结构2.3.3 矩阵的压缩存储小结习题第3章 非线性数据结构3.1 树和二叉树3.1.1 树的定义3.1.2 二叉树3.1.3 线索二叉树和排序二叉树3.1.4 树与森林3.1.5 哈夫曼树3.2 图：3.2.1 图的遍历3.2.2 图的应用小结习题第4章 查找和排序4.1 什么是查找4.2 查找的方法4.2.1 顺序查找4.2.2 折半查找4.2.3 分块查找4.2.4 二叉查找树4.3 散列表4.3.1 什么是散列表4.3.2 散列表的建立4.3.3 散列表的查找4.3.4 平均查找长度的计算举例4.4 排序的有关概念4.5 几种简单的排序方法4.5.1 插入排序4.5.2 选择排序4.5.3 交换排序4.5.4 归并排序小结习题第5章 操作系统基础5.1 系统概述5.1.1 什么是操作系统5.1.2 进程管理5.1.3 内存管理5.1.4 文件管理5.1.5 外设管理5.1.6 作业管理与用户界面5.2 三种典型操作系统的特点及比较小结习题第6章 典型操作系统平台下的编程模式6.1 DOS操作系统编程模式6.1.1 DOS编程流程及开发工具6.1.2 内存分配图6.1.3 操作系统程序员接口6.1.4 实例6.2 Windows编程模式6.2.1 事件及消息机制6.2.2 多线程6.2.3 编程流程及开发包6.2.4 程序员接口6.2.5 实例小结习题第7章 数据库系统基础7.1 概述7.2 数据模型7.3 数据库系统的结构7.3.1 三级模式结构体系7.3.2 数据库系统的体系构成7.3.3 数据库管理系统7.4 关系模型和关系代数7.4.1 关系模型的数学定义7.4.2 关系代数及关系运算7.5 关系数据库理论7.5.1 数据信赖7.5.2 规范化7.6 关系数据库标准查询语言(SQL)7.6.1 DDL7.6.2 DML7.6.3 DCL7.7 数据库的安全性和完整性7.7.1 安全性和完整性7.7.2 并发控制小结习题第8章 软件工程8.1 软件工程概述8.1.1 基础知识8.1.2 传统的软件工程模式与现代软件工程模式8.2 软件生存周期8.2.1 软件生存周期各个阶段的主要任务8.2.2 开发模型：小结习题第9章 传统的软件开发方法9.1 结构化开发方法概述9.1.1 结构化软件开发的基本原则9.1.2 软件开发方法9.2 软件定义9.2.1 系统分析9.2.2 软件项目计划9.2.3 需求分析9.3 软件开发9.3.1 软件设计9.3.2 编码9.3.3 测试9.4 维护小结习题附录主要参考文献

章节摘录

插图：4.通道方式 通道又称为输入输出处理机（IOP），它可以独立完成系统交付的输入输出任务，通过执行自己的输入输出专用程序（即通道程序），进行主存和外设间的数据传输。

按照信息交换方式和加接设备种类不同，通道可分为以下3种类型：字节多路通道。

它是为连接大量慢速外围设备，如软盘输入输出机、纸带输入输出机、卡片输入输出机及控制台打字机等设置的。

以字节为单位交叉地工作，当为一台设备传送一个字节后，立即转去为另一台设备传送一个字节。

在IBM370系统中，这样的通道可接256台设备。

选择通道。

它用于连接磁带和磁盘快速设备。

以成组方式工作，每次传送一批数据；故传送速度很高，但在这段时间只能为一台设备服务。

每当一个输入输出操作请求完成后，再选择与通道相连接的另一设备。

数组多路通道。

对于磁盘这样的外围设备，虽然传输信息很快，但是移臂定位时间很长。

如果接在字节多路通道上，那么通道很难承受这样高的传输率；如果接在选择通道上，那么，磁盘臂移动所花费的较长时间内，通道只能空等。

数组多路通道可以解决这个矛盾，它先为一台设备执行一条通道命令，然后自动转换，为另一台设备执行一条通道命令。

<<计算机软件技术基础>>

编辑推荐

《计算机软件技术基础》由科学出版社出版。

<<计算机软件技术基础>>

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>