

<<计算机软件技术基础教程>>

图书基本信息

书名：<<计算机软件技术基础教程>>

13位ISBN编号：9787560609911

10位ISBN编号：7560609910

出版时间：2001-2

出版时间：西安电子科技大学出版

作者：刘彦明

页数：312

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教程>>

### 内容概要

计算机软件技术基础是掌握计算机知识的必学内容。

目前计算机软件技术基础的内容还没有统一的定义。

作者在多年从事计算机软件技术基础课的教学实践过程中, 经过不断的总结, 认为计算机软件技术基础的内容应包括软件工程、程序设计方法、程序设计语言、操作系统的基本原理、常见操作系统的使用、数据库系统、常用数据库语言、计算机网络、数据结构和面向对象技术等。

对于非计算机专业的学生来说, 有些内容是不适宜放在一本书中介绍的。

鉴于这种原因, 在编写本书的过程中, 作者对《计算机软件技术基础教程》(第一版)进行了适当的取舍, 保留了软件工程、数据结构和数据库系统等三部分内容, 同时增加了面向对象的系统分析和设计、并发程序设计和基于C / S计算模式的数据库开发技术(以SQL Server平台为基础)。

本书根据西安电忆科技大学非计算机专业计算机课程指导委员会研究确定的教学内容编写, 内容主要包括软件工程、面向对象的系统分析和设计、并发程序设计和基于C / S计算模式的数据库开发技术、数据结构(用C语言描述算法)和数据库系统。

软件工程主要介绍了开发较大型软件的全过程, 使读者对开发大型软件系统有一个清楚的认识; 面向对象的系统分析与设计主要介绍了基于面向对象的软件系统的开发过程; 数据结构主要介绍了常见的数据结构(线性表、数组、队列、栈、树、图)以及查找、排序等算法, 其中的算法都是用C语言实现的; 数据库系统主要介绍了数据库系统的基本概念、关系数据库的基本概念、关系数据库的基本理论、数据库的设计以及基于客户/服务器的数据库开发技术。

## &lt;&lt;计算机软件技术基础教程&gt;&gt;

## 书籍目录

第1章 绪论 1.1 计算机软件及其发展 1.1.1 计算机软件 1.1.2 计算机软件分类 1.1.3 计算机软件的发展 1.2 计算机软件技术 1.2.1 计算机软件技术的主要范畴 1.2.2 计算机软件技术的现状 1.2.3 计算机软件技术的发展趋势 1.3 软件技术基础

第2章 软件工程概述 2.1 软件危机 2.2 软件工程 2.3 技术审查和管理复审 2.4 软件质量的评价

第3章 需求分析 3.1 问题定义和可行性研究 3.2 需求分析 3.3 结构化分析(SA方法)概述 3.3.1 由顶向下逐层分解 3.3.2 描述方式 3.4 数据流图 3.5 数据词典 3.5.1 数据词典与数据流图的联系 3.5.2 数据词典条目的各种类型 3.6 需求分析阶段的其他工作

第4章 总体设计 4.1 模块化设计方法 4.2 结构化设计(SD)方法 4.3 arnas方法 4.4 Jackson方法 4.5 总体设计的其他工作 4.6 详细设计 4.7 编程

第5章 软件检验 5.1 动态检验 5.2 静态检验 5.3 正确性证明 5.4 测试步骤

第6章 面向对象的系统分析和设计 6.1 面向对象技术概论 6.1.1 引论 6.1.2 面向对象的基本概念 6.1.3 面向对象的分析方法 6.1.4 面向对象设计初步 6.2 面向对象的系统分析和系统设计 6.3 系统分析方法 6.3.1 OOA过程模型 6.3.2 研究问题论域及用户需求 6.3.3 对象识别的客观性方法 6.3.4 识别对象的内部特征 6.3.5 识别对象的外部特征 6.3.6 信息建模的规范化过程 6.4 系统设计阶段和步骤 6.4.1 系统划分 6.4.2 设计阶段 6.4.3 设计步骤 6.5 评审和修正OOA模型 6.5.1 分析模型的一致性和完整性 .....

第7章 并发程序开发技术 第8章 数据结构概述 第9章 线性表 第10章 栈和队列 第11章 数组 第12章 树 第13章 图 第14章 排序 第15章 查找 第16章 数据库系统概述 第17章 关系数据库基本理论 第18章 数据库设计 第19章 客户/服务器数据库设计 参考文献

## &lt;&lt;计算机软件技术基础教程&gt;&gt;

## 章节摘录

版权页：插图：1.1.3 计算机软件的发展  
计算机软件是在计算机软件技术和硬件技术发展的前提下得到发展的，其发展过程主要是从以下两条线索来体现的：（1）计算机操作系统的发展过程；（2）计算机软件开发系统的发展过程。

1. 操作系统的发展  
操作系统是随着计算机的发展而形成和发展起来的。

概括地讲，其发展过程经历了三个阶段。

1) 操作系统的酝酿阶段  
在第一代计算机中，操作系统尚未出现，那时人们使用计算机都必须手工操作。

每个程序员都必须亲自动手操作计算机，装入卡片叠或纸带，按按钮，查看存储单元等。

这种操作方法给程序员带来许多不便。

为了摆脱人的手工干预，使其自动进行，人们在计算机中装入了批处理软件，这样就可以成批处理程序员的成批输入。

虽然这一进步克服了手工操作的缺点，但一些根本问题没有得到解决，例如系统保护差、错误处理和恢复能力差，更为严重的是有可能因为程序的错误而导致系统瘫痪。

随着硬件技术的发展，新的硬件不断出现，如通道、中断，这就迫使要对计算机上安装的软件做进一步的改进，因此就出现了系统程序。

它负责整个计算机系统的硬件和软件的管理，体现了操作系统的雏形。

2) 操作系统的形成阶段  
由于计算机的硬件十分昂贵，因此人们就提出多道程序设计技术，即在单一的CPU下，并发运行多个程序的技术。

随之又出现了分时系统。

为了适应新技术的需要，对系统程序进行了进一步的改进，形成了现在的操作系统。

可以这样说，多道程序设计技术和分时系统的出现标志着操作系统的形成。

3) 操作系统理论化和标准化阶段  
随着操作系统的形成，随后又出现了许多新的操作系统，如实时操作系统、网络操作系统和分布式操作系统等。

为了对设计操作系统有一个指导性理论，对操作系统进行了理论化，其主要工作有：（1）对过去的成果进行了总结和精选；（2）对操作系统的结构进行研究，并获得了几种较成熟的结构设计方法，如层次结构法、模块结构法、面向对象法等方法；（3）对进程通信进行了研究，并开发了P、V通信和高级通信机构；（4）对死锁问题和各种调度算法的研究，取得了许多成果；（5）对可靠性问题进行了研究。

## <<计算机软件技术基础教程>>

### 编辑推荐

《计算机软件技术基础教程》是21世纪高等学校规划教材之一。

<<计算机软件技术基础教程>>

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>