

<<大学计算机基础>>

图书基本信息

书名：<<大学计算机基础>>

13位ISBN编号：9787040151114

10位ISBN编号：7040151111

出版时间：2004-10

出版时间：高等教育出版社

作者：李志蜀

页数：285

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>

<<大学计算机基础>>

前言

我国高等学校长期开设的“计算机文化基础”课程的内容，目前已不适应新形势下人才培养的教学要求，亟待进行改革。

教育部非计算机专业计算机基础课程教学指导分委员会在《关于进一步加强高校计算机基础教学的意见》中提出了在高等学校设置“大学计算机基础”课程，将其作为非计算机专业学生计算机入门课的指导意见。

从“计算机文化基础”到“大学计算机基础”，不是简单的课程更名，而是一项高等学校计算机基础教育课程体系改革的重要举措。

根据社会信息化进程不断加速的新形势以及非计算机专业学生在计算机应用能力方面的基本要求，计算机基础的知识结构可划分为以下四个领域：计算机系统与平台、计算机程序设计、数据分析与信息处理、信息系统开发。

“大学计算机基础”是大学计算机基础教学的最基本课程，是大学各类非计算机专业学生必修的公共基础课。

该课程内容涉及上面四个领域的概念性基础层次的内容，重点是计算机体系与平台（包括计算机硬/软件系统、操作系统、网络等方面的基础知识和应用技能）的大部分内容。

根据这一改革思想，我们在原来编写的《计算机文化基础》（高等教育出版社，2003年，第一版）一书的基础上，按照新的教学要求，对原书的结构及内容做了重大调整，编写了《大学计算机基础》一书，作为综合性大学不同类别专业本科生的通用教材。

关于本书的内容及特点，有以下几点说明：1.根据课程教学目标的要求，本书的编写宗旨是：强调了对计算机科学技术中的基本概念、核心概念的理解，突出了对计算机系统与平台及信息处理能力的要求。

本书在编写上，对各部分内容的选择及安排贯穿了“讲清楚基本概念及基本思想”这条主线。

在行文上力求做到深入浅出，通俗易懂。

<<大学计算机基础>>

内容概要

《大学计算机基础（第2版）》是根据教育部高等学校非计算机专业计算机基础课程教学指导分委员会制订的《关于进一步加强高校计算机基础教学的意见》的精神编写的，主要内容包括计算机系统基础、信息的表示与计算机的运算基础、操作系统基础、计算机网络基础、数据库及信息管理技术基础、程序设计与软件开发基础、多媒体技术基础、信息系统安全与防护技术等。

《大学计算机基础（第2版）》适用于高等学校本、专科非计算机专业学生使用，对于那些需要学习计算机基础知识及其应用、计算机网络和Internet的读者来说，《大学计算机基础（第2版）》也是一本很好的读物。

《大学计算机基础（第2版）》有配套的上机实习指导书。

<<大学计算机基础>>

书籍目录

第1章 计算机系统基础1.1 计算机的发展1.1.1 第一台电子计算机1.1.2 计算机发展的阶段1.1.3 微型计算机的发展1.1.4 新型结构的计算机发展1.2 计算机的功能1.2.1 计算机系统结构1.2.2 计算机的工作原理1.2.3 计算机的特点1.2.4 计算机的分类1.2.5 计算机的应用1.3 计算机硬件系统1.3.1 计算机硬件系统概述1.3.2 中央处理器1.3.3 存储器1.3.4 输入设备1.3.5 输出设备1.3.6 总线和接口1.4 计算机软件系统1.4.1 计算机软件系统概述1.4.2 操作系统1.4.3 计算机语言及语言处理程序1.4.4 数据库及数据库管理系统1.4.5 应用软件1.5 微型计算机系统的安装1.5.1 微型计算机主要技术指标1.5.2 微型计算机主要部件简介1.5.3 微型计算机常用硬件规范简介习题一第2章 信息的表示与计算机的运算基础” 2.1 信息与信息处理2.2 信息编码的基本概念2.3 进位计数制2.4 不同计数制之间的转换2.5 数值信息的机内表示2.5.1 机器数2.5.2 定点数与浮点数2.5.3 原码、反码和补码2.6 二进制数的运算2.6.1 算术运算2.6.2 逻辑运算2.7 文字信息的机内表示2.7.1 字符编码概述2.7.2 西文字符的编码2.7.3 汉字编码习题二第3章 操作系统基础3.1 操作系统概述3.1.1 操作系统的作用和目的3.1.2 操作系统的形成与发展3.1.3 操作系统的基本类型3.1.4 操作系统的特征及功能3.2 操作系统的基本原理3.2.1 用户接口3.2.2 文件管理3.2.3 处理机管理3.2.4 存储管理3.2.5 设备管理3.3 常用操作系统简介3.3.1 MS DOS3.3.2 Windows操作系统3.3.3 UNIX操作系统3.3.4 Linux操作系统习题三第4章 计算机网络基础4.1 计算机网络概述4.1.1 网络形成与发展4.1.2 网络功能与应用4.1.3 网络模式与分类4.1.4 网络体系结构4.1.5 典型网络介绍4.2 网络通信基本概念4.2.1 信息、数据和信号4.2.2 信道及信号分类4.2.3 通信系统的主要技术指标4.2.4 数据通信过程中的主要技术问题4.2.5 串行传输与并行传输4.2.6 数据同步技术4.2.7 数据交换技术4.3 计算机网络组成4.3.1 网络主体设备4.3.2 网络传输介质4.3.3 网络互联设备4.3.4 网络操作系统4.3.5 网络传输协议4.4 Internet概述4.4.1 Internet起源与发展4.4.2 Internet基本服务4.4.3 Internet工作原理4.4.4 IP地址与域名地址4.4.5 Internet接入方式4.5 Internet应用4.5.1 WWW与浏览器 (IE) 4.5.2 电子邮件 (E-mail) 服务4.5.3 文件传输 (FTP) 4.5.4.远程登录 (Telnet) 4.6 网络信息发布时间技术- 4.6.1 网站的设计原则及标准4.6.2 网站建设与网页制作4.6.3 网页发布与维护习题四第5章 数据库及信息管理技术基础5.1 数据库系统的基本概念5.1.1 数据库基础5.1.2 数据模型5.1.3 数据库系统5.1.4 数据库设计5.1.5 数据库管理系统5.2 关系数据库的理论基础5.2.1 关系定义5.2.2 关系运算5.2.3 关系规范化5.3 结构化查询语言SQL5.3.1 SQL概述5.3.2 数据定义5.3.3 数据操纵5.3.4 数据查询5.3.5 数据视图5.4 数据库技术发展简介5.4.1 分布式数据库5.4.2 数据仓库5.4.3 面向对象数据库5.4.4 多媒体数据库5.5 信息管理基础5.5.1 信息与管理5.5.2 信息系统5.5.3 建立信息系统的社会和技术基础5.6 管理信息系统5.6.1 管理信息系统概述5.6.2 管理信息系统的结构和功能5.6.3 管理信息系统的开发和设计5.7 常见信息管理技术简介5.7.1 企业资源计划 (ERP) 5.7.2 计算机集成制造系统 (CIMS) 5.7.3 企业过程再工程 (BPR) 5.7.4 决策支持系统概述 (DSS) 5.8 常用信息系统开发方法简介5.8.1 结构化系统开发法5.8.2 原型开发法5.8.3 面向对象法习题五第6章 程序设计与软件开发基础6.1 指令、程序与软件6.2 程序设计概述6.3 程序设计的基本过程6.3.1 需求分析6.3.2 设计6.3.3 程序编码6.3.4 程序测试6.4 算法与数据结构6.4.1 算法概念6.4.2 算法的特性6.4.3 算法的表示方法6.4.4 算法的分类及常用算法简介6.4.5 数据结构概述6.5 程序设计方法6.5.1 面向过程程序设计6.5.2 面向对象程序设计方法的基本思想习题六第7章 多媒体技术基础7.1 多媒体的概念及应用领域7.1.1 多媒体的定义7.1.2 多媒体的分类7.1.3 多媒体的关键特性7.1.4 多媒体的应用领域7.2 多媒体数据的特性与表现形式7.2.1 多媒体数据的特性7.2.2 多媒体信息的主要元素7.3 多媒体关键技术7.3.1 多媒体数据的表示技术7.3.2 多媒体数据的存储技术7.3.3 多媒体数据压缩编码与解码技术7.3.4 多媒体网络与通信技术7.3.5 多媒体虚拟现实技术7.3.6 多媒体数据库技术7.3.7 智能多媒体技术7.3.8 多媒体信息检索7.4.多媒体计算机系统7.4.1 多媒体计算机系统的组成7.4.2 多媒体计算机的标准及其发展7.5 多媒体存储系统7.5.1 光盘存储系统7.5.2 光盘的标准7.5.3 光盘的结构与记录信息的原理习题七第8章 信息系统安全与防护技术8.1 信息系统安全概述8.1.1 网络信息系统的脆弱性8.1.2 网络信息系统的主要威胁8.1.3 攻击的种类8.2 信息系统的安全需求和安全服务8.2.1 网络信息系统安全的基本需求8.2.2 安全服务8.2.3 安全服务的实施位置8.2.4 安全机制8.3 信息系统的安全策略与安全评估标准8.3.1 信息系统的安全策略8.3.2 信息系统安全评估标准8.4 信息系统安全模型与加密功能的实施方式8.4.1 信息系统安全模型8.4.2 加密功能的实施方式8.4.3 流量的保密性8.5 防火墙技术8.5.1 防火墙的基本概念8.5.2 防火墙的设计策略8.6 计算机病毒8.6.1 计算机病毒的定义8.6.2 计算机病毒的分类8.6.3 计算

<<大学计算机基础>>

机病毒的防治8.7 知识产权保护8.7.1 知识产权基本知识8.7.2 中国知识产权保护状况8.8 信息道德与网络道德8.8.1 信息道德8.8.2 网络道德习题八参考文献

章节摘录

分页存储管理方式允许进程的逻辑地址空间可以是非连续的，即把用户的逻辑地址空间分成许多大小相等的片，称为页面或页。

相应地，将内存空间也分成若干个与页面同样大小的块，称为物理块。

内存的分配以块为单位，并允许将一个进程的若干页分别装入到多个不相邻接的物理块中。

在内存分配时，只要在内存中找到空闲的块，把相应页的内容放进去即可，每个程序可以放在不连续的块中。

这种方法也有可能在进程的最后一页出现装不满一块的情况，而形成不可利用的碎片，这部分被浪费的空间被称为“页内碎片”。

在进程运行时，为了能在内存中找到每个页面所对应的物理块，系统为每个进程建立一张页面映射表，简称页表。

它记录了每一页在内存中所对应的物理块号，以实现从进程的逻辑页号到内存的物理块号的地址映射。

页式存储管理系统中，逻辑地址到物理地址的转换是在进程执行的过程中，由硬件地址变换机构借助于页表自动进行的。

由于页表是存放在内存中的，CPU每存取一条指令或一个数据，都要访问两次内存：第一次访问内存中的页表，以得到指令或数据所在页对应的物理块号；第二次才可根据物理地址存取指令或数据。

这使得计算机的处理速度降低近 $1/2$ 。

为了提高存取速度，可在地址变换机构中，增设一个具有并行查找能力的高速缓冲寄存器，又称为“联想存储器”或“快表”，用以存放当前被频繁访问的页面的页号和对应的页表项。

页的共享是将各自页表的有关表项指向同一个物理块。

页的共享可以节省内存空间。

在多道程序设计系统中，编译程序、编辑程序、解释程序、公共子程序、公用数据等都属于可共享的内容。

存储保护是在页表中加上各页的访问权限，满足访问权限者才可访问。

(2) 分段式与段页式存储管理 往往用户在编写程序时，会分别编写主程序、子程序、过程函数或模块，以及各种数据结构，如符号、表结构、常量、堆栈等。

在页式存储管理系统中，程序按逻辑地址空间被划分为页，完全不考虑程序内在的逻辑关系。

因此，页式存储管理会发生程序的一个逻辑段被生硬地拆开放在不同的页，而不同的逻辑段却在同一页的情形。

从根本上说，分页管理技术完全不让用户操心，又完全不考虑用户在程序中表示的逻辑意义。

这种处理方法影响了对内存的有效管理，例如，很难处理程序运行中数据结构的动态增长。

<<大学计算机基础>>

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>