

<<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：9787040301465

10位ISBN编号：7040301466

出版时间：2010-8

出版时间：高等教育出版社

作者：段富 编

页数：228

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

教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会在《高等学校计算机基础教学发展战略研究报告暨计算机基础课程教学基本要求》(以下简称《基本要求》)中指出,党的十七大提出了我国要从改造传统工业入手,走工业与信息技术相融合的新型工业化道路。

为此,需要培养大批新一代“专业+信息”的工程技术人才。

作为信息技术的核心,计算机基础教育的重要性被提到了空前的高度,计算机基础课程在高校确立了公共基础课的地位。

在实施高等学校本科教学质量与教学改革的过程中,计算机基础的教学改革朝着高水平、应用化、规范化方向推进。

在完成教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会课题的过程中,我们组织了十余所高校计算机基础教学的负责人和一线教师,对这些高校中几千名本科生以问卷的形式对计算机基础教育现状进行了抽样调查,内容涉及了大学生起始计算机技能基本情况、目前课程安排和课程效果评价三个方面,着重了解了当代大学生对计算机基础教育的新需求及对计算机基础课程的意见与建议等。

通过对这些调查问卷进行科学的分析,我们得到一些计算机基础教学课程体系改革的启示。

在此基础上,按照《基本要求》的精神,结合计算机技术发展和应用的实际,以“知识-技能-能力”培养为目标,对计算机基础课程体系进行了重新的设计和调整,构建了“大学计算机基础+X门计算机应用课程”和“程序设计基础+X门计算机应用课程”两种“1+X”课程体系模式,形成了新型的计算机基础课程教学方案。

在以上课题研究的基础上,我们成立了“高等学校计算机基础教育改革与实践系列教材”编审委员会,希望能编写出一套适合于此教学方案的教材并建设相应的课程教学资源。

该系列教材以“面向应用、强化基础、注重融合”为原则,从面向应用的计算机硬件基础和软件基础两个角度入手,从融合专业技术的发展、社会对现代人才知识结构的要求出发,按照两种“1+x”的课程设置方案,选择了五门比较基础且通用的计算机基础课程来组织编写。

其特点如下: 1.从实践中来,到实践中去。

所有教学内容均从应用问题出发,以引例、实例和案例作为背景,提出每章的教学内容与教学目的,使学生对学习什么知识、为什么要学这些知识有一个概括的认识,并通过解决问题使所学基础知识得到强化。

所有引例、实例和案例都具有代表性,能激发学习的积极性,达到学以致用目的。

2.内容新颖,知识结构更加合理。

所有教学内容进一步体现了新版《基本要求》的精神,并在此基础上,结合多年来教学改革与实践经验及地方经济结构和行业的需要,并融合相关专业知识,适当地增加了部分内容。

同时突破了传统的知识与教学模式,对相关内容的知识结构顺序做了调整,更利于学生对计算机基础知识的理解和掌握。

3.进一步体现了计算机基础教学的目的和意义。

计算机基础课程到底应该学哪些知识?

计算机技术的发展水平和社会对计算机知识的需求是什么?

计算机基础课程教学的内容怎样适应这种要求?

所有这些是衡量计算机基础课程教学成败的关键。

<<大学计算机基础>>

内容概要

《大学计算机基础》根据教育部高等学校计算机基础课程教学指导委员会制定的《高等学校计算机基础教学发展战略研究报告暨计算机基础课程教学基本要求》而编写。

《大学计算机基础》以“面向应用、强化基础、注重融合”为原则，从而向应用计算机去解决日常事务问题和面向专业融合解决专业领域问题两个层面，系统地介绍了计算机系统平台的基本概念、组成配置的基础知识和信息表示、存储与检索的基本方法，以及面向专业应用所需的信息处理技术及软件设计基本理论。

全书共分为9章，主要内容有概述、计算机硬件系统、计算机的信息转换与表示、操作系统基础、软件设计基础、数据库技术基础、计算机网络及应用基础、多媒体技术基础和信息安全基础。

《大学计算机基础》既可作为高等学校大学计算机基础课程教材，也可作为高等职业院校、成人院校、各种社会培训机构、个人自学的计算机教材。

书籍目录

第1章 概述1.1 计算机系统1.2 计算机的发展与展望1.2.1 原始计算1.2.2 机械式计算1.2.3 电子计算机1.2.4 未来计算机的发展趋势1.3 计算机的分类1.4 计算机的应用领域1.5 小结习题第2章 计算机硬件系统2.1 计算机的基本组成和工作原理2.1.1 计算机的基本组成2.1.2 计算机的基本工作原理2.1.3 存储器2.1.4 输入 / 输出接口2.2 微型计算机硬件系统2.2.1 微型计算机的系统结构2.2.2 主板2.2.3 CPU2.2.4 内存存储器2.2.5 外存储器2.2.6 基本输入 / 输出设备2.2.7 多媒体设备2.2.8 网络设备2.3 小结习题第3章 计算机的信息转换与表示3.1 数据与信息3.1.1 数据3.1.2 信息3.1.3 数据与信息的关系3.2 进位计数制及相互转换3.2.1 进制的基本概念3.2.2 进制转换3.2.3 二进制数的运算3.3 信息在计算机中的表示3.3.1 数值数据的表示3.3.2 字符数据的表示3.3.3 多媒体信息的表示3.4 小结习题第4章 操作系统基础4.1 操作系统概述4.1.1 操作系统定义4.1.2 操作系统的功能4.1.3 操作系统的分类4.2 进程管理4.2.1 程序与进程4.2.2 进程管理的功能4.3 存储管理4.3.1 存储管理概述4.3.2 存储管理方法4.3.3 虚拟存储器4.4 文件管理4.4.1 文件管理的概述4.4.2 文件目录结构4.4.3 文件的共享与保护4.5 设备管理4.5.1 设备管理概述4.5.2 I / O系统4.5.3 设备管理程序4.6 Windows XP操作系统4.6.1 Windows XP的任务管理器4.6.2 Windows XP的文件管理4.6.3 Windows XP的磁盘管理4.6.4 Windows XP的设备管理器4.7 小结习题第5章 软件设计基础5.1 软件发展历程5.1.1 软件发展历程5.1.2 软件工程基础5.2 软件设计5.2.1 软件设计的任务5.2.2 软件设计的基本概念5.2.3 模块化设计5.3 结构化设计5.3.1 概要设计5.3.2 详细设计5.3.3 人机界面设计5.4 面向对象设计5.4.1 面向对象设计概述5.4.2 系统设计5.4.3 对象设计5.5 编码5.5.1 编辑源程序5.5.2 程序的编译与链接5.5.3 程序的测试与调试5.6 小结习题第6章 数据库技术基础6.1 数据库管理系统的发展历程6.1.1 人工管理阶段6.1.2 文件系统阶段6.1.3 数据库系统管理阶段6.2 数据库系统概述6.2.1 数据库技术的基本概念6.2.2 数据模型6.2.3 数据库系统的体系结构6.2.4 数据库管理系统简介6.3 关系数据库6.3.1 关系数据模型6.3.2 关系数据库标准语言: SQL语言简介6.4 数据库设计6.4.1 数据库系统设计的基本步骤6.4.2 需求分析6.4.3 数据库的概念设计6.4.4 数据库的逻辑设计6.4.5 数据库的物理设计6.4.6 数据库的实施与维护6.5 数据库系统的安全6.5.1 数据库系统的安全性要求6.5.2 数据库系统的安全机制6.6 小结习题第7章 计算机网络及应用基础7.1 计算机网络概述7.1.1 网络的基本概念7.1.2 计算机网络的发展历程7.1.3 网络的分类7.1.4 计算机网络体系结构7.2 局域网组网7.2.1 局域网的组成7.2.2 局域网技术7.2.3 典型局域网7.3 因特网基础7.3.1 因特网概况7.3.2 IP地址和域名7.3.3 因特网接入7.4 下一代因特网7.4.1 下一代网际协议IPv67.4.2 IPv4过渡到IPv67.4.3 IPv6地址7.5 因特网的基本服务7.5.1 环球信息网7.5.2 电子邮件7.5.3 信息搜索7.5.4 远程登录7.5.5 文件传输7.6 计算机网络的安全7.6.1 网络安全基本概念7.6.2 网络安全技术7.7 小结习题第8章 多媒体技术基础8.1 多媒体技术概述8.1.1 媒体和多媒体技术8.1.2 多媒体的元素及特性8.1.3 多媒体技术的应用8.1.4 多媒体技术的发展趋势8.2 多媒体计算机系统8.2.1 多媒体计算机硬件系统8.2.2 多媒体计算机软件系统8.3 数字音频基础8.3.1 模拟音频和数字音频8.3.2 音频的数字化8.3.3 数字音频的编辑8.3.4 数字音频的文件格式8.4 数字图像处理基础8.4.1 图形与图像8.4.2 图像色彩模型8.4.3 图像信号的数字化8.4.4 数字图像的编辑8.4.5 图像文件格式8.5 数字视频基础8.5.1 视频8.5.2 视频的数字化8.5.3 数字视频的编辑8.5.4 数字视频文件格式8.6 多媒体安全8.7 多媒体创作8.7.1 多媒体创作过程8.7.2 多媒体制作工具8.7.3 Authorware多媒体创作工具介绍8.8 小结习题第9章 信息安全基础9.1 信息安全概述9.1.1 信息安全的定义9.1.2 信息安全威胁9.1.3 信息安全评价标准9.2 计算机病毒及其防治9.2.1 计算机病毒的定义9.2.2 计算机病毒的特征9.2.3 计算机病毒的种类9.2.4 计算机病毒的防治9.3 信息安全技术9.3.1 数据加密技术9.3.2 数字签名9.3.3 数字证书9.4 职业道德与社会规范9.4.1 计算机行业道德准则9.4.2 计算机相关法规9.4.3 网络用户的责任与社会行为规范9.5 小结习题附录参考文献

章节摘录

(2) 视频卡 视频卡也称为视频采集卡,用于获取数字化视频信息,并可将其存储、播放或进行一些特性处理。

视频卡在捕捉视频信息的同时可以获得伴音,音频信息和视频信息在数字化时可以同步保存、同步播放,当然前提是微型计算机上必须装有声卡。

大多数视频卡都具备硬件压缩的功能,即在采集视频信号时首先在卡上对视频信号进行压缩,然后通过接口把压缩的视频数据传送到主机。

视频采集卡是用户进行视频处理必不可少的硬件设备。

视频采集卡按照视频信号源可分为两大类:一类是模拟采集卡,另一类是数字采集卡。

模拟采集卡,其视频信号源来自于模拟摄像机、电视信号、模拟录像机等,要将模拟信号转化成数字信号,通过AV或S端子将信号采集到微型计算机中。

使用模拟采集卡会使视频信号有一定程度的损失。

有人曾形象地作了一个类比,模拟采集类似于利用录像机翻录影带,翻录的子带总是不如母带清晰,如果再利用子带翻录,效果会更差。

数字采集卡,其视频信号源主要来自数码摄像机及其他一些数码设备,是数字对数字的形式,一般通过IEEE1394数字接口将数字视频信号无损地采集到PC机中。

使用数字采集卡,在采集过程中视频信号没有损失,可以保证得到与原始视频源一模一样的效果。

现在的视频采集卡一般都是二合一采集卡,即数字模拟采集卡,AV+DV采集卡。

数字输入/输出,模拟接口输入(DV/AV/S-video),全接口板卡,如图2-30所示。

2.多媒体输入/输出设备 (1) 打印机 打印机可以将计算机的运算结果以人所能识别的数字、字母、符号及图形等形式,按照规定的格式打印在纸上,也是计算机的基本输出设备之一。

<<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>