

《计算机科学技术导论》

图书基本信息

书名：《计算机科学技术导论》

13位ISBN编号：9787563518272

10位ISBN编号：7563518274

出版时间：2008-9

出版社：北京邮电大学出版社

作者：甘岚 编

页数：275

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《计算机科学技术导论》

前言

作为计算机科学与技术专业学生的第一门与所学专业有关的入门教材，本书在国际电子（IEEE）和美国计算机学会（ACM）提出的计算机教程CC2004和中国计算机科学与技术学科教程2002研究组的中国计算机科学与技术学科教程CCC2004的知识体系结构和教育思想的基础上，根据计算机科学技术专业《计算机科学技术导论》课程对于更新教材的迫切需求，参考了大量的最新资料进行编写。全书分为12章。第1章绪论，介绍了计算机的产生和发展、计算机的分类与特点、计算机的硬件和软件、计算机的应用及研究领域、计算机学科的方法论及其知识体系。第2章计算机的基础知识，介绍了计算机中常用的数制及其转换、数的定点与浮点表示、数值数据、字符信息、多媒体信息的表示、数据压缩和检错纠错。第3章计算机的硬件系统，介绍了计算机硬件体系结构、存储器、输入/输出系统和系统总线。第4章计算机软件组成，介绍了程序设计语言及其翻译系统、数据结构与算法、操作系统、软件开发技术。第5章计算机网络，介绍了数据通信的基本概念、计算机网络的基本概念、计算机网络的类型和应用、因特网基础以及web服务器构建与HTML语言。第6章多媒体技术，介绍了多媒体的基本概念、多媒体技术、多媒体制作工具以及多媒体技术的应用领域。第7章数据库系统，介绍了数据库系统的基本概念、数据模型、数据库语言、Access关系数据库管理系统以及数据库技术的研究领域及发展。第8章信息安全与社会责任，介绍了信息安全概述、信息安全技术、计算机病毒及其防治、社会责任与职业道德规范。第9章操作系统windows XP的使用，介绍了windows XP基础、文件管理与控制面板的操作。第10章应用软件及常用办公软件，介绍了应用软件概述、文字处理软件、电子表格软件以及演示文稿软件。第11章程序设计基础，介绍了Visual Basic程序设计语言概述、Visual Basic基本语言以及Visual Basic程序设计基础。第12章计算机组装与维修基础，介绍了计算机硬件组成概述、计算机组装基础以及计算机维修基础。

《计算机科学技术导论》

内容概要

《计算机科学技术导论》作为计算机科学与技术专业的专业基础必修课，旨在引导刚刚进入大学的新生对计算机基础知识及研究方向有一个大致的认识，从而为正规而系统地学习计算机专业后续课程打下基础。《计算机科学技术导论》内容由浅入深、循序渐进，注重理论与实践的结合。《计算机科学技术导论》分为12章，主要介绍了计算机学科的基本概念、计算机的基础知识、硬件系统、软件系统、计算机网络、多媒体技术、数据库系统、信息安全与社会责任、Windows XP和Office 2003等实用软件的使用、程序设计基础、计算机组装与维修基础等。

- 第1章 绪论1.1 计算机的产生与发展1.1.1 计算机的产生1.1.2 计算机的发展1.2 计算机的分类与特点1.2.1 计算机的分类1.2.2 计算机的特点1.3 计算机的硬件和软件1.3.1 计算机硬件系统1.3.2 计算机软件系统1.3.3 计算机硬件与软件的关系1.4 计算机的应用及研究领域1.4.1 计算机的应用1.4.2 计算机的研究领域1.5 计算机学科的方法论1.5.1 三个过程1.5.2 重复出现的12个基本概念1.5.3 典型的学科方法1.6 计算机学科的知识体系1.6.1 知识体系1.6.2 课程体系
- 第2章 计算机的基础知识2.1 数制及其转换2.1.1 进位计数制2.1.2 数制间的转换2.1.3 二进制数的算术运算2.1.4 二进制数的逻辑运算2.2 数的定点与浮点表示2.2.1 机器数与真值2.2.2 定点数表示2.2.3 浮点数表示2.3 数值数据的编码2.3.1 原码2.3.2 反码2.3.3 补码2.3.4 BCD码2.4 字符信息的编码2.4.1 ASCII码2.4.2 汉字编码2.5 多媒体信息的表示2.5.1 图形和图像的表达2.5.2 音频数据的表示2.6 数据压缩与检错纠错2.6.1 数据压缩2.6.2 数据的检错纠错
- 第3章 计算机的硬件系统3.1 计算机硬件体系结构3.1.1 计算机的硬件组成3.1.2 CPU及其性能指标3.1.3 计算机的工作原理3.1.4 计算机系统结构3.2 存储器3.2.1 存储器概述3.2.2 主存储器3.2.3 外存储器3.2.4 存储系统及设计目标3.3 输入/输出系统3.3.1 输入/输出原理3.3.2 输入设备3.3.3 输出设备3.4 系统总线3.4.1 系统总线的类型3.4.2 常见的计算机总线3.4.3 常见的计算机端口
- 第4章 计算机软件组成4.1 程序设计语言及其翻译系统4.1.1 程序设计语言概述4.1.2 结构化程序设计4.1.3 面向对象程序设计4.1.4 良好的程序设计风格4.1.5 程序设计语言翻译系统4.2 数据结构与算法4.2.1 数据结构概述4.2.2 几种常见的数据结构4.2.3 算法概述4.2.4 常用算法介绍4.2.5 算法评价4.3 操作系统4.3.1 什么是操作系统4.3.2 操作系统的功能4.3.3 操作系统的特征和体系结构4.3.4 操作系统的分类4.3.5 典型操作系统简介4.4 软件开发技术4.4.1 软件工程概述4.4.2 软件生存周期4.4.3 软件开发模型4.4.4 软件需求分析4.4.5 软件开发方法4.4.6 软件测试与维护
- 第5章 计算机网络5.1 数据通信的基本概念5.1.1 数据通信5.1.2 数据传输5.2 计算机网络的基本概念5.2.1 计算机网络的发展5.2.2 计算机网络的功能5.2.3 计算机网络的软硬件组成5.2.4 计算机网络的拓扑结构5.2.5 计算机网络体系的结构与协议5.3 计算机网络的类型和应用5.3.1 计算机网络的分类5.3.2 计算机网络的应用5.4 因特网基础5.4.1 什么是因特网5.4.2 接入因特网5.4.3 IP地址5.4.4 因特网基本服务功能5.5 Web服务器构建与HTML语言5.5.1 构建Web服务器5.5.2 HTML语言
- 第6章 多媒体技术6.1 多媒体的基本概念6.1.1 媒体及多媒体的定义6.1.2 多媒体系统的主要特征6.1.3 多媒体系统的组成6.1.4 超文本与超媒体的概念6.1.5 超文本系统的体系结构6.2 多媒体技术6.2.1 音频技术6.2.2 图像和图形6.2.3 视频和动画6.2.4 多媒体数据压缩技术6.2.5 多媒体通信系统技术6.2.6 虚拟现实技术6.3 多媒体制作工具6.3.1 音乐制作6.3.2 图形与图像制作6.3.3 动画制作6.3.4 视频影像处理6.3.5 多媒体图文制作6.4 多媒体技术的应用领域6.4.1 教育领域6.4.2 过程模拟领域6.4.3 商业广告6.4.4 影视娱乐业6.4.5 旅游业
- 第7章 数据库系统
- 第8章 信息安全与社会责任
- 第9章 操作系统Windows XP的使用
- 第10章 应用软件及常用办公软件
- 第11章 程序设计基础
- 第12章 计算机组装与维修基础参考文献

3、强大的存储能力 计算机具有存储“信息”的装置，即存储器，能存储大量数字、文字、图像、声音等各种信息，“记忆力”大得惊人。计算机强大的存储能力不但表现在容量大，还表现在“长久”，可以长期保存所需的数据或资料。

4、具有自动功能 计算机可以将预先编好的一组指令（称为程序）先“记”起来，然后自动地逐条取出这些指令并执行，工作过程完全自动化，不需要人的干预。这种自动功能就是前面介绍的“程序存储”。它的另一个特点是可以反复进行

5、网络功能 计算机技术发展到今天，已可将几十台、几百台，甚至更多的计算机连成一个网络，可将一个个城市、一个个国家的计算机连在一个计算机网络上。在网上的所有计算机用户可共享网上资料，交流信息，网络改变了人类交流的方式。

半个世纪以来，计算机已发展成为由巨型机、大型机、中型机、小型机、微型机、工作站、服务器组成的一个庞大的计算机家族。其每个成员，尽管在规模、性能、结构、应用等方面存在着很大差别，但是它们的基本组成结构是相同的，即计算机系统由硬件系统和软件系统两大部分构成。

计算机工作的实质是处理信息。处理信息的基本功能是指把各个应用领域中大量的数字、符号、语言、文字、图形、图像等信息进行计算、检测、识别、控制、存储、加工和利用。处理信息的基本方式是指把各种信息用相应的数码组合起来变成计算机能接受的数字信号，然后按照一定的法则，即建立对某个信息源进行处理的算法 - 数字模型或逻辑规则，把它们变换成相应的数字运算操作。

1.3.1 计算机硬件系统 计算机硬件是指组成计算机的各种物理设备，也就是看得见，摸得着的实际物理设备，至今基本沿用冯·诺依曼体系结构，具体由五大功能部件组成，即：运算器、控制器、存储器、输入设备和输出设备。这五大部分相互配合，协同工作。

1.3.2 计算机软件系统 软件是组成计算机系统的重要部分。微型计算机系统的软件分为两大类，即系统软件和应用软件。

《计算机科学技术导论》

编辑推荐

《计算机科学技术导论》既可作为计算机及相关专业的入门教材，也可作为学习计算机知识的参考和工具用书。

《计算机科学技术导论》

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:www.tushu000.com