第一图书网, tushu007.com

<<计算机导论>>

图书基本信息

书名：<<计算机导论>>

13位ISBN编号：9787121081590

10位ISBN编号：7121081598

出版时间：2009-2

出版时间：电子工业出版社

作者：李云峰，李婷 著

页数：315

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

前言

为了适应教学改革的需要，按照国家精品课程建设：有特色风格、有创新性（新体系、新内容、新手段、新思路，教材的内容体系有较高的科学创新、技术创新和理念创新的含量）、先进性（对原有的学科体系有实质性的改革和发展、顺应并符合新世纪教学发展的规律、代表并引领课程发展的趋势和方向）、示范性（教材所体现的课程体系具有较广泛的辐射性和示范性）和一定的前瞻性的要求，我们编写了《计算机导论》教程。

一个专业的“导论”课程是非常重要的，计算学科（计算机科学与技术）专业也不例外。
国内外的许多高校都非常重视计算机及其相关专业的“导论”课程，绝大部分高校都开设了《计算机导论》或《计算机概论》。
然而，作为计算学科“导论”课程，它要达到什么目的？
起什么作用？
如何定位？
这是我们必须认真思考的问题，也是必须首先明确的问题。

作为计算机专业全程教学内容的引导课程，计算机“导论”课程构建的实质是寻求一种统一的思想来认知计算学科，并对计算学科进行系统化和科学化的描述。
该课程应站在学科的高度，告诉学生计算学科的基本内涵；让学生知道该学什么，应该怎么学，并使学生对本学科产生浓厚的兴趣，等等。
同时，计算机“导论”又是计算机的入门课程，学好它，将为后续课程打下良好的基础。
该课程在这里主要起一种“承前启后”的作用。

所谓“承前”，一是让学生了解计算学科的发展过程以及前辈们所做的贡献，二是让学生了解计算机的本质问题；所谓“启后”，一是介绍本学科的现状及其发展趋势，二是让本专业的学生了解应该掌握哪些知识，应该具备什么样的知识结构和能力。

其次，在教学目标方面可以归纳为：了解本学科的发展史及其发展趋势，能从中获得必要的启示；从理论模型的层次上掌握计算及计算机的本质问题；了解本学科的知识结构体系及其相互之间的关系，掌握正确的学习方法；激发学生的学习兴趣；从整体上提高学生对本学科的认识水平。
因此，计算学科“导论”应该体现出如下指导思想和特点：　　（1）教学目的明确：作为计算机“导论”，它应该是计算学科的窗口，强化“导论”属性，俯视计算学科全貌，突出“承前启后”。为进一步深入学习有关后续课程打下良好基础，并且对学生学习本专业知识具有较长时间（大学期间，甚至大学以后）的“指导”作用。

（2）知识结构合理：应该站在整个学科的高度上讨论问题，教学内容宏观，知识面广。
允许初学者对本课程的内容“知其然，不知其所以然”，只要求学生了解本学科的基本概念、作用、地位、影响、历史、现状和前景等知识，而不要求学生掌握具体的理论、方法、原理和技术。

（3）具有激发作用：兴趣是学习动力之源泉。
通过计算机“导论”的学习，应该让学生对本学科产生强烈的兴趣和求知欲望，这是学生学好本专业知识非常重要的前提。

（4）重点突出：让学生了解计算及计算机的本质问题，只有抓住事物的本质，才有利于分析问题和解决问题。
因此，应该介绍计算学科的教学规律和学习方法。

（5）逻辑性强：努力使学生理解本学科、本专业各门课程的作用、地位及其相互关系，认识并掌握本学科、本专业的特点与规律。

第一图书网, tushu007.com

内容概要

本书根据计算机科学技术专业《计算机导论》课程对于更新教材的迫切需求，参考了IEEE-CS&ACM提出的CC2001和CCC2002计算机教程的知识体系结构，吸取了国内外同类教材的优点，全面系统地介绍了计算机科学的基本概念和基础知识。
本书共分10章，分别为引论、计算机中的数据表示、计算机硬件系统、计算机软件系统、计算机软件开发、数据库技术、计算机多媒体技术、计算机网络技术、计算机安全技术、计算机专业人才的培养与择业。
本书的特点是内容取材新颖、重点突出、逻辑性强，注重系统性、科学性和实用性，符合当今计算机科学技术发展趋势。
同时，注意与后继课程的分工与衔接，并与目前高校的教育改革相呼应，从更高层次讲述计算机科学技术的基础知识。
作者按教与学的规律精心设计每一章的内容，注重对学生实践能力和探究能力的培养，是一本将计算机科学技术众多经典成果与最新进展科学地组合在一起的教科书。
本书适合作为高等院校计算机科学技术、计算机应用、电子信息类本科和高职高专《计算机导论》课程教材，也可作为成人教育、自学考试和从事计算机应用的工程技术人员的参考书。

<<计算机导论>>

书籍目录

第1章 引论1.1 人类计算工具的进步1.1.1 手工时代1.1.2 机械时代1.1.3 机电时代1.1.4 ENIAC的诞生1.2 现代计算机体系的形成1.2.1 布尔与布尔代数1.2.2 香农等人的贡献1.2.3 图灵与TM和TT1.2.4 冯·诺依曼与EDVAC1.3 计算机的类型与发展1.3.1 计算机的类型1.3.2 计算机的发展过程1.3.3 计算机的发展趋势1.4 计算机的特点与应用1.4.1 计算机的主要特点1.4.2 计算机的主要应用1.5 计算学科的知识体系1.5.1 计算学科的概念1.5.2 计算学科的研究范畴1.5.3 计算学科的知识结构1.5.4 计算学科的课程体系1.6 计算学科的特性1.6.1 计算学科的主要特点1.6.2 计算学科的三个形态1.6.3 计算学科的思维方式1.6.4 计算学科的文化特性本章小结习题1第2章 计算机中的数据表示2.1 数据与信息2.1.1 数据与信息概念2.1.2 数据类型与单位2.2 数制及其转换2.2.1 进位计数制2.2.2 数制之间的转换2.3 数值数据的表示2.3.1 整型数的表示2.3.2 实型数的表示2.3.3 十进制数的编码表示2.3.4 数据的奇偶校验2.4 非数值数据的表示2.4.1 字符的编码表示2.4.2 汉字的编码表示2.4.3 字符与汉字的处理过程2.5 逻辑数据的表示2.5.1 逻辑代数2.5.2 逻辑电路本章小结习题2第3章 计算机硬件系统3.1 计算机组成原理3.1.1 基本结构组成3.1.2 指令系统3.1.3 扣央处理器3.1.4 内存储器3.1.5 计算机的工作过程3.2 计算机外部设备3.2.1 外存储器3.2.2 输入设备3.2.3 输出设备3.3 硬件系统的连接3.3.1 系统总线3.3.2 接口电路3.3.3 主机板3.4.计算机系统的性能指标与评测标准3.4.1 计算机系统的性能指标3.4.2 计算机系统的评测标准3.5 计算机体系结构3.5.1 计算机体系结构概念3.5.2 并行处理技术3.5.3 流水线处理技术3.5.4 精简指令集系统3.5.5 超越冯·诺依曼结构计算机本章小结习题3第4章 计算机软件系统4.1 软件的基本概念4.1.1 什么是软件4.1.2 软件的功能4.1.3 软件的特点4.1.4 软件的分类4.1.5 软件与硬件的关系4.2 计算机操作系统4.2.1 操作系统的概念4.2.2 操作系统的功能4.2.3 操作系统的类型4.2.4 典型的操作系统4.3 文件与文件系统4.3.1 文件的结构形式4.3.2 文件的组织形式4.3.3 文件的常用操作4.3.4 常用的文件系统4.4 磁盘操作系统简介4.4.1 DOS的结构组成4.4.2 DOS的文件规则4.4.3 DOS的目录结构4.4.4 DOS的命令规则本章小结习题4第5章 计算机软件开发5.1 计算机语言与翻译程序5.1.1 计算机语言5.1.2 翻译程序5.1.3 编译原理5.2 算法5.2.1 算法的基本概念5.2.2 算法的定制过程5.2.3 算法的描述方法5.2.4 常用算法简介5.3 数据结构5.3.1 数据结构的基本概念5.3.2 线性表5.3.3 栈和队列5.3.4 树形结构5.4 程序设计与开发工具5.4.1 程序设计概念5.4.2 程序设计方法5.4.3 程序开发工具5.5 软件工程5.5.1 软件危机5.5.2 软件工程概念5.5.3 软件生存周期5.5.4 软件开发模型本章小结习题5第6章 数据库技术6.1 数据库技术概述6.1.1 数据库6.1.2 数据管理技术的发展6.2 数据库管理系统6.2.1 DBMS的基本功能6.2.2 DBMS的层次结构6.2.3 DBMS的基本类型6.3 数据库系统6.3.1 数据库系统的基本组成6.3.2 数据库系统的体系结构6.3.3 计算机信息管理系统6.3.4 数据库应用系统设计6.4 数据库技术的研究与发展6.4.1 数据库技术的研究6.4.2 数据库技术的发展本章小结习题6第7章 计算机多媒体技术7.1 多媒体概念7.1.1 媒体与多媒体7.1.2 多媒体的技术特征7.1.3 多媒体的数据特点7.2 多媒体计算机7.2.1 多媒体计算机硬件系统7.2.2 多媒体计算机软件系统7.3 多媒体信息处理技术7.3.1 音频信息处理7.3.2 图形、图像信息处理7.3.3 活动图像信息处理7.3.4 多媒体数据压缩技术7.3.5 其他处理技术7.4 多媒体技术的应用与发展7.4.1 多媒体技术的应用7.4.2 多媒体技术的发展7.5 虚拟现实技术7.5.1 虚拟现实技术的基本概念7.5.2 虚拟现实技术中的关键技术7.5.3 虚拟现实技术的应用本章小结习题7第8章 计算机网络技术8.1 网络的基本概念8.1.1 网络的发展8.1.2 网络的定义8.1.3 网络的功能8.1.4 网络的分类8.1.5 网络的应用8.2 网络的结构组成8.2.1 网络的拓扑结构8.2.2 网络的逻辑结构8.2.3 网络的体系结构8.2.4 网络硬件的组成8.2.5 网络软件的组成8.3 计算机局域网8.3.1 局域网的基本概念8.3.2 局域网的基本类型8.4 计算机因特网8.4.1 Internet的基本概念8.4.2 IP地址与域名8.4.3 WWW服务8.4.4 电子邮件服务8.4.5 文件传输服务8.4.6 新闻与公告类服务8.4.7 Intemet的接入本章小结习题8第9章 计算机安全技术9.1 计算机安全概述9.1.1 计算机安全概念9.1.2 计算机安全威胁9.1.3 计算机安全策略9.1.4 计算机安全管理9.1.5 计算机对环境的要求9.2 计算机病毒9.2.1 病毒的定义与特征9.2.2 病毒的类型与机理9.2.3 病毒的传播与危害9.2.4 病毒的症状与规律9.2.5 计算机网络病毒9.2.6 病毒的预防与整治9.3 计算机黑客9.3.1 计算机黑客的概念9.3.2 计算机黑客的入侵9.3.3 计算机黑客的预防9.4 防火墙技术9.4.1 防火墙的概念9.4.2 防火墙的作用9.4.3 防火墙的分类??：9.4.4 防火墙的不足9.5 计算机密码技术9.5.1 密码技术的概念9.5.2 常用加密方法9.5 3数字认证本章小结习题9第10章 计算机专业人才的培养与择业10.1 计算机与信息化10.1.1 信息技术10.1.2 信息社会10.1.3 信息产业10.1.4 信息产业人才战略10.2 计算机专业人才的培养10.2.1 理论学习能

力的培养10.2.2 实践动手能力的培养10.2.3 自我提高能力的培养10.3 计算机专业岗位的基本要求10.3.1 基本素质要求10.3.2 职业习惯要求10.3.3 业务能力要求10.3.4 事业责任要求10.4 计算机职业道德规范与法律法规10.4.1 计算机职业道德规范10.4.2 知识产权10.4 13计算机软件知识产权的保护10.4.4 计算机软件知识产权的有关法律10.4.5 隐私与公民自由10.4.6 计算机犯罪及其处罚10.5 计算机专业岗位的需求10.5.1 计算机专业的职业种类10.5.2 计算机专业的岗位领域10.5.3 体现专业特色的岗位10.5.4 计算机互联网类的岗位本章小结习题10附录A 中华人民共和国计算机信息系统安全保护条例附录B 部分习题参考答案参考文献

章节摘录

显然，对于这种变长记录用直接存取方法来访问一个记录是十分低效的。
为了提高文件的检索效率，可采用索引文件的组织形式。
它是为变长记录文件建立一张索引表，对主文件中的每个记录，在索引表中建立一个相应表项，用于记录该记录的长度L及指向该记录的指针（指向该记录在逻辑地址空间的首址）。
由于索引表是按记录关键字排序的，因此，索引表本身是一个定长记录的顺序文件，从而可以方便地实现直接存取，达到快速访问目的。
索引文件的组织形式如图4-5所示。
采用索引结构，逻辑上连续的文件可以存放在若干不连续的物理块中，但对于每个文件，在存储介质中除存储文件本身外，还要求系统另外建立一张索引表，索引表记录了文件信息所在的逻辑块号和与之对应的物理块号，索引表也以文件的形式存储在存储介质中，索引表的物理地址则由文件说明信息项给出。

编辑推荐

《计算机导论：理论篇（第2版）》适合作为高等院校计算机科学技术、计算机应用、电子信息类本科和高职高专《计算机导论》课程教材，也可作为成人教育、自学考试和从事计算机应用的工程技术人员的参考书。

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