

《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：978712115529X

出版时间：2013-8-1

作者：吴宁,崔舒宁,陈文革,李威威

页数：274

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

《大学计算机基础》

内容概要

《大学计算机基础（第2版）/高等学校规划教材》是国家精品课程“大学计算机基础”的主教材，是在《大学计算机基础》的基础上修订而成的，此次再版，融入了两年教学实践的新体会，同时，对部分内容进行了调整和修改。

《大学计算机基础（第2版）/高等学校规划教材》以“计算思维能力”培养为主线，强调“计算机基本工作原理”的理解和“问题求解思路”的建立。在组织架构上主要分为四个部分，共8章，主要内容包括计算与可计算性理论简述（引言部分）、计算机基础知识、微型计算机系统、计算机网络及应用、VisualBasic程序设计、数据结构、算法分析与设计和综合案例。

《大学计算机基础（第2版）/高等学校规划教材》各章均在起始处给出了该章的引言及教学目的，以供读者学习时参考。同时，还配有大量图示和例题，以便于对内容的理解。为方便教学，本书还免费提供电子课件，可以登录华信教育资源网免费注册下载。

本书可作为普通高等学校非计算机专业“大学计算机基础”课程的教材，适用学时为48~64学时。目录中带有“*”的章节为可选内容，可根据具体情况选择讲授或作为课外开放性学习使用。

目录

《大学计算机基础》

作者简介

吴宁，西安交通大学计算机实验教学中心教授，国家级教学团队成员；获得国家教学成果一等奖1项，陕西省教学成果特等奖1项，陕西省高等学校科学技术二等奖1项。

书籍目录

第1章 引论

引言

教学目的

1.1 计算与可计算性

1.1.1 计算与计算科学

1.1.2 可计算性理论

1.1.3 图灵机模型

1.2 计算机的发展历程

1.2.1 电子计算机的诞生和发展

1.2.2 微型计算机的发展

1.2.3 未来计算机的发展

1.3 计算机中的信息表示

1.3.1 信息

1.3.2 数值信息表示

1.3.3 文字信息表示

1.3.4 声音与图像信息表示

1.3.5 计算机中信息处理的一般过程

1.4 基于计算机的问题求解

1.4.1 需求分析与模型建立

1.4.2 模块设计

1.4.3 程序编码与调试

1.4.4 系统测试

1.5 计算机科学研究的前沿技术

1.5.1 高性能计算

1.5.2 普适计算

1.5.3 云计算

1.5.4 人工智能

1.5.5 物联网

习题

第2章 计算机基础知识

引言

教学目的

2.1 计算机系统

2.1.1 计算机系统构成

2.1.2 微型计算机主机板

2.1.3 计算机的主要性能指标

2.2 计算机中的数制

2.2.1 数的编码单位

2.2.2 计算机中的常用计数制

2.2.3 各种数制之间的转换

2.3 二进制数的表示和运算

2.3.1 二进制数的表示

2.3.2 二进制数的算术运算

2.3.3 机器数的表示和运算

2.4 逻辑运算与逻辑门

2.4.1 逻辑运算

2.4.2 基本逻辑门

习题

第3章 微型计算机系统

引言

教学目的

3.1 微型计算机硬件系统

3.1.1 微处理器

3.1.2 存储器

3.1.3 总线

3.1.4 输入 / 输出接口

3.2 冯诺依曼计算机

3.2.1 程序和指令

3.2.2 冯诺依曼计算机基本结构

3.3 微型计算机的基本工作原理

3.3.1 指令的执行过程

3.3.2 微型计算机的一般工作过程

3.3.3 图灵机与计算机

3.4 非冯诺依曼计算机

3.4.1 冯诺依曼计算机的局限性

3.4.2 数据流计算机结构

3.4.3 哈佛结构

3.5 操作系统

3.5.1 操作系统概述

3.5.2 进程管理

3.5.3 存储器管理

3.5.4 文件管理

3.5.5 其他功能

习题

第4章 计算机网络及应用

引言

教学目的

4.1 计算机网络基础

4.1.1 计算机网络概述

4.1.2 计算机网络应用模式

4.1.3 计算机网络的体系结构和协议

4.2 互联网 (Internet)

4.2.1 互联网基础

4.2.2 互联网应用

4.3 网络安全

4.3.1 网络安全的基本概念

4.3.2 信息安全技术

4.3.3 网络安全防护

习题

第5章 Visual Basic程序设计

引言

教学目的

5.1 程序设计基础

5.1.1 什么是程序设计

5.1.2 程序设计语言

5.1.3 程序的编译

- 5.2 变量及数据类型
- 5.3 运算符及表达式
 - 5.3.1 赋值运算符
 - 5.3.2 算术运算符
 - 5.3.3 关系运算符
 - 5.3.4 逻辑运算符
 - 5.3.5 表达式
- 5.4 控制语句
 - 5.4.1 程序的三种基本结构
 - 5.4.2 条件分支语句
 - 5.4.3 循环语句
- 5.5 数组
- 5.6 子程序过程与函数过程
 - 5.6.1 过程
 - 5.6.2 调用Sub过程
 - 5.6.3 Function过程
 - 5.6.4 Function过程的调用
 - 5.6.5 参数传递
 - 5.6.6 值变量和引用变量与参数传递
 - 5.6.7 Sub Main
 - 5.6.8 变量的作用范围
 - 5.6.9 递归调用
- 5.7 对象和类
 - 5.7.1 对象
 - 5.7.2 类
- 5.8 控制台的输出与输入
 - 5.8.1 控制台的输出
 - 5.8.2 控制台的输入
- 5.9 使用Visual Studio 2008
 - 5.9.1 控制台应用程序的创建与运行
 - 5.9.2 Visual studio 2008 集成环境
- 5.10 范例程序阅读
- 5.11 关于Visual Basic 2008其他应该知道的
 - 5.11.1 Visual Basic 的发展历程
 - 5.11.2 Visual Basic 2008的解决方案
 - 5.11.3 良好的编程风格
- 习题
- 第6章 数据结构
- 引言
- 教学目的
- 6.1 数据与数据结构
 - 6.1.1 数据
 - 6.1.2 数据结构
- 6.2 线性表
 - 6.2.1 线性表的逻辑结构及运算
 - 6.2.2 线性表的存储结构
 - 6.2.3 List类
 - 6.2.4 LinkedList类
- 6.3 栈和队列

6.3.1 栈

6.3.2 Stack类

6.3.3 队列

6.3.4 Queue类

6.4 图和树

6.4.1 图的基本概念

6.4.2 带权图和最短路径

6.4.3 树的基本概念

6.4.4 二叉树

6.4.5 树的遍历

习题

第7章 算法分析与设计

引言

教学目的

7.1 算法的基本概念

7.2 算法的描述方法

7.2.1 算法的自然语言描述

7.2.2 算法的伪代码描述

7.2.3 算法的流程图描述

7.3 算法的复杂性评价

7.3.1 算法的时间复杂度

7.3.2 算法的空间复杂度

7.4 查找算法

7.4.1 顺序查找

7.4.2 折半查找

7.5 排序算法

7.5.1 冒泡排序

7.5.2 选择排序

7.5.3 快速排序

7.6 常用算法简介

7.6.1 递归与分治

7.6.2 动态规划

7.6.3 贪心算法

7.6.4 回溯法

习题

第8章 综合案例设计

引言

教学目的

8.1 Windows环境下编程简介

8.1.1 Windows的消息机制

8.1.2 常用控件

8.1.3 编程实例

8.2 网络编程

8.2.1 客户端编程

8.2.2 ASP编程概述

8.2.3 ASP.NET 编程简介

8.3 数据库编程初步

8.3.1 数据库系统

8.3.2 使用Visual Studio操作数据库

8.3.3 在Visual Basic中访问数据库

附录A 常用外设及设备驱动程序

一、输入设备

二、输出设备

三、设备驱动程序

附录B 标准ASCII表

附录C 声音、图像信息的数字化

一、声音信息的数字化

二、图像信息的数字化

参考文献

《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:www.tushu000.com