<<程序设计导论>>

图书基本信息

书名：<<程序设计导论>>

13位ISBN编号：9787811234039

10位ISBN编号：7811234033

出版时间：2008-12

出版单位：清华大学出版社有限公司

作者：吴萍 主编

页数：292

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

面向对象技术是程序设计方法学的一场革命，目前已成为计算机开发领域的主流技术。Java作为一种面向对象的程序设计语言，无论在网络程序设计中，还是在程序设计的教学中都呈现出显著的优势。

本书定位于高等学校非计算机专业学生，目标是成为学生的第一门编程课程。

针对非计算机学生的特点，偏重于实用性。

在介绍Java编程的同时讲解面向对象程序设计的主要原则和方法，培养学生利用面向对象的技术分析和解决问题的能力，并指导学生在较短的时间内学会利用最先进的Java工具软件开发Java应用程序，以顺应信息时代对人才的新需求。

Java程序设计的内容涵盖面非常广，学习起来有一定的难度。

对于非计算机专业的初学者来说，书中内容的编排、组织，实例的选取都需要通过精心设计，遵循由浅入深、循序渐进的原则，同时也应保证有一定的深度和广度。

使学生通过对本教材的学习，能够快速掌握Java编程语言的核心内容并能灵活运用所学的Java语言知识及面向对象的编程思想。

通过第1章的学习，程序设计语言的初学者能够迅速掌握程序设计的基本思想和方法，为后续章节的进一步学习打下基础。

本书难点和重点安排合理：读者可按书中的章节顺序学习，以提高学习效率。

对一些重难点知识，书中通过剖析其本质，让读者能够从根本上理解、掌握并灵活运用这些知识。

本书实用性强：提供了大量针对性的实例，编程中的注意事项及出现问题的解决方法等书中都会逐一说明，带领读者迅速掌握编程的全过程。

本书涵盖了Java编程语言的核心内容：比较完整地介绍了Java的语法、面向对象的特性、核心类库的使用和图形用户界面的编程等。

通过这一层次的学习，读者能够较全面地掌握Java面向对象的程序设计思想和技术。

本书第1章、第2章、第3章由吴萍编写，第6章、第7章由蒲鹏编写，第4章、第5章由朱丽娟编写。吴萍负责全书的内容结构设计和统稿工作。

对于书中的疏漏和不妥之处，恳望读者批评指正。

<<程序设计导论>>

内容概要

本书以Java编程语言为平台，系统地介绍了程序设计的基本概念、Java语言和面向对象程序设计技术。全书共分为七章，内容包括程序设计概述，Java语言基础，对象、字符串与数组，面向对象编程，异常处理和输入输出，Applet程序及图形用户界面Swing编程。

本书为“十一五”国家级规划教材，适用于程序设计的初学者及面向对象程序设计语言Java的初学者。

本书可作为大学各科有关课程的教材或教学参考书，亦适用于相关的培训和自学。

<<程序设计导论>>

书籍目录

第1章 概述 1.1 计算机和程序 1.1.1 计算机的基本组成 1.1.2 计算机基本工作过程 1.2 程序设计 1.2.1 程序设计的概念 1.2.2 算法 1.2.3 程序设计方法 1.2.4 程序设计语言 1.3 Java简介 1.3.1 Java的发展历史 1.3.2 Java语言的特点 1.3.3 应用平台 1.4 Java程序的开发环境 1.4.1 安装JDK 1.4.2 安装库源文件和帮助文档 1.4.3 编译和运行Java程序 1.4.4 Java虚拟机 习题第2章 Java语言基础 2.1 Java的数据类型 2.1.1 基本数据类型 2.1.2 常量 2.1.3 变量 2.2 表达式 2.2.1 算术运算 2.2.2 关系运算和条件运算 2.2.3 逻辑运算 2.2.4 赋值 2.3 Java程序的基本结构和注释语句 2.4 流程控制语句 2.4.1 分支语句 2.4.2 循环语句 2.4.3 跳转语句 习题第3章 对象、字符串与数组 3.1 对象 3.1.1 对象的使用 3.1.2 数据类型类 3.1.3 自动包装和解包 3.1.4 Math类 3.2 字符串 3.2.1 String类 3.2.2 StringBuilder和StringBuffer类 3.3 数组 3.3.1 数组的定义 3.3.2 数组的初始化 3.3.3 多维数组 习题第4章 面向对象编程 4.1 面向对象的基本概念 4.2 类和对象 4.2.1 定义类 4.2.2 创建对象 4.2.3 构造方法 4.2.4 引用对象 4.3 方法的调用 4.3.1 参数传递 4.3.2 方法重载 4.3.3 递归方法 4.4 封装性和访问控制 4.5 类的嵌套 4.6 包 4.6.1 常用的Java系统包 4.6.2 包的声明和创建 4.6.3 包的引用 4.7 类继承 4.7.1 父类和子类 4.7.2 域和方法的继承和隐藏 4.7.3 子类的构造方法 4.7.4 多态性 4.7.5 类修饰符 4.8 接口 4.8.1 接口的定义 4.8.2 接口的实现 4.8.3 接口的继承 4.8.4 系统定义的接口 习题第5章 异常处理和输入输出 5.1 异常 5.1.1 异常分类 5.1.2 异常处理 5.1.3 自定义异常 5.2 输入输出 5.2.1 文件管理类 5.2.2 字节流 5.2.3 字符流 5.2.4 标准输入输出 5.2.5 字节流文件的顺序访问 5.2.6 字符流文件的顺序访问 5.2.7 文件的随机访问 5.2.8 新的功能 习题第6章 Applet程序 6.1 Applet的概述 6.1.1 Applet的工作原理 6.1.2 Applet的生命周期 6.1.3 Applet的安全机制 6.2 Applet和HTML 6.2.1 超文本标记语言HTML 6.2.2 HTML中嵌入Applet 6.3 Applet的通信 6.3.1 Applet和用户之间的交互 6.3.2 Applet和浏览器之间的交互 6.3.3 Applet和Applet之间的交互 6.4 Applet的信息输出 6.4.1 Applet的界面绘制原理 6.4.2 显示文字 6.4.3 控制颜色 6.4.4 绘制基本图形 6.4.5 显示图像 6.4.6 播放声音 习题第7章 Swing编程 7.1 图形用户界面 7.2 事件处理 7.2.1 Java事件处理体系结构 7.2.2 AwT事件与Swing事件 7.2.3 事件适配器 7.3 顶层容器类 7.3.1 JFrame类 7.3.2 JDialog类 7.3.3 JOptionPane类 7.3.4 JWindow类 7.3.5 JApplet类 7.4 组件类 7.4.1 组件类概述 7.4.2 标签 7.4.3 按钮 7.4.4 选择框 7.4.5 文本框 7.4.6 高层组件 7.5 布局管理器的使用 7.5.1 FlowLayout 7.5.2 BorderLayout 7.5.3 CardLayout 7.5.4 GridLayout 7.5.5 BoxLayout 习题参考文献

章节摘录

第1章 概述 本章学习指引： 计算机软硬件基本知识 程序设计的基本概念 面向对象的程序设计方法 Java语言的基本特性和运行平台 Java程序的开发环境 最简单的Java程序实例 1.1 计算机和程序 计算机是一种能按照预先存储的程序，自动、高速地进行大量数值计算和各种信息处理的现代化智能电子设备。

计算机能实现自动运算，是由于它采用了“程序存储”的工作原理。

这一原理是1946年由美籍匈牙利数学家冯·诺依曼等在一篇题为《初步探讨电子计算机装置的逻辑结构》论文中首先提出并论证的，它确定了计算机的基本组成和工作方式。

现代计算机系统从性能指标、运算速度、工作方式、应用领域和价格等方面都有了很大的发展，但基本结构仍一直沿袭冯·诺依曼的传统框架。

1.1.1 计算机的基本组成 计算机系统由硬件和软件两大部分组成，硬件由CPU（Central Processing Unit，中央处理器）、存储器和各种输入输出（Input / Output，I / O）设备等主要功能部件组成，软件则包括计算机运行所需的各种程序、数据及相关文档资料。

1.CPU 运算器和控制器合在一起称为中央处理器，即CPU，它是计算机的核心。

运算器是计算机对各种数据或信息进行算术运算和逻辑运算的主要部件，由寄存器、加法器和移位器等逻辑电路组成。

控制器的作用是指挥整个计算机的各个部件按照指令的功能要求有条不紊地协调工作。

它由程序计数器（PC）、指令寄存器（IR）、指令译码器（ID）和微操作控制电路等组成。

指令寄存器暂时保存正在执行的指令，当计算机工作时，控制器依次从内存储器中读取程序的一条指令，存入指令寄存器；程序计数器用来对程序中的指令进行计数，存放的是将要执行的指令在内存储器中的存储地址，使得控制器能依次读取指令；指令译码器则用于对指令的操作码进行译码，产生的译码信号能识别该指令要进行的操作，并传送给微控制部件，以产生相应的控制信号。

2.存储器 程序和数据存放在存储器中。

.....

编辑推荐

Java程序设计的内容涵盖面非常广，学习起来有一定的难度。对于非计算机专业的初学者来说，书中内容的编排、组织，实例的选取都需要通过精心设计，遵循由浅入深、循序渐进的原则，同时也应保证有一定的深度和广度。使学生通过对本教材的学习，能够快速掌握Java编程语言的核心内容并能灵活运用所学的Java语言知识及面向对象的编程思想。

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>