

《java游戏程序设计教程》

图书基本信息

书名：《java游戏程序设计教程》

13位ISBN编号：9787115354189

出版时间：2014-7-1

作者：何青

页数：295

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.tushu111.com

《java游戏程序设计教程》

内容概要

本书通过目前流行的高级编程语言——Java语言来介绍游戏程序设计的相关知识，并通过案例讲解的方式由浅入深地介绍游戏设计各个环节的基本理论和方法。

全书共13章，分别介绍了计算机游戏的发展及游戏设计的基本流程，游戏的基本框架和运行机制；围绕一个2D横版动作游戏案例详细阐述游戏设计的具体细节，内容涉及游戏场景创建、游戏角色设定、场景和角色的交互、游戏关卡设计、游戏音乐的播放及简单人工智能的实现等；分别介绍手机游戏设计及游戏设计工具Greenfoot，并对几个游戏案例的设计过程进行了详细讲解。

本书适合作为本科院校及大专院校的教材，也可供职业技术学校和各游戏培训机构使用。此外，本书也适合对游戏程序设计及Java程序设计感兴趣的读者阅读。

书籍目录

第1章 计算机游戏概述

- 1.1 计算机游戏的发展历史
- 1.2 计算机游戏的基本类型
- 1.3 计算机游戏的本质及特征
- 1.4 计算机游戏的主要功能

习题

第2章 游戏设计的基本流程

- 2.1 游戏策划
- 2.2 游戏美术设计
- 2.3 游戏音频设计
- 2.4 游戏程序设计
- 2.5 游戏测试

习题

第3章 游戏程序的基本框架

- 3.1 Java2D图形绘制简介
 - 3.1.1 坐标系统
 - 3.1.2 图形处理类
 - 3.1.3 绘制几何图形
 - 3.1.4 填充图形
 - 3.1.5 图形变换
- 3.2 构建游戏循环
- 3.3 双缓冲机制
 - 3.3.1 离屏绘制
 - 3.3.2 前屏显示
- 3.4 游戏的运行框架
- 3.5 设置帧速率
- 3.6 Applet游戏程序框架

习题

第4章 游戏的运行机制

- 4.1 游戏中的物体运动
 - 4.1.1 模拟匀速直线运动
 - 4.1.2 模拟加速直线运动
- 4.2 碰撞检测
- 4.3 传递控制命令
- 4.4 游戏设计案例一：《贪食蛇》游戏
 - 4.4.1 游戏整体设计
 - 4.4.2 贪食蛇的表示
 - 4.4.3 绘制贪食蛇
 - 4.4.4 食物类的实现
- 4.5 游戏设计案例二：《打砖块》游戏
 - 4.5.1 游戏整体设计
 - 4.5.2 挡板类的实现
 - 4.5.3 砖块类的实现
 - 4.5.4 小球类的实现

习题

第5章 游戏场景设定

- 5.1 Java2D图像绘制简介

5.2 绘制卷轴型图像

5.2.1 基本绘制方法

5.2.2 滚动显示

5.2.3 创建Ribbon类

5.3 绘制砖块型图像

5.3.1 基本绘制方法

5.3.2 创建TileMap类

5.3.3 滚动显示

5.4 创建完整的游戏场景

习题

第6章 游戏角色设定

6.1 精灵的图像绘制

6.2 精灵的移动控制

6.3 创建精灵类

习题

第7章 角色与场景的交互

7.1 概述

7.2 玩家角色的运动及控制

7.3 玩家角色与游戏场景的碰撞检测

7.3.1 基本原理

7.3.2 创建GameWorldManager类

7.3.3 调用碰撞检测方法

7.4 电脑角色的运动及碰撞检测

7.4.1 定义电脑角色的行为

7.4.2 设置电脑角色的初始位置

7.5 玩家角色与电脑角色的碰撞检测

习题

第8章 声音效果设定

8.1 播放音效

8.2 播放音乐

8.3 为游戏添加动作音效和场景音乐

习题

第9章 完善游戏规则

9.1 有限状态机模型

9.2 玩家角色跳起来"踩"电脑角色

9.3 玩家角色发射子弹攻击电脑角色

9.4 增加玩家角色生命值

9.5 显示玩家生命及游戏分数

9.6 实现简单的游戏人工智能

习题

第10章 游戏关卡设计

10.1 完善游戏关卡

10.1.1 完善场景的滚动

10.1.2 添加敌人和道具

10.1.3 添加新的关卡

10.2 添加游戏菜单

10.2.1 游戏菜单设计

10.2.2 游戏菜单的显示

10.2.3 游戏的保存与恢复

10.3设计关卡地图编辑器

10.3.1地图编辑器总体设计

10.3.2地图编辑器详细设计

习题

第11章手机游戏设计简介

11.1手机游戏概述

11.2手机游戏开发平台简介

11.3手机游戏的程序框架

11.3.1使用WTK设计手机游戏

11.3.2使用NetBeans设计手机游戏

11.4设计《打砖块》手机游戏

11.5使用游戏生成器创建手机游戏

习题

第12章游戏设计工具Greenfoot

12.1概述

12.2基本操作方法

12.2.1打开游戏场景

12.2.2添加游戏角色

12.2.3运行游戏

12.3相关API简介

12.4编写游戏程序

12.4.1创建游戏世界

12.4.2创建游戏角色

12.4.3让游戏角色运动起来

12.4.4处理游戏中的图像

12.4.5碰撞检测

12.4.6键盘控制

12.4.7鼠标控制

12.4.8播放声音

12.4.9控制游戏的运行

12.4.10导出游戏场景

12.5编程示例

习题

第13章游戏设计案例详解

13.1模拟钢琴游戏

13.1.1基本功能设计

13.1.2添加更多琴键

13.2太空射击游戏

13.2.1构建游戏框架

13.2.2程序结构优化

13.3点灯游戏

13.3.1游戏整体设计

13.3.2各个类的具体实现

习题

附录Java类库引用参考

参考文献

《java游戏程序设计教程》

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.tushu111.com