

《Unity虚拟现实开发圣经》

图书基本信息

书名：《Unity虚拟现实开发圣经》

13位ISBN编号：978711322170X

出版时间：2016-10-1

作者：何伟

页数：396

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

《Unity虚拟现实开发圣经》

内容概要

《Unity虚拟现实开发圣经》（书号：978-7-113-22170-6）一书由业内专家何伟先生历时1年倾力打造，87870网、雷锋网联合推荐。将于2016年10月初上市，该书由中国铁道出版社出版，届时全国各地新华书店、书城，以及京东、亚马逊、当当、天猫等网店都有销售。

本书引领大家从操作层面去找到进入VR领域的入口并深入了解和学习VR。书中首先介绍了虚拟现实发展概况和背景、虚拟现实系统硬件设备、虚拟现实开发工具综述、虚拟现实项目的制作流程规范以及虚拟现实的应用与展望等虚拟现实入门知识，然后又介绍了C#基础、C#流程控制基础、C#面向对象、C#异常处理和简单案例等虚拟现实开发基础知识，最后通过三维虚拟样板间装修设计平台开发实例、沉浸式虚拟体验在《逃离废墟》中的应用开发实例、桌面级虚拟现实体验在汽车工业仿真中的应用、Unity与Arduino硬件传感器的VR赛车交互控制开发案例，深入讲解虚拟现实开发在不同领域的具体应用。

《Unity虚拟现实开发圣典》

作者简介

何伟，天津美院国际艺术教育学院讲师，北京工业大学软件学院特聘讲师，国家教育部教育管理信息中心ITAT教育工程IT专业资深讲师，87870虚拟现实网特聘行业专家，360蒲公英公开课主题演讲嘉宾，北京蓝数工坊数字科技有限公司创始人。

曾任职于各级电视台、影视广告公司和211高校等，先后完成数字CG项目数十项、数字可视化项目若干，以及博物馆、规划馆、展览展厅等整馆方案设计，如2010年上海世博会、2011年世界园艺博览会等标杆性数字设计方案，2013年任《致命闪玩》院线电影影视后期及视觉特效项目总监。

从事CG制作和数字可视化领域多年，国内最早一批使用Virtools的技术人员。在虚拟现实、增强现实、可穿戴设备等人机交互领域有深入研究。在国内最早将Unreal Engine课程引入大学课堂，近几年，开始从事Unity以及Unreal Engine相关教学的职务，负责Unity和Unreal Engine课程大纲的建立与更新，组织Unity、Unreal Engine课程的编纂和修订。

主要讲授课程有：《运动捕捉技术基础与Motionbuilder软件应用》、《频道包装》、《视听语言与视频制作》、《游戏引擎分析》、《游戏引擎应用课设》、《虚拟现实技术与应用》、《数字影视特效》、《数字造型》、《创意空间造型》、《C#编程基础》等。

2011年成立北京蓝数工坊数字科技有限公司，现阶段是一家提供虚拟内容制作和技术研发一站式解决方案的数字科技公司。蓝数工坊（BDS）公司专注于数字技术在前沿科技领域的应用和开发，坚持自主产品的研发与技术创新。研发的M立方（M）虚拟动态异形互动投影系统在国内属于领先技术，已被用于汽车发布会、舞台表现、晚会、博物馆等应用领域；公司开发中的B+虚拟运动馆系列产品，通过智能硬件传感技术，让运动器械和数字娱乐实现交互，在运动中娱乐，寻找到运动的乐趣，同时让家人共同参与，找寻在健康运动的同时回归家庭分享的快乐，相关产品即将面世。

书籍目录

《Unity虚拟现实开发圣经》书籍目录

第一部分 虚拟现实入门

第一章 虚拟现实简介

1.1 什么叫虚拟现实VR

1.1.1 虚拟现实概念

1.1.2 虚拟现实诞生的背景

1.1.3 虚拟现实发展历史及大事件

1.2 什么叫增强现实AR

1.3 什么叫混合现实MR

1.4 虚拟现实系统的三个基本特征

1.5 虚拟现实系统的分类

1.5.1 桌面虚拟现实

1.5.2 沉浸的虚拟现实

1.5.3 增强现实性的虚拟现实

1.5.4 分布式虚拟现实

1.6 虚拟现实系统的组成

第二章 虚拟现实系统的硬件设备

2.1 虚拟现实输入设备

2.1.1 三维空间跟踪器

2.1.1.1 机械跟踪器

2.1.1.2 电磁跟踪器

2.1.1.3 超声跟踪器

2.1.1.4 光学跟踪器

2.1.1.5 惯性传感器

2.1.2 漫游和操纵设备

2.1.3 手势接口

2.2 虚拟现实输出设备

2.2.1 图形显示设备

2.2.1.1 个人图形显示设备

2.2.1.2 大型显示设备

2.2.2 三维声音显示设备

2.2.3 触觉反馈设备

2.3 虚拟现实硬件设备的几个问题

2.3.1 虚拟现实设备的技术指标

2.3.2 虚拟现实设备三大影响因素

2.3.3 虚拟现实硬件设备未来发展

第三章 虚拟现实开发工具综述

3.1 虚拟现实开发软件及平台

3.1.1 Virtools

3.1.2 Quest3D

3.1.3 VR-Platform

3.1.4 Unity 3D

3.1.5 Unreal Engine 4

3.2 语言类虚拟现实工具

3.2.1 高级着色器利器：HLSL

3.2.2 虚拟现实建模语言：VRML

3.2.3 三维图像标记语言：X3D

3.3 视觉类虚拟现实工具及应用

3.3.1 Flash 3D

3.3.2 暴风魔镜

3.3.3 3D播播

3.3.4 87870虚拟现实网

3.3.5 Nibiru 游戏平台

3.4 触觉类虚拟现实工具

3.4.1 Haptics

3.4.2 Teslasuit

第四章 虚拟现实项目的制作流程及注意事项

4.1 虚拟现实项目的工作流程

4.1.1 虚拟现实项目制作所需资料列表

4.1.2 虚拟现实项目制作时间节点表

4.2 模型制作规范

4.3 材质贴图规范

4.4 模型烘焙及导出

4.5 文件备份标准

第五章 虚拟现实的应用与展望

5.1 VR应用领域综述

5.1.1 VR军事应用

5.1.2 VR医疗研究与应用

5.1.3 VR艺术和娱乐领域应用

5.1.4 VR虚拟旅游应用

5.1.5 VR教育应用

5.2 VR未来应用展望

第二部分 虚拟现实开发基础

第6章 C# 基础介绍

6.1 C# 概述及其开发环境

6.1.1 什么是C#

6.1.2 C#与Unity的应用

6.1.3 学习C#的准备工作

6.2 变量

6.2.1 什么是变量

6.2.2 变量的数据类型

6.2.3 变量的声明

6.2.4 常量

6.3 表达式与运算符

6.3.1 表达式

6.3.2 运算符

6.3.3 运算符优先级

第7章 C# 流程控制基础

7.1 语句顺序执行

7.1.1 调试演示

7.1.2 选择分支语句

7.1.3 循环语句

7.2 函数

7.2.1 函数的由来

7.2.2 定义函数

7.2.3 函数的返回值与函数类型

- 7.2.4 函数的调用
- 7.2.5 函数的形参与实参
- 7.2.6 Main () 函数
- 7.2.7 结构函数
- 7.2.8 函数的重载
- 7.3 字符串和数组
 - 7.3.1 字符串类string的使用
 - 7.3.2 可变字符串类StringBuilder的使用
 - 7.3.3 数组的定义
 - 7.3.4 数组类型
 - 7.3.5 数组的基本操作
 - 7.3.6 静态数组
 - 7.3.7 动态数组
- 第8章 C#面向对象
 - 8.1 定义类
 - 8.1.1 类的定义
 - 8.1.2 构造函数和析构函数
 - 8.1.3 类的使用
 - 8.1.4 类的可访问性-访问修饰符
 - 8.1.5 嵌套类
 - 8.2 对象
 - 8.2.1 类和对象的关系
 - 8.2.2 对象定义
 - 8.2.3 对象的用法
 - 8.3 属性
 - 8.3.1 C#中的属性
 - 8.3.2 属性的组成
 - 8.3.3 属性的使用
 - 8.4 类的面向对象特性
 - 8.4.1 面向对象概述
 - 8.4.2 类的继承
 - 8.4.3 类的封装
 - 8.4.4 类的多态
 - 8.5 委托和事件
 - 8.5.1 什么是委托
 - 8.5.2 使用委托
 - 8.5.3 什么是事件
 - 8.5.4 事件的使用
- 第9章 C# 异常处理和 Unity 简单案例
 - 9.1 异常处理
 - 9.1.1 异常处理概述
 - 9.1.2 异常处理语句
 - 9.2 Unity 3D简单案例
 - 9.2.1 Unity 3D简介
 - 9.2.2 Unity 3D学习
 - 9.2.3 Unity 3D简单案例
- 第三部分 虚拟现实高阶开发
 - 第10章 三维家装虚拟样板间装修设计平台开发实例
 - 10.1 概述

- 10.1.1 三维家装虚拟样板间装修设计的意义与价值
- 10.1.2 国内外虚拟样板间装修设计的发展
- 10.1.3 UGUI系统概述
- 10.2 三维家装虚拟样板间装修设计平台策划及准备工作
 - 10.2.1 虚拟样板间的交互设计
 - 10.2.2 使用Unity开发前的准备工作
 - 10.2.2.1 创建样板间模型
 - 10.2.2.2 材质贴图制作
 - 10.2.2.3 设计制作UI
 - 10.3 在Unity中搭建场景
 - 10.3.1 导入模型、贴图及布置灯光
 - 10.3.2 创建UI布局
 - 10.4 设置摄像机
 - 10.4.1 设置自主摄像机
 - 10.4.2 设置自动游历摄像机
 - 10.5 编写交互及UI功能脚本
 - 10.5.1 更换地面及壁纸
 - 10.5.2 创建新家具
 - 10.5.3 移动家具
 - 10.5.4 切换镜头及退出等UI控制
 - 10.5.5 家具交互开发
 - 10.5.6 样板间全景三维透视展示
 - 10.6 添加背景音乐
 - 10.7 发布程序
- 第11章 VR沉浸式虚拟体验在《逃离废墟》中的应用开发实例
 - 11.1 概述
 - 11.1.1 VR沉浸式体验的意义与价值
 - 11.1.2 iTween插件
 - 11.1.3 Oculus头戴式头盔
 - 11.2 《逃离废墟》的策划及模型制作
 - 11.2.1 《逃离废墟》项目开发背景与需求分析
 - 11.2.2 《逃离废墟》的场景设计
 - 11.2.3 使用Unity开发前的准备工作
 - 11.2.3.1 创建场景模型
 - 11.2.3.2 材质贴图制作并导出
 - 11.3 在Unity中搭建场景
 - 11.3.1 导入模型、贴图及布置灯光
 - 11.4 设置摄像机
 - 11.4.1 设计摄像机的游历路线
 - 11.4.2 设置自动游历摄像机
 - 11.5 添加背景音乐
 - 11.6 发布程序
- 第12章 VR桌面级虚拟现实体验在汽车工业仿真中的应用开发实例
 - 12.1 概述
 - 12.1.1 桌面虚拟现实系统的回顾
 - 12.1.2 桌面虚拟现实系统显示技术以及其意义和价值
 - 12.1.3 桌面虚拟现实系统的交互设备
 - 12.1.4 zSpace 桌面级虚拟现实体验系统介绍
 - 12.2 项目策划

12.2.1 项目开发背景

12.2.2 项目需求分析

12.2.3 项目UI设计

12.2.4 交互功能设计

12.3 项目插件及资源导入

12.3.1 创建工程

12.3.2 SDK和插件的下载与导入

12.3.3 模型资源导入

12.4 搭建场景

12.4.1 开场场景搭建

12.4.2 主场景模型和摄像机处理

12.4.3 场景UI设计

12.5 项目逻辑设计

12.5.1 项目UI逻辑设计

12.5.2 触控笔逻辑设计

12.5.3 汽车逻辑设计

12.5.4 场景管理类

12.5.5 zView效果制作

12.6 互动程序发布

第13章 Unity与Arduino硬件传感器的VR赛车交互控制开发案例

13.1 概述

13.1.1 传感器的意义与价值

13.1.2 Arduino单片机

13.2 VR赛车项目开发的需求分析

13.3 配置搭建虚拟现实赛车工程环境

13.3.1 创建赛车模型和场景环境

13.3.2 制作模型贴图

13.3.3 调整Unity场景及赛车模型

13.3.4 配置Oculus环境

13.3.5 赛车仿真模拟系统与镜头控制

13.4 Arduino环境搭建

13.4.1 Arduino基本编码规则

13.4.2 Arduino通信方式

13.4.3 Arduino通信示例

13.5 Unity与Arduino硬件传感器的VR赛车通信控制开发

13.5.1 Arduino采集传感器数据

13.5.2 Unity通信并解析摇杆数据

13.6 发布程序

《Unity虚拟现实开发圣经》

精彩短评

- 1、值得一看，应该是国内第一本专注u3d在虚拟现实开发方面的书，不过最好还是有点底子的人看，要不有些地方费点劲看懂，最后一章节希望作者能够再详细点，太需要这方面的内容了。
- 2、花了几个小时就看完了 不值得购买 内容实在是醉了 VR这块文章内容应该是写VR对于市场比如游戏行业的影响和建议 才有意义
- 3、书名的正确叫法应该是，《当前VR科技信息，行业信息及其案例介绍》，是一本主要给项目经理，高层领导，任何感兴趣的人，了解和知晓行业知识，各种相关技术的入门读物。书中有几章节介绍C#编程，最后几章快速游览行业项目，跨度较大。比起其他vr著作，此书面广但缺深度。

《Unity虚拟现实开发圣典》

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