

题 目：手机游戏后期优化美术资源管理系统的设计与实现

学院：_____专业：_____学生姓名：_____学号：_____

指导教师（签名）：_____提交日期：_____年____月____日

毕业设计（论文）基本内容和要求：

在游戏后期优化过程中，由于 UI 使用的美术资源格式大小不统一，为了令游戏针对不同的硬件都可以表现出预期效果，并提高游戏性能和效果，给改善玩家的游戏体验，必须对 UI 资源进行审查和修改，就如何审和修改资源，并达到最优化给出可行的解决方法。

一、基本要求

1. 熟悉 unity3d 引擎的开发环境，包括脚本的编写，UI 的搭建，与服务器交互的过程以及图集资源的引用方式。
2. 完成课题需要的技术：
 - 学习游戏开发过程中的 UI 部分的搭建，并掌握其原理。
 - 熟练使用 unity3D 引擎开发游戏，熟练使用 C#语言开发游戏脚本。
 - 熟悉游戏开发周期中的各个环节。
 - 熟悉游戏优化过程中的各部分流程，需要达到的预期效果。
 - 针对不同硬件设施以及不同的系统，例如，android 和 iOS，分别用不同的方式优化游戏的美术资源。
 - 学习测试方面相关知识。
 - 学习质量分析技术。
3. 完成针对不同硬件设施 and 不同系统以不同标准检测美术资源合格性并达到最优化的研究与设计。
 - 了解 iOS 系统对美术资源的处理方式和过程，存储方式，以及对其格式要求；了解 android 系统对美术资源的处理方式和过程，储存方式，以及对美术资源的格式要求。
 - 了解不同硬件设施对美术资源的处理能力，了解达到最优化的统一资源格式标准针对不同硬件设施。
4. 完成最优化的美术资源处理分析。

毕业设计（论文）重点研究的问题：

1. 对与不同的硬件设施，优化标准的建立。
2. 所审查的资源游戏资源格式不统一的问题。
3. 如何寻求最高效率的检索方式
4. 静态查询修改存在一定的弊端，自动修改功能有可能过度降低游戏品质。
5. 验证设计方案的设计
6. 达到后期审查的最优化

毕业设计（论文）应完成的工作：

1. 根据查阅的资料充分了解本论文所研究对象的特点以及分类情况等相关知识。
2. 针对不同的硬件和不同的系统，例如 android 和 iOS，分别进行系统分析。
3. 分别对多个系统根据其各自特点设计出各自针对问题的解决方案。
4. 根据解决方案，进行设计的代码实现。
5. 对实现的系统进行软件测试，并记录测试数据，与预期结果做作比较。
6. 撰写论文
7. 发表学术论文篇

参考资料推荐：

1. 《Unity3D 游戏开发》北京：人民邮电出版社，2012。
2. 《unity4.X 从入门到精通》中国铁道出版社，2013。
3. 《Unity3D 手机游戏开发》清华大学出版社，2103。
4. 《计算机图形学》北京：人民邮电出版社，2007。
5. OpenGL Programming Guide: The Official Guide to Learning OpenGL, Version 1.4, Fourth Edition
6. OpenGL SuperBible (3rd Edition)
7. Computer Graphics: Principles and Practice, Second Edition in C
8. Computational Geometry in C
9. Essential Mathematics for Games and Interactive Applications, Jim Van Verth and Lars Bishop, ISBN 1-55860-863-X

10. GPU Gems, edited by Randima Fernando.
11. Collision Detection, by Gino van den Bergen (table of contents)
12. Game Physics, by Dave Eberly (companion web site)
13. ShaderX2: Introductions and Tutorials with DirectX 9, edited by Wolfgang F. Engel (table of contents)
14. ShaderX2: Shader Programming Tips and Tricks with DirectX 9, edited by Wolfgang F. Engel
15. Essential Mathematics for Games and Interactive Applications, by Jim Van Verth and Lars Bishop, Sept. 2003
16. Graphics Programming Methods, edited by Jeff Lander, July 2003
17. Real-Time 3D Terrain Engines Using C++ and DirectX 9, by Greg Snook, June 2003
18. 3D Computer Graphics: A Mathematical Introduction with OpenGL, by Samuel R. Buss, June 2003 (sample code, etc.)
19. Advanced 3D Game Programming with DirectX 9.0, by Peter Walsh and Adrian Perez, April 2003.
20. The Cg Tutorial: The Definitive Guide to Programmable Real-Time Graphics, by Randima Fernando and Mark J. Kilgard, February 2003 (Sample chapters and more, Gamasutra excerpt)
21. Game Programming Tricks of the Trade, by Lorenzo Phillips, Sept. 2002
22. Direct3D ShaderX: Vertex and Pixel Shader Tips and Tricks, by Wolfgang F. Engel (Table of Contents and more; Introduction; Samples 1 & 2), 2002

其他要说明的问题：

无