美家秀秀

软件开发计划

版本 <3.0>

修订历史记录

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** |
| 2014-11-01 | 1.0 | 编写本文档 | 杨成，尹超 |
| 2014-11-26 | 1.1 | 修订迭代目标 | 舒弋 |
| 2014-12-13 | 2.0 | 根据中期答辩结果，细化需求 | 杨成 |
| 2014-12-19 | 3.0 | 根据变更请求表修改 | 杨成 |

目录

1. 简介 5

1.1 目的 5

1.2 范围 5

1.3 定义、首字母缩写词和缩略语 5

1.4 参考资料 5

1.5 概述 5

1.6 项目的目的、规模和目标 6

1.7 假设与约束 6

1.8 项目的可交付工件 6

1.9 软件开发计划的演进 7

2. 项目组织 7

2.1 组织结构 7

2.2 对外联系 7

3. 管理流程 7

3.1 项目估计 7

3.2 项目计划 7

3.2.1 阶段计划 7

3.2.2 迭代目标 8

3.2.3 发布版 9

3.2.4 项目时间表 9

3.2.5 项目资源分配 9

3.2.6 预算 10

3.3 迭代计划 10

3.4 项目监测与控制 11

3.4.1 需求管理计划 11

3.4.2 进度控制计划 11

3.4.3 预算控制计划 11

3.4.4 质量控制计划 12

3.4.5 报告计划 12

3.4.6 度量计划 12

3.5 风险管理计划 12

3.6 收尾计划 12

4. 技术流程计划 12

4.1 开发案例 12

4.2 方法、工具和技巧 12

4.3 基础设施计划 13

4.4 产品验收计划 13

5. 支持流程计划 13

5.1 配置管理计划 13

5.2 评估计划 13

5.3 文档计划 13

5.4 质量保证计划 13

5.5 问题解决计划 13

5.6 分包商管理计划 13

5.7 流程改进计划 13

6. 其他计划 14

7. 附录 14

8. 索引 14

软件开发计划

# 简介

## 目的

为了保证项目组团队能够按时保质的完成项目目标，便于项目团队成员更好的了解项目情况，使项目工作展开的各个过程合理有序，有必要以文件化的形式，把对于在项目生命周期内的工作任务范围、各项工作的任务分解、项目团队组织结构、各团队成员的工作责任、团队内外沟通协作方式、开发进度、经费预算、项目内外环境条件、风险对策等内容做出的安排以书面的方式，作为项目团队成员以及项目干系人之间的共识与约定，项目生命周期内的所有项目活动的行动基础，项目团队开展和检查项目工作的依据。

## 范围

软件开发计划的内容覆盖了全部的软件开发活动以及参与这些活动的人员。

## 定义、首字母缩写词和缩略语

暂无

## 参考资料

《软件需求规约》

《立项建议书》

## 概述

编程指南

测试指南

手册风格指南

基础设施计划

产品验收计划

配置管理计划

评估计划

文档计划

质量保证计划

问题解决计划

流程改进计划

## 项目的目的、规模和目标

本项目通过3dmax三维动画渲染和制作软件，cocos2d开发平台以及延迟着色技术，开发适用于室内设计的实时后期处理软件“美家秀秀”。用户首先利用3dmax软件以及脚本对三维模型生成中间效果，将中间效果导入所开发的客户端软件进行操作，修改颜色、纹理以及光照等，实时渲染，即可得到所需要的效果图。商家可以根据自己的产品向软件服务商提出需求，软件服务商根据商家的需求建立三维模型并生成中间效果，将中间效果保存在服务器上，用户可以在线浏览并下载中间效果，利用客户端实现实时渲染。这样就使得顾客能够进行个性化设计，简化设计过程；同时经销商再也不需要携带大量的样品，而只需要一部简单的移动设备就可以向消费者展示在不同光照下的不同颜色、不同纹理的产品，更加方便快捷。

## 假设与约束

本项目的人员为项目经理一人，软件工程师三人。

开发时间要求自立项之日起，2个月内完成。

开发环境为Windows/Mac平台，客户端基于iPad电脑，使用跨平台的Cocos2d-x作为UI引擎， 开发语言为C++。服务器端程序采用PHP开发，数据库采用MySQL。

项目的可交付工件

|  |  |
| --- | --- |
| 交付的工件 | 预定交付日期 |
| 《立项建议书》 | 2014-10-20 |
| 《Sprint1迭代计划》 | 2014-10-27 |
| 《软件需求规约》 | 2014-10-29 |
| 《软件架构文档》 | 2014-10-31 |
| 《软件开发文档》 | 2014-10-31 |
| 《迭代评估报告》 | 2014-11-9 |
| 《Sprint2迭代计划》 | 2014-11-10 |
| 《术语表》 | 2014-11-15 |
| 《接口规范文档》 | 2014-11-20 |
| 《迭代评估报告》 | 2014-11-23 |
| 《Sprint3迭代计划》 | 2014-11-24 |
| 《迭代评估报告》 | 2014-12-7 |
| 《软件测试计划》 | 2014-12-8 |
| 《Sprint4迭代计划》 | 2014-12-8 |
| 《迭代评估报告》 | 2014-12-20 |
| 《软件测试文档》 | 2014-12-20 |
| 《Sprint5迭代计划》 | 2014-12-20 |
| 《迭代评估报告》 | 2015-01-02 |
| 《软件测试文档》 | 2015-01-02 |
| 系统安装APP | 2015-01-03 |
| 系统源代码 | 2015-01-03 |
| 项目总结报告 | 2015-01-03 |

# 项目组织

## 组织结构

项目团队：项目经理、软件工程师

组长：舒弋

组员：杨成、尹超、储洁宇

## 对外联系

对外联系方式通过Email、电话联系。

内部联系人为组长舒弋。

对方的主要联系人为沈备军老师、杨旭波老师以及助教。

# 管理流程

## 项目估计

根据对项目的开发内容的分析，制订了初步的项目工作计划和人员的安排，根据当前的计划预计项目开发时间为2个月，共需要200个工时，项目将在2014年1月初完成。

在项目的开发过程中，如果出现项目关键路径改变等情况时，需要根据当时的情况重新估计项目的完成进度和成本。

## 项目计划

### 阶段计划

#### 工作细分结构WBS

DGA-1：项目范围规划阶段

DGA-2：分析/软件需求阶段

DGA-3：软件设计阶段

DGA-4：软件开发阶段

DGA-5：测试阶段

DGA-6：部署阶段

DGA-7：总结阶段

开发项目的主要里程碑：

1. 项目范围规划结束
2. 分析工作阶段结束
3. 设计工作阶段结束
4. 开发工作完成
5. 文档阶段结束
6. 部署工作阶段结束
7. 答辩通过
8. 回顾完成

### 迭代目标

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 时间 | 迭代目标 | 迭代序号 |
| 第7-8周 | 实现3dmax场景导出  完成客户端界面原型  搭建服务器和数据库雏形  完成《软件架构文档》  完成《需求规约文档》  完成《软件开发文档》 | 第一迭代 |
| 第9-10周 | 用户客户端可以读取场景,实现修改光照功能，并能实时渲染。  客户端实现压缩和解压文件，用于将来与服务器进行文件传输  完善服务器设计  设计服务器与客户端之间的API，撰写《接口规范文档》  完成《迭代计划》和《迭代评估报告》 | 第二迭代 |
| 第11-12周 | 客户端功能完善，能够进行纹理的修改  客户端实现与服务器的对接，包括浏览和下载场景 | 第三迭代 |
| 第13-14周 | 附加功能开发。  后台管理系统开发。  多平台测试, 得到可交付系统 | 第四迭代 |
| 第15-16周 | 根据《变更请求表》，完成附加功能  多平台测试, 得到可交付系统 | 第五迭代 |

### 发布版

美家秀秀室内设计系统alpha版——内部测试版

美家秀秀室内设计系统beta版——外部测试版

美家秀秀室内设计系统1.0版——最终发布版

### 项目时间表

|  |  |
| --- | --- |
| 项目结果 | 时间 |
| Sprint1迭代完成 | 2014-11-9 |
| Sprint2迭代完成 | 2014-11-23 |
| Sprint3迭代完成 | 2014-12-7 |
| 美家秀秀室内设计系统alpha版完成 | 2014-12-8 |
| 美家秀秀室内设计系统beta版完成 | 2014-12-18 |
| Sprint4迭代完成 | 2014-12-21 |
| Sprint5迭代完成 | 2015-01-03 |
| 美家秀秀室内设计系统1.0版完成 | 2015-01-03 |

### 项目资源分配

#### 人员配备计划

人员数目：1名项目经理和3名工程师

分别为：

舒弋 项目经理

杨成 工程师

尹超 工程师

储洁宇 工程师

#### 资源获取计划

通过网络寻找

#### 培训计划

暂无

### 预算

无金钱成本，以人力资源成本为主。

## 迭代计划

|  |  |
| --- | --- |
| 时间 | 迭代事项 |
| 第7-8周 | 3dmax脚本  Mental Ray材质编写  用户客户端界面雏形实现  服务器及数据库搭建  相关文档撰写 |
| 第9-10周 | 用户客户端界面完善，功能完善并测试  相关文档撰写 |
| 第11-12周 | 数据库设计，商家上传界面，登录界面 , 服务器后台程序开发。用户客户端实现在线浏览，下载商家场景。测试。 |
| 第13-14周 | 实现附加功能  开发后台管理系统  多平台测试 |
| 第15-16周 | 根据《变更请求表》，完成附加功能  多平台测试, 得到可交付系统 |

## 

## 项目监测与控制

### 需求管理计划

暂无

### 进度控制计划

1. 制定详细的wbs工作分解，将项目任务细化到工时。
2. 每天追踪项目进度，了解项目进展情况，并且做好相应的记录。对已经解决的问题做详细的记录，而对没有解决的问题重视起来，找到根本问题所在。
3. 加强沟通和交流，小组成员之间每天进行网上交流，每周进行小组讨论会。
4. 提出难点，让大家共同克服，或请教一些技术比较精通的人来解决。解决完以后让大家都熟悉编程思路。而对经常使用的知识点，制定详细的说明，实现资源的共享。
5. 做好项目的总结，每天进行日志编写，每天完成当天任务，做到日清日结，保证项目进度。

### 预算控制计划

本项目主要以人力资源的成本为主，因此主要的预算亦是按照人力成本估算的，若要保证成本控制在预算的范围之内，需要项目的开发按照计划来进行。

监控项目开发进度，保证项目成员在计划内各自完成各自的任务。

当出现技术难题，导致项目开发某个阶段延期需要赶工时，应请有经验的专家协助解决技术难题，提高工作效率。

对于测试的工作，可以编写自动测试脚本以节省时间。

### 质量控制计划

1. 每一个开发的模块要求开发者进行单元测试
2. 测试过程中制定详细的测试用例，对系统进行全面测试
3. 每个测试用例详细记录测试结果
4. 测试完成后有问题的模块，由开发人员进行修改
5. 修改后的系统重新测试，直至达到质量要求。

### 报告计划

开发过程中每个迭代提交迭代评估报告。

测试过程中2-3天提交测试报告。

### 度量计划

暂无。

## 风险管理计划

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 风险名称 | 等级 | 处理策略 |
| 客户端核心功能实现风险 | 高 | 在迭代的前两周率先完成相关模块 |
| 进度风险 | 中 | 后期略掉完善过程，保证基本功能实现 |
| 网络通信技术风险 | 中 | 保证客户端功能实现，减少在线平台功能 |

风险管理清单会根据每个迭代所完成的进度进行更新，识别出当前进度下还有待警惕的风险，更加适合对于风险的监控。

## 收尾计划

项目经理将开发过程中出现的经验教训总结归档，将整理好的文档分发给项目组成员，完成项目总结报告向上级领导和验收人员汇报项目总结。

# 技术流程计划

## 开发案例

暂无。

## 方法、工具和技巧

业务建模指南

用户界面指南

用例建模指南

设计指南

编程指南

测试指南

手册风格指南

## 基础设施计划

暂无。

## 产品验收计划

2014年1月1日至1月7日进行产品验收。

# 支持流程计划

## 配置管理计划

硬件要求：

CPU：Intel 酷睿 i3或更高版本

内存：至少1G

硬盘：至少2G的硬盘空间

显卡：推荐1G独立显卡

软件要求：

Microsoft Windows操作系统

Mac OS操作系统

## 评估计划

通过代码行数、功能实现数以及文档描述对系统进行评估。

## 文档计划

立项申请书

软件开发计划

迭代计划

迭代评估报告

软件需求规约文档

软件架构文档

源代码

软件测试计划

必要的安装包

项目总结报告

## 质量保证计划

千行代码bug数小于5个。

## 问题解决计划

发现技术难点或者代码错误，通过小组讨论共同解决问题，必要时请专家帮忙。

## 分包商管理计划

暂无。

## 流程改进计划

如果出现项目关键路径改变等情况，需要重新规划后期工作，使开发能够按时完成。

# 其他计划

暂无

# 附录

暂无

# 索引

暂无