2016 －2017 学年第 二 学期

组号：G15

****

**RPG游戏开发计划**

**可行性分析报告**

实验课程名称 软件工程导论

专 业 班 级 软件工程1501

学 号 31501317 31501305 31501299

学 生 姓 名 郑丁公 谢正树 嵇德宏

实验指导老师 杨枨

**目录**

一．项目概述…………………………………………………………………………..3

* 1. 项目名称……………………………………………………………………………………………….3
  2. 项目介绍……………………………………………………………………………………………….3
  3. 项目承办小组介绍………………………………………………………………………………..3
  4. 术语与缩略语………………………………………………………………………………………..3
  5. 参考资料……………………………………………………………………………………………….3

1. 项目背景和发展概况………………………………………………………4

2.1 项目背景………………………………………………………………………………………………….4

2.2 项目发起人与发起缘由………………………………………………………………………….4

* 1. 项目发展概况…………………………………………………………………………………………..4

2.4 已进行的项目调查研究目的与结果………………………………………………………..4

三．市场调查与消费支出……………………………………………………………5

* 1. 市场调查……………………………………………………………………………………………………5

3.2 消费支出……………………………………………………………………………………………………6

四．制作条件与平台选择……………………………………………………………6

* 1. 制作条件…………………………………………………………………………………………………..6

4.2 平台选择……………………………………………………………………………………………………6

五．项目技术方案……………………………………………………………………….6

5.1 项目开发技术………………………………………………………………………………………….6

5.2 项目适用的标准和规范………………………………………………………………………….6

5.2.1 文字编码………………………………………………………………………………………………7

5.2.2 最低系统配置………………………………………………………………………………………7

5.2.3 推荐系统配置………………………………………………………………………………………7

5.3 项目目标…………………………………………………………………………………………………8

5.4 风险管理…………………………………………………………………………………………………8

5.5 项目数据管理…………………………………………………………………………………………8

1. 项目实施进度安排……………………………………………………………..8

6.1 规模估计……………………………………………………………………………………………….8

6.2 工作量、成本估计………………………………………………………………………………..8

6.3 项目进度……………………………………………………………………………………………….8

1. 社会因素方面可行性………………………………………………………….9

八．可行性研究结论与建议………………………………………………………..9

1. **项目概述**
   1. **项目名称：**

RPG游戏开发计划

* 1. **项目简介**

1面向人群：青少年

2运作平台：pc windows XP/7/8/8.1/10

3游戏类型：RPG角色扮演

4游戏剧情简介：侦探的奇妙之旅

5制作工具（开发平台）：rpgmakerxp

6开发语言：ruby

7游戏风格：像素+解谜+养成

8.需要用到的工具：ps，rpgmakerxp，pr,vocaloid3,git

* 1. **项目承办小组介绍**

G15：郑丁公，谢正树，嵇德宏

Logo：

 **1.4 术语与缩略语**

RPG:role-play-game—角色扮演游戏

RMXP:RPGMakerXP

PS:Adbode PhotoShop CS6(仅限于本项目)

PR:Adbode Premiere CS5(仅限于本项目)

VOCALOID3:一款音频软件

GIT: 最先进的分布式版本控制系统

**1.5 参考资料**

软件工程导论(第六版) 张海藩著

66rpg网http://rm.66rpg.com

1. **项目背景和发展概况**

**2.1 项目背景**

目前，人们的生活水平提高的同时，压力也在一步步提升，再加上电脑游戏热潮席卷全球，游戏软件的开发和维护正在成长为一个新兴的产业。RPG游戏（角色扮演类游戏）无疑是目前市场上最受欢迎的游戏类型之一。

**2.2 项目发起人与发起缘由**

项目发起人：郑丁公；

发起缘由: 兴趣使然加上曾经有过相关的游戏制作经验

**2.3项目发展概况**

游戏的风格和目标人群确定，小组人员的分工以及游戏的制作平台和开发语言已经决定完毕，人物的设定和故事的大体走向已经有了大体的框架。

**2.4已进行的项目调查研究目的与结果**

# 一个强有力的[软件生命周期模型](https://www.baidu.com/s?wd=%E8%BD%AF%E4%BB%B6%E7%94%9F%E5%91%BD%E5%91%A8%E6%9C%9F%E6%A8%A1%E5%9E%8B&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YLPj-9m1nduWIWmhP9uWRd0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3ErHD3PHR1PWD3nWmvPHDsrjb4" \t "_blank)对软件开发提供了强有力的支持，为软件开发过程中所有活动提供了统一的政策保证，为参与软件开发的所有成员提供了帮助和指导。它提示了如何演绎[软件过程](https://www.baidu.com/s?wd=%E8%BD%AF%E4%BB%B6%E8%BF%87%E7%A8%8B&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YLPj-9m1nduWIWmhP9uWRd0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3ErHD3PHR1PWD3nWmvPHDsrjb4)的思想，是软件生命周期模型化技术的基础，也是建立[软件开发环境](https://www.baidu.com/s?wd=%E8%BD%AF%E4%BB%B6%E5%BC%80%E5%8F%91%E7%8E%AF%E5%A2%83&tn=44039180_cpr&fenlei=mv6quAkxTZn0IZRqIHckPjm4nH00T1YLPj-9m1nduWIWmhP9uWRd0ZwV5Hcvrjm3rH6sPfKWUMw85HfYnjn4nH6sgvPsT6KdThsqpZwYTjCEQLGCpyw9Uz4Bmy-bIi4WUvYETgN-TLwGUv3ErHD3PHR1PWD3nWmvPHDsrjb4)的核心。所以我们决定采用瀑布模型作为我们所制作的游戏的生命周期模型。

测试组

事件组

文案组

脚本组

美工组

流程制作

数据测试

地图绘制

素材导入

编写及测试

文案制作

1. **市场调查与消费支出**

**3.1市场调查**

根据我们的了解RPG游戏的玩家一般是：

1. 宅人，此类人一般是某类游戏的忠实玩家，不仅游戏时间长而且游戏时间不定。他们一般会花大把的时间在各种游戏上，并且每玩过一个游戏几乎都会发表自己对这个游戏的评价，由于玩的游戏十分多，因此往往能对一个游戏进行全方位的评价。所以在制作游戏中的意见参考占很大的比重。
2. 上班人士，此类人白天很少有时间玩游戏，游戏时间是晚上，而且不会在游戏上花很多时间和精力。这类人属于临时游戏者，玩游戏纯粹是一种进行体验，放松的过程，在他们看来游戏可以不需要竞争性，但必须要有娱乐性和可玩性，同时游戏过程不繁琐，操作简单易上手。
3. 初、高中学生，这类人因为学习的压力很大，游戏的时间极少。接触的游戏不多，选择的游戏一般是具有话题性的游戏。
4. 大学生、研究生，这类人虽然也有学习的压力，但不像初、高中生那么大，游戏的时间不定，却不会花费全部的时间。和初、高中生一样会优先选择话题性高的游戏作品。

所以从游戏的玩家群体可以看出，RPG类型的游戏针对的群体多为游戏时间比较少的临时玩家群体，所以游戏开发应该偏向“减少战斗以外的要素的角色扮演游戏”发展，同时游戏的设计因更为简洁、更容易上手。

**3.2消费支出**

* 关于开发工具的经费:
  + 项目只供学习交流用,所以选择了盗版
* 关于team building的经费:
  + 三人生活资金充足,没有问题
* 关于素材方面的经费:
  + 组内美工水平足以 ，CG图100~150元
* 关于成品:
  + 只供交流学习用,网络平台共享,不收费.
  + 可以尝试参加比赛获取奖金

**四．制作条件与平台选择**

**4.1 制作条件**

首先所有小组的成员会熟练掌握PS等图形美化工具，其次小组中至少有一名成员应该有会用Adobe Premiere进行简单的视频编辑，最后小组全员应知道如何运用RPG Maker XP开发游戏，并有简单的RPG游戏的开发经验。。

* 1. **平台选择**

有关RPG Maker的制作目前流行的软件是RPG Maker MV。但是由于资金不足方面的原因，从rpgmaker公司的xp，vx制作工具中选择，这两款RPG制作软件都有自己不同的风格特点，能使不懂编程的人也能做出精美RPG及其他类型游戏的优秀软件，当你制作完游戏后可以打包给其他人人玩，这样没有安装 RPG Maker XP/RPG Maker VX的人也能在电脑上也能运行。虽然VX有着默认素材质量高、小功能犀利的特点，但是VX解析度比XP还低，默认素材偏低龄化。所以二者权衡我们的制作平台选择RPG maker XP。

附上steam软件下载链接

http://store.steampowered.com/app/363890/?snr=1\_5\_9\_\_300

**五．项目技术方案**

**5.1 项目开发技术**

项目的开发语言选择ruby语言，运作的平台为PC windows，并且采用的是瀑布式模型。此模型的本质是每个阶段的活动只做一次。从上一阶段向下一阶段逐级过度，最终得到所要开发的产品

**5.2项目适用的标准和规范**

文字编码

RGSS 处理文字的编码是 UTF-8 。UTF-8 是 Unicode（能表现全世界文字的文字编码）编码方法的一种。

Ruby 内部变量 $KCODE（这个参考中没有说明），预先就设定为 'UTF8'。RPGXP 输出的脚本数据和其他字符串数据都是用 UTF-8 编码的。

但是 Unicode 不兼容 Windows 98 / Me，因此如果是 Windows 98 / Me 的话不推荐在游戏中使用 Unicode 文字。

RPGXP 的系统需求如下。

## 最低系统配置

|  |  |
| --- | --- |
| **系统** | Windows 98 / 98SE / Me / 2000 / XP 中文版 |
| **CPU** | Intel PentiumIII 800 MHz 以上 |
| **内存** | 128 MB 以上 |
| **显卡** | 分辨率 1024×768 以上高彩 |
| **声卡** | 兼容 DirectSound 声卡 |
| **硬盘** | 可用空间 100 MB 以上 |

※上述配置在运行游戏时可能不会很流畅。

## 推荐系统配置

|  |  |
| --- | --- |
| **系统** | Windows XP 中文版 |
| **CPU** | Intel Pentium4 1.5 GHz 以上 |
| **内存** | 256 MB 以上 |
| **显卡** | 分辨率 1024×768 以上真彩 |
| **声卡** | 兼容 DirectSound 声卡 |
| **硬盘** | 可用空间 500 MB 以上 |

**5.3 项目目标**

研究用户体验的发展与运用，设计出可玩性更高的、剧情发展更充实的RPG游戏；寻找各类游戏的可利用点，融合分析这些可利用点使用在所制作游戏上的可行性。

**5.4 风险管理**

由于风险的结果可能威胁到本软件的开发，因此我们必须采取适当的风险管理策略进行风险管理。

主要进行避免风险策略来避免某些可能在开发过程中出现bug的发生，通过控制风险策略来尽可能的使开发过程中的bug降低到最低。

**5.5 项目数据管理**

项目数据将有组长进行统一规划和管理并在github实时进行更新与备份，以防止数据丢失与不统一的现象发生。

**六. 项目实施进度安排**

**6.1 规模估计**

游戏时长：5小时+

工作时长：文案（半个月）+脚本，素材（一个月）+制作（一个月）

**6.2 工作量、成本估计**

工作量：平均每周2小时

成本估计：无成本

**6.3 项目进度**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 月份（月） | 工作进度 | 备注 |
| 3 | 文案制作 | 总体文案完成的基础上构思功能美化 |
| 4 | 文案制作、脚本美化 | 期间根据参考资料学习 |
| 5 | 游戏基本流程完成 | 游戏事件的制作 |
| 6 | 最后测试 | 预留的时间用于调试和开发 |

**七. 社会因素方面的可能性**

由于不对外开放，仅仅作为一个作业来看，本产品不会带来经济的利益，所以在制作中使用的盗版软件和P站的图片暂时不考虑法律方面的可行性。也就是只是一个完成作业、自娱自乐的试做品。

**八．可行性研究结论与建议**

1. RPG最大的特点就是故事性。每一部优秀的RPG游戏都不只是仅仅基于游戏的层面。RPG游戏有属于它自己的世界观，游戏角色不是空洞的，往往带有某种目的的去完成使命。一个好的RPG游戏往往有着一个好的剧情的支撑。

2. RPG游戏的第二大特点就是战斗。虽然战斗系统各有不同，但最终决定胜负的还是取决于双方的等级高低 。角色扮演游戏中的升级系统与剧情也是极为关键的部分。一个完善优秀的升级系统不仅能使游戏更加紧凑、完美，它往往也能给玩者带来更大的满足感与成就感。

3. 设计游戏的前提就是要以玩家为中心。要调查研究玩家需要什么样的游戏，然后以此来规划基本的概念设计，再然后是生产界面原型以及可行性测试，最后是需要反复的优化。在这个过程中，要重点考虑的就是大众的认知心理。

4. 在设计游戏的过程中，关系到了界面设计，界面设计在很大程度上决定着玩家的兴趣，因此在设计的过程中，也应当重点考虑。首先人机界面的设计应该简洁易懂，人机界面不应该喧宾夺主。其次，人机界面和游戏世界应该风格统一，从色彩到质感，应该和游戏世界保持一致协调。接着，人机界面应该具有一定的自解释性与可学习性，即一个设计能够通过自己的外表暗示自己的功能。然后，人机界面应该布局平衡，所有文字和图表应该摆放得恰到好处，形成一种平衡感。最后，在设计用户界面时应将效率问题考虑在内，玩家在玩游戏时的交互实现是通过以下这一过程实现的，1玩家意识到当前需要——2玩家寻找命令——3玩家输入指令——4电脑内部程序进行指令分析——5电脑以可视化的形式进行反馈。所有游戏，包括当前所有软件，都是通过无数次的上述过程来实现交互的，并且这种交互过程模式，将在很长的一段时间内作为交互的主要甚至唯一手段。正因为这种过程的存在，使得效率的问题也是我们在制作时考虑的一个重点。