项目文档：需求规格说明书

1. 引言

1.1编写目的：

本文档旨在为游戏下阶段的设计、开发提供依据和指导，为项目组成员对需求的详尽理解，以及在开发游戏项目中协同工作提供强有力的保证。同时本文档也作为项目评审验收的依据之一。

1.2项目背景：

1.2.1项目名称：英雄达拉崩吧

1.2.2项目的提出者：刘帅、宋从智

项目开发者：刘帅、宋从智、张赐、房渤萱、冯惠妍

用户：游戏玩家

1.3缩写说明：

1. RPG：即Role-Playing-Game，角色扮演类游戏，在游戏中，玩家负责扮演这个角色在一个写实或虚构世界中活动。
2. CG：即Computer Animation，游戏开场动画。
3. HP、MP：即Health Point 和Mana Point，生命值和魔法值。当受到来自敌人的攻击时，生命值会减少，当生命值为0时，角色死亡；某些技能需要消耗一定量的魔法值。
4. BUFF：即状态，分为增益BUFF和不良BUFF。

1.4术语定义：

（1）RPG：即Role-Playing-Game，角色扮演类游戏，在游戏中，玩家负责扮演这个角色在一个写实或虚构世界中活动。

（2）CG：游戏开场动画。

（3）战棋模式：回合制的、角色扮演的、在地图上按格移动人物进行作战的游戏模式。因为这种游戏模式类似于下棋的博弈模式，故称为回合制战棋游戏。

（4）回合：自己可以控制的时机，只有在自己的回合内才能控制自己的单位进行操作。

（5）攻击范围：攻击的最大限度范围，超过这个范围则判定无法攻击。

（6）行动力：每回合可以行走的最大距离。

（7）HP、MP：即Health Point 和Mana Point，生命值和魔法值。当受到来自敌人的攻击时，生命值会减少，当生命值为0时，角色死亡；某些技能需要消耗一定量的魔法值。

（8）BUFF：即状态，分为增益BUFF和不良BUFF。

（9）HP药：恢复一定血量

（10）MP药：恢复一定魔法值

（11）BUFF药：根据类别强化自身某项能力

（12）血量：玩家能否继续玩游戏的标志

（13）经济：金币

（14）魔法：类似于王者荣耀的蓝BUFF

（15）经验值：判断经验高低的标志

（16）攻击力：对对面造成伤害的多少

1.5参考资料

[1]窦万峰.软件工程方法与实践[M].北京：机械工业出版社，2009.

1.6版本信息

具体版本信息如下表。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 修改编号 | 修改日期 | 修改后版本 | 修改位置 | 修改内容概述 |
| 4 | 2018-5-3 | 4.0 | 主要是增加2.2.6的应用环境，另外对其他部分细节作出细微修改 | 对之前编写内容作细节修改 |

2.任务概述

2.1系统定义

2.1.1 项目来源及背景

随着信息时代的到来，各种多媒体技术层出不穷，极大程度丰富了人们的信息化生活。但是科技的加速发展也加重了人们工作负担，所以在业余时间找到适合的方式缓解自己的压力是极为重要的。当下将多媒体技术应用到游戏娱乐领域受到了大多数人的追捧，人们在游戏中舒缓压力，得以在工作中提高自己的办事效率。另一方面，游戏研发的商业前景不容小觑，如腾讯、网易等大型互联网公司通过运营大型游戏，取得了巨大的利益，这证明游戏研发领域的确有很大的发展空间和潜力。

在众多的游戏模式中，RPG（Role-Playing-Game）即角色扮演类游戏一直被玩家所陈赞。RPG游戏以其强烈的代入感、丰满的剧情、探险的精神深深吸引着玩家，使玩家可以身临其境，在紧张刺激的剧情中去探索未知的世界。

同时，战棋模式也是老玩家所津津乐道的一种游戏模式。区别于其他的游戏模式，战棋模式更趋于对游戏策略的考量。玩家通过思考进行排兵布阵，以及在最恰当的时机发起攻击，还要揣测对方下一步的行动，从而实现最后的胜利。战棋这种游戏模式在潜移默化中不仅锻炼了玩家的大局观，还有对机会的把握程度，是一种博弈的艺术。

2.1.2 项目要达到的目标

能做出基本功能相对完善的RPG-战旗类游戏，有一定的故事情节，在游戏体验方面，难度适中，以游戏策略为主。且系统相对稳定。

2.1.3系统整体结构

本系统作为单机版游戏独立运行在PC上。

2.1.4系统各部分组成、与其他部分的关系、各部分的接口等

本系统是一个独立运行的系统，不需要与其他系统连接。

2.2运行环境

2.2.1 设备环境

Intel Core 2 双核或以上，内存至少2GB。

2.2.2 硬件环境

至少2GB的空余硬盘空间，显卡需要支持OpenGL，显示器1280\*768分辨率或更高。

2.2.3 软件环境

RPG Maker MV、PyCharm。

2.2.4 网络环境

无。

2.2.5 操作环境：Windows 7/8/8.1/10 (32bit/64bit) 或 Mac OS X 10.10 及其更高版本。

2.2.6 应用环境

系统工作流程如下：

用户点击开始游戏->交代故事背景->英雄进入->交代故事背景->进入王宫，接受国王指示拯救公主->走出王宫，来到主堡，新英雄加入->进入主城，购买道具等装备，接NPC支线任务->出塞，与守卫对话获得线索，开始旅程->开启世界视野，选择前进路径->三个分支①②③

①：进入变异森林，消灭怪物，打到boss，获得碎片

②：进入精灵国度，新英雄加入，接受智慧挑战，获得碎片

③进入邪恶之源，消灭怪物，打倒boss，获得碎片

碎片集齐，传送至黑暗城堡->眺望主堡，引起回忆，触发线索->进入黑暗城堡二层，消灭怪物，精灵英雄阵亡，得到三层钥匙->进入黑暗城堡三层，两英雄被控制->击败两位队友，另两位队友化为剑盾，使用二刀流应战恶龙->恶龙被击败，公主获救，主角装备消失->回到故乡，举办婚礼，日子安定->多年后，带着公主和子女悼念战友，对孩子讲过去的故事->...

2.3条件限制

2.3.1列出进行本软件开发工作的假定和约束，如经费限制、开发期限等

本项目要求在本学期16周以前完成，暂无经费。需要开发者学习HTML语言。

2.3.2列出本软件的最终用户、用户的教育水平和技术专长

本游戏面向最终用户为游戏各类玩家，教育水平不限，可以无技术专长。

2.3.3 列出本软件的预期使用额度等

频繁的时候每周2-3次左右。

3.数据描述

3.1静态数据

每个兵自身带有的血量

杀掉每个勇者、骑士、战士、魔法师、刺客、牧师、神射手所获得的经济一定且都不一样

HP药恢复的血量一定

MP药恢复的魔法值一定

BUFF药强化能力的时间一定

装备所提升的能力一定

3.2 动态数据：

用户登录信息

用户的通过鼠标完成的一系列选择操作

血量：每消灭一个怪兽，血量都会有所降低。不同等级的怪兽血量降低的也不尽相同。每使用一次HP，血量都会上升

魔法值：每使用一个技能，魔法都会有所下降。使用MP药会恢复魔法值

经验：每消灭一个怪兽或者没通过一个关卡，经验都会上升

经济：每消灭怪兽都会或者相应的经济值，每升一级会获得相应经济，每买一个装备都会消耗经济，每加一次防御会消耗经济，每加一次攻击会消耗经济

攻击：可以用经济来买攻击，每获得相应装备会增加攻击

3.3 数据库描述：数据库名称、版本

SQL server 2008

3.4 数据字典：

3.5 数据采集

整个游戏系统在运行时需要预先读取数据库中的数据，随着玩家游戏进程的推进，所获得的装备、金钱、经验等数据会动态的存储。

4.功能需求

4.1功能划分

4.1.1系统功能组成

系统初始化设置

界面和地图设置

游戏资料数据库设置

游戏进程控制

游戏存档

战斗执行

4.1.2功能编号和优先级

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 名称 | 优先级 | 描述 |
| 1 | 系统初始化设置 | 次要 | 初始化系统的各部分功能 |
| 2 | 界面和地图设置 | 重要 | 过场动画，游戏界面，关卡地图的设置 |
| 3 | 游戏资料数据库设置 | 重要 | 游戏内各种数值、资料的管理设置 |
| 4 | 游戏进程控制 | 次要 | 对游戏进度的管理配置 |
| 5 | 游戏存档 | 次要 | 对玩家已完成的部分进行存档，可以在下次继续。 |
| 6 | 战斗执行 | 重要 | 各种战斗形式的设置。 |

4.1.3功能定义

设置系统初始化：设置基本的参数，对各个子系统模块进行初始化操作。

界面和地图设置：对过场动画，游戏界面，关卡地图等多方面内容进行设置。玩家在运行游戏后，可以依照剧情流程图中的顺序，详细查看每一个方面的细节内容。

游戏资料数据库设置：将游戏中所设计到的人物、技能、物品、任务、怪物等多种参数进行合理化配置。包括数值数据和图片数据。

游戏进程控制：协助玩家进行合理的游戏流程，提示玩家当前的任务。

游戏存档：存储当前玩家已经进行的游戏进度，解决玩家由于时间缘故无法一次完成所有内容而需重新进行游戏的问题。

战斗执行：对RPG和战棋类的战斗模式进行设置。

4.2功能描述

4.2.1功能说明

同上。

4.2.2详细描述

同上。

5.性能需求

5.1数据精确度

游戏内伤害误差小于10。

系统在接受玩家的相应指令后作出反应的误差在3秒以内。

5.2时间特性

游戏内各种数据计算和接受处理的响应时间不超过3秒。

5.3适应性

适应Windows操作系统不同的版本。

支持不同类型的PC兼容机和笔记本电脑。

6.运行需求

6.1用户界面

6.1.1界面风格

遵守Windows风格。

6.1.2界面描述和样式

6.2硬件接口：与外部硬件的接口

无。

6.3软件接口：与其他软件的接口

6.4故障处理

游戏在运行过程中可能会遇到一些未知的BUG，关于解决方案可以通过重新读档解决。

7.其他需求

7.1检测或验收标准：列出故障率、出错率等验收标准

在游戏测试过程中可以顺利完成所有剧情任务。

后续的实际运行中故障率低于20%。

后续的实际运行中出错率低于20%。

7.2可用性、可维护性、可靠性、可转换型、可移植性要求

软件故障率低于5%。

软件可以在出现BUG后进行版本更换。

软件可在不同的Windows、Mac OS X、Android/IOS或者嵌入浏览器平台上使用。

软件支持不同的PC兼容机。

7.3安全保密性要求

无。

7.4开发要求：支持软件，包括操作系统、编译系统、测试软件等

支持Windows操作系统开发；采用黑盒测试方法设计测试用例进行验收。