**项目原型开发过程**

**团队名称：Mosaic**

**提交时间：3.8**

**目录：**

[1）明确系统需要解决的问题 1](#_Toc382042624)

[2）确定涉众 2](#_Toc382042625)

[3）定义解决方案的约束 2](#_Toc382042626)

[4）分析问题背后的高层业务需求，提出解决方案 3](#_Toc382042627)

[5）解决方案分析与确定 4](#_Toc382042628)

[6）给出系统边界 5](#_Toc382042629)

### 1）明确系统需要解决的问题

|  |  |
| --- | --- |
| **要素** | **内容说明** |
| ID | Q 1 |
| 提出者 | Rhett |
| 关联者 | 所有游戏用户以及开发人员 |
| 问题的描述 | 用户登录的方式，在数据库中创建存储账号信息 |
| 问题的影响 | 1、影响用户进入游戏的方式  2、影响用户游戏信息比如成绩的保存  3、影响数据在客户端和服务器的存储 |

|  |  |
| --- | --- |
| **要素** | **内容说明** |
| ID | Q2 |
| 提出者 | Jocelyn |
| 关联者 | 所有游戏用户以及开发人员 |
| 问题的描述 | 游戏的背景与情节 |
| 问题的影响 | 影响游戏界面、人物等设计和实现 |

|  |  |
| --- | --- |
| **要素** | **内容说明** |
| ID | Q3 |
| 提出者 | Hsinchu |
| 关联者 | 所有游戏用户以及开发人员 |
| 问题的描述 | 游戏需要哪些道具与技能 |
| 问题的影响 | 影响游戏的可玩性和趣味性 |

|  |  |
| --- | --- |
| **要素** | **内容说明** |
| ID | Q4 |
| 提出者 | Hedy |
| 关联者 | 所有游戏用户以及开发人员 |
| 问题的描述 | 游戏的模式种类和实现方式 |
| 问题的影响 | 影响游戏的实现方式、数据的存储和交互 |

|  |  |
| --- | --- |
| **要素** | **内容说明** |
| ID | Q5 |
| 提出者 | Harry |
| 关联者 | 所有游戏用户以及开发人员 |
| 问题的描述 | 游戏模式中的玩家配对问题 |
| 问题的影响 | 影响玩家的配对方式，是否能够和好友进行共同游戏等 |

|  |  |
| --- | --- |
| **要素** | **内容说明** |
| ID | Q6 |
| 提出者 | James |
| 关联者 | 开发人员 |
| 问题的描述 | 游戏的风险以及解决方法 |
| 问题的影响 | 影响工作的分配，游戏设计与实现等 |

### 2）确定涉众

本阶段，对本系统而言，其涉众只有参与者和系统。

执行系统主要功能的用户：游戏用户

与该系统交互的其他系统：数据库系统

### 3）定义解决方案的约束

|  |  |
| --- | --- |
| **约束源** | **问题说明** |
| 行政约束 | 有无影响潜在解决方案的组织内外部行政问题？ |
| 存在部门间的协调问题吗？ |
| 经济约束 | 受哪些财务或预算方面的约束？ |
| 是否存在售出产品成本或产品定价因素？ |
| 是否涉及许可问题？ |
| 环境 | 是否存在环境或法规约束？ |
| 是否合法？ |
| 还有其他限制标准吗？ |
| 技术 | 是否在技术选择方面呢受限？ |
| 是否受现有平台与技术的限制？ |
| 是否禁止采用某些新的技术？ |
| 进度可行性 | 时间表是否已制定好？ |
| 有没有受到现有资源的限制？ |
| 是否使用外部人员？ |
| 能否扩充资源？暂时的还是永久的？ |
| 系统 | 是否在现有系统上建立解决方案？ |
| 是否必须保持与现有解决方案的兼容性？ |
| 必须支持哪些操作系统与环境？ |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | **约束源** | **问题说明** |
| 项目开发 | 技术约束 | 只能用java语言  同时在线人数不能超过一定数量  非网页版 |
| 预期运行环境 | 在局域网中实现  在已有的服务器和主机上运行 |
| 项目实施 | 资源约束 | 无固定的会议地点  固定进度安排  固定人力资源 |
| 进度可行性 | 最小需求集  已制定时间表  不使用外部人员 |
| 环境约束 | 在给定的服务器上，能够成功运行 |

### 4）分析问题背后的高层业务需求，提出解决方案

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **要素** | | **内容** |
| ID | | NO1 |
| 提出者 | | Hsinchu |
| 关联者 | | 开发人员 |
| 问题的描述 | | 关于游戏的模式，消除类游戏在两个玩家合作的方式下可以取得更好的分数 |
| 问题的影响 | | 需要能够实现用户之间的交互与协作 |
| 解决问题的目标 | | 用户能够很好的合作取得高分 |
| 解决方案1 | 方案描述 | 在局域网中，通过服务器接收双方玩家的操作数据，并实时返回实现同步 |
| 业务优点 | 服务器实时接收并返回信息，实现同步，玩家可以很好的进行协作游戏 |
| 代价 | 服务器处理数据量大 |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **要素** | | **内容** |
| ID | | NO2 |
| 提出者 | | Rhett |
| 关联者 | | 开发人员 |
| 问题的描述 | | 怎样实现用户成绩的排名 |
| 问题的影响 | | 没有排名，降低了游戏的可玩性 |
| 解决问题的目标 | | 能够保持用户的数据并能够有一个准确的排行榜 |
| 解决方案1 | 方案描述 | 使用QQ api登陆、存储信息 |
| 业务优点 | 方式简单清晰 |
| 代价 | 尚未确定可行性，不能确保用户信息的安全性 |
| 解决方案2 | 方案描述 | 通过数据库系统建立用户个人信息系统，保存玩家的各项信息 |
| 业务优点 | 可靠的存储用户的信息 |
| 代价 | 数据量大，实现较麻烦 |

### 5）解决方案分析与确定

**NO1：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 解决方案1 | 方案描述 | 通过服务器接收双方玩家的操作数据，并实时返回实现同步 |
| 业务优点 | 服务器实时接收并返回信息，实现同步，玩家可以很好的进行协作游戏 |
| 风险 | 服务器处理数据量大，可能会造成服务器崩溃或者接收返回信息不及时 |

通过服务器实时接收返回信息来实现协作

**NO2：**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 解决方案1 | 方案描述 | 通过QQ api登陆并保存用户信息 |
| 业务优点 | 方式简单清晰 |
| 风险 | 1）不能确保用户信息的安全性  2）不能确定QQ api是否提供排名功能 |
| 解决方案2 | 方案描述 | 建立用户个人信息系统 |
| 业务优点 | 可靠的存储用户的信息 |
| 风险 | 在实现之前，不能保证排名的及时性和正确性 |

根据上述的对各种解决方案的分析，目前选择方案2，选择较为可靠的一种方式，保证实现，确保用户的信息的安全性等。

### 6）给出系统边界

