1. 技术可行性(技术风险评价)
   1. 人员

本次项目的人员为项目经理陈帆，与开发人员张荣阳、赵伟宏，以下是上述人员所具备的技能：

|  |  |
| --- | --- |
| 陈帆 | 会基本的javascript语法、会基本的数据库知识、熟悉laya引擎（尚未达成）、熟悉微信小游戏的开发（尚未达成） |
| 张荣阳 |  |
| 赵伟宏 |  |

* 1. 环境
* 项目组拥有固定的开会场所（弘毅一524寝室），以保证成员能处于安静的环境下开会。
* 项目组申请了soursetree管理工具的使用权
* 项目组购置了网易云课堂关于laya引擎的相关课程
  1. 投资
     1. 资金

本项目暂时没有资金的外界支持，一切所需购置的物品由项目经理与成员均摊。

* + 1. 人力

项目组成员本学期腾出了课时为该项目工作，以下是项目组成员的每周的可用时间表。

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 周一 | 周二 | 周三 | 周四 | 周五 | 周六 | 周日 |
| 上午-1 | 陈 |  |  |  |  | 陈 | 陈 |
| 上午-2 | 陈 |  |  | 陈 |  | 陈 | 陈 |
| 下午-1 |  |  | 陈 |  |  | 陈 | 陈 |
| 下午-2 |  | 陈 |  |  |  | 陈 | 陈 |
| 晚修 | 陈 |  | 陈 | 陈 | 陈 | 陈 | 陈 |

* 1. 设备

项目组目前还没有物理服务器，拥有以下开发设备。

|  |  |
| --- | --- |
| 陈帆 | 台式机组装机一台（代码编写、文档制作）、旧笔记本一台（代码编写、文档制作）、 |
| 张荣阳 |  |
| 赵伟宏 |  |
| 公用 |  |

* 1. 关键技术分析
     1. 游戏引擎

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 主要使用的语言 | 产品定位 | 优点 | 缺点 | 评价 |
| 1. | Cocos-2dx | JS | 是以内容创作为核心的游戏开发工具，在 基础上实现了彻底脚本化、组件化和数据驱动等特点。 | 极其优秀的2d制作能力，分工能力强。 | 缺乏3d的支持。 | 因为“套一套”属于3d游戏，故不考虑。 |
| 2. | layabox | JS、TS、AS3 | ​ LayaAir引擎是一套全新设计的精简API的游戏引擎，具有极致的性能、轻量易用、支持多语言开发、API功能齐全、工具链完善高效、开源免费、支持多版本发布等特点。 | 极致性能、支持多语言开发、支持3d、工具栏完善高效。 | 技术文档较不友好。 | 支持3d，引擎无明显短板。本项目首选。 |
| 3. | Egret | JS、TS | 遵循HTML5标准的2D、3D引擎，解决了HTML5性能问题及碎片化问题，灵活地满足开发者开发2D或3D游戏的需求，并有着极强的跨平台运行能力。 | 引擎市场宣传力度大、社区响应快、拥有完整的游戏开发工作流。 | 网络课程资源较少。 | 支持3d，本项目第二选择。 |

* + 1. 编写语言

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 使用的语言 | 优点 | 缺点 | 评价 |
| 1. | JavaScript | 代码量少；  社区活跃；  功能强大； | 无 | 此技能学习难度小，入手快。 |

* + 1. 数据库

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 数据库名称 | 优点 | 缺点 | 评价 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

* + 1. 服务器

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 数据库名称 | 优点 | 缺点 | 评价 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

* + 1. 处理和数据流程
  1. 所建议的系统
     1. 对所建议的系统的说明
     2. 数据流程和处理流程
     3. 与原系统的比较(若有原系统)

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 原有系统名称 | 系统优点 | 系统缺点 |
| 微信跳一跳 |  |  |

* + 1. 影响(或要求)
    2. 设备

该建议系统对设备没有很大的要求，只需要在手机上安装微信就可以。

* + 1. 软件

该游戏为模仿跳一跳的微信小游戏。

* + 1. 开发

这次游戏的开发过程是遵循RUP统一软件过程的标准，需要各个开发人员对RUP统一软件过程有深刻的理解。（？？？）

* + 1. 环境

软件的开发环境：

* （服务器端开发）
* LayaAir （html5开发）
* Rational software architect （UML建模工具）
* （数据库）
* SourceTree （配置管理软件）
* Office Tools （文档编辑，工程管理等）
* Unity3d建模工具（3d模型）
  + 1. 经费

一个系统的开发需要大量的经费。本次项目是教学课程项目，故没有经费来源，软件开发过程中的一切开销由开发小组内部人员承担。

* + 1. 局限性

1. 其他与项目有关的问题

未来可能的变化。

1. 注解

本章应包含有助于理解本文档的一般信息(例如原理)。本章应包含为理解本文档需要的术语和定义，所有缩略语和它们在文档中的含义的字母序列表。

1. 可行性分析报告总结
2. 在用户使用可行性上，微信小程序提供了比较完善的运行环境，可以使用户可以轻松体验该游戏。
3. 在经济可能性上，初期投资由项目经理和成员均摊，之后在稳定的浏览量的基础上可以通过广告来达到收益。
4. 在技术可行性上，开发人员具备了前端开发人员1名，辅助前端开发人员2名，以及后端开发人员2名，版本控制人员1名，项目经理1名，均有一定独立完成开发的能力和相应的代码能力和相应的开发设备。
5. 法律可行性上，本项目未涉及侵权、违法等相关行为。

综上所述：该项目是可行的。