****

**渔乐生活APP**

**可行性分析报告**

**Feasibility study report**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  　[ ]草稿  　[√]正式发布  　[　]正在修改 | 文件标识： | PRD2018-G07-FSR |
| 当前版本： | 1.0.0 |
| 作者： | 陈帆，张荣阳，刘浥 |
| 完成日期： | 2019-1-15 |

# 版 本 历 史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本/状态 | 作者 | 参与者 | 起止日期 | 备注 |
| 0.1.0 | 陈帆，张荣阳，刘浥 | 陈帆，张荣阳，刘浥 | 2018/10/12-2018/10/13 | 起草 |
| 0.1.1 | 刘浥 | 无 | 2018/11/2-2018/11/3 | 增加了一项预算，修改了预算表内容 |
| 0.2.0 | 刘浥 | 无 | 2018/11/4-2018/11/5 | 增加了5.7备选方案分析 |
| 0.2.1 | 刘浥 | 无 | 2018/11/9-2018/11/10 | 增加了5.7备选方案iosapp的分析，并修改了备选方案一部分描述 |
| 0.2.2 | 刘浥，赵伟宏 | 张荣阳 | 2018/11/23-2018/11/23 | 更改项目背景描述，更新备选方案SWTO分析 |
| 0.2.3 | 刘浥 | G07 | 2018/12/3-2018/12/3 | 增加了最终选择的方案的部分 |
| 0.3.1 | 赵伟宏 | 无 | 2018/12/20-2018/12/20 | 更新8项目干系人 |
| 1.0.0 | 赵伟宏 | 无 | 2019/1/15-2019/1/15 | 正式发布 |

# 可行性分析(研究)报告(FSR,feasibility study report)

说明：

l.《可行性分析(研究)报告》(FAR)是项目初期策划的结果，它分析了项目的要求、目标和环境；提出了几种可供选择的方案；并从技术、经济和法律各方面进行了可行性分析。可作为项目决策的依据。

2.FAR也可以作为项目建议书、投标书等文件的基础。

目录

[版 本 历 史 2](#_Toc23978)

[可行性分析(研究)报告(FSR,feasibility study report) 3](#_Toc6917)

[1 引言 6](#_Toc16110)

[1.1 标识 6](#_Toc30074)

[1.2 背景 6](#_Toc2155)

[1.2.1 项目提出者 6](#_Toc4998)

[1.2.2 项目要求 6](#_Toc12124)

[1.2.3 项目目标 6](#_Toc18836)

[1.2.4 实现环境 6](#_Toc562)

[1.2.5 限制条件 7](#_Toc4412)

[1.3 项目概述 7](#_Toc3425)

[1.3.1 文档适用项目 7](#_Toc24919)

[1.3.2 软件用途 7](#_Toc32690)

[1.3.3 项目功能点 8](#_Toc15256)

[1.3.4 项目历史 8](#_Toc20977)

[1.3.5 项目用户 8](#_Toc17397)

[1.3.6 开发团队 9](#_Toc21804)

[1.4 术语定义 9](#_Toc6254)

[1.5 文档概述 10](#_Toc9191)

[2 引用文件 11](#_Toc5103)

[3 可行性分析的前提 11](#_Toc5614)

[3.1 项目的要求 11](#_Toc15713)

[3.2 项目的目标 11](#_Toc5031)

[3.3 项目的环境、条件、假定和限制 11](#_Toc27687)

[3.3.1 硬件、软件、运行环境和开发环境方面的条件和限制 11](#_Toc19738)

[3.3.2 项目经费限制 12](#_Toc13723)

[3.3.3 所建议系统的运行寿命的最小限制 12](#_Toc14850)

[3.4 进行可行性分析的方法 12](#_Toc4925)

[4 经济可行性(成本----效益分析) 12](#_Toc13224)

[4.1 投资 12](#_Toc28609)

[4.2 预期的经济效益 12](#_Toc15962)

[4.2.1 一次性收益 12](#_Toc31000)

[4.2.2 非一次性收益 12](#_Toc1966)

[4.2.3 不可定量的收益 12](#_Toc18469)

[4.2.4 收益/投资比 12](#_Toc2054)

[4.2.5 投资回收周期 13](#_Toc12995)

[4.3 市场预测 13](#_Toc26847)

[4.4 项目收支预算表格 14](#_Toc830)

[5 技术可行性(技术风险评价) 14](#_Toc7927)

[5.1 人员 15](#_Toc26747)

[5.2 环境 15](#_Toc24146)

[5.3 投资 15](#_Toc19542)

[5.3.1 资金 15](#_Toc32668)

[5.3.2 人力 15](#_Toc27142)

[5.4 设备 16](#_Toc27014)

[5.5 关键技术分析 16](#_Toc3203)

[5.5.1 网页后端 16](#_Toc26116)

[5.5.2 网页前端 17](#_Toc23878)

[5.5.3 数据库 17](#_Toc19106)

[5.5.4 处理和数据流程 18](#_Toc11736)

[5.6 所建议的系统 18](#_Toc21571)

[5.6.1 对所建议的系统的说明 18](#_Toc15117)

[5.6.2 数据流程和处理流程 19](#_Toc23041)

[5.6.3 与原系统的比较(若有原系统) 19](#_Toc7900)

[5.6.4 影响(或要求) 20](#_Toc22550)

[5.6.5 设备 20](#_Toc3635)

[5.6.6 软件 20](#_Toc6893)

[5.6.7 开发 20](#_Toc10811)

[5.6.8 环境 20](#_Toc21450)

[5.6.9 经费 21](#_Toc10470)

[5.6.10 局限性 21](#_Toc27563)

[5.7备选方案分析 21](#_Toc30396)

[6 法律可行性 22](#_Toc20057)

[7 用户操作可行性（操作可行性） 23](#_Toc17474)

[8 项目干系人 23](#_Toc30393)

[9 项目功能点 24](#_Toc17267)

[10 项目风险 24](#_Toc3799)

[10.1 项目风险类别定义 24](#_Toc15905)

[10.2 项目风险概率和影响定义 24](#_Toc18771)

[10.3 项目风险状态定义 25](#_Toc13368)

[10.4 风险评估 25](#_Toc1804)

[10.5 风险控制 26](#_Toc26933)

[11 其他与项目有关的问题 27](#_Toc13115)

[12 注解 27](#_Toc16984)

[13 可行性分析报告总结 27](#_Toc20835)

[14 附录 27](#_Toc9044)

1. 引言
   1. 标识

|  |  |
| --- | --- |
| **文件标识：** | PRD2018-G07-FSR |
| **当前版本：** | 1.0.0 |

* 1. 背景
     1. 项目提出者

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **联系电话** | **邮箱** | **地址** |
| 杨枨 | 13357102333 | [yangc@zucc.edu.cn](mailto:yangc@zucc.edu.cn) | 理四504 |
| 侯宏仑 | 13071858629 | [ubilabs@zucc.edu.cn](mailto:houhl@zucc.edu.cn) | 理四501 |

* + 1. 项目要求

随着社会的进步与发展，人们的生活水平都有了显著提高，垂钓的运动的热潮也因此被掀起。为了响应垂钓运动的热潮，满足垂钓爱好者的需求，我们设计开发“渔乐生活APP”。

项目要求开发的“渔乐生活APP”是一款专为钓鱼爱好者量身打造，集查钓点、晒渔获、寻钓友、组队出钓、学习钓鱼技巧、掌握钓鱼知识 ,了解钓鱼百科，查看钓鱼新闻、钓鱼搞笑段子等专业化的钓鱼人掌上移动工具。

* + 1. 项目目标

开发出一款解决垂钓者“什么地方钓、和谁一起钓、怎么钓、如何更好地钓、如何分享钓鱼收获、如何获取最新钓鱼资讯”的专业化钓鱼人掌上移动工具。

|  |  |
| --- | --- |
| 目标 | 比重 |
| 方便钓友寻找钓点 | 10% |
| 方便钓友互相认识，结伴垂钓 | 10% |
| 方便钓友发起钓鱼活动 | 40% |
| 方便钓友分享垂钓收获 | 10% |
| 方便钓友获得垂钓知识 | 10% |
| 方便运营者限制违禁信息和违规用户 | 10% |
| 方便运营者管理钓点 | 10% |

* + 1. 实现环境

可用实现环境表：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 服务器 | 阿里云（待采购） |  |
| 开发平台 | Android Studio、Hbuilder |  |
| 前端-管理员 | HTML5+CSS+JavaScript |  |
| 前端-用户 | Java(android) |  |
| 后 台 | 未定 |  |
| 数 据 库 | MySQL |  |
| 其他软件 | Office Tools 系列软件 （已配置）  Photoshop 制图软件 （已配置）  WebStorm 前端开发软件 （已配置）  SouceTree 配置管理软件 （已配置）  Axure RP 界面原型制作工具(已配置)  墨刀（MOCKINGBOT）(已配置)  Rational Software Architect（已配置） |  |

项目组成员空余时间表：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 周一 | 周二 | 周三 | 周四 | 周五 | 周六 | 周日 |
| 上午-1 | 张赵刘陈林 | 张赵刘陈林 |  | 赵林 | 赵刘林 | 张赵刘陈 | 刘陈林 |
| 上午-2 | 赵陈 |  |  |  |  | 张赵刘陈 | 刘陈林 |
| 下午-1 | 赵陈 | 张 | 林 | 张刘 | 刘陈林 | 张赵刘陈林 | 赵刘陈林 |
| 下午-2 | 赵陈 | 张陈 | 刘林 | 张刘 | 刘陈林 | 张赵刘陈林 | 赵刘陈林 |
| 晚修 | 张赵陈林 | 赵陈林 | 赵陈林 | 张刘林 | 张赵刘陈林 | 张赵刘陈林 | 赵刘陈林 |

成功地开发该网站，我们首先需要得到教师和学院的支持和认可；还需要得到教师，同学的高度配合；其次我们团队有较好的合作精神，工作能力和有空余时间。

* + 1. 限制条件

APP功能范围：1.信息分享2.交友聊天3.钓点推荐，4.发起活动。

管理端功能范围：1.用户管理2.钓点管理，3.活动管理， 4.举报管理，5.通知管理，6.日志管理 7.群组管理

|  |  |
| --- | --- |
| 技术限制 | 组员尚且对技术掌握程度不深 |
| 经费限制 | 人均69.34元每小时预算 |
| 法律限制 | 本项目实施合法合规 |

* 1. 项目概述
     1. 文档适用项目

“渔乐生活APP”开发

* + 1. 软件用途

我们做这个“渔乐生活APP”，是一个专门为垂钓爱好者设计开发的掌上移动工具。它的主要用户是希望提升自己钓鱼生活品质的钓友。另一类用户是对该APP进行后台管理的运营人员。

它的主要功能是解决垂钓者“什么地方钓、和谁一起钓、怎么钓、如何更好地钓、如何分享钓鱼收获、如何获取最新钓鱼资讯”的难题。

* + 1. 项目功能点

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点描述 | 可使用的人员 |
| 发现钓点，标记钓点，钓点推荐 | 注册过的渔友 |
| 发现附近钓友，临时会话，聊天，分享，朋友圈 | 注册过的渔友 |
| 个人信息设置（个性化），钓点标记，好友标记 | 注册过的渔友 |
| 发起活动 | 注册过的渔友 |
| 只能查看部分钓点，和钓货分享，不能会话 | 游客 |
| 能够对分享的钓点信息进行审核、对钓点的增删改 | 软件运营人员 |
| 能够对发布违禁信息的用户进行限制言论和限制登录 | 软件运营人员 |
| 能够对违禁动态进行屏蔽 | 软件运营人员 |

* + 1. 项目历史

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **里程碑** | **需提交文件** | **里程碑时间** | **管理人** |
| M0 | 项目可行性报告,需求工程计划-初步 | 2018.10.10 | 张，陈，刘 |
| M1 | 项目章程、项目总体计划 | 2018.10.20 | 赵，刘/张，陈 |
| M2 | 质量保证计划 | 2018.10.27 | 陈，林 |
| M3 | 需求工程计划-成稿+评审 | 2018.10.27 | 张 |
| M4 | 软件需求规格说明书 | 2018.12.05 | 赵 |
| M5 | 软件需求变更文档 | 2018.12.19 | 林 |

* + 1. 项目用户

|  |  |
| --- | --- |
| **用户类别** | **具体说明** |
| 项目发起人 | 项目的发起方 |
| 注册用户 | 希望通过软件加入渔友发起的活动、希望方便地和渔友进行线上线下交流的用户 |
| APP管理员 | 负责APP后台维护、内容审核工作人员 |
| 游客 | 仅希望查询钓点、渔具店等信息的用户 |
| 同做渔乐生活APP项目的其他小组成员 | 能够对我组的开发提供建议 |

* + 1. 开发团队

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **角色** | **联系电话** | **邮箱** | **地址** |
| 张荣阳 | 组长 | 13372536516 | 31601376@stu.zucc.edu.cn | 弘毅1-608 |
| 赵伟宏 | 组员 | 13588151048 | 31601378@stu.zucc.edu.cn | 弘毅1-608 |
| 林翼力 | 组员 | 13588759320 | 31601355@stu.zucc.edu.cn | 弘毅1-603 |
| 刘浥 | 组员 | 13588742787 | 31601356@stu.zucc.edu.cn | 弘毅1-603 |
| 陈帆 | 组员 | 17195864903 | 31601345@stu.zucc.edu.cn | 弘毅1-524 |

* 1. 术语定义

|  |  |
| --- | --- |
| **术语** | **解释** |
| PRD | Product Requirement Document，产品需求文档，PRD文档是产品项目由“概念化”阶段进入到“图纸化”阶段的最主要的一个文档，其作用就是“对市场需求文档中的内容进行指标化和技术化”，这个文档的质量好坏直接影响到研发部门是否能够明确产品的功能和性能。 |
| RSA | IBM Rational Software Architect -- IBM软件开发平台的一部分 – 是IBM在2003年二月并购Rational以来，首次发布的Rational产品。 |
| RUP | Rational Unified Process，统一软件开发过程，统一软件过程)是一个面向对象且基于网络的程序开发方法论。根据Rational(Rational Rose和统一建模语言的开发者)的说法，好像一个在线的指导者，它可以为所有方面和层次的程序开发提供指导方针，模版以及事例支持。 RUP和类似的产品 |
| UML | Unified Modeling Language (UML)又称统一建模语言或标准建模语言，是始于1997年一个OMG标准，它是一个支持模型化和软件系统开发的图形化语言，为软件开发的所有阶段提供模型化和可视化支持，包括由需求分析到规格，到构造和配置。 |
| IDEA | 一款用于Java开发，功能强大的集成开发环境 |
| Hbuilder | 一款用于网页前端开发，功能强大的集成开发环境 |
| SourceTree | 一款Git的可视化管理工具 |
| AXure RP | 一个产品经理必备的交互原型设计工具。Axure RP能够高效率制作产品原型，快速绘制线框图、流程图、网站架构图、示意图、HTML 模版等，它可以辅助产品经理快速设计完整的产品原型，并结合批注、说明以及流程图、框架图等元素将产品完整地表述给各方面设计人员，如 UI、UE 等等，并在讨论中不断完善。 |
| Android Studio | Android Studio 是谷歌推出一个Android集成开发工具，基于IntelliJ IDEA. 类似 Eclipse ADT，Android Studio 提供了集成的 Android 开发工具用于开发和调试。 |

* 1. 文档概述

本文档作为开发“渔乐生活APP”的可行性分析报告，在其中，我们项目开发成员会系统地分析此项目的前提、可选择的开发方案、系统选择、经济可行性、技术可行性、法律可行性、用户使用可行性，以此保证后续开发工作的顺利展开。

本文档分配模块：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **模块** | **执笔者** | **协作者** |
| 引言 | 陈帆 |  |
| 引用文件 | 陈帆 |  |
| 可行性分析的前提 | 陈帆 |  |
| 经济可行性(成本----效益分析) | 陈帆 |  |
| 技术可行性(技术风险评价) | 刘浥 |  |
| 法律可行性 | 刘浥 |  |
| 用户使用可行性 | 刘浥 |  |
| 项目干系人 | 刘浥 |  |
| 项目功能点 | 张荣阳 |  |
| 项目风险 | 张荣阳 |  |
| 其他与项目有关的问题 | 张荣阳 |  |
| 注解 | 张荣阳 |  |
| 可行性分析报告总结 | 张荣阳 |  |
| 附录 | 张荣阳 |  |

1. 引用文件

[1] 张海藩,牟永敏.软件工程导论（第六版）

[2] GB/T 8567-2006.国标《计算机软件文档编制规范》

[3] GB/T 19000—2008/ISO9000.国标《质量管理体系基础和术语》

[4] PRD2018-G07-需求工程项目计划

[5] 马克·C·莱顿（Mark C. Layton）.敏捷项目管理

1. 可行性分析的前提
   1. 项目的要求

本项目要求开发团队在17周时间内（截止时间为2019/1/16）完成“渔乐生活APP”项目的开发与实施计划。

这个APP的主要目的是解决垂钓者“什么地方钓、和谁一起钓、怎么钓、如何更好地钓、如何分享钓鱼收获、如何获取最新钓鱼资讯”的难题。

①描述主要功能：钓点发现，发现附近钓友，发起活动，自定义地点

②描述负载能力：使1000人同时使用响应时间不超过一秒

1. g文档要求提交可行性分析报告、项目章程、总体项目计划，包括WBS,OBS,GANT等过程性附件、需求开发计划、需求变更控制文档、需求规格说明书、系统设计计划、概要设计说明书、质量保证计划、编码与系统实现计划、测试计划、工程部署计划、培训计划、系统维护计划、项目总结报告等。

④为确保项目的顺利实施，

1. 、实施组内奖惩制度。
2. 、实施组内任务互查制度。
3. 、定期举行组内会议（每周周四晚上20:25,弘毅1-608寝室）。
4. 、根据情况，举行临时会议。
5. 、为适应敏捷开发，实施小组绩效评价而非个人绩效评价。
   1. 项目的目标

设计出一款能让渔友使用的app，设计出一款能让渔友使用的app，他们能通过查看地图来获取或者分享钓点，也能通过钓鱼交友模块约认识的钓友一起钓鱼，能通过加好友来进行聊天，然后在渔友圈进行分享自己的动态，包括钓点、收获等。

* 1. 项目的环境、条件、假定和限制
     1. 硬件、软件、运行环境和开发环境方面的条件和限制

本项目小组统一采用windows操作系统进行开发

硬件：阿里云

软件：Win 7/10 操作系统电脑 （已配置）

Eclipce J2EE 开发环境 （已配置）

Office Tools 系列软件 （已配置）

Photoshop 制图软件 （已配置）

WebStorm 前端开发软件 （已配置）

SouceTree 配置管理软件 （已配置）

Andrdroid stdio（已配置）

Axure RP 界面原型制作工具(已配置)

墨刀（MOCKINGBOT）(已配置)

Rational Software Architect（已配置）

* + 1. 项目经费限制

无

* + 1. 所建议系统的运行寿命的最小限制

2年

7\*22小时（夜间进行更新操作）

* 1. 进行可行性分析的方法

从经济可行性，技术可行性，操作可行性，法律可行性方面进行研究论证。调查市场上现存的各种类似与本项目的产品，研究这些产品的优缺点，局限性等情况，以及对学生，管理员，老师和相关技术人员进行走访调查，其结果供本项目参考，并最终整合生成可行性报告，提出所建议的系统方案。

1. 经济可行性(成本----效益分析)
   1. 投资

|  |  |
| --- | --- |
| **投资对象** | **投资金额** |
| 云服务器 | 阿里云 |
| 域名（参考万网COM域名） | 未定 |
| 人力费用 | 无 |

* 1. 预期的经济效益

此项目为非盈利项目

* + 1. 一次性收益

此项目为非盈利项目

* + 1. 非一次性收益

钓鱼爱好者通过这个APP分享钓鱼生活和得到便利。

* + 1. 不可定量的收益

无

* + 1. 收益/投资比

此项目为非盈利项目

* + 1. 投资回收周期

此项目为非盈利项目

* 1. 市场预测

预计钓鱼爱好者可以通过这个APP分享自己的钓鱼生活、得到钓鱼技巧的知识以及选择如何钓鱼（时间、地点、和谁相伴），在其中获得和钓友交流的机会。

* 1. 项目收支预算表格

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目进程 | 行列 | 货币资金 | | 备注 |
| 月度计划 | 年度计划 |
| 一、初期投入资金 | 1 | / | 200 | / |
| （1）书 | 1 | / | 200 | 学习工作使用 |
| （2）网盘会员购买 | 1 | / | / | / |
| （3）UML建模工具 | 1 | / | / | 学习工作使用 |
| （4）AxureRP | 1 | / | / | 学习工作使用 |
| （5）Office | 1 | / | / | 学习工作使用 |
| （6）IBM Rational Software Architect | 1 | / | / | 学习工作使用 |
| （7）个人电脑及其windows操作系统 | 1 | / | / | 学习工作使用 |
| （8）Vmware | 1 | / | / | 学习工作使用 |
| 二、初期必要支出 | 2 | / | 180 | / |
| （1）域名 | 2 | / | 60 | 约60元每年，自行购买 |
| （2）服务器 | 2 | / | 120 | 约120元每年，刘浥负责 |
| 三、过程性支出 | 3 | / | / | / |
| （1）电费 | 3 | 0 | 0 | / |
| （2）宽带费用 | 3 | / | / | / |
| （3）人力支出 | 3 | 0 | 0 | / |
| 四、增资情况 | 4 | / | / | / |
| 五、其他款项 | 5 | / | / | / |
| 年度总计： | 6 | / | 380 | / |
| 财务负责人：张荣阳 | | | | |

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张荣阳，与开发人员陈帆，赵伟宏，林翼力，刘浥，以下是上述人员所具备的技能：

|  |  |
| --- | --- |
| 张荣阳 | 了解瀑布模型的开发过程，具有良好的人员沟通与组织能力。 |
| 陈帆 | 具有网页快速原型的开发能力，与客户有较好的沟通能力。  了解基本的前端技能（HTML5 + CSS + JavaScript+jQuery），能使用插件，能较好的使用界面原型设计工具Axure RP，能较好的使用版本控制工具Git能用它用作代码的编写的项目的开发。 |
| 赵伟宏 | 具有网页后端开发能力，能非常好的完成项目经理的任务。  能较好地使用版本控制工具git，熟悉SQL语句，了解基本的前端技能。 |
| 林翼力 | 了解瀑布模型的开发过程；  曾开发《skycloud云存储》有网页，后端的开发经验（Spring＋Struts2+Mybatis）；  了解基本的前端技能（HTML5 + CSS + JavaScript），能配合前端开发人员； |
| 刘浥 | 了解瀑布模型的开发过程；  具有网页前端的开发经验：曾开发《skycloud云存储》的前端和后端，了解基本的前端技能（HTML5 + CSS + JavaScript），有后端开发经验（Spring＋Struts2+Mybatis）； |

* 1. 环境
* 项目组拥有固定的开会场所（弘毅1-608／理四-421），以保证成员能处于安静的环境下开会。
* 项目组购置了较大的百度云网盘供成员使用。
* 项目组购置了迅雷会员供组员使用。
* 项目组拥有私人（不对外公开）的git仓库。
  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 | 张赵刘陈林 | 张赵刘陈林 |  | 赵林 | 赵刘林 | 张赵刘陈 | 刘陈林 |
| 上午-2 | 赵陈 |  |  |  |  | 张赵刘陈 | 刘陈林 |
| 下午-1 | 赵陈 | 张 | 林 | 张刘 | 刘陈林 | 张赵刘陈林 | 赵刘陈林 |
| 下午-2 | 赵陈 | 张陈 | 刘林 | 张刘 | 刘陈林 |  | 周一 |
| 晚修 | 张赵陈林 | 赵陈林 | 赵陈林 | 张刘林 | 张赵刘陈林 | 张赵刘陈林 | 赵刘陈林 |

* 1. 设备

项目组目前还没有物理服务器，拥有以下开发设备。

|  |  |
| --- | --- |
| 张荣阳 | Dell笔记本电脑 一台（文档编写） |
| 陈帆 | Thinkpad 一台（代码开发、文档制作） |
| 赵伟宏 | Lenovo 一台 （代码开发、文档制作） |
| 林翼力 | 惠普笔记本一台（代码开发、文档制作） |
| 刘浥 | Macbook Air一台（代码开发） |
| 公用 |  |

* 1. 关键技术分析
     1. 网页后端

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 主要使用的语言 | 框架 | 优点 | 缺点 | 评价 |
| 1 | Python | Django | 入门难度低；  文档丰富；  社区活跃；  适合轻量级网站的快速开发；  组内有一成员具有该框架的开发经验； | 组内大部分成员对Python并不熟悉；  不适合开发对性能要求高的网站； |  |
| 2 | Java | Spring | 文档丰富；  社区活跃；  组内大部分成员对Java语言较Python来说更熟悉；  环境在服务器上易配置； | 组内没有成员对该框架有过开发经验；  功能繁杂，学习难度较方案一更大； |  |

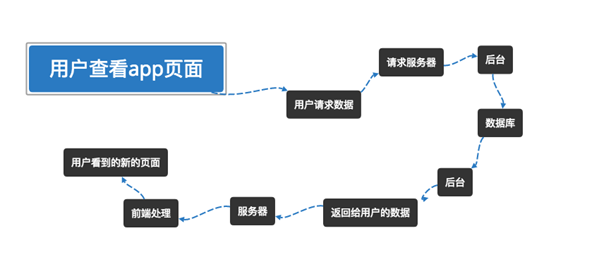
* + 1. 网页前端

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 使用的语言 | 框架 | 优点 | 缺点 | 评价 |
| 1 | HTML5 | Bootstrap | 必备； | 无 | 此为组员都了解的技能； |
| 2 | JavaScript | jQuery | 代码量少；  社区活跃；  功能强大； | 无 | 此技能学习难度小，入手快。 |
| 3 | CSS | Bootstrap | 代码量小；  效果好看； | 无 | 此技能学习难度小，入手快。 |

* + 1. 数据库

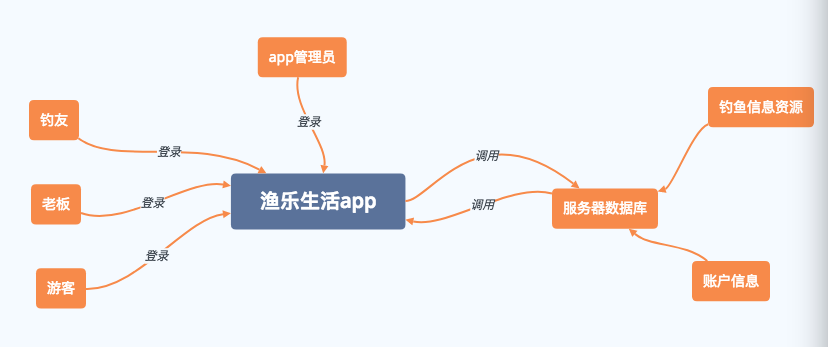
|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 数据库名称 | 优点 | 缺点 | 评价 |
| 1 | SQL server | 企业级；  稳定； | 非开源；  只能在Windows平台上使用;  过于巨大; | 不符合团队情况，不予考虑。 |
| 2 | MySQL | 开源；  易于安装；  支持多平台； | 功能没有企业级数据库强大 | 考虑项目情况，MySQL足够用 |
| 3 | SQLite | 超轻型；  支持多平台；  易于转移； | 在并发读写方面表现不理想。 | 适用于开发过程中使用，而非最终发布使用。 |
| 4 | PostgreSQL | 开源；  稳定性极强；  支持完整的SQL标准； | 不适合在Windows环境下使用。 | 和MySQL旗鼓相当，是最终版本可以考虑的数据库。 |

* + 1. 处理和数据流程



* 1. 所建议的系统

通过对用户需求的分析，本团队制定出如下的系统来满足用户的需求。我们在满足用户需求的同时也要考虑app应用的负载和响应速度等问题，同时app还应该具有较高的可维护性和可扩展性，增加app的使用寿命。



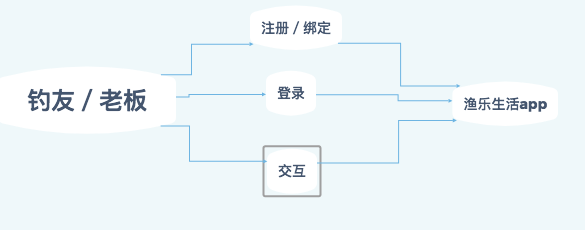
该系统分为4个用户，钓友，鱼塘老板，游客和网站管理员，每一个用户都有不同的权限。其中游客的权限最小，网站管理员的权限最大。除了游客之外，其他3类用户都需要通过用户名和密码来登录app。

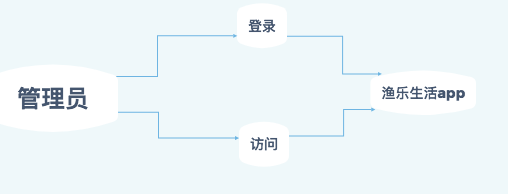
* + 1. 对所建议的系统的说明

对建议系统，本团队采用面对对象编程语言来实现。后端服务器使用Java编程语言，以及MySQL数据库设计，软件前端使用HTML，CSS，和JavaScript脚本语言来开发。在界面设计上，尽可能考虑用户在使用过程中的交互；在数据库设计上，考虑用户对软件的使用权限以及数据的安全性；在程序的各个模块，尽量减少各个模块之间的联系，增强独立性，最终考虑的是软件的可维护性和可扩展性。

* + 1. 数据流程和处理流程

app在对用户类别进行分析之后，管理用户的权限。如果发生越界事件，则给予相应的提示，以下是不同用户访问本网站的不同方式：





建议系统中，游客不需要登陆就可以访问app某些模块，但是相应的无法修改任何数据。钓友和老板在第一次登录的时候需要进行注册，登录之后就可以进行发钓鱼动态，创建钓鱼活动等目的了；管理员账号则无法通过注册获得，在系统开发过程中在数据库中写入app管理员的账号，并由相应的app管理员拥有。

建议系统在数据流的处理上由用户端发起，用户在app上进行操作，app前端发送信息给服务器，服务器根据操作的请求，从数据库中取出数据进行处理或者发送的app前端。

* + 1. 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 |
| 钓点 | 界面简洁易懂 | 功能很少，只有查看钓鱼点和渔具店的基本功能，且功能不强大，  广告比较影响美观 |
| 钓鱼人 | 功能完备，用户量大 | 美观度一般，功能导航太多对新人不太友好 |
| 子牙钓鱼 | 功能细致，比如天气模块很详细  使用感觉方便且舒适 | 开始界面直接是动态比较丑，用户量一般 |

* + 1. 影响(或要求)

21世纪是以网络的全面深入运用为特征的世纪。网络环境下的信息快捷通讯不仅是新网络时代下的必然产物，也是移动应用发展的必然走向。通过因特网或其他数字化内容进行钓鱼信息的交流，可以充分利用现代信息技术所提供的、具有全新沟通机制与丰富资源的网络社区，实现一种全新的钓友交流方式；这种学习交流方式将改变传统交友中实体组织的作用，拉进钓友之间的时间空间距离，从而提高钓鱼的乐趣和交流的喜悦。

* + 1. 设备

该建议系统对设备没有很大的要求，只要有访问app的平台就行。但是，因为访问的是信息交互式app，所以要求用户在使用的过程中连接到网络。

* + 1. 软件

该网站是在目前流行的钓鱼交流app下的进阶版本。是专门针对喜爱钓鱼的钓鱼和钓鱼相关人士的。是为钓友之间提供交流平台的app。这个app作为一个特定群体交流的辅助工具，将有利于钓友的交流和提供便利。

* + 1. 开发

这次app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：

* WebStorm（服务器端开发）
* Andoid Studio/WebStorm （前端开发）
* Rational software architect （UML建模工具）
* MySQL （数据库）
* SourceTree （配置管理软件）
* Office Tools （文档编辑，工程管理等）
* 统御（需求管理工具）
* Photoshop （图片处理软件）
  + 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

B/S架构系统的开发，有它固有的局限性：

* 个性化特点明显降低，无法实现具有个性化的功能要求
* 请求/响应模式带来性能问题
* 在速度和安全性上需要花费巨大的成本
* 功能弱化，难以实现传统模式下的特殊功能要求

5.7备选方案分析

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 实现载体 | 系统优点 | 系统缺点 | 系统机会 | 系统威胁 |  |
| 安卓App | 使用方便，使用体验更佳  更加开放，更加精准  互动更强，用户黏性强 | 局限于安卓平台  开发周期长，开发维护成本较高，安全性较低  推广成本高  需要考虑安卓版本的问题 | 安卓系统越来越优秀，市场份额逐年提高； | 可预期的国产系统的强势入场可能会冲击安卓的地位；类似APP增加，竞争激烈； |  |
| 微信小程序 | 可跨平台  开发维护成本低  可实现的功能多且容易实现  无需下载，微信内即开可用 | 存在审核不通过的风险，限制较多  客户群必须和微信捆绑，更适合现下营销使用  无法发送推送 | 没有同类小程序，发展空间大； | 微信倒闭；  新的竞争对手，如支付宝小程序； |  |
| 网页 | 开发较简单，开发维护成本低  无需下载，访问即可使用  迭代速度快  更兼容不同设备  更容易被用户发现 | 需要点开浏览器不太方便  用户黏性低 | 5G时代到来，网页形式更加快捷方便； | 5G下，网页不需要下载的竞争优势会降低； |  |
| IOSAPP | 使用方便，使用体验更佳  Ios面向的用户质量更佳  开发环境更加完善  安全性能更佳  不需要考虑主机系统版本的问题 | 审核需要钱  开发工具包不如安卓端强大 | IOS系统越来越受欢迎，用户  量上升； | 国产手机崛起，IOS在中国的市场逐步缩小； |  |

根据上述文档，经过G07小组的分析，我们选择移动应用作为最终首选方案。

原因如下：

1.移动应用是时代的潮流

2.移动应用用户黏性高

3.不需要依附于其他软件，使用更方便

此外，网页和微信小程序将作为我们的未来发展选择方案，列入备选。

原因如下：

1.这几种形式能提供用户更多的选择，提高使用体验

2.这两者具有跨平台的特点

3.开发维护成本较低，流量较大，是作为扩大用户群的首选软件形式

1. 法律可行性

本项目的服务器以及软件还有网站资源均项目委托者提供，其余软件均为开源或者正版软件的试用版，所以本项目在法律因素上并不存在侵犯版权等行为。并且本项目可能并不会涉及到盈利部分，所以出现法律问题的可能性较小。

软件和正版软件由项目委托者提供，其他主要使用资源等也由项目委托者提供。试用版，以及教育版，剩下网站资源由教师提供，我们不承担法律责任。

1. 用户操作可行性（操作可行性）

该app主要面对的用户大致可以分为三类：老板（在该app有申请开店和注册鱼塘的用户），钓友（在该网站没有申请开任何组织的用户），游客（未登陆注册用户）。

项目开发的目标应是具有正常交互能力的app，而上述三类人群都具有基本使用移动应用的能力，故本项目具有操作可行性。

1. 项目干系人

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **积极干系人** | **角色** | **提出者** | **联系方式** | **所在地** | **干系人对该项目是否提过有价值的意见或帮助** |
| 张荣阳 | 项目经理 | 张荣阳 | 13372536516 | 弘毅1-608 | TBD |
| 赵伟宏 | 团队成员 | 张荣阳 | 13588151048 | 弘毅1-608 | TBD |
| 陈帆 | 团队成员 | 张荣阳 | 17195864903 | 弘毅1-524 | TBD |
| 林翼力 | 团队成员 | 张荣阳 | 13588759320 | 弘毅1-603 | TBD |
| 刘浥 | 团队成员 | 张荣阳 | 13588742787 | 弘毅1-603 | TBD |
| 杨枨 | 项目发起人 | 张荣阳 | [yangc@zucc.edu.cn](mailto:yangc@zucc.edu.cn) | 理4系主任办公室 | TBD |
| 侯宏仑 | 项目发起人 | 林翼力 | [houhl@zucc.edu.cn](mailto:houhl@zucc.edu.cn) | 理4-501 | TBD |
| 张嘉诚 | 游客代表 | 林翼力 | 13305847480 | 理4-409 | TBD |
| 赵豪杰 | 间接用户代表 | 林翼力 | 15968120935 | 理4-409 | TBD |
| 杨枨 | 用户代表 | 张荣阳 | [yangc@zucc.edu.cn](mailto:yangc@zucc.edu.cn) | 理4系主任办公室 | TBD |

1. 项目功能点

|  |  |
| --- | --- |
| 功能点描述 | 提出人 |
| 发现钓点，标记钓点，钓点推荐 | 渔友 |
| 发现附近钓友，临时会话，聊天，分享，朋友圈 | 渔友 |
| 个人信息设置（个性化），钓点标记，好友标记 | 渔友 |
| 发起活动 | 渔友 |
|  |  |
| 只能查看部分钓点，和钓货分享，不能会话 | 未注册 |
|  |  |
| 能够对分享的钓点信息进行审核、对钓点的增删改 | 维护人员 |
| 能够对发布违禁信息的用户进行限制言论和限制登录 | 维护人员 |
| 能够对违禁动态进行屏蔽 | 维护人员 |

1. 项目风险
   1. 项目风险类别定义

|  |  |
| --- | --- |
| 风险类别 | 描述 |
| 技术风险 | 通常包括软件开发阶段人员的技术无法达到开发的要求，以及开发过程中，用户对技术的要求无法达到。 |
| 参与者风险 | 通常用户更改，开发人员的变更以及减少，开发人员请假生病以及课程繁忙等。 |
| 结构风险 | 通常包括系统结构的改变和人员配置的改变。 |
| 工具风险 | 通常包括开发过程中的工具无法达到开发的要求，以及工具的变更和出错情况。 |
| 任务风险 | 通常包括开发人员对任务分配的不平均，以及开发人员没有即使有效的完成自己的任务。 |

* 1. 项目风险概率和影响定义

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 参数 | 定性描述 | 进度 | 成本 | 质量 | 范围 |
| 概率 | 高 | 表示发生的可能性 | | | |
| 中 |
| 低 |
| 影响 | 高 | 进度延期半个月以上 | 成本超支20% | 项目最终结果实际无法使用 | 每月重大变更大于3起 |
| 中 | 进度延期一周以上 | 成本超支10%～20% | 质量降低到顾客不能接受的程度 | 每月重大变更大于2起 |
| 低 | 进度延期三天以上一周以内 | 成本超支小于5% | 仅有要求极其严格的应用受到影响 | 每月变更大于5起 |

* 1. 项目风险状态定义

TBD

* 1. 风险评估

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 风险 | 优先级 | 影响程度 | 可能性等级 |
| 1. 成员因故请假 | 高 | 高 | 高 |
| 2. 项目成员不能实现项目 | 中 | 低 | 中 |
| 3. Git远端仓库崩溃 | 高 | 高 | 低 |
| 4. 与干系人联系邮件发送内容、格式错误 | 高 | 中 | 中 |
| 5. 项目文件结构不符合要求 | 高 | 中 | 低 |
| 6. 对接下来的计划和任务定义不够充分明确 | 高 | 高 | 高 |
| 7. 组内信息回复的实时性 | 中 | 中 | 中 |
| 8. 敏捷开发经验不足 | 中 | 中 | 中 |
| 9. 成员空余时间有不确定性 | 高 | 高 | 高 |
| 10. 团队成员的能力（包括业务能力和技术能力）和素质，对项目的进展、项目的质量具有很大的影响 | 中 | 中 | 中 |
| 11. 团队成员是否能齐心协力为项目的共同目标服务 | 低 | 低 | 中 |
| 12. 管理工具、开发工具、测试工具等是否能及时到位、到位的工具版本是否符合项目要求 | 低 | 低 | 低 |
| 13. 对方法、工具和技术理解的不够 | 高 | 高 | 高 |
| 14. 界面原型不被用户认可 | 高 | 高 | 高 |
| 15. 组员生病请假或者其他方式离开工作岗位 | 中 | 高 | 低 |
| 16. 电脑硬件不稳定造成文档丢失 | 高 | 中 | 低 |
| 17. 组员考评不公平造成内部矛盾 | 中 | 低 | 高 |
| 18. 用户对界面原型有了天马行空的全新的提议 | 高 | 高 | 低 |
| 19. 远程仓库空间不足 | 高 | 高 | 高 |

* 1. 风险控制

|  |  |
| --- | --- |
| 风险 | 控制手段 |
| 1. 成员因故请假 | 1. 提前改变任务的分配，他人顶上（可能会分配不均，下次由请假人员弥补上） |
| 2. 项目成员不能实现项目 | 2. 制定培训计划，以及学习目标（有一定的输出） |
| 3. Git远端仓库崩溃 | 3. 及时发现，用本地版本去创建新的远端仓库，或者建立备份 |
| 4. 与干系人联系邮件发送内容、格式错误 | 4. 提前Deadline发邮件，抄送组员，即使发现错误并修正，审查制度以及奖惩措施 |
| 5. 项目文件结构不符合要求 | 5. 配置管理员修改文件结构，并且接受相应的处罚 |
| 6. 对接下来的计划和任务定义不够充分明确 | 6. 找任务发布者（老师）明确任务，并制定一周的计划，每个组员都要有事可做 |
| 7. 组内信息回复的实时性 | 7. 组内微信群的信息要经常看，也要记得回复，然后接受QQ群上文件 |
| 8. 渔乐生活app开发经验不足 | 8. 去找标杆，类似app分析 |
| 9. 成员空余时间有不确定性 | 9. 在开会说明接下来一周的行程，提前请假，安排工作表（输入输出+审查） |
| 10. 团队成员的能力（包括业务能力和技术能力）和素质，对项目的进展、项目的质量具有很大的影响 | 10. 在用人之前先选对人、开展有针对性的培训、将合适的人安排到合适的岗位上 |
| 11. 团队成员是否能齐心协力为项目的共同目标服务 | 11. 项目在建设之初项目经理就需要将项目目标、工作任务等和项目成员沟通清楚，采用公平、公正、公开的绩效考评制度 |
| 12. 管理工具、开发工具、测试工具等是否能及时到位、到位的工具版本是否符合项目要求 | 12. 在项目的启动阶段就落实好各项工具的来源或可能的替代工具，在这些工具需要使用之前（一般需要提前一个月左右）跟踪并落实工具的到位事宜 |
| 13. 对方法、工具和技术理解的不够,不熟悉工具环境 | 13. 每个人熟悉一种工具（①林：project的熟悉与教学；②张： 熟悉需求管理工具与教学；③陈： 熟悉Axure rp ；④刘： 熟悉UML建模工具与教学；⑤赵：（git） |
| 14. 界面原型不被用户认可 | 14. 采用快速的手工画图，让用户确认并签字或录音 |
| 15. 组员生病请假或者其他方式离开工作岗位 | 15. 设置替补人员，由项目经理及时安排，根据个人空余时间表 |
| 16. 电脑硬件不稳定造成文档丢失 | 16. 巧用GITHUB，qq,百度网盘等工具 |
| 17. 组员考评不公平造成内部矛盾 | 17. 加强共同，完善考评制度，以项目经理为中心，因此参照奖惩制度 |
| 18. 用户对界面原型有了天马行空的全新的提议 | 18. 加强与技术人员的同步沟通，确认工作量与可行性 |
| 19. 远程仓库空间不足 | 19. 由赵伟宏开通会员扩大空间，资金由小组AA支付 |

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，我们针对不同的用户：钓友、维护人员、游客有不同的功能分析，能够满足用户的需求。主要用户对象钓友和维护人员都有足够使用app或者网页的能力，在此基础上我们采用简单容易操作的界面相信用户的使用没有问题。
3. 并且通过市场的预测分析，根据该app的完成度和软件需求和项目管理课程的重要性可以推测该app（暂定）可以在维护期间可以达到稳定的使用人数。
4. 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，通过计算的投资回收周期来计算可以在2年左右达到整体的盈利。
5. 在技术可行性上，开发人员具备了前端开发人员2名，辅助前端开发人员3名，以及后端开发人员3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。
6. 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。

1. 附录

附录可用来提供那些为便于文档维护而单独出版的信息(例如图表、分类数据)。为便于处理附录可单独装订成册。附录应按字母顺序(A，B等)编排。