****

**渔乐生活APP**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  　[ ]草稿  　[√]正式发布  　[ ]正在修改 | **文件标识：** | PRD-2018-G07-QGP |
| **当前版本：** | 1.0.0 |
| **作者：** | 张荣阳，赵伟宏，刘浥，陈帆，林翼力 |
| **完成日期：** | 2019-1-15 |

**质量保障计划**

**Quality guarantee plan**

**版 本 历 史**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **版本** | **作者** | **协助者** | **起止日期** | **备注** |
| 0.1.0 | 陈帆、林翼力 | 无 | 2018/10/27-2018/10/28 | 起草 |
| 0.1.1 | 赵伟宏 | 无 | 2018/11/22-2018/11/22 | 修改配置流程图 |
| 0.2.0 | 张荣阳 | G07 | 2018/11/23-2018/11/23 | 修订组内协定标准以及任务位置错误 |
| 1.0.0 | 刘浥 | G07 | 2019/1/15-2019/1/15 | 补充所有TBD  正式发布 |

目录

[版 本 历 史 2](#_Toc7919)

[1引言 5](#_Toc1778)

[1.1 概述 5](#_Toc19524)

[1.2 定义 5](#_Toc31028)

[1.3 参考文献 6](#_Toc23775)

[2 管理 6](#_Toc3800)

[2.1 组织 6](#_Toc19628)

[2.2 任务 7](#_Toc6114)

[2.3 职责 7](#_Toc26713)

[3 标准、规范和约定 7](#_Toc24602)

[3.1 遵循标准 8](#_Toc32539)

[3.1.1 文档模版 8](#_Toc2626)

[3.1.2 组内协定标准 8](#_Toc32639)

[3.1.3 8](#_Toc11810)

[3.2 质量保证过程 9](#_Toc16345)

[3.2.1 配置审核流程 9](#_Toc6081)

[3.2.2 版本管理 9](#_Toc30481)

[3.2.3 变更控制 9](#_Toc14716)

[3.2.4 配置状态报告 9](#_Toc20693)

[3.2.5 配置审核 10](#_Toc12265)

[4 评审和检查 10](#_Toc8326)

[4.1 过程与产品质量检查计划 10](#_Toc28057)

[4.2 技术评审的计划 11](#_Toc4178)

[5 测试 12](#_Toc5695)

[6 问题报告和纠正措施 12](#_Toc22107)

[7 工具，技术和方法 12](#_Toc3020)

[8 记录收集，维护和保留 12](#_Toc2013)

[9 培训 12](#_Toc1388)

[10 风险管理 12](#_Toc8875)

[附录 13](#_Toc1945)

[附表1:问题报告单 13](#_Toc26498)

[附表2：设计变更报告单 14](#_Toc3484)

[附表3:计划修订申请单 14](#_Toc13312)

[附表4:项目月报表 15](#_Toc30767)

[附表5：设计评审报告 16](#_Toc16703)

[附表6：评审人员名单 16](#_Toc12836)

1引言

* 1. 概述

识别项目及其可交付成果的质量要求和/或标准，并书面描述项目将如何证明符合质量要求和/或标准的过程。

* 1. 定义

|  |  |
| --- | --- |
| **专门术语** | **具体解释** |
| 软件 | 软件（英文：Software）是程序加文档的集合体。 |
| 软件工程 | 软件工程（英文：Software Engineering）是一门研究用工程化方法构建和维护有效的、实用的和高质量的软件的学科。 |
| 程序 | （英文：procedure）一个环节，内部嵌套着一系列复杂的列逻辑慎密的一个组件，如若一个地方出问题则会影响到整个主体（可以理解为事务）。 |
| 非移交产品 | 开发集体应向本单位交出但不必向用户移交的产品（文件甚至某些程序） |
| PMP（Project Master Plan） | 本项目总体计划英文标识 |
| RSA（Rational Software Architect） | 是一个高级而又全面的应用程序设计、建模和开发工具,用于实现端到端的软件交付。 |
| QGP（Quality Guarantee Plan） | 质量保证计划是指在整个工程执行过程中，如何保证工程的质量满足合同和标书规定的有关质量保证方面的文件，包括设计、生产、施工、培训等过程中的质量保证，每项内容的质量保证措施，如何设立质量控制点，如何进行质量控制的操作等。 |

* 1. 参考文献

[1] PRD2018-G07-文档编写说明

[2] 张海藩,牟永敏.软件工程导论（第六版）

[3] GB/T-8567-2006.国标《计算机软件文档编制规范》

[4] GB/T19000—2008/ISO9000.国标《质量管理体系 基础和术语》

[5] PRD2018-G07-可行性分析报告

[6] 项目管理知识体系指南（PMBOK 指南2017版)/项目管理协会 第六版

[7] 秦航，杨强.软件质量保证与测试（第2版）

1. 管理
   1. 组织

质量保证小组

质量保证计划制定与实施

审核实施流程

组内配置管理

监督计划实施

参与评审并给出建议

张荣阳

林翼力

刘 浥

赵伟宏

陈 帆

* 1. 任务

|  |
| --- |
| **任务** |
| 文档编写说明、置管理说明 |
| 项目可行性报告 |
| 项目章程、总体项目计划 |
| 需求开发计划 |
| 系统设计计划、质量保证计划、编码与系统实现计划、测试计划、系统维护计划 |
| 概要设计说明 |
| 需求规格说明书 |
| 软件需求变更文档 |
| 工程部署计划、培训计划、项目总结报告 |

* 1. 职责

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **里程碑** | **需提交文件** | **时间** | **负责人** |
| 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 | 2018.10.17 | 赵，刘/张，陈 |
| M2 | 质量保证计划 | 2018.10.24 | 陈，林 |
| M3 | 需求工程计划-成稿+评审 | 2018.10.31 | 张 |
| M4 | 软件需求规格说明书 | 2018.12.6 | ALL |
| M5 | 软件需求变更文档、  系统设计与实现计划 | 2019.1.6 | 张 |
| M6 | 软件概要设计说明 | 2019.1.12 | 刘 |
| M7 | 测试计划、安装部署计划  培训计划、系统维护计划 | 2019.1.13 | All |
| M8 | 项目总结报告 | 2019.1.15 | All |

1. 标准、规范和约定
   1. 遵循标准
      1. 文档模版

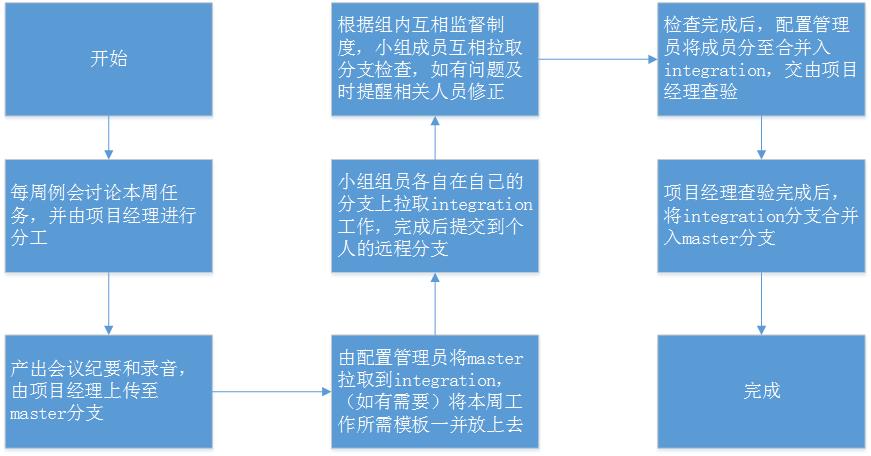
《ISO-9001 软件工程模板》

《GB 软件工程模板》

* + 1. 组内协定标准

《PRD2018-G07-文档编写规范》

* 1. 质量保证过程
     1. 配置审核流程



* + 1. 版本管理

TBD

* + 1. 变更控制

TBD

* + 1. 配置状态报告

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 场景 | 权限 | 操作分支 | 所在目录 | 上传注释示例 | 准备工作 |
| 提交个人作业 | 项目组所有成员 | 每个成员对应的分支 | 由管理员指定 | 新增个人作业《人月神话》读后感[新增的内容：XXXXX]（待修改的内容：XXXXX） | 在工作前拉取远端的最新integration分支，并以此为基础编辑，提交到自己对应的远程分支。 |
| 协同编写某文档的0.1.0版本，提交个人所负责的工作成果 | 项目组所有成员 | 每个成员对应的分支 | 由管理员指定 | 修订《项目总体计划v0.1.0》[更改的内容：1、引言部分]（待修改的内容：XXXXX） | 在工作前拉取远端的最新integration分支，并以此为基础编辑，提交到自己对应的远程分支。 |
| 提交由一个人负责的文件 | 项目组所有成员 | 每个成员对应的分支 | 由管理员指定 | 新增《项目计划甘特图》[新增的内容：XXXXX]（待修改的内容：XXXXX） | 在工作前拉取远端的最新integration分支，并以此为基础编辑，提交到自己对应的远程分支。 |
| 更新现有文件 | 项目组所有成员 | 每个成员对应的分支 | 由管理员指定 | 修订《项目总体计划v0.1.0》[更改的内容：1、引言部分]（待修改的内容：XXXXX） | 在工作前拉取远端的最新integration分支，并以此为基础编辑，提交到自己对应的远程分支。 |
| 提交整合完的[v0.1.0]文档 | 配置管理员 | integration | 由管理员指定 | 整合提交《可行性分析v0.1.0》 | 整合各个成员的工作成果到本分支，提交到远程integration分支，通知master分支进行合并。 |
| 对配置管理系统中的文件命名进行整改 | 配置管理员 | integration | 由管理员指定 | 改名（《A文件名》->《B文件名》） | 拉取远程master分支到本地integration 分支，修改后推送到远程integration分支,通知master分支进行合并。 |
| 提交会议记录 | 会议记录员、会议记录员 | 会议录音员、记录员对应的 | 由管理员指定 | 提交《会议纪要-20181031》 |  |

* 只有配置管理员有权限新建分支、合并分支。
  + 1. 配置审核

TBD

1. 评审和检查
   1. 过程与产品质量检查计划

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **过程与产品质量检查** | | | | |
| 质量保证员 | 张荣阳 | | | |
| 主要过程域 | 主要工作成果 | 阶段负责人 | 检查时间 | 参加人员 |
| M0 | 项目可行性报告 | 张荣阳 | 2018/10/10 | 张荣阳、林翼力、陈帆、刘浥、赵伟宏 |
| M1 | 项目章程、项目总体计划、  需求工程计划-初步 | 张荣阳 | 2018/10/17 | 张荣阳、林翼力、陈帆、刘浥、赵伟宏 |
| M2 | 质量保证计划 | 张荣阳 | 2018/10/24 | 张荣阳、林翼力、陈帆、刘浥、赵伟宏 |
| M3 | 需求工程计划-成稿+评审 | 张荣阳 | 2018/10/31 | 张荣阳、林翼力、陈帆、刘浥、赵伟宏 |
| M4 | 软件需求规格说明书 |  | 2018/12/6 | 张荣阳、林翼力、陈帆、刘浥、赵伟宏 |
| M5 | 软件需求变更文档、  系统设计与实现计划 |  | 2019/1/6 | 张荣阳，刘浥 |
| M6 | 软件概要设计说明 |  | 2019/1/12 | 刘浥，张荣阳 |
| M7 | 测试计划、安装部署计划  培训计划、系统维护计划 |  | 2019/1/13 | 林翼力，刘浥，陈帆 |
| M8 | 项目总结报告 |  | 2019/1/15 | 张荣阳、林翼力、陈帆、刘浥、赵伟宏 |

* 1. 技术评审的计划

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **技术评审计划** | | | | | |
| 工作成果名称 | 技术评审方式 | 预计评审时间 | 质量保证人员 | 主要技术评审人员 |
| 软件需求规格说明书 | FTR（formal technical review） | 2018/12/6 | 张荣阳 | 张荣阳、林翼力、陈帆、刘浥、赵伟宏 |
| 软件需求变更文档 | FTR | 2019/1/6 | 张荣阳 | 张荣阳、林翼力、陈帆、刘浥、赵伟宏 |
| 软件概要设计说明书 | FTR | 2019/1/15 | 张荣阳 | 张荣阳、林翼力、陈帆、刘浥、赵伟宏 |
| 编码与实现计划 | FTR | 2019/1/15 | 张荣阳 | 张荣阳、林翼力、陈帆、刘浥、赵伟宏 |
| 测试计划 | FTR | 2019/1/15 | 张荣阳 | 张荣阳、林翼力、陈帆、刘浥、赵伟宏 |
| 工程部署计划 | FTR | 2019/1/15 | 张荣阳 | 张荣阳、林翼力、陈帆、刘浥、赵伟宏 |
| 系统维护设计 | FTR | 2019/1/15 | 张荣阳 | 张荣阳、林翼力、陈帆、刘浥、赵伟宏 |
| CMS部署与设计 | ITR（informal technical review） | 2019/1/15 | 张荣阳 | 张荣阳、林翼力、陈帆、刘浥、赵伟宏 |

1. 测试

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **内容** | **测试方法** | **负责人** | **备注** |
| 单元测试 | 验收某一个需求的功能 | 刘浥 |  |
| 集成测试 | 验证某一个群体的需求 | 赵伟宏 |  |
| 系统测试 | 验收整个系统是否符合要求 | 陈帆 |  |
| 验收测试 | 交给客户前进行验收 | 林翼力 |  |

1. 问题报告和纠正措施

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **问题名称** | **负责人** | **解决流程** | **备注** |
| 无法评判内容是否合乎标准 | 张荣阳 | 小组讨论投票决定 |  |
| 测试工具难以使用 | 张荣阳 | 决定人员学习测试工具并定下具体时间进行组员培训 |  |

1. 工具，技术和方法

* 配置管理工具：Git / Sourcetree
* 项目管理工具：Project
* 团队沟通工具：QQ / 微信

1. 记录收集，维护和保留

|  |  |
| --- | --- |
| 记录类型 | 保留方式 |
| 项目的正式产出文档 | 配置管理系统-受控文件 |
| 文档的版本信息 | 文档内部的版本跟踪或文件名 |
| 文档的版本变更信息 | 文档内部的版本跟踪与配置管理系统的提交记录 |

1. 培训

无

1. 风险管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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.安卓/IOS APP开发经验不足 | 中 | 中 | 高 |
| 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. 版本控制仓库空间不足 | 高 | 高 | 高 |

# 附录

## 附表1:问题报告单

问题报告单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标题 | |  | | | | | | 记录编号 | | |  | | | | | | 保存期 | |  |
| 配置人姓名 | |  | | | | | | 提交日期 | | | 年 | | | | | | 月 | | 日 |
| 配置状态 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1评审中□ | | | 2修改中□ | | | | 3修改完成未测评□ | | | 4测评通过(关闭)□ | | | | | | 5以后关闭□ | | | |
| 问题类别确定和审批 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 确定是否修改设计 | | | | | A(需修改设计)□ | | | | | | | | B(不修改设计)□ | | | | | | |
| 设计变更理由  (B类不填) | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目负责人签字： | | | | | | | | | 日期： | | | | | | | | | | |
| 项目信息 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 项目名 | |  | | | | | | | 项目标识号 | | | | |  | | | | | |
| 问题分析 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 问题所在阶段 | | | | 需求分析□ | | 系统设计□ | | 实现□ | | | | 测试□ | | | 安装验收□ | | | 运行维护□ | |
| 问题描述(如空间不够可加附页): | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 报告人 | 姓名 | | |  | | | | | 问题发现日期 | | | | | 年 | | | 月 | | 日 |
| 单位 | | |  | | | | | 联系电话 | | | | |  | | | | | |

B类问题解决记录

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 问题报告单标题 |  | | 问题报告单编号 |  |
| 问题解决人 | 姓名 |  | 项目组 |  |
| 开始日期 |  | 完成日期 |  |
| 确认 | 项目组长签字 |  | 日期 |  |
| 问题解决说明(如空间不够可加附页): | | | | |

## 附表2：设计变更报告单

设计变更报告单

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标题 | |  | | 记录编号 |  | | |
| 评审报告编号 | |  | | 评审日期 | 年 | 月 | 日 |
| 问题报告单 | | 标题 |  | | | | |
| 编号 |  | | | | |
| 项目名 | |  | | 项目标识号 |  | | |
| 修改人 | 姓名 |  | | 联系电话 |  | | |
| 单位 |  | |  |  | | |
| 修改描述(如空间不够可加附页): | | | | | | | |

## 附表3:计划修订申请单

计划修订申请单

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标题 | |  | | | | 记录编号 |  | | | | | |
| 配置人姓名 | |  | | | | 提交日期 | 年 | | | 月 | | 日 |
| 配置状态 | | 1评审中 □ | | 2修订中 □ | | 3修订完成未评审 □ | | | 4评审通过(关闭)□ | | | |
| 项目名 | |  | | | | 项目标识号 |  | | | | | |
| 修改人 | 姓名 |  | | | | 联系电话 |  | | | | | |
| 单位 |  | | | |  |  | | | | | |
| 申请修订的主要理由: | | | | | | | | | | | | |
| 审批意见: | | | | | | | | | | | | |
| 审批人职务 | |  | 审批人签字 | |  | | | 日期 | | |  | |

## 附表4:项目月报表

##月份项目月报

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 总部名称 |  | 记录编号 |  | | |
| 质量管理员 |  | 提交日期 | 年 | 月 | 日 |
| 项目名 |  | 项目标识号 |  | | |
| 计划完成情况 | | | | | |
| 已完成项(包括质量保证活动): | | | | | |
| 已完成项(包括质量保证活动): | | | | | |
| 存在的主要问题和困难: | | | | | |
| 下月主要安排 | | | | | |
| 开发: | | | | | |
| 质量保证: | | | | | |

## 附表5：设计评审报告

设计评审报告

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 标题 |  | | | | | | 记录编号 | | |  | | | | | |
| 评审性质 | 评审□ | | | 复审□ | | | 评审日期 | | | 年 | | | 月 | | 日 |
| 项目名 |  | | | | | | 项目标识号 | | |  | | | | | |
| 评审对象名称 |  | | | | | | | | | | | | | | |
| 阶段名 | 开发策划□ | | 需求分析□ | | 系统设计□ | | | 实现□ | 测试□ | | | 安装验收□ | | 设计变更□ | |
| 计划完成情况 | | | | | | | | | | | | | | | |
| 评审内容(如空间不够可加附页): | | | | | | | | | | | | | | | |
| 评审结论(如空间不够可加附页): | | | | | | | | | | | | | | | |
| 评审组长签字 | |  | | | | 签字日期 | | | | |  | | | | |

## 附表6：评审人员名单

评审人员名单

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 评审报告 | 标题 |  | | | |
| 编号 |  | | | |
| 姓名 | 单位 | | 职称/职务 | 联系电话 | 签名 |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |