

{ 软件工程系列课程教学辅助网站 }

系统维护计划

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  [ ] 草稿  [ ] 正式发布  [√] 正在修改 | 文件标识： | PRD218-G14 |
| 当前版本： | V0.1.0 |
| 作 者： | G14 |
| 完成日期： | 2019-01-05 |

版 本 历 史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本/状态 | 修改人 | 审阅人 | 起止日期 | 备注 |
| V0.1.0 | G14全组 | 庄毓勋 | 2019/01/04~2018/01/05 | 初稿 |

目录

[1](#_Toc534575278)

[1 引言 5](#_Toc534575279)

[1.1 编写目的 5](#_Toc534575280)

[1.2 背景 5](#_Toc534575281)

[1.2.1 软件系统名称 5](#_Toc534575282)

[1.2.2 任务提出者 5](#_Toc534575283)

[1.2.3 开发团队 5](#_Toc534575284)

[1.3 参考资料 5](#_Toc534575285)

[2 项目概述 5](#_Toc534575286)

[2.1 项目基本信息 6](#_Toc534575287)

[2.2 维护人员 6](#_Toc534575288)

[2.3 产品 6](#_Toc534575289)

[2.3.1 需要移交用户的文件 6](#_Toc534575290)

[2.3.2 服务 6](#_Toc534575291)

[2.3.3 非移交的产品 6](#_Toc534575292)

[2.4 验收标准 6](#_Toc534575293)

[2.5 项目相关信息 7](#_Toc534575294)

[3 实施计划 7](#_Toc534575295)

[3.1 工作任务的分解与人员分工 7](#_Toc534575296)

[3.2 接口人员 7](#_Toc534575297)

[3.3 进度 7](#_Toc534575298)

[3.4 预算 7](#_Toc534575299)

[4 支持条件 7](#_Toc534575300)

[4.1 计算机系统支持 7](#_Toc534575301)

[4.2 需由用户承担的工作 8](#_Toc534575302)

[4.3 外界提供条件 8](#_Toc534575303)

[5 项目人力资源管理 8](#_Toc534575304)

[5.1 角色和职责 8](#_Toc534575305)

[5.2 组织结构 8](#_Toc534575306)

[5.3 人员技能 8](#_Toc534575307)

[5.4 资源日历 9](#_Toc534575308)

[5.5 绩效考评 9](#_Toc534575309)

[6 项目沟通管理 9](#_Toc534575310)

[6.1 干系人手册 9](#_Toc534575311)

[6.2 开发者与客户沟通计划 10](#_Toc534575312)

[6.2.1 沟通需求 10](#_Toc534575313)

[6.2.2 沟通内容 10](#_Toc534575314)

[6.2.3 沟通方式 10](#_Toc534575315)

[6.2.4 沟通时间安排 10](#_Toc534575316)

[6.3 开发者内部沟通计划 11](#_Toc534575317)

[6.3.1 沟通需求 11](#_Toc534575318)

[6.3.2 沟通内容 11](#_Toc534575319)

[6.3.3 沟通方式 11](#_Toc534575320)

[6.3.4 沟通时间安排 11](#_Toc534575321)

[6.3.5 沟通计划维护 11](#_Toc534575322)

[7 项目风险管理 11](#_Toc534575323)

[7.1 项目风险类别定义 12](#_Toc534575324)

[7.2 项目风险概率和影响定义 12](#_Toc534575325)

[7.3 风险评估 12](#_Toc534575326)

[7.4 AB角色循环分配 12](#_Toc534575327)

[7.5 风险管理计划表 13](#_Toc534575328)

[8 项目成本管理 15](#_Toc534575329)

[8.1 成本估计 15](#_Toc534575330)

[8.1.1 计量单位 15](#_Toc534575331)

[8.1.2 精确度 15](#_Toc534575332)

[8.1.3 准确度 15](#_Toc534575333)

[8.2 绩效测量规则 15](#_Toc534575334)

[8.2.1 绩效考核规则 15](#_Toc534575335)

[8.3 成本估计 15](#_Toc534575336)

[8.3.1 16](#_Toc534575337)

[9 项目采购管理 16](#_Toc534575338)

1. 引言
   1. 编写目的

为了使本项目（软件工程系列课程教学辅助网站）有计划地维护，我们编写这份系统维护计划，为维护期间的工作有秩序地执行，使之能合理为网站的维护提供指导作用

* 1. 背景
     1. 软件系统名称

软件工程系列课程教学辅助网站

* + 1. 任务提出者

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 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 | 理四501 |

* + 1. 开发团队

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 角色 | 联系电话 | 邮箱 | 地址 |
| 庄毓勋 | 组长 | 15988804604 | 31602220@stu.zucc.edu.cn | 弘毅1-123 |
| 邓晰 | 组员 | 13588071786 | 31601349@stu.zucc.edu.cn | 弘毅1-601 |
| 诸葛志相 | 组员 | 13588071786 | 31601420@stu.zucc.edu.cn | 弘毅1-618 |
| 陈伟峰 | 组员 | 13454196083 | 31601346@stu.zucc.edu.cn | 弘毅2-533 |
| 程天珂 | 组员 | 13588899186 | 31601348@stu.zucc.edu.cn | 弘毅2-560 |

* 1. 参考资料

[1] C2-PRD-项目描述-2018

[2] 张海藩,牟永敏.软件工程导论（第六版）

[3] ISO9001-软件工程文档标准文档模板

[4] PRD2018-G14-Word约定规范

[5] 《ISO软件工程文档（1）可行性研究报告》

[6] Karl Wiegers Joy Beatty著《软件工程需求》第三版

[7] GB T-8567-2006计算机软件文档模板

[8] PRD2018-G14-可行性研究报告项目概述

1. 项目概述
   1. 项目基本信息

项目发起者：杨枨、侯宏仑

项目名称：软件工程系列课程教学辅助网站

* 1. 维护人员

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **角色** | **职责** | **备注** |
| 庄毓勋 | 组长 | 负责学习维护方法并实践 |  |
| 邓晰 | 组员 | 根据已有的系统维护手册进行实践和优化，并将学会的系统维护方法交给小组内的其他人，并准备培训资料 |  |
| 诸葛志相 | 组员 | 负责学习维护方法并整理成培训手册 |  |
| 陈伟峰 | 组员 | 负责根据系统开发情况制定需要做的系统维护措施，根据相关系统维护措施撰写系统维护手册 |  |
| 程天珂 | 组员 | 负责审核控制系统维护质量 |  |

* 1. 产品
     1. 需要移交用户的文件

|  |
| --- |
| 《系统维护计划》 |
| 《系统维护手册》 |
| 《系统维护培训手册》 |

* + 1. 服务

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 服务名称 | 开始时间 | 服务期限 | 备注 |
| 数据库维护 | 2018/8/6 | 100天 |  |
| 系统BUG修复 | 2018/8/6 | 100天 |  |
| 服务器维护 | 2018/8/6 | 100天 |  |

* + 1. 非移交的产品

|  |
| --- |
| 系统维护-WBS |
| 系统维护-组织结构 |

* 1. 验收标准

|  |  |
| --- | --- |
| 《系统维护计划》 | 文档规范，内容翔实 |
| 《系统维护手册》 | 文档规范，内容翔实 |
| 《系统维护培训手册》 | 文档规范，内容翔实 |

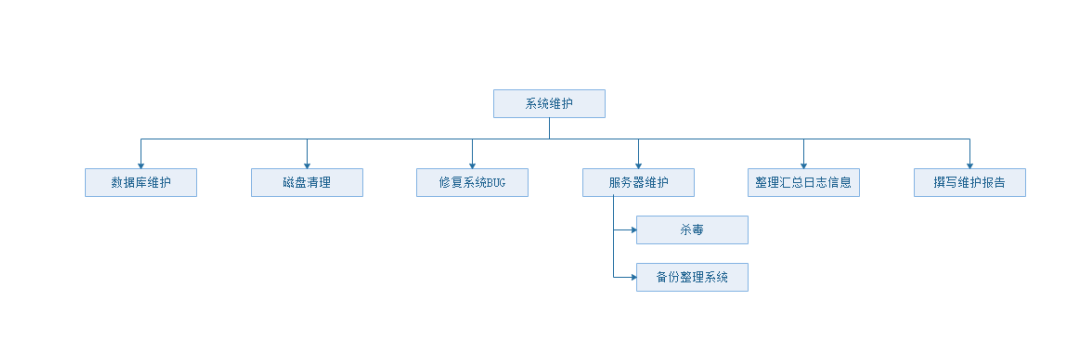
* 1. 项目相关信息

项目批准者：软件需求分析与设计课程老师

项目批准日期：2018年9月19日

项目截止日期：2019年1月15日考试周前

1. 实施计划
   1. 工作任务的分解与人员分工



* 1. 接口人员

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 姓名 | 联系方式 | | | 接口联系人 |
| 联系电话 | 邮箱 | 地址 |
| 杨枨 | 13357102333 | [yangc@zucc.edu.cn](mailto:yangc@zucc.edu.cn) | 理四504 | 庄毓勋 |
| 侯宏仑 | 13071858629 | ubilabs@zucc.edu.cn | 理四501 | 庄毓勋 |

* 1. 进度

验收测试之后，系统上线后的100天内，在最后一个里程碑之前

* 1. 预算

//详见成本管理计划

1. 支持条件
   1. 计算机系统支持

* MySQL 数据库软件 （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）
* Win 7/8/10 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）
* 高性能服务器 （已配置，阿里服务器）
  1. 需由用户承担的工作
* 用户需要与开发人员有多次需求访谈
* 用户需提供软件开发的各项经费 （目前由小组内部承担）
* 用户需在短时间内正确的回答开发人员起初的问题
* 在发生变更的时候，即时通知开发人员
* 用户需积极配合开发人员的工作，并且保持联系
  1. 外界提供条件

暂无

1. 项目人力资源管理
   1. 角色和职责

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **角色** | **职责** | **备注** |
| 庄毓勋 | 组长 | 负责学习维护方法并实践 |  |
| 邓晰 | 组员 | 根据已有的系统维护手册进行实践和优化，并将学会的系统维护方法交给小组内的其他人，并准备培训资料 |  |
| 诸葛志相 | 组员 | 负责学习维护方法并整理成培训手册 |  |
| 陈伟峰 | 组员 | 负责根据系统开发情况制定需要做的系统维护措施，根据相关系统维护措施撰写系统维护手册 |  |
| 程天珂 | 组员 | 负责审核控制系统维护质量 |  |

* 1. 组织结构
  2. 人员技能

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 庄毓勋 | 邓晰 | 诸葛志相 | 陈伟峰 | 程天珂 |
| 绩效管理制度 | 5 | 4 | 4 | 4 | 4 |
| 项目管理 | 5 | 5 | 5 | 4 | 3 |
| Office技能 | 3 | 5 | 5 | 4 | 5 |
| 细致度 | 4 | 3 | 3 | 5 | 4 |
| 沟通协调能力 | 4 | 5 | 5 | 4 | 3 |
| 维护能力 | 3 | 5 | 4 | 4 | 4 |

|  |  |
| --- | --- |
| **标准** | **等级** |
| 0 | 极差 |
| 1 | 很差 |
| 2 | 差 |
| 3 | 一般 |
| 4 | 好 |

* 1. 资源日历

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 周一 | 周二 | 周三 | 周四 | 周五 | 周六 | 周日 |
| 上午-1 | 庄，程，陈，邓，诸葛 | 庄，陈，诸葛 |  | 程，陈，邓，诸葛 |  | 庄，程，陈，邓 | 庄，程，邓，诸葛 |
| 上午-2 | 庄，诸葛 | 程，邓 |  | 程，陈，诸葛 |  | 庄，程，陈，邓 | 庄，程，诸葛 |
| 下午-1 | 庄，程 | 程 | 陈，邓 |  | 庄 | 庄，程，陈，邓，诸葛 | 庄，程 |
| 下午-2 | 庄，程，诸葛 | 程 | 庄，陈，邓，诸葛 |  | 庄 | 庄，程，陈，邓，诸葛 | 庄，程 |
| 晚修 | 庄，陈，邓，诸葛 | 庄，程 | 庄，陈，邓，诸葛 | 庄，陈 | 庄，程，陈，邓，诸葛 | 庄，程，陈，邓，诸葛 | 庄，程，陈，邓，诸葛 |

* 1. 绩效考评

由项目经理根据该阶段各个人员的工作量与工作成果进行考评

1. 项目沟通管理
   1. 干系人手册

项目经理：庄毓勋

主要用户：杨枨老师

执行组织：PRDG14小组

项目组成员：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 班级 | 姓名 | 学号 | 人员属性 | 邮箱地址 | 联系电话 | 干系人分工 | 微信号 |
| 软件工程1602 | 庄毓勋 | 31602220 | 内部 | 3160222@stu.zucc.edu.cn | 15988804604 | 项目经理 | Ab1060281189 |
| 软件工程1601 | 邓晰 | 31601349 | 内部 | 31601349@stu.zucc.edu.cn | 17367073790 | 业务分析师 | D\_18688033695 |
| 软件工程1601 | 诸葛志相 | 31601420 | 内部 | 31601420@stu.zucc.edu.cn | 13588071786 | 开发测试人员 | ZhuGe13588071786 |
| 软件工程1601 | 陈伟峰 | 31601346 | 内部 | 31601346@stu.zucc.edu.cn | 13454196083 | 开发测试人员 | Saber-v587- |
| 软件工程1601 | 程天珂 | 31601348 | 内部 | 31601348@stu.zucc.edu.cn | 13588899186 | 开发测试人员 | Ctk980823 |
| 教师 | 杨枨 | / | 外部 | yangc@zucc.edu.cn | / | 项目提出者，客户代表 | HolleyYang |
| 教师 | 侯宏仑 | / | 外部 | ubilabs@zucc.edu.cn | / | 项目提出者 | tuuuuuuudou |
| 统 计1601 | 黄鸿枥 | 31601024 | 外部 | 527699441@qq.com | / | 用户代表 | hhx527699441 |

* 1. 开发者与客户沟通计划
     1. 沟通需求

在项目开发的过程中，我们需要不断地与客户进行沟通，实时地获取客户的需求，而这个项目的客户是两位老师，我们需要制定沟通计划，及时与客户沟通，取得客户的建议。

* + 1. 沟通内容

核对以及补充项目的需求

咨询已做的内容有何不足之处并加以改正

遇到困难时及时沟通以获得帮助

* + 1. 沟通方式

与客户的沟通方式如：面谈以及微信或者电子邮件等线上沟通。

* + 1. 沟通时间安排

主要根据两位老师的时间进行安排，再根据我们组内的资源分布表进行调整，最后得出一个合适的时间进行和老师之间的沟通。

* 1. 开发者内部沟通计划
     1. 沟通需求

开发者内部的沟通也十分重要，为的按照WBS图上分配自己的任务，评审自己的任务，并且记录评分，又比如关于学习上遇到的问题进行沟通，可以更好的建立团队间的友谊。项目组成人员有诸葛志相，庄毓勋，陈伟峰，程天坷，邓晰。我们需要沟通的是学习项目需求过程中所要用到的哪些技术知识，以及对各项任务的分工。

* + 1. 沟通内容

1. 沟通本周的任务。

2. 沟通上周的任务完成情况。

3. 沟通和讨论目前的成果之中有哪些缺失的方面，并及时补充。

4. 沟通本周的可用资源时间。

* + 1. 沟通方式

项目沟通的方式如：会议、微信等。

项目成员之间的及时沟通，项目进行过程中，保证开发人员集中在一起开发，便于有问题及时交流沟通。小组以会议的形式进行讨论，及时了解小组之间的进度，便于问题及时解决。

* + 1. 沟通时间安排

1.每周例会

每周周三中午11:30~12:00在理四217进行，并有陈伟峰录音以及会议纪要的编写，由诸葛志相审阅。

2.每天交流

每天项目组成人员用微信来进行讨论，了解项目的进度，交流所遇到的困难并及时解决。

3.每周评审

每周周日下午18:00-20:00在弘毅1-601进行，内容是对于本周作业的一个完成程度评价并且由庄毓勋记录。

* + 1. 沟通计划维护

制定项目成员的联系方式，若在每周例会的时候有成员不能到场，继续开会，并且由项目经理转述本周开会内容，由会议记录员记录请假原因。

1. 项目风险管理
   1. 项目风险类别定义

|  |  |
| --- | --- |
| 风险类别 | 风险描述 |
| 技术风险 | 技术层面上出现的错误，直接或间接导致项目出现失败的风险。 |
| 交流风险 | 组内沟通上出现的错误，直接或间接导致项目出现失败的风险。 |
| 时间风险 | 时间上出现的错误，直接或间接导致项目出现失败的风险。 |
| 质量风险 | 项目质量上出现的错误，直接或间接导致项目出现失败的风险。 |
| 效率风险 | 个人办事效率上出现的错误，直接或间接导致项目出现失败的风险。 |

* 1. 项目风险概率和影响定义

|  |  |
| --- | --- |
|  | 概率程度 |
| 发生概率高 | 发生概率>80% |
| 发生概率中 | 发生概率30%~80% |
| 发生概率低 | 发生概率<30% |

|  |  |
| --- | --- |
|  | 不利影响程度 |
| 极高影响程度 | 可以造成整个工程的瘫痪，直接导致项目最终的不成功的发生，无法得到补救。 |
| 高影响程度 | 给整个工程带来非常大的不利影响，间接导致项目的不成功，需要长时间的补救。 |
| 中影响程度 | 给整个工程造成不利影响，是可以补救的影响，不会对项目最终的成功造成影响。 |
| 低影响程度 | 给整个工程造成一些影响，可以通过已知的手段结束这种影响。 |

* 1. 风险评估

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 风险等级 | 极高影响程度 | 高影响程度 | 中影响程度 | 低影响程度 |
| 发生概率高 | 高风险 | 高风险 | 高风险 | 中风险 |
| 发生概率中 | 高风险 | 中风险 | 中风险 | 中分线 |
| 发生概率低 | 中风险 | 中分线 | 底风险 | 低风险 |

* 1. AB角色循环分配

当A角的负责人无法完成某风险时，由B角的负责人顶上，如此循环往复，不可能造成所有组员都无法完成的情况。

|  |  |
| --- | --- |
| A角 | B角 |
| 庄毓勋 | 诸葛志相 |
| 诸葛志相 | 邓晰 |
| 邓晰 | 陈伟峰 |
| 陈伟峰 | 程天珂 |
| 程天珂 | 庄毓勋 |

* 1. 风险管理计划表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 由于项较多，因此使用替代的方法：  A-发生概率；B-不利用影响程度；C-风险等级； | | | | | | | | |
| 序号 | 风险类型 | 风险描述 | A | B | C | 触发条件 | 响应计划 | 负责人 |
| 1 | 时间风险 | 由于时间紧张没有按时完成。 | 低 | 高 | 中 | G14全组成员同时面临没有按时完成作业的风险下。 | 充分考虑潜在因素，合理安排时间，紧跟着WBS图和甘特图来完成任务，实在不行申请项目经理申请延期。 | G14 |
| 2 | 质量风险 | 需提交的项目里，内容或者结构不符合最终要求。 | 中 | 极高 | 高 | 在评审中文档出现问题。 | 负责人需要认真地对待任务，并且按照最终的标准来考量自己，提交前交于全组确认。 | 庄毓勋 |
| 3 | 意外风险 | 组内成员因意外无法参加评审或上课或会议。 | 中 | 中 | 中 | 组内有成员在评审、开会、上课时发生请假的现象。 | 负责人负责记录和询问没有到场的原因，会议照常举行，由负责人转告会议内容；评审照常举行，由负责人汇报没有到场原因；课程上由请假成员自行向班助或者老师请假。 | 庄毓勋 |
| 4 | 意外风险 | 答辩的时候笔记本没有电 | 中 | 中 | 中 | 答辩的时候，由于意外疏忽导致笔记本没有电，导致无法正常继续评审。 | 由负责人提醒插上电源线，并且提醒注意电量。 | 邓晰 |
| 5 | 意外风险 | 审核的时候被怼 | 中 | 中 | 中 | 在审核的过程中被老师或者同学指出错误，导致心态爆炸。 | 全组适当做好正确的心理暗示，并且端正态度，记录需要修改的地方，回去修改。 | G14 |
| 6 | 效率风险 | 上课的时候没有听到老师的一些要求。 | 中 | 高 | 中 | 由于上课走神导致所有人都不知道老师的具体要求。 | 全组积极与其他组和老师沟通，上课尽量做到认真听讲，争取坐第一排。 | G14 |
| 8 | 技术风险 | 新的技术，组内使用不够熟练 | 中 | 低 | 中 | 当组内需要解除一些新的 东西时，发现不会很好的投入使用。 | 组内积极提出不懂的地方，负责人组织组内培训任务，使所有人可以学习到新的技术。 | 诸葛志相 |
| 9 | 交流风险 | 组内沟通上出现偏差。 | 高 | 高 | 高 | 组内沟通的过程中，没有很好的了解到组员的意思而导致的质量上相差很多。 | 负责人做好沟通组内成员的准备。 | 诸葛志相 |
| 10 | 交流风险 | 约不到杨枨老师 | 高 | 高 | 高 | 由于其他小组约的太快，导致完全约不到杨枨老师进行需求的确认。 | 负责人多和杨枨老师沟通和交流，约不到就一直约。 | 庄毓勋 |
| 11 | 技术风险 | Git远程仓库奔溃 | 低 | 极大 | 中 | Git远端仓库奔溃，导致所有文档都损坏或者打不开。 | 负责人周期性地使用Git,认真检查和备份所有的文档。 | 邓晰 |
| 15 | 效率风险 | 组内信息回复不够及时 | 低 | 低 | 低 | 当组员在群内发了一条重要信息，没有传达到其他组员。 | 负责人提醒打开微信群的通知功能。 | 陈伟峰 |
| 16 | 交流风险 | 组内对于项目的开发积极性不够高 | 中 | 中 | 中 | 组内成员没有投入到杨枨老师有趣的课堂中。 | 负责人决定如何举行teambuild，加强组内友好关系，为组内心态奔溃者做心理辅导工作。 | 程天珂 |

1. 项目成本管理
   1. 成本估计
      1. 计量单位

* 薪酬：元
* 时薪：元/小时
* 工时：时
* 费用：元
  + 1. 精确度
* 薪酬：保留小数点后两位 0.00
* 时薪：保留小数点后两位 0.00
* 工时：保留整数 0
* 费用：保留小数点后两位 0.00
  + 1. 准确度

活动成本估算区间 [估算值-50%\*估算值 , 估算值+50%估算值]

* 1. 绩效测量规则
     1. 绩效考核规则

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 等级 | 考核要求 | 措施 |
| 优秀 | 依据小组测评结果，超额完成任务或内容非常优秀者评为优秀 | 依据本组的奖惩结果，折算成相应的费用，上交组经费；  优秀，良好，及格上交的经费逐级递增 |
| 良好 | 依据小组测评结果，按时完成任务，并且无需返工者评为良好 |
| 合格 | 依据小组测评结果，按时完成任务，但内容一般者评为合格 |
| 不合格 | 依据小组测评结果，无法按时完成任务，或者内容无法通过验收者评为不合格 | 警告一次，再犯遣退该人员 |

* 1. 成本估计

开发者人数：5人

开发时间：4个月

需求工程经费预算：预算主要分为各种工具所花费的预算

以及小组成员进行知识技能培训所花费的

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 经费（元） |
| 电子书 | / |
| 预备工具软件 | / |
| 网盘会员购买 | / |
| UML建模工具 | / |
| AxureRP | / |
| Office | / |
| 亿图9.0 | / |
| 个人电脑及其windows操作系统 | / |
| Vmware | / |
| IBM Rational RequisitePro | / |
| Visio 2013 | / |
| 硬件设施 | 成员本身提供 |
| 服务器 | 200.00元 校内报销 |
| 域名 | 500.00元 校内报销 |
| 其他资源开销 | / |
| 电费 | 学校提供 |
| 宽带 | 学校网络 |
| 人力资源 | 69340.00  元 （69.34\*200\*5） |
| 团队建设 |  |
| Team building | 500.00 |
| 总计 | 74340.00元 |

（2017年杭州总体人均工资：38.7/h IT行业为69.34/h）

1. 项目采购管理

本系统暂无采购计划