**编号：PRD/G04-0.0.1-2018-0.0.1**

**版本：\_\_\_\_ 0.0.1**

**基于项目的案例教学系统**

**系**

**统**

**维**

**护**

**计**

**划**

**委托单位杨枨老师，侯宏仑老师**

**承办单位PRD2018-G04小组**

**修订历史记录**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **日期** | **版本** | **说明** | **作者** | **审批人** |
| 2018/12/28 | 0.1.0 | 起草系统维护计划 | 周德阳 | 郦哲聪（PM） |

目录

[1 引言 3](#_Toc18468)

[1.1 编写目的 3](#_Toc28710)

[1.2 背景 3](#_Toc20162)

[1.2.1 项目名称 3](#_Toc12730)

[1.2.2 项目的任务提出者 3](#_Toc17499)

[1.2.3 项目开发团队 3](#_Toc29199)

[1.3 参考资料 3](#_Toc12188)

[2 项目概述 3](#_Toc31908)

[2.1 项目基本信息 3](#_Toc14188)

[2.2 工作内容 4](#_Toc18596)

[2.3 维护人员 4](#_Toc6845)

[2.4 产品 4](#_Toc29665)

[2.4.1 需要移交用户的文件 4](#_Toc6171)

[2.4.2 服务 4](#_Toc688)

[2.4.3 非移交的内容 4](#_Toc19091)

[2.5 验收标准 5](#_Toc29621)

[2.6 本计划的批准者和批准日期 5](#_Toc28385)

[3 实施计划 5](#_Toc28371)

[3.1.1 工作任务的分解与人员分工 5](#_Toc23309)

[3.1.2 接口人员 5](#_Toc20704)

[3.1.3 预算 5](#_Toc982)

[3.1.4 关键问题 5](#_Toc8660)

[4 支持条件 5](#_Toc1700)

[4.1 计算机系统支持 5](#_Toc12680)

[4.2 需由用户承担的工作 6](#_Toc9173)

[4.3 由外单位提供的条件 6](#_Toc14136)

[5 人力资源管理计划 6](#_Toc13468)

[5.1.1 角色和职责 6](#_Toc29299)

[5.1.2 组织结构 6](#_Toc16602)

[5.1.3 人员技能 7](#_Toc20)

[5.1.4 绩效考评 7](#_Toc15495)

[6 沟通管理计划 7](#_Toc27769)

[6.1 干系人手册 7](#_Toc29102)

[6.2 沟通形式 8](#_Toc5151)

[6.2.1 正式沟通计划 8](#_Toc780)

[6.2.2 非正式沟通计划 8](#_Toc11833)

[6.2.3 特殊沟通计划 8](#_Toc5319)

[6.3 问题升级程序 8](#_Toc30987)

[6.4 限制沟通因素 8](#_Toc21478)

[7 风险管理 9](#_Toc32268)

[7.1 项目风险类别定义 9](#_Toc6761)

[7.2 项目风险概率和影响定义 9](#_Toc21526)

[7.3 项目风险状态的定义 9](#_Toc7471)

[7.4 风险评估 9](#_Toc14391)

[7.5 风险控制 11](#_Toc14866)

[8 成本管理计划 12](#_Toc23004)

[8.1 成本估计 12](#_Toc28639)

[8.1.1 计量单位 12](#_Toc23909)

[8.1.2 精确度 12](#_Toc5909)

[8.2 员工薪酬 12](#_Toc28783)

[8.3 预算 13](#_Toc27024)

[9 采购计划 13](#_Toc25940)

1. 引言
   1. 编写目的

为了使本项目（基于项目的案例学习系统）有计划地维护，我们编写这份系统维护计划，是为了方便开发人员和管理人员维护系统而编写的。

* 1. 背景
     1. 项目名称

基于项目的案例学习系统

* + 1. 项目的任务提出者

下表简述了项目提出者的联系方式信息。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **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. 项目开发团队

下表简述了整个开发团队的成员联系方式信息。

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **班级** | **学号** | **联系方式** | **联系地址（寝室）** |
| 刘乐威 | 软工1602 | 31601400 | 13588899187 | 弘毅-613 |
| 王飞钢 | 软工1602 | 31601408 | 15988139345 | 弘毅-615 |
| 冯一鸣 | 软工1602 | 31601390 | 13757387202 | 弘毅-611 |
| 周德阳 | 软工1602 | 31601418 | 15958146939 | 弘毅-617 |
| 郦哲聪 | 软工1602 | 31601398 | 18858513097 | 弘毅-612 |

* 1. 参考资料

[1]PRD2018-G04-文档编写规范

[2]GB+T-8567-2006.国标《计算机软件文档编制规范》

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

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：基于项目的案例学习系统

* 1. 工作内容

依照需求工程结束后确定的需求规格说明书进行开发，并在产品开发完成后提供产品的维护服务，预计维护内容包括四种基础的维护类型，改正性维护、适应性维护、完善性维护、预防性维护。

* 1. 维护人员

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **角色** | **职责** | **备注** |
| 郦哲聪 | 组长 | 负责监督，审核系统维护计划的实施 | 无 |
| 王飞钢 | 组员 | 负责学习系统维护的方法 | 无 |
| 冯一鸣 | 组员 | 根据系统维护计划进行学习和实践，准备培训资料，召开小组学习研讨会，小组成员进行一起讨论 | 无 |
| 周德阳 | 组员 | 负责根据实际开发情况撰写系统维护计划 | 无 |
| 刘乐威 | 组员 | 负责日常服务器维护，操作系统，网管系统 | 无 |

* 1. 产品
     1. 需要移交用户的文件

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文档名称 | 电子版 | 纸质版 |
| 《系统维护计划》 | √ | √ |
| 《系统维护手册》 | √ | √ |
| 《系统维护培训手册》 | √ | √ |

* + 1. 服务

TBD

* + 1. 非移交的内容

TBD

* 1. 验收标准

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 文档名称 | 负责人 | 审核人 | 验收标准 |
| 《系统维护计划》 | 周德阳 | 郦哲聪 | 言辞得体、内容完善 |
| 《系统维护手册》 | TBD | TBD | 覆盖本系统应用软件的维护手段，言辞得体 |
| 《系统维护培训手册》 | TBD | TBD | 简单易懂，按使用的顺序编写手册，使得开发及维护人员能够一步一步按照顺序操作 |

* 1. 本计划的批准者和批准日期

暂未批准

1. 实施计划
   * 1. 工作任务的分解与人员分工

TBD

* + 1. 接口人员

TBD

* + 1. 预算

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 预计费用（元） | 备注 |
| 培训费用 | 0 | 组内培训 |
| 参考资料 | 0 | 电子书或者网上博客等免费资料 |
| 人员薪酬 | 0 | 根据2017年城镇非私营单位就业人员分行业年平均工资报告IT行业平均工资为69.34元/小时。因为是课程项目故人力支出不计入总支出。 |
| 总计 | 0 | 无 |

* + 1. 关键问题

TBD

1. 支持条件
   1. 计算机系统支持
   2. Axure RP（快速原型界面设计工具）
   3. oKit（软件需求管理工具）
   4. IBM Rational Rose/IBM Rational Software Architect（UML分析与建模工具）
   5. Microsoft Project（项目管理工具）
   6. Microsoft Office（文档编写工具）
   7. Git+GitHub Desktop
   8. GitHub（在线代码托管平台）
   9. MySQL（关系型数据库管理系统）
   10. Microsoft Windows 2003 server（服务器系统）
   11. Visio(office软件系列中的负责绘制流程图和示意图的软件)
   12. Xmind(一款非常实用的商业思维导图软件)
   13. HBuilder（HTML5+CSS+JavaScript前端开发）
   14. Doors(是一个功能全面且强大的需求管理工具)
   15. 需由用户承担的工作
2. 进入机房人员应遵守机房管理制度。
3. 进入机房人员不得携带任何易燃，易腐蚀，强电磁，流体物质等对设备正常运行构成威胁的物品。
   1. 由外单位提供的条件

TBD

1. 人力资源管理计划
   * 1. 角色和职责

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **姓名** | **角色** | **职责** | **备注** |
| 郦哲聪 | 组长 | 负责监督，审核系统维护计划的实施 | 无 |
| 王飞钢 | 组员 | 负责学习系统维护的方法 | 无 |
| 冯一鸣 | 组员 | 根据系统维护计划进行学习和实践，准备培训资料，召开小组学习研讨会，小组成员进行一起讨论 | 无 |
| 周德阳 | 组员 | 负责根据实际开发情况撰写系统维护计划 | 无 |
| 刘乐威 | 组员 | 负责日常服务器维护，操作系统，网管系统 | 无 |

* + 1. 组织结构

TBD

* + 1. 人员技能

郦哲聪：能熟练运用多种项目开发工具，对代码理解力好，擅长配置管理与PPT制作。

王飞钢：做事负责，有实习经验，代码辅助，学习能力强，擅长规划与钻研。

周德阳：2年ACM竞赛经验，算法分析能力、代码能力强，学习能力强。

刘乐威：擅长文档汇总，做事细心，学习积极性高，代码辅助。

冯一鸣：擅长速记与汇报，有完成项目经验，擅长发现问题，对UI设计有一定了解。

* + 1. 绩效考评

由项目经理根据该阶段各个人员的工作量进行考评。

1. 沟通管理计划
   1. 干系人手册

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 姓名 | 职位 | 内/外部 | 项目角色 | 联系方式 |
| P1 | 杨枨 | 教师 | 外 | 项目下达者  项目监督者 | 13357102333 |
| P2 | 侯宏仑 | 教师 | 外 | 项目下达者  项目监督者 | 13071858629 |
| P3 | 郦哲聪 | 学生 | 内 | 项目经理  项目团队成员 | 18858513097 |
| P4 | 周德阳 | 学生 | 内 | 项目团队成员 | 15958146939 |
| P5 | 冯一鸣 | 学生 | 内 | 项目团队成员 | 13757387202 |
| P6 | 刘乐威 | 学生 | 内 | 项目团队成员 | 13588899187 |
| P7 | 王飞钢 | 学生 | 内 | 项目团队成员 | 15988139345 |
| P8 | 杨枨 | 教师 | 外 | 教师用户代表 | 13357102333 |
| P9 | 侯宏仑 | 教师 | 外 | 教师用户代表 | 13071858629 |
| P10 | 杨枨 | 教师 | 外 | 案例拥有者用户代表 | 13357102333 |
| P11 | 杨枨 | 教师 | 外 | 管理员用户代表 | 13357102333 |
| P12 | 陈炫文 | 学生 | 外 | 学生用户代表 | 13346166292 |
| P13 | 陈炫文 | 学生 | 内 | 开发小组代表 | 13346166292 |

* 1. 沟通形式
     1. 正式沟通计划

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 沟通计划 | 沟通方式 | 沟通地点 | 沟通时间 | 参与人员 | 产出 | 记录管理人 |
| 周常会议 | 座谈开会 | 弘毅b1-610 | 每周四的晚上9：00 | 全体成员 | 会议纪要/录音文件 | 冯一鸣 |

* + 1. 非正式沟通计划

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 沟通计划 | 沟通方式 | 沟通地点 | 沟通时间 | 参与人员 | 产出 | 记录管理人 |
| 日常进度报告 | qq，wechat | 网络 | 即时通讯 | 全体成员 | 无 | 无 |

* + 1. 特殊沟通计划

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 沟通计划 | 沟通方式 | 沟通地点 | 沟通时间 | 参与人员 | 产出 | 记录管理人 |
| 紧急会议 | 座谈开会 | 弘毅b1-610 | 周一或周二或周三或周四晚上 | 全体成员 | 会议纪要/录音文件 | 冯一鸣 |

* 1. 问题升级程序

一般问题均由项目经理自行解决，如果出现重大情况项目经理无权作出决定或者情况特殊需要参考项目下达者意见等情况，由项目经理立刻联系项目下达者请求确认。

* 1. 限制沟通因素

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 风险 | 解决方案 | 概率 | 危害 | 优先级 |
| 小组成员无法到场 | 电话会议，视频 | 中 | 中 | 中 |
| 干系人没有时间 | 提前预约 | 中 | 中 | 高 |

1. 风险管理
   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

TBD

* 1. 项目风险状态的定义

TBD

* 1. 风险评估

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 风险 | 触发条件 | | 解决方案 | 风险等级排序 |
| 人力资源风险 | A配置管理员周德阳;B：PM郦哲聪 | A提交请假并通过 | B暂时负责配置管理工作 | 3 |
| A资料员王飞钢;B会议记录员冯一鸣 | A提交请假并通过 | B暂时负责资料搜集工作 | 3 |
| A会议记录员冯一鸣;B资料员王飞钢 | A提交请假并通过 | B暂时负责会议记录工作 | 3 |
| A文档管理员刘乐威;B配置管理员周德阳 | A提交请假并通过 | B暂时负责文档管理工作 | 3 |
| A：PM郦哲聪；B：小组四人 | A提交请假并通过 | B暂时负责组长工作 | 3 |
| 当小组成员出现工作怠慢，工作上交不积极 | | 第一次由PM将该分工任务补全或分工给其他任务较轻松的成员，并与该成员进行交流沟通，若成员不予理会，则在正式会议上进行点名批评。多次劝说无效，通过小组其他成员表决后开除该成员 | 1 |
| 技术风险 | 如果原定的Axure RP在局部功能上无法满足项目的需求 | | 换成类似软件HBuildeer/WebStorm进行运用，且小组成员一起学习掌握此新工具 | 6 |
| 如果原定的Rational Rose在局部功能上无法满足项目的需求 | | 换成类似软件architect进行运用，且小组成员一起学习掌握此新工具 | 7 |
| 如果原定的Okit在局部功能上无法满足项目的需求 | | 换成类似软件doors进行运用，且小组成员一起学习掌握此新工具 | 5 |
| 过程风险 | 当小组存在不能及时完成个人工作的时候 | | 当下达任务后，进行每日总结，由PM审核，提出修改意见并评估是否能完成，如果不行，则需要将任务继续拆分或者增加工作时间（熬夜）。  此外小组任务下达，尽量会提前，并且提交作业时间会提前，以备留有一定的缓冲时间 | 5 |

* 1. 风险控制

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 风险 | 触发条件 | | 解决方案 |
| 人力资源风险 | A配置管理员周德阳;B：PM郦哲聪 | A提交请假并通过 | B暂时负责配置管理工作 |
| A资料员王飞钢;B会议记录员冯一鸣 | A提交请假并通过 | B暂时负责资料搜集工作 |
| A会议记录员冯一鸣;B资料员王飞钢 | A提交请假并通过 | B暂时负责会议记录工作 |
| A文档管理员刘乐威;B配置管理员周德阳 | A提交请假并通过 | B暂时负责文档管理工作 |
| A：PM郦哲聪；B：小组四人 | A提交请假并通过 | B暂时负责组长工作 |
| 当小组成员出现工作怠慢，工作上交不积极 | | 第一次由PM将该分工任务补全或分工给其他任务较轻松的成员，并与该成员进行交流沟通，若成员不予理会，则在正式会议上进行点名批评。多次劝说无效，通过小组其他成员表决后开除该成员 |
| 技术风险 | 如果原定的Axure RP在局部功能上无法满足项目的需求 | | 换成类似软件HBuildeer/WebStorm进行运用，且小组成员一起学习掌握此新工具 |
| 如果原定的Rational Rose在局部功能上无法满足项目的需求 | | 换成类似软件architect进行运用，且小组成员一起学习掌握此新工具 |
| 如果原定的Okit在局部功能上无法满足项目的需求 | | 换成类似软件doors进行运用，且小组成员一起学习掌握此新工具 |
| 过程风险 | 当小组存在不能及时完成个人工作的时候 | | 当下达任务后，进行每日总结，由PM审核，提出修改意见并评估是否能完成，如果不行，则需要将任务继续拆分或者增加工作时间（熬夜）。  此外小组任务下达，尽量会提前，并且提交作业时间会提前，以备留有一定的缓冲时间 |

1. 成本管理计划
   1. 成本估计
      1. 计量单位

1.薪酬：元

2.时薪：元/小时

3.工时：时

4.费用：元

* + 1. 精确度

1.时薪，加班费：保留小数点后两位 0.00

* 1. 员工薪酬

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 名称 | 工作分配 | 时薪（元/小时） | 加班费（元/小时） |
| 郦哲聪 | 维护小组成员 | 69.34 | 69.34 |
| 冯一鸣 | 维护小组成员 | 69.34 | 69.34 |
| 刘乐威 | 维护小组成员 | 69.34 | 69.34 |
| 王飞钢 | 维护小组成员 | 69.34 | 69.34 |
| 周德阳 | 维护小组负责人 | 69.34 | 69.34 |

备注:根据2017年城镇非私营单位就业人员分行业年平均工资报告指出：

以总体平均看(以一年20D/M\*12M=240D，一天工作8小时为准)：

人均工资/小时 = 74318/240/8=38.7元/小时）

按IT行业1.5的权重

人均工资/小时 = 1.5\*74318/240/8=58.05（元/小时）

但就从IT行业年收入看(以一年20D/M\*12M=240D，一天工作8小时为准，实际可能大于8小时)：

人均工资/小时 = 133150/240/8=69.34（元/小时）

* 1. 预算

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 名称 | 预计费用（元） | 备注 |
| 培训费用 | 0 | 组内培训 |
| 参考资料 | 0 | 电子书或者网上博客等免费资料 |
| 人员薪酬 | 0 | 根据2017年城镇非私营单位就业人员分行业年平均工资报告IT行业平均工资为69.34元/小时。因为是课程项目故人力支出不计入总支出。 |
| 总计 | 0 | 无 |

1. 采购计划

TBD