作业管理系统

软件项目计划书

项目名称 作业管理系统

年级专业 16级软件工程

组 长 熊韫文

小组成员 黄旭辉、姚光磊、黄龙

亢辰蕊、麦攀攀、孔雪保

指导教师 文勇、李熹、李海滨

目录

[1 概述 1](#_Toc369865461)

[1.1 项目概述 1](#_Toc369865462)

[1.2项目交付的产品 1](#_Toc369865463)

[1.3 SPMP的演化 1](#_Toc369865464)

[1.4参考资料 1](#_Toc369865465)

[1.5 定义、缩写词以及简写 1](#_Toc369865466)

[2 项目组织 1](#_Toc369865467)

[2.1 外部接口 1](#_Toc369865468)

[2.2 内部组织结构 2](#_Toc369865469)

[2.3 角色与职责划分 2](#_Toc369865470)

[3 管理过程 2](#_Toc369865471)

[3.1 项目启动计划 2](#_Toc369865472)

[3.2 工作计划 2](#_Toc369865473)

[3.3 控制计划 2](#_Toc369865474)

[3.4 风险管理计划 2](#_Toc369865475)

[3.5 项目收尾计划 3](#_Toc369865476)

[4 计划过程 3](#_Toc369865477)

[4.1 过程模型 3](#_Toc369865478)

[4.2 方法、工具和技术 4](#_Toc369865479)

[4.3 基础设施 4](#_Toc369865480)

[5 支持过程 4](#_Toc369865481)

[5.1 工作包 4](#_Toc369865482)

[5.2 依赖关系 4](#_Toc369865483)

[5.3 资源需求 5](#_Toc369865484)

[5.4 预算和资源分配 5](#_Toc369865485)

[5.5 进度表 5](#_Toc369865486)

# 1 概述

## 1.1 项目概述

项目的目标是开发一套作业管理功能。作业的布置、提交、批改和统计分析是大学课程教学中重要的一环。采用传统的方式，老师需要较多的时间对学生的作业成绩进行整理和统计，学生不能充分利用其它同学的作业成果，并且历届学生的作业也不易管理。如果能够利用IT技术，研发一个作业管理系统，将会有效的提高老师批改、整理和统计学生作业的效率，也方便学生之间的相互学习。

## 1.2项目交付的产品

交付日期7月5日，主要交付物有：作业管理系统、系统源代码、技术文档包（包括需求规格说明书、系统设计说明书、项目总结文档等）

## 1.3 SPMP的演化

SPMP经由小组讨论—>分工撰写—>汇总整合三步形成初稿，由组长上传至配置文档库，由组长负责维护。

第1周根据项目的进展可以对其进行修改需要有组员提出修改意见，在全体会议上讨论通过，并由组长将修改稿上传至文档库。其余组员通过版本同步获得更新稿。

## 1.4参考资料

《软件工程——理论、方法与实践》，孙家广 刘强，高等教育出版社

《软件工程导论》张海藩，清华大学出版社

《软件工程师指南[M]》张凯，中国电力出版社

《Java Web典型模块与项目实战大全[M]》明日科技，电子工业出版社.

《 Java数据库系统开发案例精选[M]》王国辉，人民邮电出版社

## 1.5 定义、缩写词以及简写

SPMP:软件项目管理计划

SRS：需求规格

# 2 项目组织

## 2.1 内部组织结构

民主式组织结构，在这个结构中，小组成员完全平等，名义上的组长与其他成员没有任何区别。大家享有充分的民主，项目共作由全体人员讨论协商决定，并根据每个人的经验和能力进行适当的分配。充分激发大家的创造力，有利于攻克技术难关，虽然缺乏明确的权威领导，但是出现意见分歧时大家都会尽量协商解决的。

## 2.2 角色与职责划分

项目经理 熊韫文

经理助理 黄龙

配置经理 黄旭辉

需求分析员 整理需求分析并以撰写需求分析分析文档，负责人员：姚光磊

软件设计员 负责软件的数据库设计、UI设计并撰写设计文档，负责人员：亢辰蕊

开发人员 人员：熊韫文、黄旭辉、姚光磊、黄龙、亢辰蕊、麦攀攀 、孔雪保

测试人员 负责软件测试，负责人员：黄龙

审查人员 负责审查各个阶段的文档并撰写总结文档，负责人员：麦攀攀

# 3 管理过程

## 3.1 项目启动计划

每位组员既是积极的建言者，又是负责的合作者。决策应在充分的讨论基础上做出，并被及时有效的执行。按时按量完成项目的基本功能，按时发布产品，遵循规范的项目运作标准，文档严谨完整，代码注释充分，便于后续维护。产品要运行稳定，界面友好易上手。开发软件过程中要注重团队建设，成员分工合理，合作默契，气氛融洽。项目设计要有创新，更好的吸引用户。

## 3.2 工作计划

6月22日-6月24日 完成需求分析及需求变更

6月24日 提交需求规格说明书进行审查

6月24日-6月25日 完成系统设计

6月25日 提交概要设计说明书、详细设计说明书进行审查

6月26日-7月3日 完成系统实现

7月3日 提交编码清单进行审查

7月4日 完成测试

7月4日 提交测试清单进行审查

7月5日 交付及答辩

## 

## 3.3 控制计划

各开发过程负责人以开发阶段为单位记录工作进展，形成电子文档报告，上传至文档库。负责人在每个开发阶段项目例会作口头总结，小组会议审核通过给出意见，报告修改后上传至文档库。各风险负责人密切监控风险状态，定期提交风险报告。必要时将突发情况邮件列表通知所有组员，并由组长做出临时处理决定。每周例会上小组讨论形成一致意见后即为通过，相关负责人针对改进意见开展下一周工作，小组会议持续评估其成效。每一项目阶段结束之前（里程碑前后），组织一次阶段评审会，评估整个阶段的工作效率和成果质量。尽量与项目例会合并，并邀请老师和助教参加评议。

## 3.4 风险管理计划

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 风险 | 标题 | 可能性 | 影响 | 优先级 | 规避或减轻策略 | 负责人 | 预定完成日期 |
| 1 | 开发技术不成熟 | 80% | 灾难的 | 高 | 提前制定好学习计划；  降低设计难度 | 姚光磊 | 6月24日前 |
| 2 | 考研 | 100% | 严重的 | 中 | 适量少给他们分配任务；  开会讨论错开上课时间 | 黄旭辉 | 6月24日前 |
| 3 | 考公务员 | 100% | 严重的 | 高 | 适量少给他们分配任务；  开会讨论错开上课时间 | 姚光磊 | 6月24日前 |
| 5 | 需求变更频繁 | 50% | 严重的 | 中 | 需求制定充分预见未来；  多于老师助教讨论；  设计方案留有变更余地 | 姚光磊、  黄旭辉 | 6月25日前 |

风险的详细描述如下：

风险一：开发技术不熟练

Java网络编程是上学期的内容，组员需要重新熟悉开发方式，可能导致开发进度受阻。

风险二：考研课程

组员麦攀攀每天都有考研课要上，又临近考试可能导致任务分配上的困难。

风险三：考公务员

组员麦攀攀每天有公务员培训课，既要复习考试又要完成任务，会导致任务进度变慢。

风险五：需求变更频繁

在设计开发过程中可能发现原有需求不容易转化为设计稿，在测试体验过程中可能发现游戏并不好玩，这都会带来需求的重新变更。这两种情况，尤其后一种要尽量避免，以免带来重复开发的浪费。

## 3.5 项目收尾计划

在开发阶段结束后，开发人员之间会进行代码走查，减少bug，并在测试阶段更新源代码，测试人员根据测试文档进行软件测试，提高软件正确性。

最终交付作业管理系统。

# 4 计划过程

## 4.1 过程模型

应用瀑布模型，软件开发的各项活动严格按照线性的方式进行，当前活动接受上一活动的工作结果，实施完成所需的工作内容。当前活动的工作结果需要进行验证，如果验证通过，则该结果作为下一项活动的输入，继续进行下一项活动，否则返回进行修改。因此，这种模型强调文档的作用，并要求每个阶段都有仔细验证。

## 4.2 方法、工具和技术

本小组的团队组织结构为主程序员式组织结构；编程语言为 java；采用面向对象的分析设计方法；利用 UML 进行系统建模；统一文件命名、代码版式、注释等编码规范；编码人员进行代码走查后再进行代码编译；测试人员根据测试文档进行单元测试；最后实现软件的交付。

## 4.3 基础设施

个人PC，笔记本、实验室专用 PC机

# 5 支持过程

## 5.1 工作包

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **工作包** | **子工作包** | **预期完成时间** | **负责人** | **最终交付物** | **文档审查人员** | **简单描述说明** |
| 需求分析 | 需求初步描述 | 6月22日 | 姚光磊、  黄旭辉 | 需求规格说明 | 亢辰蕊、黄龙 | 采用组内交流和与客户（主教老师和其他同学扮演）访谈的形式确认需求规格说明 |
| 需求规格说明的进一步修改 | 6月22日 |
| 编写需求规格说明 | 6月23日 |
| 需求规格说明书审查 | 6月23日 |
| 系统设计 | 概要设计 | 6月24日 | 亢辰蕊、  黄龙 | 软件设计文档 | 熊韫文、  孔雪保 | 可以根据需求规格说明的局部调整进行相应改变 |
| 详细设计 | 6月24日 |
| 编写概要设计说明书、详细设计说明书 | 6月25日 |
| 文档审查 | 6月25日 |
| 编码 | 编码开发 | 7月3日 | 熊韫文、  孔雪保 | 源代码、  编码清单、 | 麦攀攀 | 为了克服技术不熟的缺陷，建议在此之前加强 |
| 编写编码清单 | 7月4日 |
| 文档审查 | 7月4日 |
| 测试 | 代码走查 | 7月4日 | 熊韫文、  黄旭辉 | 测试清单 | 麦攀攀 | 进行黑盒、白盒测试 |
| 黑盒测试 | 7月4日 |
| 系统测试 | 7月4日 |
| 编写测试清单 | 7月4日 |
| 文档审查 |  |
| 软件交付 | 系统交付 | 7月5日 | 麦攀攀 | 总结文档 |  | 负责最后的收尾工作并撰写总结文档 |
| 答辩 | 7月5日 |

## 5.2 依赖关系

1） 组织团队是完成软件项目的前提，明确分工负责；

2） 配置管理贯穿于整个软件开发和测试过程；

3） 需求分析是软件项目进入开发阶段的重要标志；

4） 系统设计是基于需求分析的基础上，又是编码的原理依据；

5） 编码测试是软件开发进展的重要过程；

6） 交付阶段是软件获得客户的认可，是软件开发结束的标志。

## 5.3 资源需求

人员：小组软件项目开发成员

支持软件：Office,eclipse,tomcat,chrome

计算机硬件：服务器等

办公室：学院实验室和宿舍

实验设备：个人 PC机、笔记本、实验室专用 PC机

项目资源维护需求的数目和类型：6台个人电脑（Pentium III 800以上 CPU，256M以上内存）

## 5.4 预算和资源分配

预算：本次软件开发没有涉及到任何经济方面的预算。

资源分配：各自使用各自的机器。

## 5.5 进度表

