基于SSM的校园旧书交易系统

项目开发计划

项目组长：张源 201922172014404

项目成员：刘明皓 201922172014395

皮揽宇 201922172014396

王玉翠 201922172014398

王文相 201922172014420

**目 录**

[1 引言 3](#_Toc44354269)

[1.1 编写目的 3](#_Toc44354270)

[1.2 范围 3](#_Toc44354271)

[1.3 术语定义 4](#_Toc44354272)

[1.4 参考资料 4](#_Toc44354273)

[1.5 项目成员 4](#_Toc44354274)

[2 项目概述 4](#_Toc44354275)

[2.1 项目目的 5](#_Toc44354276)

[2.2 项目范围 5](#_Toc44354277)

[2.3 条件与制约 5](#_Toc44354278)

[2.4 运行环境 5](#_Toc44354279)

[2.5 验收标准 6](#_Toc44354280)

[3 项目管理 6](#_Toc44354281)

[3.1 项目组织 6](#_Toc44354282)

[3.2 任务分解与人员分工 6](#_Toc44354283)

[3.2 预算 7](#_Toc44354284)

[3.3 软件生存周期 8](#_Toc44354285)

[3.4 任务与工作产品 8](#_Toc44354286)

[3.5 软件项目计划进度 8](#_Toc44354287)

[3.6 工作量估算 9](#_Toc44354288)

[3.7 交付期限 10](#_Toc44354289)

[3.8 专题计划要点 10](#_Toc44354290)

[4 风险分析 10](#_Toc44354291)

[5 项目评审 11](#_Toc44354292)

[6 度量 11](#_Toc44354293)

[7 质量保证计划 11](#_Toc44354294)

[8 配置管理计划 11](#_Toc44354295)

[9 测试计划 12](#_Toc44354296)

# 1 引言

随着科技和社会的不断发展，大学生旧书不能重复利用已经变成一个日益突出的问题，这不仅仅造成了资源的浪费，也使得大学生的阅读量日益减少。因此，基于以上问题设计了校园旧书交易系统。本系统采用的IDE为MyEclipse，在Win10系统下运行测试，使用MySQL对数据进行管理，并采用SSM框架进行主要代码的编写。校园旧书交易系统主要实现前台购物和后台管理两个模块的功能。前台主要包括游客注册，会员登录，购买旧书，加入购物车，评论等功能。后台管理主要是对会员，旧书和订单信息的管理。校园旧书交易系统有助于学生处理旧书，使旧书得到高效利用。

## 1.1 编写目的

本项目开发计划旨在明确开发时间、规范开发过程，保证项目质量，统一参与人员对项目的理解，并对其开发工作提供指导，同时还作为项目通过评审的依据。提供整个软件开发计划的综述。主要是确定以下内容：

（1）软件生存周期的选取及裁剪。

（2）软件规范、方法和标准的选择。

（3）软件工作产品的规模估计。

（4）软件工作量和成本的估计。

（5）软件进度表的制定。

（6）软件风险的估计。

（7）软件项目培训计划。

## 1.2 范围

说明该软件开发计划的范围，简要描述软件开发计划的内容。计划书包括如下内容：

（1）软件规模估计

（2）工作模块计划

（3）人力资源计划

（4）其他资源计划

（5）进度安排计划

（6）配置管理计划

（7）质量保证计划

（8）测试计划

## 1.3 术语定义

SQL SERVER: 系统服务器所使用的数据库管理系统（DBMS）。

SQL: 一种用于访问查询数据库的语言

事务流：数据进入模块后可能有多种路径进行处理。

主键：数据库表中的关键域。值互不相同。

外部主键：数据库表中与其他表主键关联的域。

ROLLBACK: 数据库的错误恢复机制。

## 1.4 参考资料

《软件工程导论》，张海藩，清华大学出版社。

《实用软件工程》，郑人杰等，清华大学出版社。

## 1.5 项目成员

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 姓名 | 学号 | 班级 |
| 张源 | 201922172014404 | 软件工程4班 |
| 刘明皓 | 201922172014395 | 软件工程4班 |
| 皮揽宇 | 201922172014396 | 软件工程4班 |
| 王玉翠 | 201922172014398 | 软件工程4班 |
| 王文相 | 201922172014420 | 软件工程4班 |

# 2 项目概述

实现本系统不仅仅可以将SSM框架和MySQL等相关技术的理论知识与实际开发相结合，还可以加深对于旧书类电商项目的理解，不论对以后的学习还是工作都有非常积极的影响。IDE使用MyEclipse，实现校园旧书交易系统的基本架构。使用MySQL数据库实现对本系统前端与后台的数据管理，利用SSM框架编写游客、会员和管理员所能操作的一系列功能。本系统功能完善，界面清晰简洁，管理便捷简单，为广大需要处理旧书与购买旧书的学生提供了一个良好的平台。

## 2.1 项目目的

软件项目的目的是更好地让用户通过门户网站了解交易平台相关信息，并及时地反馈信息，帮助系统的进一步改善、发展。给予客户更好的用户体验，提升门户网站的使用效率、利用率。

## 2.2 项目范围

本章的内容，主要参照《立项建议书》与《用户需求报告》中相关章节，简要描述该软件项目的实现范围：

（1）主要功能点列表；

（2）主要性能点列表；

（3）主要接口列表；

（4）本软件项目与其他软件项目之间的关系；

（5）项目实施方面的限制等内容。

## 2.3 条件与制约

完成本项目应具备的条件：熟练掌握MyEclipse软件的操作方法，能够运用Java语言完成各功能模块的程序编写，熟悉SSM框架。

本开发小组目前只是能够对MyEclipse软件进行最基本的控件操作与编辑，需进一步深入学习，以顺利准时完成本项目为准。

限制方面：由于小组全体成员对MyEclipse软件、Java语言、数据库方面的知识严重缺乏，急需对这些方面加强必要的学习和实践。

## 2.4 运行环境

硬件环境：计算机(含键盘、鼠标等)，打印机等外围设备。

软件环境：

建议配置：操作系统 windows 10/7

CPU 酷睿i5以上

内存 2G以上

硬盘空间 1G以上

显卡 MX250以上

## 2.5 验收标准

本项目所完成软件产品先由全体开发人员和选取部分普通用户进行内测，收集所忽略的bug和有益建议，根据用户反应进一步进行测试修改，尽力修补各种bug，然后提交产品。

系统测试，功能覆盖率90%以上，一次通过率95%以上；

检查移交的相关文档内容的完整性，齐全性；

用户可对照需求分析中的“需求规定”一项对系统进行详细的评定、验收（详见《基于SSM的校园旧书交易系统》的需求说明书）或参考项目提供的其他功能/性能指标。

# 3 项目管理

## 3.1 项目组织

项目组织是为开发项目而组建的队伍。建议以框图的方式表示项目的组织结构，并对每一组织的负责人和职责加以说明。

各组织说明如下：

（1）项目管理组，执行SPP和SPTO过程，对项目实施负全部责任。

（2）质量保证组，执行SQA过程，负责项目过程与产品的质量控制和报告。

（3）配置管理组，执行SCM过程，负责项目产品的版本、配置管理以及配置库状态报告。详见配置管理计划书。

（4）软件工程组，执行软件项目工程过程，负责项目产品的开发和维护工作。

（5）测试组，执行软件项目测试过程，负责项目产品的测试。

（6）需求管理组，负责对需求基线和需求变更进行管理。

## 3.2 任务分解与人员分工

对本项目任务分解的负责人和参加人如表1所示。

表1 任务分解明细表

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 任务分解 | 负责人 | 主要职责职务 | 参加人 |
| 1 | 需求分析 | 皮揽宇 | 系统分析员 | 全体成员 |
| 2 | 设计 | 张源 | 项目经理 | 全体成员 |
| 3 | 实现 | 刘明皓 | 开发工程师 | 全体成员 |
| 4 | 测试 | 王玉翠 | 测试工程师 | 全体成员 |
| 5 | 维护 | 王文相 | 开发工程师 | 全体成员 |

本项目参加人员的详细分工如表2所示。

表2 任务分工明细表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 任务分工 | 提交文档 |
| 1 | 张源 | 项目管理者、审核者。技术、设计支持者 | 项目计划  质量保证计划 |
| 2 | 张源 | 可行性分析 | 可行性分析报告 |
| 3 | 皮揽宇 | 获取用户原始需求，进行需求分析 | 需求分析说明书 |
| 4 | 刘明皓 | 数据库的设计，功能流程设计 | 详细设计说明书 |
| 5 | 刘明皓 | 制定测试计划、进行软件测试 | 测试计划  测试报告 |
| 7 | 张源 | 配置项目过程文档 | 过程文档  配置管理计划  项目总结报告 |
| 8 | 皮揽宇 | 模块整合、调度流程。接口设计。 | 概要设计说明书 |
| 9 | 王玉翠 | 对用户的培训工作，现场工作的解决 | 用户手册  操作手册 |
| 10 | 王文相 | 了解软件系统、程序模块、操作环境、支持软件的说明、维护过程 | 软件维护手册 |
| 11 | 王文相 | 记录软件出现的问题状况 | 软件问题报告 |

## 3.2 预算

本项目所需要经费的预算和来源如下：

经费预算：包括电费，上网费，书籍资料费等；

经费来源：自行开支。

## 3.3 软件生存周期

本章节记录项目策划生存期定义的工作结果，需要描述的主要内容：

（1）项目生存期框图

（2）项目生存期说明

## 3.4 任务与工作产品

项目任务和工作产品，是指根据项目生存期阶段划分的任务，和相应阶段的工作产品。记录项目生存期各阶段确定的需重点控制的阶段任务和工作产品。建议以表格的形式，列出生存期各阶段的任务和工作产品。项目包含的任务，如：

（1）需求分析

（2）系统设计

（3）系统实现

（4）测试

（5）产品交付

（6）产品维护

项目可能包含的产品，如：

（1）需求分析说明书

（2）规格分析说明书

（3）系统设计说明书

（4）源代码

（5）各种测试报告

（6）用户手册

（7）软件问题维护记录

## 3.5 软件项目计划进度

软件项目进度计划，是对项目的进度、人员工作分工所做的计划，此计划依据上述各章的估算和分析结果，计划方式建议采用表格的形式。（详细见下表）若采用工具制定项目计划，应将工具生成的图表作为项目计划的附件。本章节中需要描述的主要内容有：

（1）软件项目每个阶段的进度时间表

（2）设定的里程碑

（3）评审时间（也即第二周第五天的答辩时间）

（4）缓冲时间

计划进度表如表3所示。

表3 计划进度表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 阶段 | 任务内容 | 负责人 | 开始日期 | 完成日期 | 标志性事件 |
| 分析阶段 | 可行性分析 | 张源 | 2020.05.18 | 2020.05.19 | 可行性分析报告 |
| 可行性评审 | 王文相 | 2020.05.20 | 2020.05.21 | 可行性评审报告 |
| 项目计划 | 张源 | 2020.05.22 | 2020.05.24 | 项目开发计划书 |
| 项目计划评审 | 王文相 | 2020.05.25 | 2020.05.27 | 项目计划评审报告 |
| 需求分析 | 皮揽宇 | 2020.05.28 | 2020.05.30 | 需求分析说明书 |
| 需求分析评审 | 王文相 | 2020.05.31 | 2020.06.01 | 需求分析评审报告 |
| 设计  开发  阶段 | 软件设计编码实现 | 全体人员 | 2020.06.02 | 2020.06.22 | 源代码、详细设计说明书、测试计划、用户操作手册等 |
| 模块整合 | 刘明皓 | 2020.06.23 | 2020.06.30 | 完整的系统、及相关所有文档 |
| 打包测试 | 王玉翠 | 2020.07.1 | 2020.07.6 | 测试分析报告、项目开发总结 |
| 运行阶段 | 现场运行 | 全体成员 | 用户安排 | 验收合格 |  |
| 维护阶段 | 系统维护 | 全体成员 | 验收合格 |  |  |

## 3.6 工作量估算

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 任务 | 工作量  （人天） | 起始时间 | 结束时间 |
| 可行性分析 | 2 | 2020.05.18 | 2020.05.21 |
| 需求分析 | 2 | 2020.05.22 | 2020.05.24 |
| 项目计划 | 2 | 2020.05.25 | 2020.05.27 |
| 系统设计 | 4 | 2020.05.28 | 2020.05.31 |
| 系统实现 | 26 | 2020.06.01 | 2020.06.26 |
| 系统测试 | 4 | 2020.06.27 | 2020.06.30 |
| 项目交付 | 2 | 2020.07.01 | 2020.07.03 |
| 项目总结 | 2 | 2020.07.04 | 2020.07.06 |

## 3.7 交付期限

项目时间：2020年5月15日—2020年7月6日

按项目生产计划，本项目将于2020年7月6日完成。在此前提下，开发人员保留对开发时间进度进行局部调整的权利。

## 3.8 专题计划要点

(1) 人员培训计划：由于编程人员的专业水平不高，因此在详细设计前急需进行一个月的自学培训，其他人员可自行学习以辅助开发。

(2) 测试计划：软件测试是项目最期的一个重要环节，因此显得尤为重要，而且人员不多，所以全体人员需参与测试，同时随机选择普通用户参与测试，并记录建议和不足之处，以便实行软件修正与优化。

(3) 质量保证计划：是为了用户能更好的运行，管理以及掌握该软件，开发小组可不定期对用户的进行软件系统维护，必要时可对用户进行必要的软件使用培训。

(4) 配置管理计划：了该软件能被大众所接受，因而开发该软件的时候，考虑到广泛的需求，运行该软件的系统并不需要太高的配置，具体参数可参考上述配置或同类软件配置。

(5) 系统安装计划：该软件的安装同其他软件的安装一样，是非常方便的，并不需要过多的步骤，容易掌握和理解。

# 4 风险分析

项目风险分析，是指对可能发生的将会对项目按预期时间、资源和预算完成产生重大影响的事件的分析包括：

（1）被识别出的重大风险事件：政策风险、技术风险、技能风险等。

（2）易发生重大风险事件的高风险区域：用户需求、设计、测试、运行平台等。

（3）重大风险事件的级别：功能不全、性能不稳、迅速受限制等。

（4）拟采取的预防措施：增加投入、纠错、延时等。

（5）风险事件发生后建议采用的处理措施：更改计划、降低难度系数等。

# 5 项目评审

项目评审，是对项目策划过程所做的定期性评审。其内容可分为：

（1）评审点

（2）评审周期

（3）评审层次

（4）评审条款和措施

（5）管理评审活动中提交的工作产品（列出被评审的工作产品）

# 6 度量

度量是按规定在项目进行过程中，需要采集的度量数据，以便量化地反映项目的进展情况，为管理者提供对项目进展的适当的可视性，同时度量数据是项目过程改善的数据基础。应规定项目度量值的记录人（一般为项目经理或其指定人员）、记录时间（一般以定期评审为基础）和记录的数据。常用的度量数据如：

（1）项目过程的评审次数

（2）项目计划修改次数

（3）项目各阶段的人员投入（各阶段投入的人月数）

（4）各类任务耗用时间统计（如设计、编码、测试、文档编写等）

（5）工作产品统计

# 7 质量保证计划

质量保证计划的目的在于对所开发的软件规定各种必要的质量保证措施，以保证所交付的软件能够满足项目预定需求，能够满足本项目总体组制定的且经领导小组评审批准的该软件系统需求规格说明书中规定的各项具体需求。软件开发项目组在开发软件系统所属的各个子系统（其中包括为本项目研发或选用的各种支持软件、组件）时，都应该执行本计划中的有关规定。详见质量保证计划书。

# 8 配置管理计划

配置管理计划的目的在于对所开发的校园旧书交易系统软件规定各种必要的配置管理条款，以保证所交付的校园旧书交易系统软件能够满足项目委托书中规定的各种原则需求，能够满足本项目总体组制定的且经领导小组批准的软件系统需求规格说明书中规定的各项具体需求。

项目开发采用GitHub进行版本控制管理，有组长及配置管理员张源负责。

HTTPS协议https://github.com/iezyzhang/SoftWare.git

SSH协议git@github.com:iezyzhang/SoftWare.git

详见配置管理计划书。

# 9 测试计划

测试计划为校园旧书交易系统进行测试，目的在于总结测试阶段的测试以及分析测试结果，描述系统是否符合需求。预期参考人员包括用户、测试人员、开发人员。伴随着网络和服务业的发展，网上购物正不断的改变着人们的生活方式。对于图书这种类型众多和数据庞大的商品，人们对于获取图书的途径也有了新的需求和期待，在一个具体书店寻找并购买一本所需要的图书越来越困难，在这种情况下，在网上购买图书为人们提供了一种新的购书途径，在这种情况下当当网由此而生，它整合了大量的图书资源，让用户在就能体验购书的乐趣。

详见测试计划书。