**图书馆管理系统**

**开发计划**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目组成员信息** | | |
| **小组名称** | **Left 4 Dead** | |
| **学号** | **姓名** | **本文档中主要承担的工作内容** |
| 15061015 | 张梦泽 | 风险管理、过程计划、项目估算、进度计划 |
| 15061020 | 王帅 | 项目任务概要 |
| 15061009 | 司世昌 | 风险管理、监督控制机制、资源计划 |
| 15231106 | 周丹凤 | 修订整理文档 |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

2017-10

版本变更历史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 提交日期 | 主要编制人 | 审核人 | 版本说明 |
| 1.0.0 | 2017/10/8 | 张梦泽 |  | 第一个版本 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目 录

[1. 范围 1](#_Toc495262388)

[1.1 标识 1](#_Toc495262389)

[1.2 项目概述 1](#_Toc495262390)

[1.3 文档概述 1](#_Toc495262391)

[1.4 术语和缩略词 1](#_Toc495262392)

[1.5 引用文档 1](#_Toc495262393)

[2. 项目任务概要 2](#_Toc495262394)

[2.1 工作内容 2](#_Toc495262395)

[2.2 主要人员 2](#_Toc495262396)

[2.3 产品 3](#_Toc495262397)

[2.3.1 程序 3](#_Toc495262398)

[2.3.2 文档 3](#_Toc495262399)

[2.3.3 非移交的产品 3](#_Toc495262400)

[2.4 运行与开发环境 4](#_Toc495262401)

[2.4.1 运行环境 4](#_Toc495262402)

[2.4.2 开发环境 5](#_Toc495262403)

[2.5 项目完成的最后期限 5](#_Toc495262404)

[3. 风险管理 5](#_Toc495262405)

[4. 监督和控制机制 6](#_Toc495262406)

[5. 过程计划 7](#_Toc495262407)

[5.1 相关技能准备 7](#_Toc495262408)

[5.2 需求分析 7](#_Toc495262409)

[5.3 软件设计 7](#_Toc495262410)

[5.4 软件编码 7](#_Toc495262411)

[5.5 集合测试 8](#_Toc495262412)

[5.6 项目总结 8](#_Toc495262413)

[6. 资源计划 8](#_Toc495262414)

[7. 项目估算 8](#_Toc495262415)

[7.1 人员预算 8](#_Toc495262416)

[7.2 资源预算 9](#_Toc495262417)

[8. 进度计划 9](#_Toc495262418)

# 范围

## 标识

文档标识号：参见文档编写规范命名

文档标题：图书馆管理系统开发计划

版本号：1.0.0

## 项目概述

本文档适用系统为图书管理系统，该软件系统的目的是便于学校图书馆进行教师和学生图书管理，通过查询可立即定位该读者的相应的信息，可以对图书进行查询、增加、修改，读者可以预约已借图书。提供教师以及学生，以及系统管理员角色。提供用户注册、信息查询、书目编排/录入、图书借阅（包括预借）、还书处理（包括催还）功能。

该软件系统正在开发过程中，尚未有运行与维护历史。

## 文档概述

本文档是为了概述图书管理系统的开发计划。其内容包括项目任务概要，风险管理，监督和控制机制，过程计划，资源计划，项目估算，进度计划。

## 术语和缩略词

无

## 引用文档

石家庄铁道大学——Solid软件项目管理计划 Version 1.0

# 项目任务概要

## 工作内容

1. 制定及修订项目开发计划
2. 跟踪监控项目计划
3. 及时管理工作产品
4. 根据计划进行阶段性评审
5. 测试部门对开发产品进行评测
6. 交付最终产品
7. 项目总结
8. 项目验收

## 主要人员

本组组建了一个四人开发项目开发团队LFD，项目由组长与三名组员构成。

分工如下表所示：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **姓名** | **职务** | **描述** |
| **张梦泽** | 组长 | 1、制定项目开发计划与重要时间节点  2、分配任务与指导开发方向  3、联系客户，分析需求 |
| **王帅** | 副组长 | 1. 监督项目实施 2. 决定产品功能结构 |
| **司世昌** | 前端工程师与测试 | 完善结构设计与后期测试 |
| **周丹凤** | 后台工程师 | 数据库设计与完善 |
|  | 后补入组员 | 进行测试工作 |

表2.1.1 人员分工

## 产品

### 程序

编程语言：C#

源代码

### 文档

♢ 用户说明手册：本手册详细描述了软件的具体功能、性能及介绍了用户界面，使用户对如何使用该软件有一个具体的了解，为用户提供了各种运行状况的讲解。

♢ 软件维护手册：包括了程序模块说明、操作环境说明、支持软件说明，以及对维护过程的介绍。

### 非移交的产品

♢ 可行性分析报告：说明该软件开发项目在技术上、市场上、经济上以及其他因素上的可行性，评述可能的一些实施方案，并说明所选择的实施方案的理由。

♢ 项目开发计划：为软件项目实施方案制定的具体计划，包括人员分配、进度安排、经费预算等等、

♢ 软件规格说明书：对所开发的软件的功能、性能、用户界面及运行环境等给出说明。该说明书中应给出数据逻辑和数据采集的各项要求，为后续开发做好准备。

♢ 概要设计说明书：该说明书主要用来概要实际阶段的成果，用来说明功能分配、模块划分、程序总体结构、输入输出及接口设计、数据结构设计等，为详细设计提供基础

♢ 详细设计说明书：着重描述各个模块的具体实现，包括算法设计、逻辑流程等。

♢ 测试计划：包括集成测试和验收测试，应涵盖测试的内容、进度、条件、人员、测试用例的选取原则及测试结果允许的误差范围等。

♢ 测试分析报告：测试完成后，应提交针对测试情况的说明，对测试情况进行分析，并提出相应的结论意见。

♢ 开发进度月报：该报告是项目开发人员每月向管理部门提交的进展情况报告，应包括进度计划与实际执行情况的比对，阶段成果、预见的问题以及下一月的计划。

♢ 项目开发总结报告：软件项目开发完成以后，应与项目实施计划进行对照，总结实际执行情况，做出评价，总结出经验教训。

♢ 软件问题报告：记录软件问题的登记情况，如状态、问题所属模块等等

♢ 软件修改报告：软件产品投入运营后，发现了需要修改的问题，应及时将发现的问题做出详细的描述并提交审批。

♢ 源程序：软件开发过程中的全部代码以及注释。

## 运行与开发环境

### 运行环境

运行硬件环境：

1、 图书管理系统共有一台服务器。。

2、 服务器采用联想，内存1G，高速缓存，屏幕液晶显示器。

3、 后台服务器支持系统要求：CPU Pentiun IV 3.0以上，内存容量2.0GBG以上，硬盘500GB以上。

软件环境

1、 操作系统：Windows XP/7/8/10

2、 Web浏览器：Internet Explorer 8.0以上或Netscape 4.0以上，配置TCP/IP

### 开发环境

本软件开发所需的硬件环境和软件环境。

Microsoft .NET Framework SDK4.0

Microsoft Visual Studio 2010

## 项目完成的最后期限

小组项目将计划与2018年1月7号上交验收，逾期

# 风险管理

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **风险排序** | **风险项名称** | **风险描述** | **风险缓解方案** |
| **1** | 专业基础知识欠缺，经验不足 | 成员欠缺相关C#相关以及数据库方面知识。对相关开发工具不熟悉等。 | 定期安排学习 |
| **2** | 团队缺乏默契 | 团队临时组建，缺乏共同开发经验 | 开发过程中加强交流，不断磨合 |
| **3** | 开发软件影响 | 开发工具出现故障以及工具不同带来不便 | 统一使用windows平台的VS2017社区版 |
| **4** | 需求分析错误 | 相关经验欠缺，可能导致项目的需求分析不全或有误，致使数学模型不可用 | 发现错误后及时更正需求分析，重新进行数据建模 |
| **5** | 使用的框架存在漏洞，Bug导致项目的失败 | 项目可能出现漏洞或者bug | 1.测试人员及时发现问题，编程人员及时解决问题 2.当发现框架存在漏洞Bug,及时补救 |
| **6** | 需求变更导致主要的设计和开发重做 | 开发过程中若出现项目需求的变更，可能导致原有的开发框架不可用，被迫重做 | 1.定期确定需求分析，及时调整 2.框架构建的时候使其可变性较强，以适应需求可能的变更 3.当需求变更的时，及时重做以及申请所需资金 |
| **7** | 软件预算有误，导致开发过程无法继续下去 | 预算有误，导致后期项目开发经费不足无法继续进行 | 当资金不足时，及时向投资者申请新的资金 |
| **8** | 对于进度的估计不当，导致项目无法按期交付 | 由于开发小组的开发经验不足且对自身能力的了解不足，可能导致进度的估计不当，无法按期交付项目 | 1.开发前做好充足的准备工作 2.开发过程中不浪费时间 3.与用户沟通加快开发速度 |

表3.11 风险预测表

影响本计划完成的主要问题：

♢ 缺少经费、硬件设施有限

♢ 组内成员开发经验不足

♢ 用户需求分析存在误解与二义性

♢ 开发人员不足

# 监督和控制机制

报告机制：

各开发过程、培训负责人以每三天为单位记录工作进展，形成电子文档报告，上传至小组文档库。

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或直接开例会，并汇总由管理组长与技术组长做出临时处理决定。

监督机制：

开发过程中功能与模块相关联的两个组别有权利与义务对相关组别进行监督与进度询问相互协调进展。督促其按照规定进度完成任务。

由技术组长对开发过程应用技术进行监督，并提供技术咨询。由管理组长对整体进度进行把握。

报告格式：

应包括：报告主体，时间段，负责人，报告内容，审核意见

评价和审核机制：

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。

# 过程计划

## 相关技能准备

团队为临时组建，组内成员缺乏项目开发经验以及开发所需的一些基本技能，需要自10月8日起至 10月22日进行两周的学习，迅速掌握相关技能，并搜集资料，熟悉开发工具。

## 需求分析

自10月23日起至11月5日，由组长与客户进行沟通，并与组员搜集整理相关资料。完成对所搜集信息的分析整理，确定用户需求，以此为根据确立软件功能。

## 软件设计

自11月6日起至12月3日，根据上讲段确立的需求与功能要求形成对软件的分析设计，完成软件分析设计说明书。

## 软件编码

12月4日起至12月31日，在完成软件分析设计的情况下进行软件的具体编码工作。并在开发过程同时进行对软件的测试。

## 集合测试

12月31日起至1月6日，一周时间内完成对软件的整体功能性测试。

## 项目总结

项目与1月7日至1月9日。组内成员需要在三日内完成对自己工作的反思，总结经验教训形成报告，并在1月9日晚组内讨论学习。

# 资源计划

人员：小组软件项目开发成员、客户

支持软件：Microsoft Visual Studio、MySQL、Office、Photoshop

计算机硬件：服务器等

办公室：宿舍，教室，图书馆等

实验设备：个人PC机、笔记本、实验室专用PC机、公用服务器

项目资源维护需求的数目和类型：4台个人电脑

资源分配：各自使用各自的机器

# 项目估算

## 人员预算

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **参与人员** | **时间/周** | **资金预算/元** |
| **张梦泽** | 14 | 0 |
| **王帅** | 10 | 0 |
| **司世昌** | 6 | 0 |
| **周丹凤** | 6 | 0 |

表7.1 人员劳务费预测表

## 资源预算

|  |  |
| --- | --- |
| **项目** | **耗资/元** |
| **办公费** | 0 |
| **实验设备** | 0 |
| **服务器硬件** | 0 |

表7.2 资源预算表

该项目未有预算

# 进度计划

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 规划阶段 | 标志性事件 | 责任人 | 开始时间（周） | 工期(周) |
| 技能培训 |  | 张梦泽 | 4 | 2 |
| 需求分析 | 软件需求规格说明书完成 | 张梦泽 | 6 | 2 |
| 软件设计 | 软件设计说明书完成 | 王帅 | 8 | 4 |
| 软件编码 | 软件测试计划说明书完成 | 周丹凤 | 12 | 4 |
| 集合测试 | 项目递交 | 司世昌 | 16 | 1 |
| 项目总结 | 总结会议 | 张梦泽 | 17 | 1 |

表8.1 标志性事件表

图8.1 工期安排甘特图