

**图书管理系统**

**测试计划说明书**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **项目组成员信息** | | |
| **小组名称** | **软件工程课程第20小组** | |
| **学号** | **姓名** | **本文档中主要承担的工作内容** |
| 14061033 | 李梓萌 | 撰写文档主体部分，组织小组讨论（70%） |
| 14061054 | 李子硕 | 负责文档自评审阅，参与小组讨论（10%） |
| 14061046 | 曾宇涛 | 负责文档自评审阅，参与小组讨论（10%） |
| 14061045 | 王晓松 | 负责文档自评审阅，参与小组讨论（10%） |

2016-11

版本变更历史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 提交日期 | 主要编制人 | 审核人 | 版本说明 |
| V0.5 | 2016.12.20 | 李梓萌 | 李梓萌 | 初步未完成版本 |
| V0.8 | 2016.12.22 | 李梓萌 | 曾宇涛 | 初步版本 |
| V1.0 | 2016.12.24 | 曾宇涛 李梓萌 | 曾宇涛 | 初步完成版本 |
| V1.2 | 2016.12.24 | 李梓萌 | 自评 | 修改部分内容 |
| V1.5 | 2016.12.24 | 李梓萌 | 互评 | 修改部分问题 |
| V2.0 | 2016.12.25 | 李梓萌 | 再次自评 | 修改残余问题 |

目 录

[1引言 5](#_Toc470692149)

[1.1编写目的 5](#_Toc470692150)

[1.2背景 5](#_Toc470692151)

[1.3定义 6](#_Toc470692152)

[1.4参考资料 6](#_Toc470692153)

[2计划 6](#_Toc470692154)

[2.1软件说明 6](#_Toc470692155)

[2.2测试内容 8](#_Toc470692156)

[2.3测试1（游客模块功能性测试） 8](#_Toc470692157)

[2.3.1进度安排 8](#_Toc470692158)

[2.3.2条件 8](#_Toc470692159)

[2.3.3测试资料 9](#_Toc470692160)

[2.3.4测试培训 9](#_Toc470692161)

[2.4测试2（读者模块功能性测试） 9](#_Toc470692162)

[2.4.1进度安排 9](#_Toc470692163)

[2.4.2条件 9](#_Toc470692164)

[2.4.3测试资料 9](#_Toc470692165)

[2.4.4测试培训 10](#_Toc470692166)

[2.5测试3（管理员模块功能性测试） 10](#_Toc470692167)

[2.5.1进度安排 10](#_Toc470692168)

[2.5.2条件 10](#_Toc470692169)

[2.5.3测试资料 10](#_Toc470692170)

[2.5.4测试培训 10](#_Toc470692171)

[2.6测试4（接口正确性测试） 10](#_Toc470692172)

[2.6.1进度安排 10](#_Toc470692173)

[2.6.2条件 10](#_Toc470692174)

[2.6.3测试资料 11](#_Toc470692175)

[2.6.4测试培训 11](#_Toc470692176)

[2.7测试5（压力测试） 11](#_Toc470692177)

[2.7.1进度安排 11](#_Toc470692178)

[2.7.2条件 12](#_Toc470692179)

[2.7.3测试资料 12](#_Toc470692180)

[2.7.4测试培训 12](#_Toc470692181)

[3测试设计说明 13](#_Toc470692182)

[3.1测试1（游客模块功能性测试） 13](#_Toc470692183)

[3.2测试2（读者模块功能性测试） 16](#_Toc470692184)

[3.3测试3（管理员模块功能性测试） 19](#_Toc470692185)

[3.4测试4（接口正确性测试） 21](#_Toc470692186)

[3.4.1控制 21](#_Toc470692187)

[3.4.2输入 21](#_Toc470692188)

[3.4.3输出 21](#_Toc470692189)

[3.4.4过程 21](#_Toc470692190)

[3.5测试5（压力测试） 21](#_Toc470692191)

[3.5.1控制 21](#_Toc470692192)

[3.5.2输入 22](#_Toc470692193)

[3.5.3输出 22](#_Toc470692194)

[3.5.4过程 22](#_Toc470692195)

[4评价准则 22](#_Toc470692196)

[4.1范围 22](#_Toc470692197)

[4.2数据整理 22](#_Toc470692198)

[4.3尺度 22](#_Toc470692199)

**软件测试计划书**

# 1引言

文档标识号：A2016-12-20-00-02

文档标题：软件设计说明书

项目/产品中文全称：图书管理系统

项目/产品英文全称：Library Management System

项目/产品英文简称：LMS\_1.0

项目/产品编码：201610050020

## 1.1编写目的

本文档为软件测试计划书，提供给测试工程师阅读，用于指导软件测试过程。

## 1.2背景

随着计算机系统的广泛使用，传统人工管理图书馆的劣势开始逐渐显现，处理效率低、运行成本高、错误率高一系列问题导致绝大多数图书馆都开始使用电子图书管理系统来对图书馆中人员和书籍进行管理。本系统便是在这样的需求下提出，并逐步开发。

本系统最为基本的功能是满足教师及学生自行注册，信息查询，图书借还、预约、延期、缴纳罚金这一系列相关操作，并且为数据库系统管理员提供了对图书信息录入、编排、修改、删除等操作的接口。为了符合实际需求，并使系统更加人性化，我们将系统使用者分为了两种：读者和系统管理员。读者又分为教师和学生，这个两个角色有着各自的使用操作和不同权限，例如，教师可以申请借阅一些保护类书籍（借阅范围更大）、借阅时间也相对于学生有所延长（借阅允许时间延长），一次性在借书籍数量上限也有所放宽（借阅上限增大）；读者可以在系统中进行注册，能够修改查询自己的个人基本信息、当前借阅、借阅历史等，另外，读者可以查询图书馆馆藏书籍的各类信息（包括书籍的分类、版本、出版时间、作者、出版社、ISBN号、借阅情况、当前可借量）。系统管理员有系统最高权限，可以新增、删除数据库中书籍，修改，查询书籍信息，并且可以对读者进行相应管理。

综上，系统的基本功能包括读者的注册、查阅修改个人信息、查询书籍信息、借阅/续借/归还书籍；系统理员增加/删除/修改/查询书籍信息，增加/删除/修改/查询读者信息。读者信息包括：姓名、学号/工号、类型、可借图书上限、单本借阅时长上限、当前借阅、借阅历史。书籍信息包括：书名、版本、作者、出版日期、出版社、ISBN编号、书籍数量、书籍当前余量。

## 1.3定义

ISBN号：由新闻出版社分配给各个出版社的书籍唯一编号

## 1.4参考资料

1. GB-T 8567-2006 计算机软件文档编制规范，国标
2. A2016-10-05-00-20 软件开发计划书V2.0
3. A2016-11-20-00-20 系统需求规格说明书V1.6
4. A2016-12-10-00-02 软件设计说明书V2.0
5. 软件测试计划书，内部文档

# 2计划

## 2.1软件说明

游客：

为了不是严格性，这里的游客被定义为正在使用本系统的没有登陆任何账号的浏览器。游客概念属于现实意义中管理员和读者中的一部分，把游客单独提出来，也是为了概念的严谨性与可操作性。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 功能 | 输入 | 输出 |
| 1 | 注册 | 账号、密码 | 如果注册成功，在读者信息表中产生一条记录，当前身份转为账号对应的身份，网页跳转到个人主页；如果不成功，将提示具体错误 |
| 2 | 查询图书 | 图书的部分信息 | 所有满足这些信息的图书列表 |
| 3 | 登录 | 账号、密码 | 如果成功，当前身份变为读者，网页跳转到主页；否则，提示具体错误 |

读者

为了不失严格性，这里的读者被定义为在本系统上登录了读者账号的浏览器。这一概念属于一般意义读者概念的一部分。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 功能 | 输入 | 输出 |
| 1 | 查看个人信息 | 点击界面中显示的用户名，在下拉菜单中选择个人信息 | 跳转到个人信息界面 |
| 2 | 修改个人信息 | 在个人信息界面点击修改按钮，在对应位置新信息 | 读者信息表更新，显示最新信息 |
| 3 | 查询正在借阅图书 | 点击界面中显示的用户名，在下拉菜单中选择正在借阅 | 跳转到读者信息 |
| 4 | 查询图书 | 图书的部分信息 | 所有满足这些信息的图书列表 |
| 5 | 借阅图书 | 点击借阅按钮 | 图书状态变为借出 |
| 6 | 续借图书 | 点击续借按钮 | 还书日期在原基础上延后 |
| 7 | 缴纳罚款 | 点击缴纳罚款按钮 | 跳到一个页面，显示两个二维码，对应微信支付和二维码支付 |

管理员

为了不失严格性，这里的读者被定义为在本系统登录了管理员身份的浏览器。这一概念属于一般意义上管理员的一部分。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 编号 | 功能 | 输入 | 输出 |
| 1 | 修改图书信息 | 新的图书信息 | 新信息代替旧信息 |
| 2 | 删除图书 | 要删除的图书的部分信息 | 所有满足要求的图书被移除系统 |
| 3 | 添加图书 | 图书的必要信息 | 图书被写入系统 |
| 4 | 添加管理员账号 | 账号、密码 | 账号被创建 |
| 5 | 删除管理员账号 | 账号 | 账号被删除 |
| 6 | 删除读者账号 | 账号 | 账号被删除 |

## 2.2测试内容

游客模块功能性测试

读者模块功能性测试

管理员模块功能性测试

接口模块功能性测试

压力测试

## 2.3测试1（游客模块功能性测试）

参与单位：测试组

被测试部位：游客模块

### 2.3.1进度安排

日期：2016/12/30 上午

工作内容：阅读本文档与该模块相关的部分、并进行相应准备，完成测试

### 2.3.2条件

硬件：

2台PC机：

内存：4G及以上

硬盘：500G以上；

CD－ROM：32倍速以上；

系统：windows XP / windows 7 / windows 8 / windows 10

1台服务器：

内存：64G

硬盘：2T

系统：Linux（Ubuntu）

以上设备的使用时间为：2016/12/30 上午

软件：

运行在PC和服务器上的操作系统

Java运行环境

Mysql数据库

人员：

人数：2

水平：需要掌握编写Junit自动化测试模块的能力、对本系统的本模块的设计和测试计划有一定了解

### 2.3.3测试资料

系统设计说明书

测试计划书

Java jdk1.8帮助文档

### 2.3.4测试培训

2016年12月28日上午，由需求组组长和设计组组长为全体测试人员讲解软件的需求规格和设计要点。2016年12月29日上午，有测试组组长根据前一天的培训总结测试要点，为全体测试人员讲解。

## 2.4测试2（读者模块功能性测试）

参与单位：测试组

被测试部位：读者模块

### 2.4.1进度安排

同2.3.1

### 2.4.2条件

同2.3.2

### 2.4.3测试资料

同2.3.3

### 2.4.4测试培训

同2.4.4

## 2.5测试3（管理员模块功能性测试）

参与单位：测试组

被测试部位：管理员模块

### 2.5.1进度安排

日期：2016/12/30 下午

工作内容：阅读本文档与该模块相关的部分、并进行相应准备，完成测试

### 2.5.2条件

同2.3.2

### 2.5.3测试资料

同2.3.3

### 2.5.4测试培训

同2.3.4

## 2.6测试4（接口正确性测试）

参与单位：测试组

被测试部位：系统接口

### 2.6.1进度安排

同2.5.1

### 2.6.2条件

硬件：

2台PC机：

内存：4G及以上

硬盘：500G以上；

CD－ROM：32倍速以上；

系统：windows XP / windows 7 / windows 8 / windows 10

1台服务器：

内存：64G

硬盘：2T

系统：Linux（Ubuntu）

以上设备的使用时间为：2016/12/30 下午

软件：

运行在PC和服务器上的操作系统

Java运行环境

Mysql

各种主流的浏览器

人员：

人数：2

水平：需要掌握编写Junit自动化测试模块的能力、对本系统的本模块的设计和测试计划有一定了解

### 2.6.3测试资料

同2.3.3

### 2.6.4测试培训

同2.3.4

## 2.7测试5（压力测试）

参与单位：测试组

被测试部位：整个系统以及与之相关的外部软件

### 2.7.1进度安排

日期：2016/12/31 全天

工作内容：了解整个测试文档和设计文档，做相应的准备，完成测试

### 2.7.2条件

硬件：

4台PC机：

内存：4G及以上

硬盘：500G以上；

CD－ROM：32倍速以上；

系统：windows XP / windows 7 / windows 8 / windows 10

1台服务器：

内存：64G

硬盘：2T

系统：Linux（Ubuntu）

以上设备的使用时间为：2016/12/31 全天

软件：

运行在PC和服务器上的操作系统

Java运行环境

Mysql

各种主流的浏览器

人员：

人数：4

水平：需要掌握编写Junit自动化测试模块的能力；对本系统的本模块的设计和测试计划有一定了解；掌握一定的java web编程和多线程编程能力，可以编写程序通过浏览器大规模操作本系统

### 2.7.3测试资料

同2.3.3

### 2.7.4测试培训

同2.3.4

# 3测试设计说明

## 3.1测试1（游客模块功能性测试）

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 1.1 |
| 功能点 | 注册 |
| 用例说明 | 测试学生读者身份的正常注册 |
| 前置条件 | 系统中不能存在将要注册的账号 |
| 输入 | 账号：一个合法的学号 密码：一个合法的密码 |
| 测试流程 | 1. 进入注册页面 2. 输入账号密码 3. 点击确认按钮 |
| 预期输出 | 系统提示注册成功，随即跳转到个人信息页面，个人页面中的身份显示为学生 |
| 评价准则 | 在一定时限内正确完成注册 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 1.2 |
| 功能点 | 注册 |
| 用例说明 | 测试职工读者身份的正常注册 |
| 前置条件 | 系统中不能存在将要注册的账号 |
| 输入 | 账号：一个合法的职工号 密码：一个合法的密码 |
| 测试流程 | 1. 进入注册页面 2. 输入账号密码 3. 点击确认按钮 |
| 预期输出 | 系统提示注册成功，随即跳转到个人信息页面，个人页面中的身份显示为职工 |
| 评价准则 | 在一定时限内正确完成注册 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 1.3 |
| 功能点 | 注册 |
| 用例说明 | 测试信息不正常的注册 |
| 前置条件 | 测试用的账号被注册过 |
| 输入 | 账号：一个已经注册过的账号 密码：一个合法的密码 |
| 测试流程 | 1. 进入注册页面 2. 输入账号密码 3. 点击确认按钮 |
| 预期输出 | 系统提示账号已存在，注册失败 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 1.4 |
| 功能点 | 注册 |
| 用例说明 | 测试信息不正常的注册 |
| 前置条件 | 无 |
| 输入 | 账号：不存在的学号或工号 密码：一个合法的密码 |
| 测试流程 | 1. 进入注册页面 2. 输入账号密码 3. 点击确认按钮 |
| 预期输出 | 系统提示账号错误，注册失败 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 1.5 |
| 功能点 | 注册 |
| 用例说明 | 测试信息不正常的注册 |
| 前置条件 | 测试用的账号被注册过 |
| 输入 | 账号：一个合法的账号 密码：一个不合法的密码 |
| 测试流程 | 1. 进入注册页面 2. 输入账号密码 3. 点击确认按钮 |
| 预期输出 | 系统提示密码不合法，注册失败 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 1.6 |
| 功能点 | 查询图书 |
| 用例说明 | 测试图书的检索 |
| 前置条件 | 系统中至少有一本符合条件的图书 |
| 输入 | 在检索信息栏中对应项填写检索信息 |
| 测试流程 | 1. 进入查询页面 2. 输入检索信息 3. 点击搜索按钮 |
| 预期输出 | 在页面中显示所有检索到的图书项 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

注：检索信息可以为需求文档中ER图给出的图书除编号以外的所有属性的子集。可能有多种组合方式都要测到。

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 1.7 |
| 功能点 | 查询图书 |
| 用例说明 | 测试图书的检索 |
| 前置条件 | 系统中不存在符合条件的图书 |
| 输入 | 在检索信息栏中对应项填写检索信息 |
| 测试流程 | 1. 进入查询页面 2. 输入检索信息 3. 点击搜索按钮 |
| 预期输出 | 在页面中显示没有符合条件的图书 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

注：同上。

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 1.8 |
| 功能点 | 登录 |
| 用例说明 | 正确登录读者账号 |
| 前置条件 | 测试的账号已经被成功注册过 |
| 输入 | 账号、密码 |
| 测试流程 | 1. 进入登录页面 2. 输入登录信息 3. 点击确认按钮 |
| 预期输出 | 提示登录成功，跳转到首页 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 1.9 |
| 功能点 | 登录 |
| 用例说明 | 不成功的登录 |
| 前置条件 | 无 |
| 输入 | 账号、密码 |
| 测试流程 | 1.进入登录页面  2.输入登录信息  3.点击确认按钮 |
| 预期输出 | 提示登录失败，并显示具体错误 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

## 3.2测试2（读者模块功能性测试）

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 2.1 |
| 功能点 | 查看个人信息 |
| 用例说明 | 查看个人信息 |
| 前置条件 | 当前为读者身份 |
| 输入 | 无 |
| 测试流程 | 1.进入个人信息页面 |
| 预期输出 | 页面上显示所有的个人信息 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 2.2 |
| 功能点 | 修改个人信息 |
| 用例说明 | 修改个人信息成功 |
| 前置条件 | 当前为读者身份 |
| 输入 | 合法的信息内容 |
| 测试流程 | 1.进入个人信息页面  2.点击修改按钮  3.修改  4.点击确认按钮 |
| 预期输出 | 提示修改成功 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 2.3 |
| 功能点 | 修改个人信息 |
| 用例说明 | 修改个人信息不成功 |
| 前置条件 | 当前为读者身份 |
| 输入 | 不合法的信息内容 |
| 测试流程 | 1.进入个人信息页面  2.点击修改按钮  3.修改  4.点击确认按钮 |
| 预期输出 | 提示不合法的信息项的名字 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 2.4 |
| 功能点 | 查询正在借阅图书 |
| 用例说明 | 查看该读者正在借阅的图书 |
| 前置条件 | 当前为读者身份 |
| 输入 | 无 |
| 测试流程 | 1.点击右上角的账号  2.在下拉菜单中选择正在借阅，进入正在借阅页面 |
| 预期输出 | 正在借阅页面中显示书籍的名称、作者、出版社和还书时间 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 2.5 |
| 功能点 | 查询图书 |
| 用例说明 | 测试图书的检索 |
| 前置条件 | 当前身份为读者；系统中至少有一本符合条件的图书 |
| 输入 | 在检索信息栏中对应项填写检索信息 |
| 测试流程 | 1.进入查询页面  2.输入检索信息  3.点击搜索按钮 |
| 预期输出 | 在页面中显示所有检索到的图书项 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

注：检索信息可以为需求文档中ER图给出的图书除编号以外的所有属性的子集。可能有多种组合方式都要测到。

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 2.6 |
| 功能点 | 查询图书 |
| 用例说明 | 测试图书的检索 |
| 前置条件 | 身份为读者；系统中不存在符合条件的图书 |
| 输入 | 在检索信息栏中对应项填写检索信息 |
| 测试流程 | 1.进入查询页面  2.输入检索信息  3.点击搜索按钮 |
| 预期输出 | 在页面中显示没有符合条件的图书 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

注：同上。

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 2.7 |
| 功能点 | 借阅图书 |
| 用例说明 | 成功的例子 |
| 前置条件 | 身份为学生读者；已经检索到该图书 |
| 输入 | 无 |
| 测试流程 | 1.进入图书主页  2.点击借阅按钮 |
| 预期输出 | 提示借阅成功，图书状态转化为借出，借出时间为当前日期，应还日期为当前日期加一个学生借阅周期 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 2.8 |
| 功能点 | 借阅图书 |
| 用例说明 | 借阅图书 |
| 前置条件 | 身份为职工读者；已经检索到该图书 |
| 输入 | 无 |
| 测试流程 | 1.进入图书主页  2.点击借阅按钮 |
| 预期输出 | 提示借阅成功，图书状态转化为借出，借出时间为当前日期，应还日期为当前日期加一个职工借阅周期 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 2.9 |
| 功能点 | 续借图书 |
| 用例说明 | 续借图书 |
| 前置条件 | 身份为读者；图书没有超过期限，且还有续借次数 |
| 输入 | 无 |
| 测试流程 | 1.进入正在借阅页面  2.点击想要续借图书后面的续借按钮 |
| 预期输出 | 提示续借成功，同时图书的还书日期被延长一个借书周期，可续借次数减一 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 2.10 |
| 功能点 | 续借图书 |
| 用例说明 | 续借图书 |
| 前置条件 | 身份为读者；图书超过期限，或没有续借次数 |
| 输入 | 无 |
| 测试流程 | 1.进入正在借阅页面  2.点击想要续借图书后面的续借按钮 |
| 预期输出 | 提示续借失败 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 2.11 |
| 功能点 | 续借图书 |
| 用例说明 | 续借图书 |
| 前置条件 | 身份为读者；图书超过期限，或没有续借次数 |
| 输入 | 无 |
| 测试流程 | 1.进入正在借阅页面  2.点击想要续借图书后面的续借按钮 |
| 预期输出 | 提示续借失败 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 2.12 |
| 功能点 | 缴纳罚款 |
| 用例说明 | 缴纳罚款 |
| 前置条件 | 身份为读者；罚款额度不为零 |
| 输入 | 无 |
| 测试流程 | 1.点击右上角用户名  2.在下拉菜单中选择缴纳罚款 |
| 预期输出 | 跳出两个二维码，分别对应支付宝和微信，可以扫码缴纳正确数额的罚款 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 2.13 |
| 功能点 | 缴纳罚款 |
| 用例说明 | 缴纳罚款 |
| 前置条件 | 身份为读者；罚款额度为零 |
| 输入 | 无 |
| 测试流程 | 1.点击右上角用户名  2.在下拉菜单中选择缴纳罚款 |
| 预期输出 | 提示您目前没有罚款需要缴纳 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

## 3.3测试3（管理员模块功能性测试）

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 3.1 |
| 功能点 | 修改图书信息 |
| 用例说明 | 修改图书信息 |
| 前置条件 | 身份为管理员；系统中存在图书 |
| 输入 | 修改的信息 |
| 测试流程 | 1.图书信息页面  2.点击修改  3.输入修改的信息  4.点击确定 |
| 预期输出 | 修改成功 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 3.2 |
| 功能点 | 删除图书信息 |
| 用例说明 | 删除图书信息 |
| 前置条件 | 身份为管理员；系统中存在图书 |
| 输入 | 无 |
| 测试流程 | 1.检索出要删除的图书  2.点击删除按钮 |
| 预期输出 | 删除成功 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 3.3 |
| 功能点 | 添加图书 |
| 用例说明 | 添加图书 |
| 前置条件 | 身份为管理员 |
| 输入 | 将要添加图书的必要信息 |
| 测试流程 | 1.输入数据  2.点击添加 |
| 预期输出 | 添加成功 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

注：必要信息为图书这一实体的码

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 3.4 |
| 功能点 | 添加管理员账号 |
| 用例说明 | 添加管理员账号 |
| 前置条件 | 身份为管理员 |
| 输入 | 账号、密码 |
| 测试流程 | 1.输入账号和密码  2.点击确认按钮 |
| 预期输出 | 添加成功 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 3.5 |
| 功能点 | 删除管理员账号 |
| 用例说明 | 删除管理员账号 |
| 前置条件 | 身份为管理员 |
| 输入 | 账号、密码 |
| 测试流程 | 1.检索出该管理员  2.点击删除按钮 |
| 预期输出 | 删除成功 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 3.6 |
| 功能点 | 删除管理员账号 |
| 用例说明 | 删除管理员账号 |
| 前置条件 | 身份为管理员 |
| 输入 | 账号、密码 |
| 测试流程 | 1.检索出该管理员  2.点击删除按钮 |
| 预期输出 | 删除成功 |
| 评价准则 | 在一定时限内给出与预期输出一致的结果 |

## 3.4测试4（接口正确性测试）

### 3.4.1控制

自动

### 3.4.2输入

编写junit脚本，模拟使用各个主流浏览器进行3.1到3.3中的所有测试。

### 3.4.3输出

输出需要与3.1到3.3中相应的输出保持一致，而且完成时间要在需求文档规定的范围内。

## 3.4.4过程

说明完成此项测试的一个个**步骤和控制命令**，包括测试的准备、初始化、中间步聚和运行结束方式。

1.打开浏览器

2.访问本系统网站

3.进行3.1到3.3中一个测试的流程

## 3.5测试5（压力测试）

### 3.5.1控制

自动。利用junit并发进行多个测试，检查结果正确性和系统的运行效率。

### 3.5.2输入

每一个用例的输入一定属于3.1到3.3中的一个测试用例个输入。

### 3.5.3输出

每个样例应该与3.1到3.3中对应测试样例的期望输出一致，同时在系统要求的处理范围内，所有样例的完成时间不能超出给定时限。关于系统的最小并发运行用例数和每个用例的时限应该在需求文档中给出。

## 3.5.4过程

任意选取若干个3.1到3.3中的测试用例，可以重复。可利用java多线程技术，并发运行所有被选用例。

# 4评价准则

## 4.1范围

我们的测试用例覆盖了所有软件的所有功能点，同时还测试了各个浏览器与系统的对接，最后测试了网站的承载能力。但是不足的是，因为设备的限制，我们的压力测试不能够做到很好，即便是在压力测试中出现了超时情况，我们也不能确定是否就是系统的原因（因为本地并发的进行多用户操作，也有可能是本地接受信息的速度跟不上导致的延迟）。此外，信息安全方面的测试没有涉及，不能保障系统对用户信息的保护。因此，本系统还不能作为一个成熟的系统实际投入运行。

## 4.2数据整理

利用junit测试单元搜集每个被测单元的所有输出信息，将实际输出信息与标准输出信息进行比较。

## 4.3尺度

说明用来判断测试工作是否能通过的评价尺度，如合理的输出结果的类型、测试输出结果与预期输出之间的容许偏离范围、允许中断或停机的最大次数。

每个测试用例的评价尺度已经写在用例中。尺度中出现的“时限”概念在需求文档规定。

针对浏览器接口测试，测试范围内的浏览器需要在需求文档中做出详细规定。

针对压力测试，系统正常运行时允许的并发操作数的最小值在需求文档中规定。