**需**

**求**

**分**

**析**

**（2020.09.12）**

**项目名称：五 法 书 城 系 统**

**班级： 计算机科学与技术一班**

**目录**

[第一章 引言 3](#_Toc432687404)

[1.1 项目名称 3](#_Toc432687405)

[1.2 项目背景和内容概要 3](#_Toc432687406)

[1.3 小组成员以及分工 3](#_Toc432687407)

[第二章 任务概述 4](#_Toc432687409)

[2.1 目标 4](#_Toc432687410)

[2.2 范围 4](#_Toc432687411)

[2.3 用户特点 4](#_Toc432687412)

[2.4 运行环境 4](#_Toc432687414)

[第三章 业务流程 5](#_Toc432687419)

[3.1 主要用户群 5](#_Toc432687420)

[第四章 数据描述 5](#_Toc432687422)

[4.1 静态数据 5](#_Toc432687423)

[4.2 动态数据 5](#_Toc432687424)

[第五章 功能需求 6](#_Toc432687425)

[5.1 用户登录功能 6](#_Toc432687426)

[5.1.1 功能需求简述 6](#_Toc432687427)

[5.1.2 功能输入、处理与输出 6](#_Toc432687428)

**[5.2 修改用户信息功能](#_Toc432687435)** [7](#_Toc432687435)

[5.2.1 功能需求简述 7](#_Toc432687436)

[5.2.2 功能输入、处理与输出 7](#_Toc432687437)

**[5.3 用户列表功能](#_Toc432687438)** [8](#_Toc432687438)

[5.3.1 功能需求简述 8](#_Toc432687439)

[5.3.2 功能输入、处理与输出 8](#_Toc432687440)

**[5.4 查看用户详细信息功能](#_Toc432687450)** [9](#_Toc432687450)

[5.4.1 功能需求简述 9](#_Toc432687451)

[5.4.2 功能输入、处理与输出 9](#_Toc432687452)

**[5.5 删除用户功能](#_Toc432687453)** [9](#_Toc432687453)

[5.5.1 功能需求简述 9](#_Toc432687454)

[5.5.2 功能输入、处理与输出 9](#_Toc432687455)

**[5.6 添加用户功能](#_Toc432687456)** [1](#_Toc432687456)0

[5.6.1 功能需求简述 1](#_Toc432687457)0

[5.6.2 功能输入、处理与输出 1](#_Toc432687458)0

**[5.7 修改用户信息功能](#_Toc432687459)** [1](#_Toc432687459)1

[5.7.1 功能需求简述 1](#_Toc432687460)1

[5.7.2 功能输入、处理与输出 1](#_Toc432687461)1

**[5.8 商品购买功能](#_Toc432687428)** [1](#_Toc432687428)2

[5.8.1 功能需求简述 1](#_Toc432687460)2

[5.8.2 功能输入、处理与输出 1](#_Toc432687461)2

**[5.9 商品列表功能](#_Toc432687460)** [1](#_Toc432687460)2

[5.9.1 功能需求简述 1](#_Toc432687460)2

[5.9.2 功能输入、处理与输出 1](#_Toc432687461)2

**[5.10 查看商品详细信息功能](#_Toc432687460)** [1](#_Toc432687460)3

[5.10.1 功能需求简述 1](#_Toc432687460)3

[5.10.2 功能输入、处理与输出 1](#_Toc432687461)3

**[5.11 删除商品功能](#_Toc432687460)** [1](#_Toc432687460)4

[5.11.1 功能需求简述 1](#_Toc432687460)4

[5.11.2 功能输入、处理与输出 1](#_Toc432687461)4

**[5.12 修改商品信息功能](#_Toc432687472)** [1](#_Toc432687472)4

[5.12.1 功能需求简述 1](#_Toc432687472)4

[5.12.2 功能输入、处理与输出 1](#_Toc432687473)4

**[5.13 添加商品功能](#_Toc432687472)** [1](#_Toc432687472)5

[5.13.1 功能需求简述 1](#_Toc432687472)5

[5.13.2 功能输入、处理与输出 1](#_Toc432687473)5

# 引言

## 项目名称

五法书城系统

## 项目背景概要

随着计算机的普及和信息技术的发展，人们的生活发生了日新月异的变化，各类计算机软件逐渐渗透到了社会的每个角落，大大地改善了人们的生活质量，提高了人们的工作以及学习效率。开学又是学习新知识的日子，越来越多的学生不仅仅满足于书本知识，而是想要学习更多更深入的技术，学生就会根据教材版本自行购买辅导教材以及课外读物等。因此，开发一个书城系统尤为重要，可以提升书店的销售渠道，也可以让学生更方便的预定产品。

## 小组成员以及分工

姚金波 18计一201801020141 ——负责后端  
盛予哲 18计一201801020133——负责主要前端，代码演示  
李伊红 18计一201801020126 ——负责后端  
柴 璇 18计一201801020118 ——负责少量前端以及测试  
林甜甜 18计一201801020107 ——负责少量前端PPT制作以及讲解

# 

# 任务概述

## 目标

为了方便用户在线购买商品，商店库存管理人员对商品与订单等进行高效的管理，特编写该程序以提高五法书城的效率。使用该程序之后，商店管理人员可以管理用户的账号注册、个人信息的更改、商品的上架、下架以及删除等；还可以查询某个商品的销售情况、订单的处理情况，对当前销售情况给出一些统计，给出统计表格，以全面掌握五法书城系统的使用情况。

## 范围

系统包括的功能范围：

1. 用户信息管理：
2. 商品信息管理：
3. 商品订单信息管理：
4. 商品上架、下架信息管理：
5. 管理员用户信息管理：

## **用户特点**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **用户群** | **主要业务描述** | **用户群特点** |
| 1 | 消费者 | 购买商品、个人信息更改、设置收货地址、查询个人订单信息 | 熟悉本系统的功能，能使用该系统的查询、商品购买，和更改个人信息等功能 |
| 2 | 商城管理员 | 管理系统中的商品和用户信息 | 熟悉本系统的功能，能够使用商品的增删查改等操作 |

## **运行环境**

1. 开发工具：Eclipse
2. 服务器：Apache-Tomcat-9.0
3. 数据库：MySql

# 业务流程

## 主要用户群

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **用户群** | **主要业务描述** | **实施本系统将达到的主要受益** |
| 1 | 顾客 | 购买、查询商品，更改个人信息 | 更快捷方便查找和购买商品 |
| 2 | 商城管理员 | 管理系统中的商品和用户信息 | 更系统地科学地管理用户信息和商品信息 |

# 数据描述

## 静态数据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **数据** | **数据描述** |
| 1 | 系统名称 | 数据类型：字符串 |
| 2 | 角色编号 | 数据类型：整数，取值范围：1-2 |
| 3 | 角色名称 | 数据类型：字符串，取值集合：用户、商城管理员，分别对应角色编号1、2 |

## 动态数据

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **序号** | **数据** | **数据描述** |

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 用户数据 | 包含用户编号（整数，自动编号）、用户登录名（字符串），用户密码（字符串，非明文），用户角色编号（整数） |
| 2 | 商品数据 | 包含商品编号（整数、自动编号）、商品名称（字符串）、商品简介（字符串）、商品详情（字符串）、是否推荐商品（整数，0非推荐，1推荐），商品图像路径（字符串），商品价格（浮点） |
| 3 | 订单信息 | 订单编号（整数，自动编号），下单时间（整数），订单列表（列表） |

# 功能需求

## 5.1用户登录功能

### 功能需求简述

用户在界面中输入用户名、密码后点击确定将数据传输到服务器进行验证，验证成功进入到用户角色对应的系统管理界面，验证失败返回登录界面并提示失败信息。

### 功能输入、处理与输出

#### 输入

本功能要求用户输入三个基本信息：用户登录名、用户密码，用户名长度限定在30个文字以内，可以是中文，密码长度限定在18个文字以内，只能是ASCII字符。

#### 处理

* 1. 点击登录按钮后将用户名与密码发送到系统后台进行判定，判定登录成功后需要依据用户的角色进行跳转。
  2. 当发现登录请求来源为外站非法请求时将用户进行锁定并提示用户修改密码

#### 输出

1. 错误的用户名：返回登录界面并提示用户名错误
2. 错误的密码：返回登录界面并提示密码错误
3. 用户被锁定：返回登录界面并提示用户被锁定
4. 用户重复登录：返回登录界面并提示用户已经登录
5. 商城管理员登录成功：跳转到商城管理员主页面
6. 用户登录成功：跳转到商城主界面

## 修改用户自身信息功能

### 功能需求简述

有自己意愿的情况下可以改变自己的用户信息，包括用户密码（用户登录名不能修改，用户角色身份由管理员指定，不能自行修改）。

### 功能输入、处理与输出

#### 输入

在修改信息界面区域输入旧密码与希望修改的新密码（需要输入两次）。

#### 处理

1. 判定旧密码是否正确。
2. 判定两次输入的新密码是否匹配。
3. 将新信息输入数据库保存。
4. 清除会话中的登录信息。

#### 输出

1. 跳转到登录界面。

## 用户列表功能

### 功能需求简述

以分页的形式显示用户列表

### 功能输入、处理与输出

#### 输入

无

#### 处理

1. 数据分页处理，完成上一页、下一页、首页、末页功能，并完成页码纠错

#### 输出

1. 将单页数据列表显示在界面上，列表数据包括用户编号、登录名、角色信息。
2. 列表下显示分页导航链接

## 查看用户详细信息功能

### 功能需求简述

查看单一用户的详细信息

### 功能输入、处理与输出

#### 输入

提供用户的用户编号

#### 处理

1. 在数据库中查询对应用户的详细信息

#### 输出

1. 显示用户的详细信息，包括用户的编号，登录名、角色身份

## 删除用户功能

### 功能需求简述

删除某个特定的用户。

### 功能输入、处理与输出

#### 输入

提供用户的用户编号。

#### 处理

1. 将用户信息在数据库中删除

#### 输出

1. 界面提示用户删除成功

## 添加用户功能

### 功能需求简述

管理员可以增加新用户。

### 功能输入、处理与输出

#### 输入

在用户信息界面区域输入新用户收货地址、密码（需要输入两次），选择身份信息。

#### 处理

1. 判定新用户账户是否已经被占用。
2. 判定两次输入的密码是否匹配。
3. 将新信息输入数据库保存。

#### 输出

1. 输入新账户名后发现账户名已经存在，则在界面上显示用户名已经被占用提示，不能点击新增按钮。
2. 两次密码不匹配，则在界面上显示密码不匹配提示，不能点击新增按钮。
3. 添加操作完成后跳转会用户列表界面。

## 修改用户信息功能

### 功能需求简述

管理员可以改变用户信息，包括用户密码、身份信息（用户登录名不能修改）。

### 功能输入、处理与输出

#### 输入

在修改信息界面区域输入旧密码与希望修改的新密码（需要输入两次），选择新的身份信息。

#### 处理

1. 判定旧密码是否正确。
2. 判定两次输入的新密码是否匹配。
3. 将新信息输入数据库保存。

#### 输出

1. 界面提示用户信息修改成功。

## 商品购买功能

### 功能需求简述

管理员可以根据用户购买的商品，对订单进行操作。

### 功能输入、处理与输出

#### 输入

在接收到的接收到订单之后对订单进行处理：出货、确认收货、完成订单等。

#### 处理

1. 修改订单状态（已完成）。

#### 输出

1. 执行操作前出现操作确认界面。
2. 操作成功后显示操作成功提示信息

## 5.9商品列表功能

### 5.9.1功能需求简述

以分页的形式显示商品列表

### 5.9.2功能输入、处理与输出

#### 5.9.2.1输入

无

#### 5.9.2.2处理

1. 数据分页处理，完成上一页、下一页、首页、末页功能，并完成页码纠错

#### 5.9.2.3输出

1. 将单页数据列表显示在界面上，列表数据包括商品简介，商品名称、是否推荐商品、是否热销商品、是否新上架商品、商品价格。
2. 列表下显示分页导航链接

## 5.10查看商品详细信息功能

### 5.10.1功能需求简述

查看单一商品的详细信息

### 5.10.2功能输入、处理与输出

#### 5.10.2.1输入

提供商品的编号与详细信息

#### 5.10.2.2处理

1. 在数据库中查询对应商品的详细信息

#### 5.10.2.3输出

1. 显示商品的详细信息，包括商品编号，商品名称、是否推荐商品、商品简介、商品详细介绍、商品价格信息

## 5.11删除商品功能

### 5.11.1功能需求简述

删除某个特定的商品。

### 5.11.2功能输入、处理与输出

#### 5.11.2.1输入

提供图书的商品名称。

#### 5.11.2.2处理

1. 将商品信息在数据库中删除

#### 5.11.2.3输出

1. 界面提示商品删除成功

## 5.12修改商品信息功能

### 5.12.1功能需求简述

管理员可以更新商品信息，包括商品名称、商品简介、商品详细介绍、商品价格、商品图片信息。

### 5.12.2功能输入、处理与输出

#### 5.12.2.1输入

在修改商品图像界面区域通过文件域选择并上传图片，在修改信息界面区域输入新的商品名称、简介、详细介绍、价格信息。

#### 5.12.2.2处理

1. 将新商品图片上传到指定位置。
2. 将新信息输入数据库保存。

#### 5.12.2.3输出

1. 界面提示商品信息修改成功。

## 5.13添加商品功能

### 5.13.1功能需求简述

管理员可以增加新商品。

### 5.13.2功能输入、处理与输出

#### 5.13.1.1输入

在上传商品图像界面区域通过文件域选择并上传图片，在商品信息界面区域输入商品名称、商品简介、商品详细介绍、商品价格、是否推荐商品信息。

#### 5.13.1.2处理

1. 为没有提供图像的商品设定默认的图像信息
2. 将新商品图片上传到指定位置。
3. 将新信息输入数据库保存。

#### 5.13.1.3输出

商品图片上传成功后自动在图片区域显示预览添加操作完成后跳转到商品列表界面。