

真实姓名： 尚学

用户名： shangxue

所属服务站： 北京教学服务中心

指导教师： 张三老师

提纲：

- 1 绪论
 - 1.1 研究背景
 - 1.1.1 系统研究意义
- 2 相关理论概述
 - 2.1 JSP 技术
 - 2.2 My SQL 数据库技术
 - 2.3 B/S 模式简介
- 3 系统需求分析
 - 3.1 系统功能性需求
 - 3.2 系统非功能性需求
 - 3.3 系统设计可行性分析
 - 3.3.1 技术可行性
 - 3.3.2 经济可行性
 - 3.3.3 操作可行性
- 4 系统概要设计
 - 4.1 系统整体架构设计
 - 4.2 系统数据库设计
 - 4.2.1 数据库结构化设计
 - 4.2.2 数据库表的设计
 - 4.3 数据库与软件接口设计
- 5 系统详细设计及实现
 - 5.1 系统实现环境搭建
 - 5.2 系统业务流程设计
 - 5.3 系统前台模块的实现
 - 5.3.1 用户注册登录界面
 - 5.3.2 用户信息模块
 - 5.3.3 我的订单模块
 - 5.3.4 图书检索模块
 - 5.3.5 留言板模块
 - 5.4 系统后台功能的实现
 - 5.4.1 用户管理界面
 - 5.4.2 图书管理模块
 - 5.4.3 订单管理模块
 - 5.4.4 留言管理模块
- 6 系统测试
 - 6.1 系统测试环境搭建

6.2 部分功能测试

6.3 测试结果

7 总结

参考文献

图书销售管理信息系统设计

【摘要】：

在我国经济突飞猛进的增长态势之下，电子商务作为互联网发展新业态，逐渐的得到广泛的应用。在网上进行购物能够有效促进互联网的快速发展。网上图书销售系统可以节约成本，顾客具有更大的选择自由度。

本文从书城网站的架构进行分析、规划并且设计等方面，对网站的操作和建设网站的所借助的方法和技能作进一步的阐述。本系统采用 B/S 架构设计，JAVA 语言进行程序脚本的开发，另外以 JSP 技术作为架构支撑，Tomcat 等技术组建进行系统的设计，数据库采用 MySQL，另外采用 My Eclipse 企业级工作平台把数据库和服务器紧密地联系在一起以进行高效的工作。

【关键词】：图书销售、管理系统、MyEclipse、MYSQL

【正文】：

1 绪论

1.1 研究背景

计算机技术和互联网的发展，在行业的变革和人们生活习惯的改变方面做出了很大的贡献。在互联网的冲击下，传统的商业模式开始发生质的变化，从单纯的依靠线下销售，开始逐渐的形成了线下和线上相结合的购物模式，更多的商家将销售的侧重点放在了网上销售，这也就促使了互联网金融模式的诞生、发展和日渐成熟。

近年来全民阅读开始被倡导，随着人们阅读习惯的改善，阅读资料的获取也不仅仅局限于图书馆，同时生活节奏的加快，人们需要一种更加便捷的途径来获取自己想要的阅读资源，因此网上书店的需求成为一种必然的趋势。具有更高的安全性和严谨性需求，在网页的编辑工具中选用 JSP 进行前端网页的搭建，以 My SQL 强大的功能支撑，进行系统的数据处理和交换，前台界面与数据库之间进行中间件进行连接，实现网页的动态数据链接。本设计更加注重数据的动态性，保证网上书店系统的数据实现即时的更新和存储，为用户提供更好的购物体验。很好的解决了以往静态网页中由人工进行数据录入和展示的约束。

在 20 世纪的末期，我们国内对于图书管理系统方面的研究已经有了很大的进步，经过研发人员的合作和不断努力成功将几个大型图书管理系统研发出来，被人熟知的系统包括汇文文献信息服务系统、现代化图书信息网络系统等，图书管理系统在数据管理、信息共享、个性化服务等方面都进行研究和分析，将出版发行业和电子商务等一些新型领域得到了推广。

邓惠俊通过研究将图书销售系统的发展阶段分为三个阶段：首先是条目式的管理系统，然后发展到图书内容简介管理阶段，最后到综合数据管理阶段。发展初期图书销售系统的缺乏专业的数据库管理，对于图书信息的记录过于简单(注 1)。然后在第二阶段加入了图书的简介，以使用户可以通过图书简介对图书内容进行初步的了解，这也就是图书发展的第二阶段(注 2)。

郭小丹从不同的维度对图书管理系统的发展进行了研究,并从纵向发展角度将图书销售系统的趋势做了分类,主要包括网络化、个性化的服务阶段到数字信息化的发展。李娜通过研究认为,图书管理系统是随着互联网技术同步发展起来的主要行业,可以认为图书行业的发展在很大程度上依赖于图书的信息化发展。李梁奇,莫雯朗对信息化技术大数据背景下的图书系统进行了研究,认为未来系统将偏向于个性化的定制服务,可以满足不同人群的不同需求,图书销售系统的信息化发展将会为推动图书业发展的关键因素(注 3)。王兴国对计算机信息系统的发展研究,认为现阶段通过计算机信息化服务,进行辅助办公、销售等,推动了各大行业的深刻变革。计算机信息化已经成为一个独立的专业发展,同时计算机信息化受到社会各界和科研机构的重视,现在信息管理系统方面的投入也在逐渐的增大(注 4)。

杨森认为数字图书是现时代图书管理系统共同追求的目标。图书管理系统的信息化是图书也发展的新业态,也是未来的趋势之一,逐渐的被社会各界广泛的关注和认可,并给予多种资源的支持。闫昌浩,倪慧认为现阶段图书信息管理已经成为较为普遍的图书管理方式,随着信息化建设的不断深入,提供更加个性化的图书服务,将更加依赖于计算机信息化的发展,计算机的信息化可以对图书庞杂的信息进行高效的管理,有利于图书电子档案的建立。

国外对于图书管理系统的研究起步较早,因此采用的架构模式都较为先进,开发的大部分可以兼容不同的操作系统,并得到很好的应用。在信息化的影响下,去除一些常用的书目以外,图书还可以对不同内容的资料信息进行管理。国外的图书系统都是使用最新的技术手段进行实现的,将系统功能进行添加,可以为读者进行更好的服务。国内的管理系统和国外的图书管理系统通过比较可以发现国内图书管理系统在总体功能、架构方向需要不断研究和努力的。

1.2 系统研究意义

顾客在网上书店购书注重的是方便和快捷,因此系统要使顾客能够在大量的产品信息中迅速搜索到自己想要了解的产品信息。并且,由于顾客中可能存在有很多并不熟悉网上书店系统流程的人,系统操作流程应该简单、易用。

首先可以对图书的信息进行概览,用户登入图书销售管理系统对图书的基本信息,例如:价格、图片和内容进行浏览,以此来快速的找到目标购买图书。用户可以将目标图书加入购物车,然后最终确定需要购买的图书,图书的购买流程符合用户的常规操作习惯,系统提交订单后自动生成订单号。因此,网上图书销售系统的开发和设计具有一定的实践价值。

2 相关理论概述

2.1 JSP 技术

JSP 是由多个软件研发公司共同提倡、开发而形成的一种统一的开发技术标准,与 SAP 及时有很多相似之处,JSP 在动态网页的开发中,可以将 HTML 界面在程序的中做特殊的标记,最后将后缀名为 .JSP 的文件生成,目前已有的网站系统等都是使用 JSP 技术进行实现的,可以在多个操作平台中进行使用,具有跨平台等优点,可以在不同操作平台中进行使用。在使用 JSP 进行代码编写时,只需要编写一次就可以,不需要对程序代码进行更改。JSP 技术是 Java 语言的一个重要组成,在服务器中可以快速开发出应用程序,具有比较好的伸缩性,使用 JSP 技术进行开发可以让程序人员对程序页面、布局等进行合理、快速的设计,不需要对底层的程序代码进行修改,因此 JSP 技术是十分方便的。

JSP 技术具有以下几种优势:

1. 可以在不同的操作系统平台上进行运行,程序代码不需要多次修改,需要对代码进行一次编写;
2. 具有比较好的跨平台的特点,在大部分环境中都可以进行系统开发;
3. 系统的多平台支持;

- 4. 具有较强的适应性;
- 5. 不会受到服务器大小或者是服务区数量限制, 都可以对 JSP 程序进行运行, 具有较好的生命力;

2.2 My SQL 数据库技术

在开发项目过程里面, 通过数据库对代码开展相应的管理, 可确保信息独立性、相同性与稳定性, 提供了一个捷径给系统数据的获取, 同时程序员的开发时长被大大缩短了不少。

不同的数据库有自己的优点和缺点, 而通用数据库一般可以分为关系数据库和非关系数据库两类这里不作多的介绍。

My SQL 适合初学者等进行开发使用有效提高速度, 并提供多样的方式进行连接。即使功能并不强大而且软件相对较小, 但用来设计该系统可以说是十分合适了, 后续还有不错的续航以及修改的空间。

在初期时 My SQL 创建数据库系统, 更能统计数据处理的操作的, 也有利于后期数据扩展的延续性, 因此 My SQL 可以担当这次系统的开发。

2.3 B/S 模式简介

图书管理系统使用的网络结构模式是 B/S, 是将浏览器和服务器交互在一起进行使用的, B/S 是在互联网 Internet 不断发展过程中对 C/S 模式的一种版本结构的更改, B/S 是浏览器和服务器进行交互的, C/S 是客户端和服务器的交互, 因为在使用 B/S 时不需要在单独的客户端进行运行, 只需要在浏览器中就可以进行使用, 不会受到操作系统平台的限制, 这是 C/S 所不具备的特点和优点, 因为 B/S 所具备这样的特点让 B/S 成为当前开发网站系统时常用的一种开发模式。B/S 架构主要有三层构成, 其中逻辑层置于顶层, 数据层置于底层, 表示层为中间层。

网页前端的处理主要是由逻辑层和表示层进行, 前端页面的展示和逻辑事物有数据层承担, 也就是数据库来承担完成。

B/S 模式的工作原理是在浏览器中对系统功能进行操作时, 向服务端(数据库)发出数据的请求, 当服务器端对请求进行处理后发送给浏览器进行显示。使用 B/S 模式进行开发系统和网站时可以在广域网的环境下进行使用, 可以让更多客户进行使用, B/S 是可以通过配置动态的服务器让系统的性能得到保障, B/S 模式结构图如图 2-1 所示。

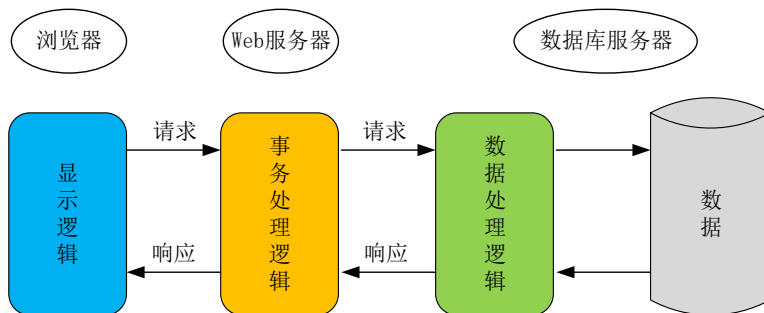


图 2-1 B/S 三层体系架构图

3 系统需求分析

3.1 系统功能性需求

3.1.1 管理员模块

通过大量的文献研究及成果的归纳总价, 结合用户的实施调研。可以将系统的基本需求归纳如下。系统采用分角色管理, 主要包括前台用户模块和后台管理员模块, 为用户和管理员提供不同的通道。系统的主要功能模块如下:

登录:根据账号、密码信息进入到系统中对系统进行操作;

系统首页: 查看用户借阅图书的详情;

系统设置:可以对图书馆里面的基本信息进行管理,实现数据添加、修改、编辑、删除的操作;

留言模块:用户登入系统可以在该模块给商家留言,另外,还可以对其他用户的留言进行查阅;

订单信息模块:会员对于订单相关信息的查看。

管理员用例如图 3-1 所示。

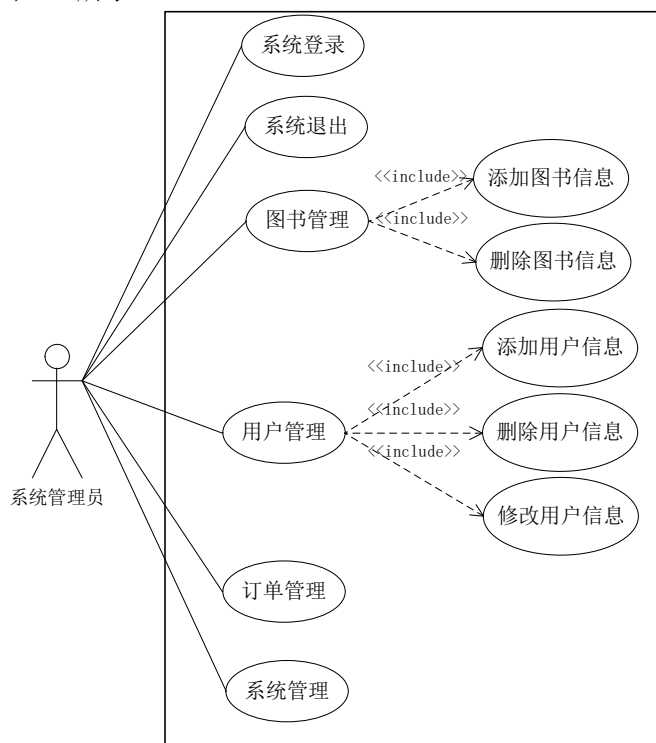


图 3-1 管理员用例图

用例描述如下

系统登录用户如表 3-1 所示。

表 3-1 系统登录用例描述

用例	系统登录
参与者	系统管理员
简要说明	系统管理员登入该系统后台
前置条件	系统管理员进入后台进行信息维护操作
基本事件流	进入后台登录界面 输入用户名和秘密 点击登录 登录成功，进入系统后台
后置条件	系统管理员登入后台成功

图书管理用例描述如表 3-2 所示。

表 3-2 图书管理用例描述

用例	图书管理
参与者	系统管理员
简要说明	系统管理员登入后台，进入图书管理模块
前置条件	系统图书信息需要变动
基本事件流	系统管理员登入后台图书管理模块 将图书信息在数据库中进行录入、修改或删除 点击确定，完成录入、修改保存或者删除操作 图书信息发生变更
后置条件	图书信息在数据库中成稿变动

用户管理用例描述如表 3-3 所示。

表 3-3 图书管理用例描述

用例	用户管理
参与者	系统管理员
简要说明	系统管理员登入后台，进入用户管理模块
前置条件	系统图书信息需要变动
基本事件流	系统管理员登入后台用户管理模块 将用户信息在数据库中进行录入、修改或删除 点击确定，完成录入、修改保存或者删除操作 用户信息发生变更
后置条件	用户信息在数据库中成稿变动

3.1.2 用户模块

用户注册：前台用户首次登录系统需要基本信息的注册，注册用户方可使用系统；

用户登录：用户更加注册的用户名和密码登入系统；

用户图书查询：用户可以通过图书类型、图书名称及作者进行图书的检索；

购物车：包括图书分类、图书列表和图书检索等功能。

用户用例如图 3-2 所示。

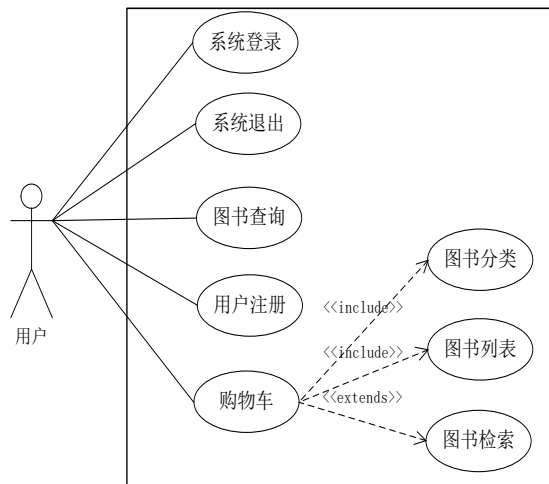


图 3-2 用户用例图

用户登录用户如表 3-4 所示。

表 3-4 用户登录用例描述

用例	用户登录
参与者	系统用户
简要说明	系统用户登入该系统前台
前置条件	系统用户进入前台进行图书购买
基本事件流	进入前台登录界面 输入用户名和秘密 点击登录 登录成功，进入系统前台
后置条件	系统用户登入前台成功

图书查询描述如表 3-5 所示。

表 3-5 图书查询用例描述

用例	用户管理
参与者	系统用户
简要说明	系统用户登入前台，进入图书查询模块
前置条件	用户需要对图书进行查询
基本事件流	系统用户登入前台突出查询模块 输入查询条件 点击确定 查询图书以列表展示
后置条件	用户完成图书查询操作

3.2 系统非功能性需求

3.2.1 可用性

为了保证用户良好的浏览体验，需要保证界面的响应时间最大不超过三秒；不同的界面跳转合理；功能组件可以正常的使用；用户操作简洁直观。

3.2.2 可扩展性

在系统的负载量增加的时候，系统是否能随之扩容就是这个阶段的关键了，所以在代码编写时要时刻注意系统的可扩容性。

3.2.3 安全性

程序需要具备防止基本木马病毒攻击的能力，并且要做到网页过滤。系统需要对密码的安全性制定要求，尽力保障用户的安全。网页的过滤器可以有效的防止恶意信息链接的侵入，保障计算机的安全。

3.3 系统设计可行性分析

3.3.1 技术可行性

该系统使用了 Java 语言、My SQL 数据库、Tomcat 平台技术，经过多年来程序人员的开发与完善，这些技术都相对的成熟，使用起来也更加方便、实用。系统开发采用开源系统，为初学者提供了一个免费的开发环境，同时也更容易理解，更多的开发者也会试着去开发一些程序，当然也会去完善这些开发平台，使其变得更强大，运用这些先进的开发软件，可以为我们所设计的程序增添效果，满足用户多变的审美观，也可以为不同的用户提供不同的软件体验，满足人们求奇求异的心里，进而获得更大的市场。该系统在设计的过程中也充分考虑了反应时间和等待时间，有较高的可维护性，也充分地考虑了容错性，所以系统地容错性很高。系统也具有较稳定的稳定性，当系统出现故障时，可以及时维护，并且不会造成崩塌，尽最大可能的为使用者减少了损失。本系统的开发对计算机的要求也不是太高，具有使用的普遍性。

3.3.2 经济可行性

本系统开发所使用的软件都是开源软件，不需要支付任何费用，这就给开发节省了大量的开发资金，节省时间，提高了效率。现在网络上各种各样的系统开发软件多如牛毛，从最基础的 JAVA 语言，到现在主流的主流 My Eclipse 开发平台，我们都可以在网络上找到免费的技术支撑，因此，开发者可以得到很大的免费资源支持，系统开发更为便捷，开发的程序系统的成本自然也就大大降低了。

3.3.3 操作可行性

系统操作是否可行，主要是从功能模块划分是否合理，界面是否简介明了等方面来衡量的。该图书销售信息管理系统的界面友好，符合用户的操作习惯，这使得用户的操作简单易行。另外系统的开发考虑到远期的用户访问量和二次开发需求，具有更高的灵活性，开发人员也可以方便的进行系统的修改处理，如此开发出的系统更能贴近用户的使用需求，更符合用户的操作习惯。同时系统开发完成后的后台管理操作也比较简单，管理人员不需要懂得很多专项技术，只要每天进行日常维护，键入数据内容即可。综上所述，本系统在操作方面是完全可行的。

4 系统概要设计

4.1 系统整体架构设计

网上图书销售系统的设计采用前后台分开的设计理念。其中前台部分主要是面对游客和会员应用，以浏览器的模式展示出来。后台部分主要是针对管理员用户，实现系统的管理和基础数据的录入和增删等。

- (1) 会员注册：会员将个人信息通过前台录入到数据库；
- (2) 会员登录：会员可以登入系统，进行相应权限的操作；
- (3) 用户权限管理：游客和用户具有不同的权限，可以读写的功能模块有所差异；
- (4) 留言模块：通过前台留言板，给商家留言，也可以对留言进行阅读和查看；
- (5) 购物车：会员将有购买意向的商品进行收集，一遍再次核对和购买；
- (6) 订单信息模块：会员对于订单相关信息的查看；

系统后台是面向于系统管理用户开发，主要是便于系统的维护和基础信息操作，包括订单信息处理、留言信息处理等。系统的设计架构如图 4-1 所示：

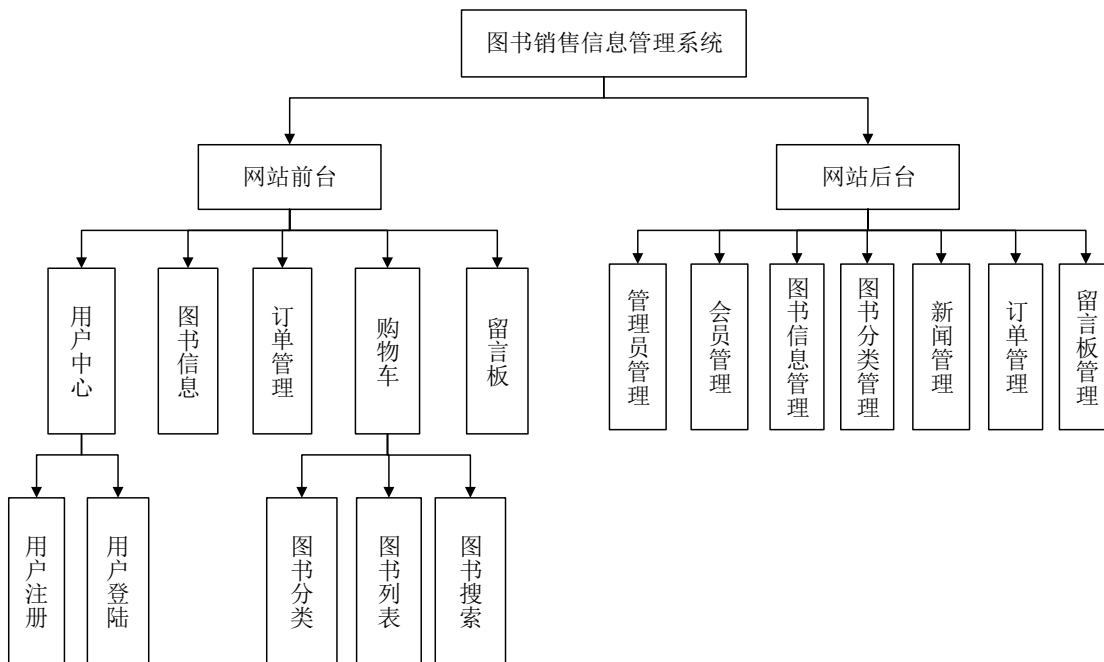


图 4-1 系统功能模块图

4.2 系统数据库设计

4.2.1 数据库结构化设计

系统的开发和正常运行依赖于数据库对数据的处理，因此，数据库的设计和开发直接关系到系统开发的质量和稳定性。数据库的设计首先要明确系统的实体，以及实体间的关系，然后根据实体关系进行数据库表的设计。根据系统设计关系图设计系统数据库表。

系统设计中数据库是核心设计内容所在，概念设计为数据库设计提供了良好的设计工具。概念设计中通过 E-R 图，将抽象的概念进行具体关系的描述和表达。网上图书销售系统的实体间的 E-R 图如图 4-2 所示。

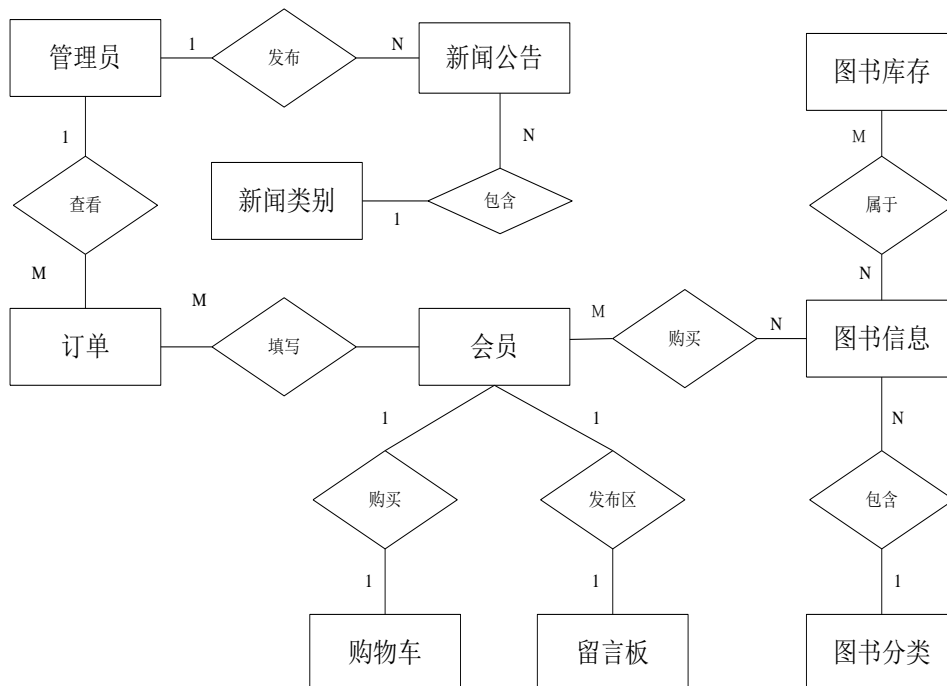


图 4-2 系统 E-R 图

4.2.2 实体属性图

管理员的实体图如图 4-3。

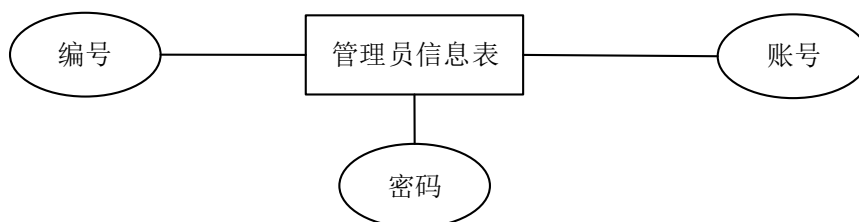


图 4-3 管理员实体图

图书信息的实体图如图 4-4。

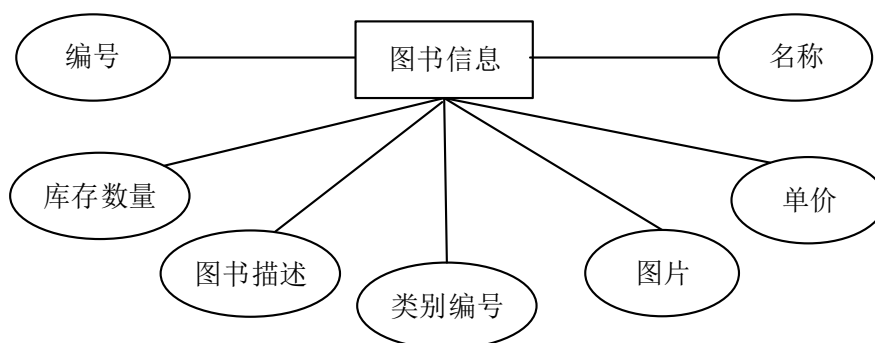


图 4-4 图书信息实体图

图书类别实体图如图 4-5。

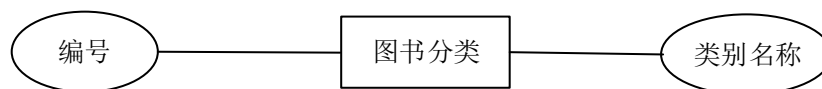


图 4-5 图书类别信息实体图

留言信息实体图如图 4-6。

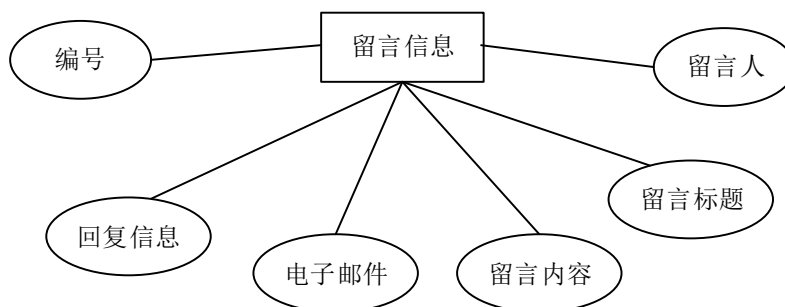


图 4-6 留言信息实体图

会员信息实体图如图 4-7。

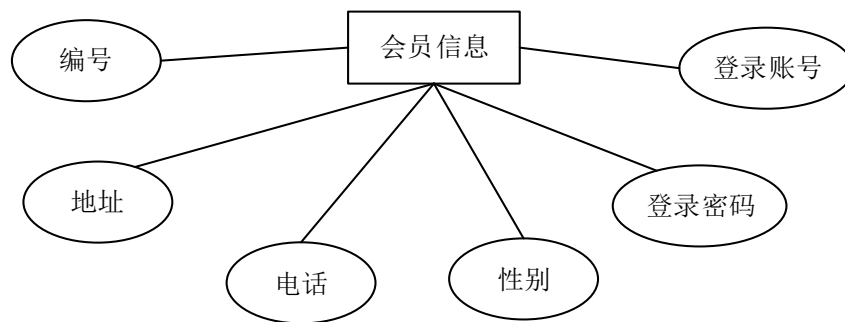


图 4-7 会员信息实体图

订单信息实体图如图 4-8。

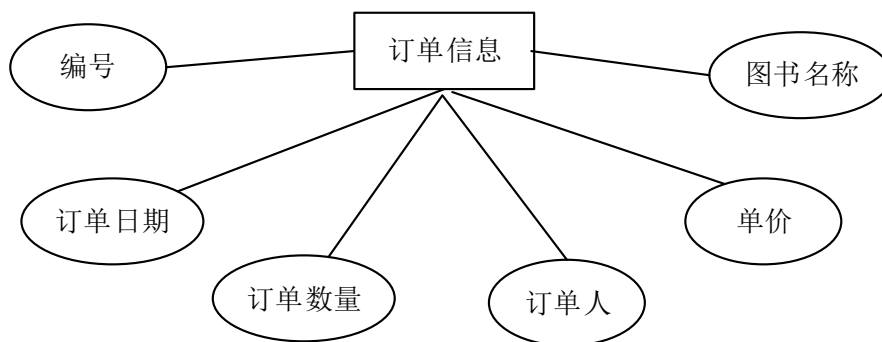


图 4-8 订单信息实体图

4.2.3 数据库表的设计

管理员信息如表 4-1 所示：

表 4-1 管理员信息表

序号	列名	数据类型	长度	主键	允许空
1	Admin id	int	10	是	否
2	Password	varchar	20		是
3	Admin nam	varchar	50		是

图书信息如表 4-2 所示：

表 4-2 图书信息表

序号	列名	数据类型	长度	主键	允许空
1	Book id	int	10	是	否
2	Book name	varchar	100		是
3	Book category	int	10		是
6	Book num	int	10		是
7	Book picture	varchar	100		是
8	Book price	float	10		是
9	Book intr	Text	20		是

图书类别信息如表 4-3 所示：

表 4-3 图书类别信息表

序号	列名	数据类型	长度	主键	允许空
1	Category id	int	10	是	否
2	Category name	varchar	100		是

留言信息如表 4-4 所示：

表 4-4 留言信息表

序号	列名	数据类型	长度	主键	允许空
1	message id	int	10	是	否
2	message name	varchar	100		是
3	message title	varchar	100		是
4	message content	Text	100		是
5	Email	varchar	20		是
6	message reply	varchar	1000		是

会员信息如表 4-5 所示：

表 4-5 会员信息表

序号	列名	数据类型	长度	主键	允许空
1	Member id	int	10	是	否
2	Member name	varchar	100		是
3	Sex	varchar	20		是
4	Phonenumber	varchar	100		是
5	Password	varchar	100		是
9	Address	varchar	100		是

订单信息如表 4-6 所示：

表 4-6 订单信息表

序号	列名	数据类型	长度	主键	允许空
1	Order id	int	10	是	否
2	Book name	varchar	100		是
3	Price	varchar	100		是
4	Order name	datetime	10		是
5	Number	varchar	100		是
6	Date	varchar	100		是

4.3 数据库与软件接口设计

系统的前台界面与数据库之间进行数据交换，需要通过中间连接件。本系统采用 JDBC 作为中间件，系统的开发中采用 Java 语言，因此，与数据库的开发设计相兼容，另外，在软件的界面上较为统一，因此，数据库与系统界面可以采用多样的连接方式。用户通过 OLEDB 可以与数据库中相应的数据进行访问，并且可以连接到数据库中的任何一个目标数据集，从而完成系统界面与数据库的操作。连接方式如图 4-9 所示。

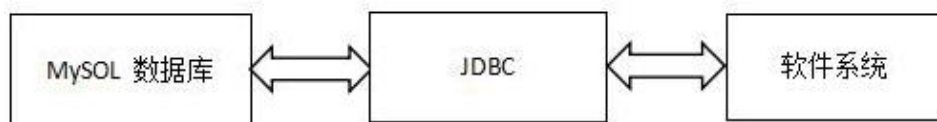


图 4-9 系统接口连接图

5 系统详细设计及实现

5.1 系统实现环境搭建

硬件环境采用普通网络设备环境。软件环境包括服务器端和客户端两部分组成，

服务器端系统：windows10，

数据库：MySQL

连接件：JDBC

其他软件：tomcat

客户端系统：windows7 及以上，

5.2 系统业务流程设计

5.2.1 用户登录模块

用户可以通过用户名和密码访问系统，系统首先会判断用户登录的合法性，如果合法则系统跳转。不正确则返回重新登录。算法描述如图 5-1 所示。

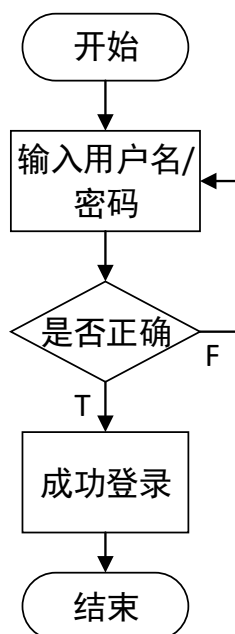


图 5-1 系统登录流程图

5.2.2 会员注册模块

用户只有在网站进行注册才可以购买图书，因此本系统设计了用户注册和登录模块，用户初次登入系统需要进行注册，注册成功后可以直接通过预先设定的账户和密码直接登录进行购书。用户注册可以将用户的基本信息录入到数据库表中。注册流程如图 5-2 所示。

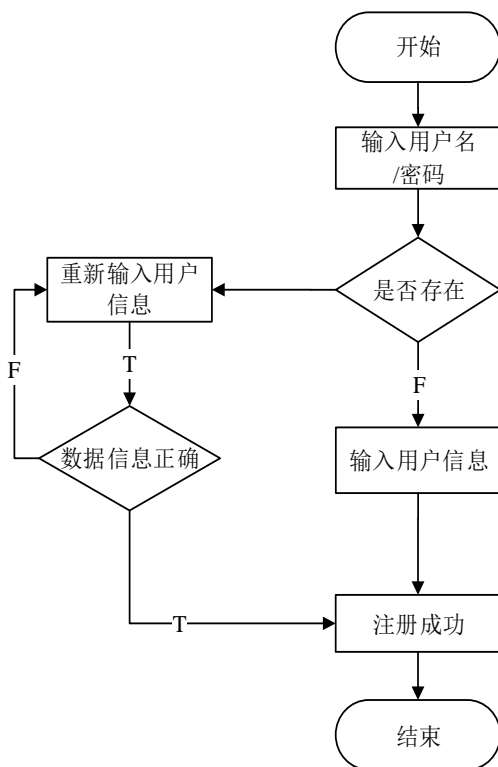


图 5-2 会员注册流程图

5.2.3 留言板模块

该模块只有登录用户方可使用，如果用户以游客身份进入，留言是被限制的，当点击留言板时系统会踢动弹出登录界面。登陆后方可进行留言。留言的相关信息包括主题、内容等。该模块主要有发布留言、留言回复和管理功能组成，具体流程如图 5-3 所示。

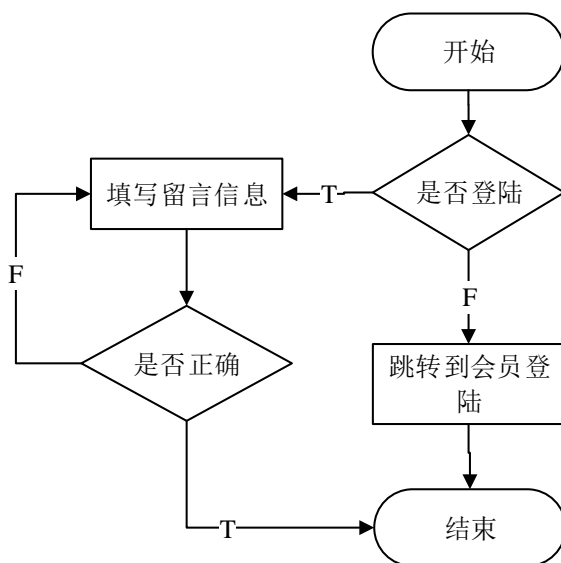


图 5-3 添加留言信息流程图

登录进行购书。注册过程也是用户信息写入数据库的过程。注册流程如图 5-4 所示。

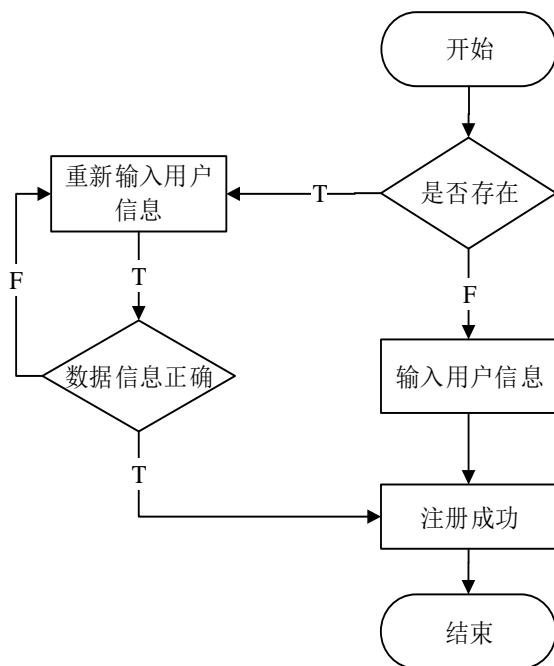


图 5-4 会员注册流程图

5.2.4 图书信息管理模块

图书信息管理是对图书信息发布、图书下架以及图书类型的管理。该模块有三个模块构成。图书信息操作模块流程如图 5-5 所示。

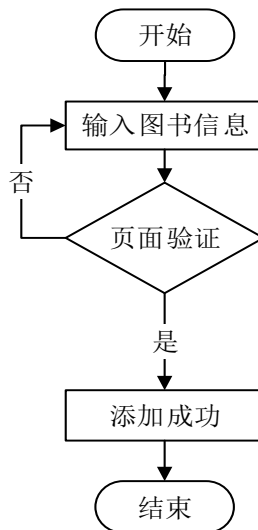


图 5-5 添加图书信息管理流程图

5.3 系统前台模块的实现

5.3.1 用户注册登录模块实现

其价值在于帮助书城会员在书城网站进行登录，来实现更多的操作权限。用户需要将预先设定好的用户名和密码正确输入后才能通过数据库信息的比对，然后点击登陆，系统跳转到相应的操作界面。通过页面发送请求至 privilege Action 类的 PoseGrantpriv 方法。然后调用实体类的对象，通过 PoseDAO 类的 getPoaeByID 权限实体对象。构建数据的关联性，

同时系统还会自动生成四位验证码，以此来提高系统的安全性，如果没有全部正确，则无法成功登录，成功登陆后才能进入书籍的列表展示详情页面。如图 5-6 所示。

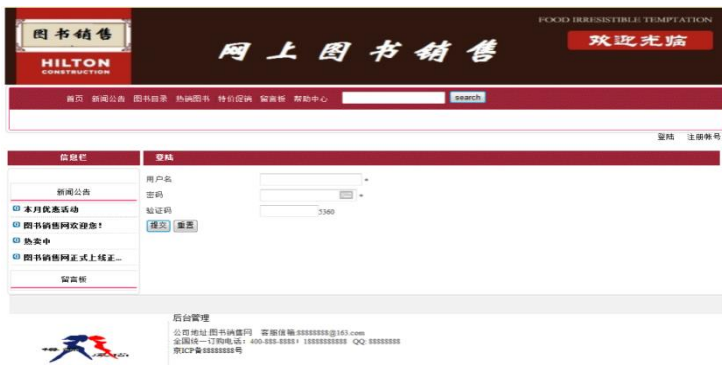


图 5-6 用户登录界面

本页面是用来提供注册服务的，帮助游客完成相关的注册，如果能够顺利地把该用户的相关信息插入到用户表中则注册成功。只有用户完成注册环节才可进入网页对其喜欢的图书进行购买，其界面设计如图 5-7 所示。

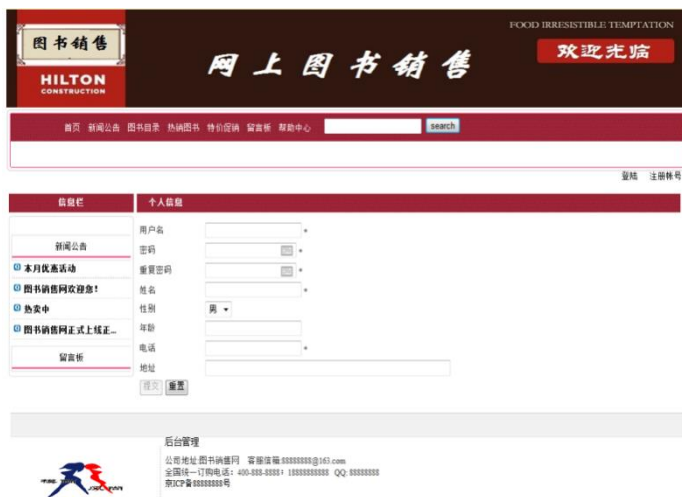


图 5-7 用户注册界面

关键代码如下：

```
public String login(String userName, String userPw, int userType)
{
    try
    {
        Thread.sleep(700);
    } catch (InterruptedException e)
    {
        // TODO Auto-generated catch block
        e.printStackTrace();
    }

    String result="no";

    if(userType==0),
    {
```



```

String sql="from TAdmin where userName=? and userPw=?";
Object[] con={userName,userPw};
List adminList=adminDAO.getHibernateTemplate().find(sql, con);
if(adminList.size()==0)
{
    result="no";
}
else
{
    WebContext ctx = WebContextFactory.get();
    HttpSession session=ctx.getSession();
    TAdmin admin=(TAdmin)adminList.get(0);
    session.setAttribute("userType", 0);
    session.setAttribute("admin", admin);
    result="yes";
}
}
if(userType==2)
{
}
}
return result;
}
}

```

5.3.2 用户信息模块实现

使用者在对个人信息按钮进行点击后就能够实现对其本人的信息进行修改。数据库在 JAVA 类 userAction 中调用会员信息，并将其绑定到 request 对象汇总，然后将结果输出到前台界面。其效果图如图 5-8 所示。

图 5-8 用户信息界面

关键代码如下：

```

public String userDel()
{
    TUser user=userDAO.findById(userId);
    user.setUserDel("yes");
    userDAO.attachDirty(user);
    this.setMessage("删除成功");
    this.setPath("userMana.action");
    return "succeed";
}

public String userXinxi()
{
    TUser user=userDAO.findById(userId);
    Map request=(Map)ServletContext.getContext().get("request");
    request.put("user", user);
    return ActionSupport.SUCCESS;
}

public String userMana()
{
    List userList=userDAO.findAll();
    Map request=(Map)ServletContext.getContext().get("request");
}
    
```

5.3.3 我的订单模块实现

消费者点击购买，填写个人信息进行结算，然后点击提交的按钮就可以进行付款操作，与此同时还会进行相应订单号的生成，实现界面如图 5-9 所示。



图 5-9 我的订单界面

关键代码如下：

```

protected void imb3(object sender, ImageClickEventArgs e)
{
    foreach (GridViewRow cn in ged, lu)
    {
        checkbox kui = (checkbox)geb.cell[1].findcontrol('kui xuan');
        label lbd = (label)geb.cell[5].findcontrol('lbd');
        string shumun = gr.cell[2].text;
        int shuliang = Convert.ToInt32(lbd.text);
        int bianh = Convert.ToInt32(geb.cell[2].text);
        string ynming = session['ynming'].ToString();
        if (kui.Checked)
        {
            orders dingdan = new DingDan();
            Gwc gwc = new Gwc();
            order.addorder(ynming, shumun, shuliang);
            gwc.del(banhao);
        }
    }
}

```

5.3.4 图书检索模块实现

书籍查询共设置为两部分，一是关于产品的分类，二是对产品进行模糊查询。

由于本网站主要用于书籍的售卖，用户不可能一条一条去找想要购买的书籍，必须能够让用户能够进行搜索想要的书籍，用户有两种方式查找自己想要的书籍，一种是先选择书籍的所属大类再进行模糊查询，第二种是直接输入关键字进行模糊查询，输入相应的书籍名称，检索之后系统会自动把按照要求搜索到的全部图书信息展现给顾客，使其感受到非常棒的交互体验。关于相关界面如图 5-10 所示。



图 5-10 图书检索界面

关键代码如下：

```
String categoryId=request.getParameter("categoryId");
if(categoryId==null){//首次加载为 NULL
    categoryId="0";
}
String keyword=request.getParameter("keyword");
String strpage=request.getParameter("page");
int page=0;
try {
    page=Integer.parseInt(strpage);
} catch (NumberFormatException e) {
    page=1;
}
if(keyword==null||"".equals(keyword))

    sr=bd.queryAll(categoryId,page);//显示所有图书
else{
    sr=bd.queryBykeyWord(categoryId,keyword,page);//某分类某页的图书
    request.setAttribute("keyword",keyword);
}
request.setAttribute("categoryId", categoryId);
request.setAttribute("booklist", sr);
request.getRequestDispatcher("../mainFrame.jsp").forward(request,response);
```

5.3.5 留言版模块实现

用户留言首先会调用 from 表单来检验，检查语句为 onsubmit="return checkForm()"，然后用 checkFrom 来检验数据输入的有效性。如果保存数据合法，则通过 liuyanDAO.save（）来进行留言的保存和发布。游客登录之后可以给管理员留言，发表一些意见或者建议，管理员在后台能够看到。留言界面如图 5-11 所示。



图 5-11 留言模块界面

5.4 系统后台功能的实现

5.4.1 用户管理界面实现

管理员完成相应的选择后可对所有会员进行管理，显示出所有已注册的会员列表，能够对会员进行查看相应的信息，但是为了提高用户网上购物的安全性，管理员无法对网页的内

的注册会员执行操作。系统用户数据添加需要通过 from 表单来检验，检查语句为 `onsubmit="return checkForm()"`，然后用 `checkFrom` 来检验数据输入的有效性。管理用户页面如图 5-12 所示。



图 5-12 用户管理界面

关键代码如下：

```
public String userDel()
{
    TUser user=userDAO.findById(userId);
    user.setUserDel("yes");
    userDAO.attachDirty(user);
    this.setMessage("删除成功");
    this.setPath("userMana.action");
    return "succeed";
}

public String userXinxi()
{
    TUser user=userDAO.findById(userId);
    Map request=(Map)ServletActionContext.getContext().get("request");
    request.put("user", user);
    return ActionSupport.SUCCESS;
}

public String userMana()
{
    List userList=userDAO.findAll();
    Map request=(Map)ServletActionContext.getContext().get("request");

    request.put("userList", userList);
    return ActionSupport.SUCCESS;
}
```

5.4.2 图书管理模块实现

管理员在必要的时候可以通过搜索框查找书籍或者新增书籍，并对书籍相关信息进行编辑。通过“产品管理”功能的点击可以显示出商品列表。图书信息的添加通过 `goodsDAO.save()` 语句来实现。产品管理对应界面如图 5-13 所示。



序号	图书编号	图片	图书名称	所属类别	价格	特价	库存	作者	操作
1	TSX8008		开甲类虫车的女社长	小说类图书	35元	设置特价	100 入库	杨红樱	编辑 删除
2	TSX8007		新利尔讲世界地理	地理类图书	28元	设置特价	100 入库	黄春黎	编辑 删除
3	TSX8006		机械制图工艺学	科技类图书	12元	设置特价	100 入库	赵家齐	编辑 删除
4	TSX8005		珍藏科学	工具类图书	188元	设置特价	100 入库	北京科学社	编辑 删除
5	TSX8004		幻影飞船	小说类图书	188元	设置特价	100 入库	翟之枫	编辑 删除
6	TSX8003		中国历史全知通	历史类图书	168元	设置特价	100 入库	无	编辑 删除
7	TSX8002		终极昆虫	地理类图书	68元	设置特价	100 入库	达博那·穆拉夫斯基	编辑 删除

图 5-13 用户注册界面

关键代码如下：

```
public String goodsAdd()
{
    TGoods goods=new TGoods();
    goods.setGoodsCatelogId(goodsCatelogId);
    goods.setGoodsName(goodsName);
    goods.setGoodsMiaoshu(goodsMiaoshu);
    goods.setGoodsPic(fujian);
    goods.setGoodsShichangjia(goodsShichangjia);

    goods.setGoodsDel("no");
}
```

```

goodsDAO.save(goods);
this.setMessage("操作成功");
this.setPath("goodsManaNoTejia.action");
return "succeed";
}

public String goodsDel()
{
    TGoods goods=goodsDAO.findById(goodsId);
    goods.setGoodsDel("yes");
    goodsDAO.attachDirty(goods);
    this.setMessage("操作成功");
    this.setPath("goodsManaNoTejia.action");
    return "succeed";
}

public String goodsMana ()
{
    String sql="from TGoods where goodsDel='no' order by goodsIsnottejia";
    List goodsList=goodsDAO.getHibernateTemplate().find(sql);
    for(int i=0;i<goodsList.size();i++)
    {
        TGoods goods=(TGoods) goodsList.get(i);
        System.out.println(goods.getGoodsCatelogId());

        goods.setGoodsCatelogName(catelogDAO.findById(goods.getGoodsCatelogId()).
getCatelogName());
    }
}

```

5.4.3 订单管理模块实现

该模块的主要功能为处理相关订单，例如订单的查询以及跟进。通过对订单后面的执行按钮进行点击，可以对形成的订单号进行一系列的相关操作。实现界面如图 5-14 所示。



图 5-14 订单管理界面

关键代码如下：

```

public void quanxu
{
    Dingdan dingdan=new dingdan;
    this.GridView 1.DataSource=order.quanxudingdan;
    this.GridView 1.DataBind;
}

protected void gdd object sender GridViewRowEventArgs e
{
    if e.Row.RowType =DataControlRowType.DataRow
    {
        if e.Row.Cells[5].Text==} } a ;
    {
        e.Row.Cells[5].Text=" <font color=red>没有发货</font>";
    }
else
{
    e.Row.Cells[S].Text=' 已经发货完毕' ;
}
}

public void grd object sender GridViewCancelEditEventArgs e
{
    Grid}ewl.ednied=-1;
    quanxuU;
}
    
```

5.4.4 留言管理实现

用户留言首先会调用 from 表单来检验，检查语句为 onsubmit="return checkForm()"，然后用 checkFrom 来检验数据输入的有效性。如果保存数据合法，则通过 liuyanDAO.save () 来进行留言的保存和发布。留言管理模块如图 5-15 所示。



图 5-15 留言管理界面

6 系统测试

6.1 系统测试环境搭建

测试环节中将使用两种手段进行程序测试，一是黑盒测试，二是白盒测试。在此运用黑盒测试的方法对书城网站进行数据检验。在网站开发过程中，要对网站进行多次测试。在企业中常用的测试方法有黑盒测试和白盒测试。在测试过程当中应当要尽早进行相关性能的核验并进行跟踪测试。测试环境搭建如下：

选择的处理器型号为：Inter(R) Core (TM) i5-4210M

内存大小为：4GB

硬盘的内存大小是：500G

操作系统选用的型号为：Windows 7

数据库选取为：MYSQL

Web 服务器的选取版本是：Tomcat 6.0

6.2 部分功能测试

测试模块：用户在进行选购商品过程支付模块运行测试

测试目的：注册会用能否进行图书的购买

测试用例如表 6-1 所示。

表 6-1 图书购买测试用例表

预设条件	使用有效的用户名和密码登录系统	
序号	测试过程	测试结果
1	选择图书，点击购买	正常跳转至订单界面，页面显示订单信息全面
2	选择订单，点击去结算	生成结算信息
3	点击提交	弹出支付成功的提示界面
测试结果	相关功能测试正常，可以形成良好的人机交互。	

6.3 测试结果

系统测试主要分为两部分，包括系统的功能性测试和系统的性能测试，功能测试是对系统开发的功能模块进行逐一的测试，功能完善可以达到预期目标。系统的性能测试包括系统的开发代码测试、系统健壮性测试和用户体验测试。测试中发现了一些程序的 BUG，通过代码优化，最终得以解决。系统响应时间短，可以带给用户良好的购物体验。

7 总结

本文网上图书销售系统为研究对象进行分析，设计采用前后台分开的设计理念。其中前台部分主要是面对游客和会员应用，以浏览器的模式展示出来。后台部分主要是针对管理员用户，实现系统的管理和基础数据的录入和增删等。对网站的操作和建设网站的所借助的方法和技能作进一步的阐述。

本文首先对图书销售的用户需求进行详细的分析，然后在此基础上确定开发便捷和功能架构设计，其次根据用户实体间关系的分析，对数据进行设计，最终实现了系统的各项功能，通过测试可以满足用户需求。本系统采用 B/S 架构设计，JAVA 语言进行程序脚本的开发，另外以 JSP 技术作为架构支撑，Tomcat 等技术组建进行系统的设计，数据库采用 MySQL，另外采用 My Eclipse 企业级工作平台把数据库和服务器紧密地联系在一起以进行高效的工作。

由于本人时间和能力所限，本文的设计依然有诸多不足之处，如系统自动支付模块没有过多的涉入，在以后的工作和学习中会继续努力。

【引文注释】

- 注[1]孙加兵,施阳. 网上图书销售系统的分析与设计[J]. 微处理机, 2018, 39(01):32.
注[2]谢瀚力. 基于 JSP 的网上书店系统的设计与实现初探[J]. 电脑迷, 2018(02):81.
注[3]朱沈宁. 图书销售系统的设计与实现[D]. 东北大学, 2016:5.
注[4]王兴国. 基于 Web 的网上书店系统的设计分析[J]. 无线互联科技, 2016(02):45.

【参考文献】

- [1]陈伟编著. SQL Server 2005 数据库应用与开发教程 . 北京: 清华大学出版社, 2007.
[2]AL Zahir, Omar. Building a Web 2.0 Portal with ASP.NET 3.5. 南京: 东南大学出版社, 2005.
[3]赖强. 基于 B to C 模式的网上书店系统分析与设计[J]. 中国新通信, 2017, 19(04):46.
[4]郭小丹. 基于 B/S 网上书店的框架设计[J]. 安徽电子信息职业技术学院学报, 2016, 15(04):18-22.
[5]Christian Wenz. Programming ASP.NET AJAX. 南京: 东南大学出版社, 2005.
[6]胡能发. 基于 UML 图书销售系统分析与设计[J]. 电脑知识与技术, 2015, 11(26):67-68.
[7]孙践知. 网络程序设计案例教程—ASP.NET+SQL Server (C#实现). 北京: 清华大学出版社, 2005.
[8]刘江玲. 基于 S2SH 架构的图书管理系统的设计与实现[J]. 襄阳职业技术学院学报, 2015, 14(02):17-21.
[9]陈阳. 基于 .NET 在线图书销售系统的设计分析[J]. 科技风, 2015(02):7-8.
[10]陈妮萍. 网上书店系统设计与实现[J]. 计算机与网络, 2012, 38(12):54-56.
[11]张云权. 基于 J2EE 的网上书店系统——设计和订单管理子系统[J]. 计算机光盘软件与应用, 2012(09):164+163.
[12]王立霞. 网上书店管理系统设计与开发[J]. 吉林化工学院学报, 2008(02):57-60.
[13] 宋彦浩. ASP 建网技术源代码公开. 北京: 中国水利水电出版社, 2001.
[14] 奚江华. ASP.NET 2.0 开发详解. 电子工业出版社, 2006.