

# 基于python购物管理系统设计与实现

刘馨蔓

中国传媒大学 北京 100024

**摘要:**这几年随着信息时代的到来,互联网的诞生为各行业的发展提供了源源不断的新动力。互联网快速的发展影响了社会的许多方面。对于网上的购物网站来说也不例外,随着我国经济实力的不断提高,人们对物品的需求量逐渐增大,购物方式也逐步向着互联网的方向发展。

**关键词:** 网上购物系统; 数据库; 浏览器/服务器模式; python

## 引言:

随着我国科学技术的不断发展,互联网技术日益渗透进人们的生活中,并且帮助人们实现了工作模式的数字化转型,在很大程度上提升了工作的效率与质量。在智能化发展的大环境之下,人们的生活越来越便利。尤其是在购物方面,越来越多的人开始在网上购物,网络购物相比传统的购物可以给与用户带来诸多的方便,可以突破时间和空间的障碍,用户无需刷卡排队,网上购物的普及,极大的促进了消费者的网络购物需求,为用户提供了一种全新的购物方式。对于电子商务而言,若是想要实现发展,那么就需要不断优化网络购物环境,利用先进的系统来满足用户的购物需求。因此,本文通过建立网上商城系统,来满足消费者消费需求,解决传统购物与销售的问题。

## 一、相关理论与技术

### 1.Spring Boot 框架

#### (1) Spring Boot 框架介绍

Spring Boot能够使得开发人员省去定义配置的步骤,从而让工作流程减少,将更多精力投入到代码编写中,这是因为该技术能够满足开发需要。这个框架技术从本质上来讲可以被理解为Spring框架技术的升级版,相较于原版而言,升级版不仅功能更多,而且还能够简化流程。此外,这一框架技术还能够减少不稳定性问题,使得版本冲突的问题被妥善处理。

#### (2) Spring Boot 框架的优点

①Spring Boot能够快速创建独立运行的spring项目以及和主流框架集成;

②Spring Boot使用的是嵌入式的Servlet容器,应用

不需要打包成WAR;

### 2.python 语言

目前编程语言可以大致划分为两大类,一类是面向过程语言;另外一类是面向对象的语言,很显然python语言属于面向对象的语言。而C++也是一种面向对象的语言,但是python在系统开发便捷性上优于C++,主要原因是python语言在使用过程中无需考虑指针,程序员在使用还语言有很大的便利性,其开发速度比C++更快。

## 二、需求分析

此系统包括几个主要的组成模块,不同的模块具有着不同的模块需求,有网站页面模块需求、注册及登陆需求、用户模块需求、管理员模块需求、商品信息模块需求、订单管理需求、留言需求。下面简要的来介绍一下这些主要功能模块的要求。

### 1.网站页面模块需求

网站要对首页进行一个显示,同时加入系统简介、网站资讯、商品信息、在线留言、后台管理、搜索框等可选项。

### 2.注册及登陆模块需求

登录模块要使用户可以通过登录系统,来查询个人信息,使用各项功能。注册模块要让游客可以申请账号,同时系统也能显示申请是否成功。管理员的账号申请,通过在管理员的后台系统中实现,以增加新的后台工作人员账号的形式进行,可以添加的后台工作人员有两种权限类型,是普通管理员和超级管理员,分别对应着一般管理权限和最高管理权限。

### 3.用户模块需求

用户注册后可以登录系统,在主页中查看与自己相关的信息,可以对自己的信息进行完善,也可以修改自己的昵称,通过主页中的关键字搜索商品信息,提交商

**个人简介:** 刘馨蔓,汉族,2002年1月——中国传媒大学,大数据管理与应用专业。

品订单。

#### 4. 订单管理模块需求

建立一个订单信息列表，能显示在管理员的后台系统内，显示内容为用户所产生的全部的订单信息。增加通过关键字查询的功能。同时增加可以删除错误或者过期的订单信息的功能。

#### 5. 留言模块需求

丰富可以留言的形式，有表情，图片，文字等。

### 三、系统设计

网上购物系统的前台和后台付款；后台管理，主要包括平台的主要功能包括用户注册、登录等功能。其系统功能模块如图1所示。

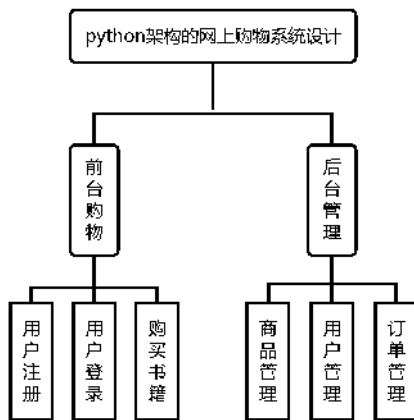


图1 系统功能模块图

### 四、系统实现及安装

#### 1. 前台购物系统主要模块的设计与实现

本网上购书系统（网上书店）将实现网上购物的基本功能，用户可以通过该系统实现注册、浏览商品等功能，如图2所示。



图2 网上购书系统主界面

#### (1) 用户注册页面

浏览者在首次登录该系统之后，就需要注册用户名和密码。注册完成之后才能登陆该系统实现购物。该功能由index.jsp页面实现如图3所示：



图3

#### (2) 用户登录页面

注册功能完成后，就可以登录了，单击head.jsp页面的【登录】超链接，呈现如图4所示的界面。



图4 用户登录界面

#### (3) 图书类别展示界面

登录成功后，可以通过点击左边的超链接，从而可以进去图书类别程序中，在图书类别程序可以把图书进行类别上的划分。帮助用户更高更方便的查询相关书籍，如图5所示的界面。



图5 图书类别展示页面


#### 2. 后台管理系统主要模块的设计与实现

#### (1) 用户管理

该功能模块主要是对当前登录的所有用户进行管理，可以对用户进行删除，修改。页面如图6所示。

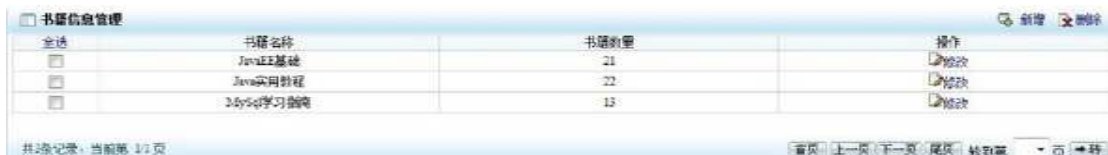
#### (2) 商品管理

该功能主要实现对购书网站中书籍的管理，包括上架新书和下架一些购买率低的旧书，还有就是查询网站在卖书籍的数量情况，防止出现用户购买时数量不足的情况，如图7所示。



<input type="checkbox"/>	用户名	密码	操作
<input type="checkbox"/>	123	123	修改
<input type="checkbox"/>	admin2	admin2	修改

图6 用户管理



<input type="checkbox"/>	书籍名称	书籍数量	操作
<input type="checkbox"/>	JavaEE基础	21	修改
<input type="checkbox"/>	Java实用教程	22	修改
<input type="checkbox"/>	MySQL学习指南	13	修改

图7 商品管理

### 五、结语

本文设计开发的购物商城管理系统是以J2EE架构为基础实现的，选择的工作平台为MyEclipse，选择的数据库为mysql。本系统的功能模块可划分为三个部分：其一是用户模块、其二是订单模块、其三是商品管理模块，此外还进行了严格的程序测试，以上述内容为准备工作顺利地设计开发了购物商城管理系统。

#### 参考文献：

[1]陈素锋. 大数据背景下我国高校购物商城模式的创新[J]. 科技视界, 2019 (32): 245-246.  
[2]Qun Chen. Building Reliable Student Status Management System with Block Chain[P]. Proceedings of the

2019 International Conference on Advanced Education and Social Science Research (ICAESSR 2019),2019.

[3]Hong ZHANG. Research on the Information Management System of University Student Status Archives[P]. Proceedings of the 2019 3rd International Conference on Education, Management Science and Economics (ICEMSE 2019),2019.

[4]田鑫. 基于微信平台的购物商城工作方法探析[J]. 管理观察, 2018 (34): 135-136.

[5]周庆. 新媒体时代信息技术支持下购物商城系统的实践[J]. 现代经济信息, 2018 (23): 380+382.