

# 《JAVA EE》课程设计

## 说明文档

题 目：网上书店系统

姓 名：周亚亚

学 号：21160624

学 院：吉林大学计算机科学与技术

日 期：2018.11.25

# 目 录

1、开发相关技术及方法.....	3
2、系统架构及功能模块.....	3
3、数据库表的设计.....	4
4、测试效果及截图.....	5
5、部分代码附录.....	6
6、总结及心得体会.....	20

# 1、开发相关技术及方法

## 1.1 开发环境

(1) 硬件环境：PC 机

(2) 软件环境：JDK-1.8, spring tool suite, Tomcat 9.0, Mysql

## 1.2 相关技术及方法

Jsp, servlet, spring MVC, spring boot, spring Data JPA, maven, Hibernate, 数据库, 服务器以及前端设计等

# 2、系统架构及功能模块

## 2.1 系统架构

本网上书店系统在整体开发时采用 spring boot 架构并通过注入依赖来自动配置 Spring MVC 框架, Spring MVC 是 Spring 提供的一个实现了 Web MVC 设计模式的轻量级 Web 框架(图 2.1.1),通过一套 MVC 注解,让 POJO(普通 JavaBeans)成为处理请求的控制器,而无须实现任何接口。

对于数据库的操作,为了简化数据库的访问,使其访问变得简单快捷,本项目使用了 Spring Data JPA, Spring Data JPA 采用当前最为流行的 Hibernate ORM 框架,它允许开发者采用面向对象的方式来操作关系数据库,完成对象的持久化操作,减少了数据访问层 (DAO) 的开发量。

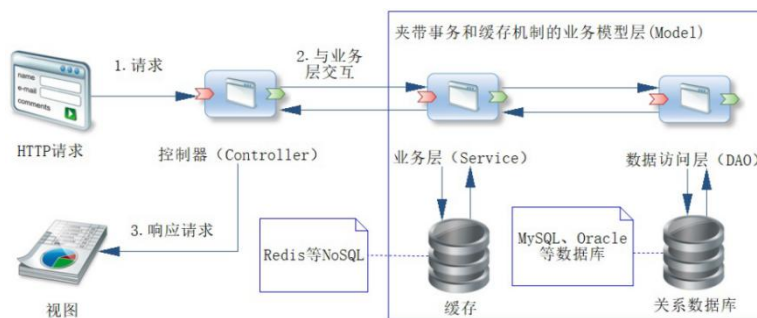


图 2.1.1

## 2.2 功能模块

1、**登录**：提供注册界面和登录界面，注册则链接数据库后创建新的用户，登陆时会判断是否为管理员，若为管理员登录，则跳向后台管理界面，否则直接跳到书店首页。

2、**管理员操作菜单**：管理员可分别对图书进行操作（包括添加书籍、删除书籍、查看全部库存）及对用户进行操作（包括注销账户、查看全部账户）。

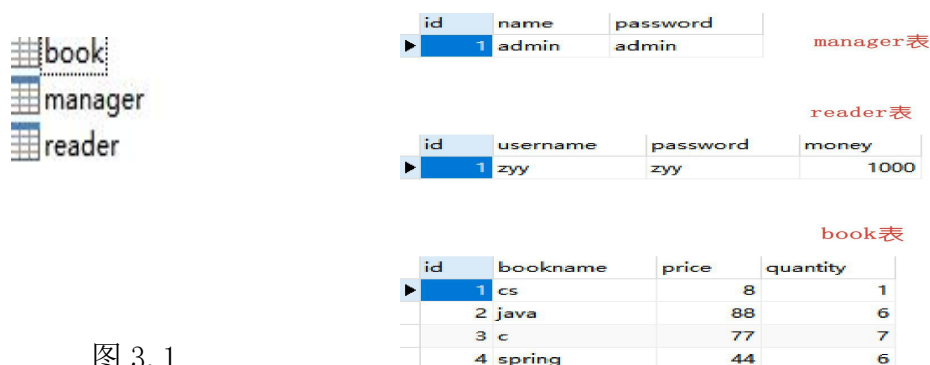
3、**购书主页**：此页面显示库存全部图书，进入该页后，用户可点击按钮将书籍信息通过 get 请求方式加入到购物车对象中）。

4、**购物车**：获取此用户对象的购物车并显示出来，计算当前购物车内图书的总价，用户在点击支付按钮前需提交个人信息（收件人、手机号、地址等）。

## 3、数据库表的设计

在数据库表的设计方面，本项目通过 Hibernate 持久化类自动创建了 admin、reader 和 book 三个数据库表。

其中 admin 表保存了管理员的信息，在以管理员身份登陆时通过静态方式进行判断；reader 表保存了该系统下的用户信息，可通过用户注册和管理员的注销账户操作进行动态更新；book 表则保存当前系统库存全部书籍信息，可通过管理员的移除书目操作进行更新（具体内容参考图 3.1）。



id	name	password
1	admin	admin

manager表

id	username	password	money
1	zyy	zyy	1000

reader表

id	bookname	price	quantity
1	cs	8	1
2	java	88	6
3	c	77	7
4	spring	44	6

book表

图 3.1

（注：图中数据库表中数据为初始数据）

## 4、测试效果及截图

### 1、欢迎登陆

**欢迎登陆：**

账号：

密码：

没有账号？[立即注册](#)

### 2、点击立即注册按钮

**欢迎新用户注册：**

账号：

密码：

### 3、注册成功

**添加用户成功！**

id	username	password	money
1	zyy	zyy	1000
7	aaa	aaa	1000

### 4、用注册的账号进行登录

**提示信息：**

登陆成功！点击  进入书店~

### 5、进入书店

**以下为全部书籍信息：**

id	书名	单价	库存	操作
1	cs	8.0	1	<a href="#">加入购物车</a>
2	java	88.0	6	<a href="#">加入购物车</a>
3	c	77.0	7	<a href="#">加入购物车</a>
4	spring	44.0	6	<a href="#">加入购物车</a>

### 6、加入多本图书至购物车

**欢迎查看购物车：**

id	书名	单价	数量	小计
3	c	77.0	2	154.0
4	spring	44.0	1	44.0
总计：198.0				

### 7、填写信息并点击支付

**欢迎查看购物车：**

id	书名	单价	数量	小计
3	c	77.0	2	154.0
4	spring	44.0	1	44.0
总计：198.0				

### 8、支付成功

**提示信息：**

支付成功！您的当前账户余额为802.0元。。。如有需要，可联系管理员（QQ：123456789）进行充值

---

您提交的个人信息为：

收件人	周世杰
手机号	12345678900
地址	吉大南校

**请认真填写订单信息：**

收件人：

手机号：

地址：

(支付前请确保个人信息填写完整！)

## 9、管理员登陆

欢迎登陆：

账号：

密码：

没有账号？[立即注册](#)

## 10、管理员操作菜单

欢迎使用管理员权限：

对书籍操作：

对用户操作：

## 11、添加书籍

添加新书到库存：

书名：

价格：

数量：

## 12、移除书籍

移除指定id书籍：

id：

## 13、查看库存

以下为全部库存：

id	书名	单价	库存
2	java	88.0	6
3	c	77.0	7
4	spring	44.0	6
20	linux	10.0	10

## 14、注销账号

注销指定id用户：

用户id：

## 15、查看全部用户

以下为全部用户信息：

id	用户名	余额
7	aaa	1000.0

# 5、部分代码附录