**Java Web开发**

**实验五**

**作业报告**

|  |  |
| --- | --- |
| 学 院 | 计算机 |
| 所在系 班 级 | 2017软件工程系11班 |
| 学 号 姓 名 | 04172604 曾东阳 |
| 指 导 教 师 | 郭晓燕 |
| 完 成 时 间 | 2019年4月 |

# 实验题目

1. 练习老师在理论课上演示的购物车实例，理解购物功能如何实现，理解如何利用session对象保存购物信息，如何设计封装数据类。（请参考“第四章会话管理课上的购物车实例代码.docx”文档）；

如果上课听懂了购物车的原理或者部分理解，可以参考我的实例完成第2题，此题可忽略不写。

1. 第四章课后练习3购物车，实现一个购物车应用程序，可以购物，显示购物数量并查看购物车内容。（此题模版test4E，提供给大家参考。）

# 分析与设计

Book.java:数据类，用来保存图书的基本信息（ID、书名、价格）和购书信息（购书数量）。

shopping.jsp:购书页面，通过此页面用户选购图书。

ShoppingServlet.java:添加采购书目，并重定向到购物车。

InitBookListServlet.java:初始化用户数据。

cart.jsp:显示购物车。

# 关键源码（部分）

贴上这道题中最关键的部分源码。也是你实验练习的主要知识点相关的源码。并在代码旁附上详细的解释

1. InitBookListServlet.java

**package** servlet;  
  
**import** javax.servlet.ServletException;  
**import** javax.servlet.annotation.WebServlet;  
**import** javax.servlet.http.HttpServlet;  
**import** javax.servlet.http.HttpServletRequest;  
**import** javax.servlet.http.HttpServletResponse;  
**import** java.io.IOException;  
  
**import** entity.\*;  
  
@WebServlet(name = **"InitBookListServlet"**, urlPatterns = **"/initBookList"**)  
**public class** InitBookListServlet **extends** HttpServlet {  
 **protected void** doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) **throws** ServletException, IOException {  
 *//当第一次访问采购网页，session对象中还没有book购物车信息时，进行初始化。* **if**(request.getSession().getAttribute(**"bookList"**)==**null**) {  
 *//在session对象中存储图书采购信息* Book[] bookList = **new** Book[4];  
 bookList[0] = **new** Book(**"10101"**, **"Java核心技术"**, **"img/10101.jpg"**, 0);  
 bookList[1] = **new** Book(**"10102"**, **"Java经典实例"**, **"img/10102.jpg"**, 0);  
 bookList[2] = **new** Book(**"10103"**, **"Java入门经典(第7版)"**, **"img/10103.jpg"**, 0);  
 bookList[3] = **new** Book(**"10104"**, **"JSP & Servlet学习笔记（第2版 全新改版 附光盘）"**, **"img/10104.jpg"**, 0);  
 *//存入session中* request.getSession().setAttribute(**"bookList"**, bookList);  
 request.getSession().setAttribute(**"sum"**, 0);  
 }  
 }  
  
 **protected void** doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) **throws** ServletException, IOException {  
 doPost(request, response);  
 }  
}

1. Book.java

**package** entity;  
  
**public class** Book {  
 **private** String **id**;  
 **private** String **name**;  
 **private** String **imageUrl**;  
 **private int number**;  
  
 **public** Book(String id, String name, String imageUrl, **int** number) {  
 **this**.**id** = id;  
 **this**.**name** = name;  
 **this**.**imageUrl** = imageUrl;  
 **this**.**number** = number;  
 }  
  
 **public** String getId() {  
 **return id**;  
 }  
  
 **public void** setId(String id) {  
 **this**.**id** = id;  
 }  
  
 **public** String getName() {  
 **return name**;  
 }  
  
 **public void** setName(String name) {  
 **this**.**name** = name;  
 }  
  
 **public** String getImageUrl() {  
 **return imageUrl**;  
 }  
  
 **public void** setImageUrl(String imageUrl) {  
 **this**.**imageUrl** = imageUrl;  
 }  
  
 **public int** getNumber() {  
 **return number**;  
 }  
  
 **public void** setNumber(**int** number) {  
 **this**.**number** = number;  
 }  
  
 **synchronized public void** addOne() {  
 **this**.**number**++;  
 }  
  
}

1. ShoppingServlet.java

**package** servlet;  
  
**import** entity.Book;  
  
**import** javax.servlet.ServletException;  
**import** javax.servlet.annotation.WebServlet;  
**import** javax.servlet.http.HttpServlet;  
**import** javax.servlet.http.HttpServletRequest;  
**import** javax.servlet.http.HttpServletResponse;  
**import** javax.servlet.http.HttpSession;  
**import** java.io.IOException;  
  
@WebServlet(name = **"ShoppingServlet"**, urlPatterns = **"/shopping.view"**)  
**public class** ShoppingServlet **extends** HttpServlet {  
 **protected void** doPost(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) **throws** ServletException, IOException {  
 doGet(request, response);  
 }  
  
 **protected void** doGet(HttpServletRequest request, HttpServletResponse response) **throws** ServletException, IOException {  
 request.getRequestDispatcher(**"/initBookList"**).include(request, response);  
 String id = request.getParameter(**"id"**);  
 HttpSession session = request.getSession();  
 Book[] bookList = (Book[]) session.getAttribute(**"bookList"**);  
 **for**(Book b:bookList) {  
 **if**(b.getId().equals(id))  
 b.addOne();  
 }  
 session.setAttribute(**"bookList"**, bookList);  
 session.setAttribute(**"sum"**, 1+(**int**)session.getAttribute(**"sum"**));  
 response.sendRedirect(**"cart.jsp"**);  
 }  
}

1. shopping.jsp

<%@ **page import**="**entity.Book**" %>  
<%@ **page contentType**="**text/html;charset=UTF-8**" **language**="**java**" %>  
<**html**>  
**<%** request.getRequestDispatcher(**"/initBookList"**).include(request, response);  
**%>**<**head**>  
 <**title**>采购</**title**>  
 <**meta name="viewport" content="width=device-width, initial-scale=1, shrink-to-fit=no"**>  
 <**link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/bootstrap.min.css"**/>  
 <**script type="text/javascript" src="js/bootstrap.bundle.min.js"**></**script**>  
 <**script type="text/javascript" src="js/jquery-3.3.1.min.js"**></**script**>  
</**head**>  
<**body**>  
<**div style="border**:1**px black solid**;**padding**:10**px**;**margin**:10**px**;**width**:200**px**;**height**:80**px**;**float**:**right**;**text-align**:**right"**>  
<**img src="img/cart2.jpg" height="60px" width="60px"**>  
<**a href="cart.jsp"**>已采购 **<%=**session.getAttribute(**"sum"**)**%>** 本书籍</**a**><**br**>  
</**div**>  
<**br**>  
<**table class='table text-center table-hover'**>  
 **<%** Book[] bookList=(Book[])session.getAttribute(**"bookList"**);  
 **for**(Book book:bookList){  
 out.println(**"<tr>"**);  
 out.println(**"<td><img src='"**+book.getImageUrl()+**"' height='auto' width='100px'></td>"**);  
 out.println(**"<td>"**+book.getName()+**"</a></td>"**);  
 out.println(**"<td><a href='shopping.view?id="**+book.getId()+**"' class='btn btn-info'>采购此书</a></td>"**);  
 out.println(**"</tr>"**);  
 }  
 **%>**</**table**>  
</**body**>  
</**html**>

1. cart.jsp

<%@ **page import**="**entity.Book**" %>  
<%@ **page contentType**="**text/html;charset=UTF-8**" **language**="**java**" %>  
<**html**>  
**<%** request.getRequestDispatcher(**"/initBookList"**).include(request, response);  
**%>**<**head**>  
 <**title**>购物车</**title**>  
 <**link rel="stylesheet" type="text/css" href="css/bootstrap.min.css"**/>  
 <**script type="text/javascript" src="js/bootstrap.bundle.min.js"**></**script**>  
 <**script type="text/javascript" src="js/jquery-3.3.1.min.js"**></**script**>  
</**head**>  
<**body**>  
<**div style="padding**:10**px**;**margin**:10**px"**>  
<**a href="shopping.jsp" class='btn btn-info'**>返回购买页面</**a**>  
<**span style="float**:**right**;**text-align**:**right"**>已采购**<%=**session.getAttribute(**"sum"**)**%>**本书籍<**br**></**span**>  
</**div**>  
<**table class='table text-center table-striped'**>  
 **<%** Book[] bookList=(Book[])session.getAttribute(**"bookList"**);  
 **boolean** isEmpty = **true**;  
 **for**(Book book:bookList){  
 **if**(book.getNumber() == 0)  
 **continue**;  
 isEmpty = **false**;  
 out.println(**"<tr>"**);  
 out.println(**"<td><img src='"**+book.getImageUrl()+**"' height='auto' width='100px'></td>"**);  
 out.println(**"<td>"**+book.getName()+**"</a></td>"**);  
 out.println(**"<td>"**+book.getNumber()+**"本</td>"**);out.println(**"</tr>"**);  
 }  
 **if**(isEmpty) {  
 out.println(**"<p class=\"text-center\">购物车为空<p>"**);  
 }  
 **%>**</**table**>  
</**body**>  
</**html**>

# 运行效果图

采购页面

图片包含 屏幕截图

描述已自动生成

购物车页面

图片包含 屏幕截图

描述已自动生成

# 收获与问题

无