网上书店课程作业报告

目录		
- 、	开发背景	2
=,	假设	2
三、	系统概述	2
(—)	前台	2
(二)	后台	2
四、	数据库设计	3
五、	测试计划	3
(—)	测试目标	4
(二)	测试范围	4
(三)	测试环境	5
(四)	测试策略	5
(五)	测试种类	6
(六)	测试结果	6
(七)	附加说明	6
六、	用户文档	7
(—)	书店管理员的用户文档	7
(二)	书店顾客的用户文档	7
七、	不足和未来展望	7
(—)	不足	7
(二)	未来展望	7
1.	试读功能	7
2.	作者简介	7
八、	小组分工	7
九、	程序列表	8
(—)	整体架构	8
(二)	bookstore 项目文件夹下的文件	9
(三)	应用程序中的文件	
+、	附件一: Administrator Guide	11
+-、	附件二: Customer Guide	21

一、 开发背景

在互联网盛行的时代,购物方式也发展出了多元化的形式,衍生出了现在的电子商务模式。电商带来了革命性购物习惯的变化,人手一机的时空背景下网购已经是生活的必备技能。因此,书店也成为了必须转型的对象,促成了本次研究网络书店网页与数据库的研究。

二、 假设

- 假设书本只分为三大类: 爱情(ROMANCE)、探险(ADVENTURE)、恐怖(HORROR)
- 假设书店面向的顾客和管理员都能理解英语
- 假设书籍资料只有书名、ISBN、作者、出版社、出版日期、类别
- 假设用户没有购物车需要,每种书都是分开购买

三、 系统概述

此系统主要利用了 python 的 django 后端框架和 bootstrap 前端框架来完成。它分别有面向顾客(前台)与面向书店管理员(后台)两个部分。

(一) 前台

在前台的部分,系统的功能主要包括了:

- 1. 首页 (home): 返回首页
- 2. 所有书目(All books):查看书店的所有书目,包括书目编号(Book ID)、书目封面(Book Cover)、书目名称(Book Name)等等。顾客可在此功能下选择特定书目,以进行订购(Add New Order)或留言(Add New Comment)的功能。
- 3. 搜索书目(Search book): 通过输入书目名称(Bookname)、书目国际标准书号(Isbn)、书目作者(Author)、书目出版社(Publisher)搜索顾客所需的书目。
- 4. 要求添购的书目(Request book): 顾客通过填写要求添购的书目名称、作者和数量来向书店管理员反映自身的需求。

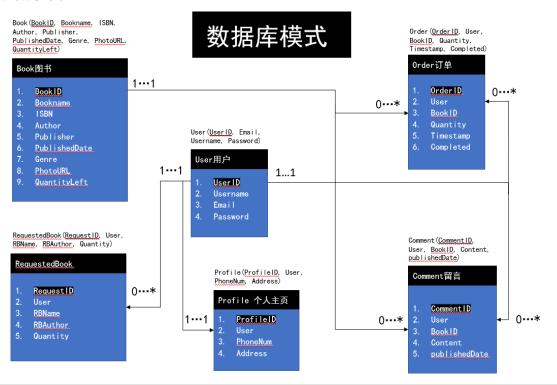
另外,此系统也包括登录(Log In)与注册(Sign Up)功能,在成功登录或注册账号后,才可进入个人首页(Profile)界面,方可更新自身的手机号与地址。在个人首页(Profile)当中,可以点击"我的订单(My Orders)"查询自身的书目订单情况,页面右侧的"催单(Rush order)"、"修改订单(Update order)"及"取消订单(Delete Order)"也满足了顾客对订单的不同需求。

(二) 后台

后台系统提供了书店管理员管理图书、订单、用户、书评和要求添购的书目的功能。书店管理员可以对它们进行增删修改和查询。

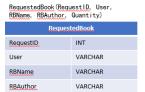
这些功能通过 base.html 展现在系统页面的上方,在点击各个功能后,一些功能的界面里也会存在连接其他功能界面的"链接(link)",方便顾客跳转页面,如在"所有书目(All books)"功能界面里存在连接"搜索书目(Search book)"的链接。

四、 数据库设计



数据库模式

Quantity



INT

 Order (Order ID, User, Timestamp, BookID, Quantity, Gart ID, completed)

 Order

 CrderID
 INT

 User
 VARCHAR

 Timestamp
 TIMESTAMP

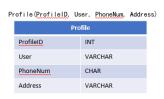
 BookID
 INT

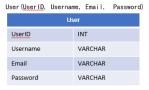
 Quantity
 INT

BOOLEAN

Book (BookID, Bookname, ISBN, Author, Publisher, PublishedDate, Genre, PhotoURL, QuantityLeft)

Book		
BookID	INT	
Bookname	VARCHAR	
ISBN	VARCHAR	
Author	INT	
Publisher	INT	
PublishedDate	DATE	
Genre	VARCHAR	
PhotoURL	VARCHAR	
QuantityLeft	INT	





五、 测试计划

(一) 测试目标

测试已实现的网上书店的网页应用程序和数据库是否达到设计目标,包括:

- 1. 各个功能是否已实现
- 2. 业务流程是否正确(书店顾客角度和书店管理员角度)
- 3. UI 界面基本链接、窗口浏览是否正确、易用、符合用户需求

(二) 测试范围

- 1. 后台系统基本功能
 - a. 图书管理
 - i. 增加
 - ii. 删除
 - iii. 查询
 - b. 订单管理
 - i. 删除
 - ii. 查询
 - iii. 浏览
 - iv. 处理
 - c. 顾客管理
 - i. 删除
 - ii. 浏览
 - d. 书评管理
 - i. 删除
 - ii. 浏览
 - e. 用户要求添购的图书管理
 - i. 删除
 - ii. 浏览
- 2. 前台系统基本功能
 - a. 主页
 - i. 查看最新的图书
 - ii. 分类浏览图书
 - b. 顾客管理
 - i. 注册

- ii. 登录
- iii. 注销
- iv. 修改手机号和地址
- c. 订单处理
 - i. 填写
 - ii. 修改
 - iii. 取消
 - iv. 催办
 - v. 查询(查询自己的订单)
- d. 书评处理
 - i. 填写
 - ii. 浏览
- e. 要求添购图书
 - i. 填写

(三) 测试环境

• 操作系统: Windows

• 浏览器: Google Chrome

(四) 测试策略

(H) WIMONEH			
阶段	任务	执行人员	备注
第一轮功能测试			
每个人分别测试各			
自的部分的应用程			
式、进行调试			
	图书应用程序功能测试	黄湘榆	
	订单应用程序功能测试	黄湘榆	
	用户应用程序功能测试	黄嬴泽	
	要求添购图书应用程序	王靖杰	
	功能测试		
	书评应用程序功能测试	王靖杰	
UI 界面测试		庄靖辉	
分别测试每个窗口			
设计上的基本功能			
第二轮功能测试		全员	合并后才能通过设置外码
			(ForeignKey) 来建立用
			户数据库与其他的数据库

合并后分别测试整 个书店应用程序和 数据库、调整		表格之间的关系,所以要 特别测试用户创建订单、 要求添购书本、创建书评 的功能
UI 界面测试 测试合并后窗口之 间的链接、浏览等	全员	

(五) 测试种类

1. 功能测试	
目标	测试本次测试范围的所有功能
方法	黑盒测试(从顾客和管理员视角去测试每个功能)、手工测试
需考虑的特殊事项	• 数据存储的正确性
	• 从顾客和管理员两个角度研究业务流程的正确性

2. UI 界面测试	
目标	检验窗口和窗口之间的浏览、链接是否正确、易用、符合用户
	需求
方法	黑盒测试(从顾客和管理员视角去测试每个功能)、手工测试
需考虑的特殊事项	• 使用的链接的灵活性
	o 应尽量利用 django 建议的,给链接起名,使用链
	接的名称来指称该地址,而不是直接放地址
	o 这是为了方便以后修改地址(url)时,可不必修
	改每个前端设计的 html 文件
	• 同一个界面中展示多个表格时,要特别给 form 的 submit
	input 起名,以让后端函数区分 POST request 是来自哪
	个 form
	o 例如, 书本详情页中同时有下单和添加书评的
	form。给 submit input 加一个 name 属性,方便
	后台辨认究竟是要添加书评还是下单,才能进行
	进一步的操作。

(六) 测试结果

- 1. 发现用户注册时填写的邮箱地址没有被正确存储到数据库中,导致后台系统的用户列表中无法查看该用户的邮箱地址。已修改。
- 2. 发现有个别链接设置得不合适(例如,用户填写了要求添购的书本的 form 后应跳转到哪一页)。已修改。
- 3. 发现主页的 New Books 的图书是根据出版日期顺序排列,应该逆序排列才能展示书店中最新的图书给顾客看。已修改。

(七) 附加说明

• 大部分的问题都已在开发过程中一面开发,一面测试中解决

六、 用户文档

(一) 书店管理员的用户文档

请参考附件中的"Administrator Guide"。

(二) 书店顾客的用户文档

请参考附件中的"Customer Guide"。

七、 不足和未来展望

(一) 不足

- 1. Search book 功能上的缺少通过类别(genre)查询的功能。
- 2. 下单的时候只能够一次只订购一种书,顾客不能够把所有想要一并支付的 图书先添加到购物车,之后再一起结算付款。

(二) 未来展望

1. 试读功能

试读功能能让读者亲自感受作者的文笔与风格。在不认识作者与书籍的情况下, 通过别人的评语来判断是否符合自己的喜好未必准确,自己亲身去体验才能更好的判 断。

数据库实现上,可以把各个书籍的前十页以电子版的形式储存在伺服器里,再通过调用数据库里伺服器生成的网址来显示试读页。

2. 作者简介

对作者的介绍可以让读者了解作者一般创作在什么领域,作品的风格会是怎么样的,是什么年代的作者,是否符合自己的需求。

数据库实现上,作者的字段不应该仅仅只是作为字符串储存在数据库里,而是应该另外再设一个表以让多个作者间可以被区分,建立作者简介列表和书籍列表间的关系,从而达到书籍信息连接作者简介页面的功能。

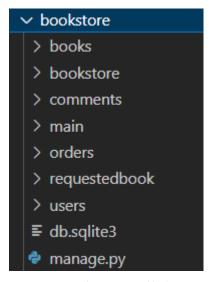
八、 小组分工

组员	任务
黄湘榆	分配任务、指定小组作业工作方向
	编写图书、订单部分的后端代码
	整合代码

	测试系统 撰写报告
庄靖辉	设计书店整体的前端界面 测试系统 撰写报告
王靖杰	编写要求添购图书、书评部分的后端代码 测试系统
	撰写报告

九、 程序列表

(一) 整体架构



Bookstore 为项目文件夹

• Books: 图书应用程序

• Bookstore:包括整个项目的一些设置、链接等

• Comments: 书评应用程序

• Main: Main 应用程序(主页代码、共享的前端设计等)

• Orders: 订单应用程序

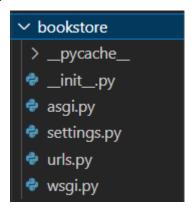
• Requestedbook: 要求添购书本应用程序

• Users: 用户应用程序

• db.sqlite3: 数据库文件

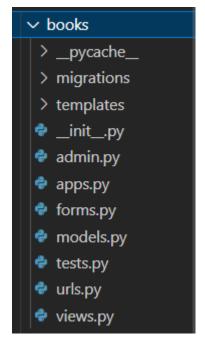
• manage.py: django 中用来运行应用程序的文件

(二) bookstore 项目文件夹下的文件



基本上都是一些 django 设置。我们主要用到的是 settings.py(因为要把我们编写的应用程序登记到这个文件中)和 urls.py(因为要让系统知道我们的应用程序的链接都在哪个文件中)。

(三) 应用程序中的文件



Django 中每个应用程序的文件是相同的,一般都有如下文件:

- __pycache__
- Migrations: 代码修改同步到数据库的文件
- Templates: 前端设计的 html 文件
- __init__.py
- admin.py: 用以把该应用程序创建的数据库表格登记到 django 内置的管理 员系统中,方便调试的时候直接查看数据库中的记录

- apps.py
- forms.py: 我们创建的表格都是在这里定义的
- models.py: 我们在这个文件中定义数据库中的表格中的字段
- tests.py
- urls.py: 我们在这个文件中定义后端函数的链接
- views.py: 我们在这里编写整个应用程序的后端函数

十、 附件一: Administrator Guide

HAPPY BOOKSTORE

Administrator Guide

© DMBS 2022

Wong Xiangyu

Chong Jing Hui

Wong Ying Ze

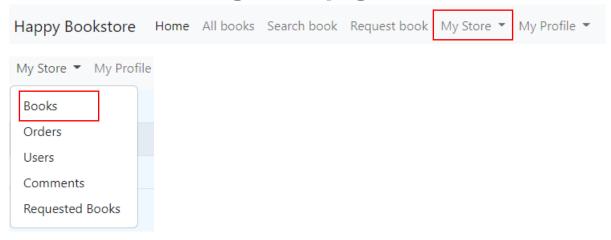
Heng Zen Kit

Contents

	1. Manage Books	13
1. 1	The book management page	13
1. 2	Add a book	13
1.3	Delete a book	14
1.4	Search for books	15
2.	. Manage Orders	16
2. 1	The order management page	16
2. 2	Delete orders	16
2. 3	Search Order	16
2. 4	Detailed view	17
2. 5	Manage orders	17
3.	Manage Users	18
3. 1	The user management page	18
3. 2	delete users	18
4.	. Manage comments	19
4. 1	The comment management page	19
4. 2	Delete comment	19
5.	. Manage book requests	20
5. 1	the book request management page	20
5 2	Delete book requests	20

1 Manage Books

1.1 The book management page



In the My Store dropdown menu of the navigation bar, select Books to enter the Books management page.



1.2 Add a book



From the book management page, select Add Book to enter the Add New Book Page.

Add New Book
Bookname:
Isbn:
Author:
Publisher:
PublishedDate:
Genre: 🕶
PhotoURL: https://demo.publishr.clou
QuantityLeft:
Add book

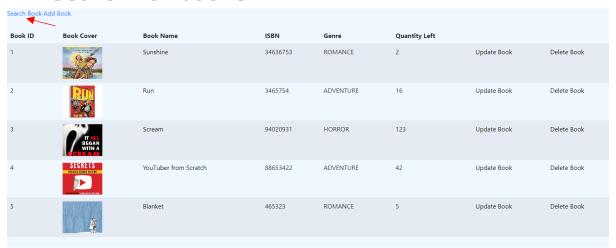
In the Add New Book Page, enter the book details to add a new book.

1.3 Delete a book



In the Add New Book Page, click on the delete link of a book to delete the book.

1.4 Search for books



In the Add New Book Page, click the <u>Search Book</u> link to be navigated to the search book page.

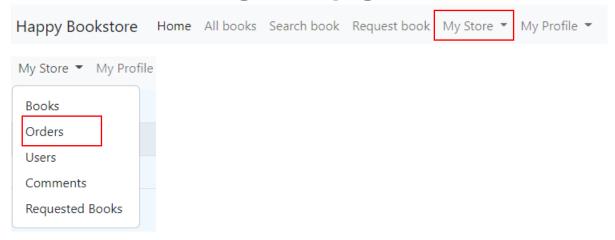
Bookname:
Isbn:
Author:
Publisher:
Search Book

In the Search Book page, enter details and click on the "Search Book" button to perform a search.

This book search uses AND logic to perform a book search.

2. Manage Orders

2.1 The order management page



In the My Store dropdown menu of the navigation bar, select Orders to enter the orders management page.



2.2 Delete orders

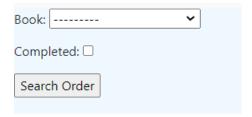


From the order management page, select the Delete Order link of an order to delete the order.

2.3 Search Order



From the order management page, select the Search Order link to redirect to the search page.



In the search order page, select a book from the book dropdown and click on the search order button to view all associated orders of the group.

2.4 Detailed view



From the order management page, select the Book name from the order listing to view detailed information of that order.

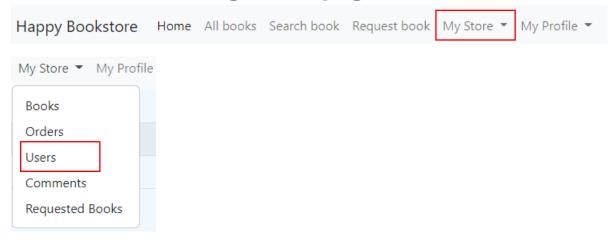
2.5 Manage orders



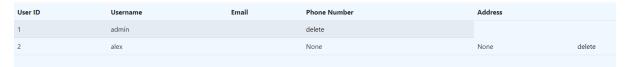
From the order management page, select the Mark as completed button from the order listing to mark that order as completed.

3. Manage Users

3.1 The user management page



In the My Store dropdown menu of the navigation bar, select Users to enter the user management page.



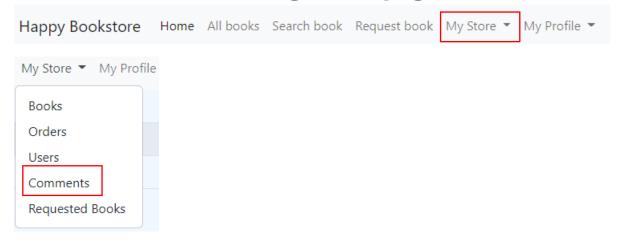
3.2 delete users



From the user management page, click on the delete link of the user from the user listing to delete the selected user.

4 Manage comments

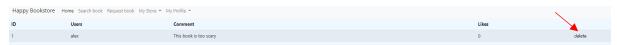
4.1 The comment management page



In the My Store dropdown menu of the navigation bar, select Comments to enter the Comment management page.



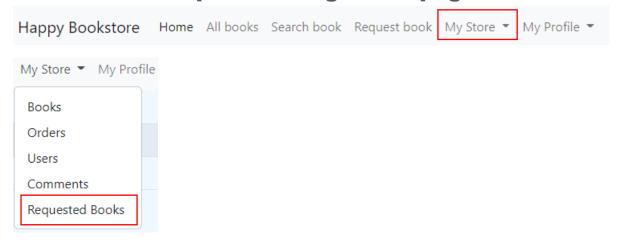
4.2 Delete comment



Click on the delete link of a comment to delete the comment.

5 Manage book requests

5.1 the book request management page



In the My Store dropdown menu of the navigation bar, select Requested Books to the book request management page.



5.2 Delete book requests



Click on the delete link of a book request to delete the request.

十一、 附件二: Customer Guide

HAPPY BOOKSTORE

Customer Guide

© DMBS 2022 Wong Xiangyu Chong Jing Hui Wong Ying Ze Heng Zen Kit

Contents

1.	The Home Page	23
	1.1 Most Recent Books	23
	1.2 Books by Genre	23
2.	Profile Creation and user authentication	24
	2.1 Sign Up	24
	2.2 Log in	24
	2.3 Log out	25
	2.4 Update Mailing address and phone number	25
3.	Search for books and detailed views	26
	3.1 Search for books	26
	3.2 Detailed views	26
4	Order management	27
	4.1 Order books	27
	4.2 View existing orders	27
	4.3 Edit order details	28
	4.4 Cancel orders	28
	4.5 Rush orders	28
5.	Comments	29
	5.1 Post a comment	29
6.	Request a book	30

1. The Home Page

1.1 Most Recent Books



Use the left and right arrows -> to navigate through the new releases, click on the book's cover to view details of the selected book.

1.2 Books by Genre



Select a genre of interest to be redirected to a list of books with that genre.

2. Profile Creation and user authentication

2.1 Sign Up

For non-account holders, select "Sign Up" from the navigation bar and fill in the required details.

Create new user		
Username:	Required. 150 characters or fewer. Letters, digits and @/./+/-/_ only.	
Email address:		
Password:	 Your password can't be too similar to your other personal information. Your password must contain at least 8 characters. Your password can't be a commonly used password. Your password can't be entirely numeric. 	
Password confirmation	Enter the same password as before, for verification.	
Register Log in		

All fields are required to create a new account, after filling up the details, select the "Register" button.

Account of user 'jerry' created successfully!

This message above would be displayed for successful user creation attempts.

2.2 Log in

Login Page		
Username:		
Password:		
Log In Didn't have	an account? Register here	

To Log in, select "Log in" from the navigation bar to be redirected to the login page above.

2.3 Log out



To Log out, hover your cursor to the My Profile Section from the navigation bar and select Log Out from the dropdown menu.

2.4 Update Mailing address and phone number



Enter your exclusive profile page from My Profile of the dropdown menu of My Profile of the navigation bar.

Profile of alex Email: alex@163.com Phone Number: 2129704133 Address: 1200 Industrial Ave, Long Beach, CA 90803 Update phone number and address

You should see a "Update phone number and address" from the My Profile page, select that link and update your phone number and address.

3. Search for books and detailed views

3.1 Search for books

Bookname:
Isbn:
Author:
Publisher:
Search Book

Select "Search book" from the navigation bar to be redirected to the search book page, enter details, and click on the "Search Book" button to perform a search.

This book search uses AND logic to perform a book search.

3.2 Detailed views



In a list of books, select the name of a book to enter detailed view, where you can order, post comments and view comments of that book.

4 Order management

4.1 Order books



In the detailed view of a book, look for the quantity field, fill in your desired quantity and click on the add order button to add an order.

4.2 View existing orders



Select "My Orders" from the navigation bar dropdown to view all orders that have been made by you.



You should be redirected to a list of orders that have been made by you.

4.3 Edit order details

In your personal orders page, select the <u>Update Order</u> link to update your order.

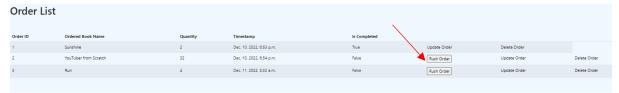


4.4 Cancel orders



If the order is not completed, you can select the <u>Delete Order Option</u> at the end of an order to be redirected to the delete page, click on confirm and the order will be cancelled.

4.5 Rush orders



A Rush Order button will be present if the order has not been completed, click on the button and the admin will receive a notification.

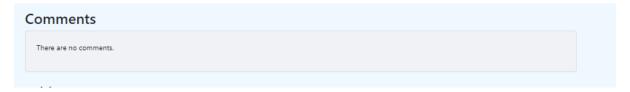
5. Comments

5.1 Post a comment



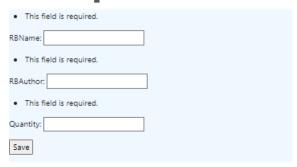
To Post a comment, locate the content field in a book's detailed view, fill in your comment and click on the Add Comment button to post a comment.

5.2 View comments



Locate the comments section in the book's detailed view, you can view comments from other users and comments you made.

6. Request a book



Select the Request book from the navigation bar, fill in the required fields and click save to request a book.