

系统结构设计书

——闲置物品交易平台

Version 1.0

编写者

Prepared by

郑锦宾

Zheng Jinbin

项目成员	学号
郑锦宾	20182132002

导师 Instructor:	李宇辉 Li Yuhui
课程 Course:	Web 编程项目 Web Programming Project
日期 Date:	2021/4/18

目录

文档修改记录	iii
1. 交互设计	1
1.1 页面描述	1
1.2 页面逻辑关系与文件关联	2
2. 后端设计	2
2.1 账户管理模块	2
2.1.1 模块简介	2
2.1.2 模块功能描述	2
2.2 商品管理模块	3
2.2.1 模块简介	3
2.2.2 模块功能描述	3
2.3 交易管理模块	4
2.3.1 模块简介	4
2.3.2 模块功能描述	4

文档修改记录

版本号 Version	主要作者 Primary Author(s)	简述 Description of Version	完成时间 Date Completed
1.0	郑锦宾	对项目总体结构分析并完成系统结构设计书的初次撰写。	2021/4/18

1. 交互设计

1.1 页面描述

页面	描述
登录页面/login	<ul style="list-style-type: none">● 进入系统后默认展示的页面，未登录用户也会被引导进该页面。● 该页面提供登录功能，同时提供注册入口。● 登录成功将进入系统首页。
注册页面/Register	<ul style="list-style-type: none">● 该页面提供注册功能。注册成功后进入登录页面。
系统首页/Home	<ul style="list-style-type: none">● 该页面用于展示目前可供购买的商品概要信息。● 点击某商品可进入该商品的详情页面。同时提供个人中心入口和发布商品入口。● 具备分页功能，一页 3 行，每行 5 个商品展示。
个人中心页面/PersonalCenter	<ul style="list-style-type: none">● 展示当前账户的详细信息，并提供个人商品页面、个人交易信息页面和修改个人信息页面的入口。
修改个人信息页面 /EditPersonallInfo	<ul style="list-style-type: none">● 提供修改个人信息功能。● 修改成功或放弃修改将返回个人中心页面。
商品详情页面/GoodsInfo	<ul style="list-style-type: none">● 展示由卖方用户提供的该商品详细信息。● 买方用户可以点击购买按钮购买该商品，并跳转至购买成功页面。
编辑商品信息页面 /EditGoodsInfo	<ul style="list-style-type: none">● 提供编辑商品信息功能。● 初次发布商品或修改已发布商品信息将进入该页面。● 编辑成功将进入个人商品页面。
购买成功页面 /PurchaseSucceeded	<ul style="list-style-type: none">● 购买商品成功将进入该页面。向买方用户展现卖方用户 Id 和联系方式。● 买方用户确认后将进入个人交易信息页面。
个人交易信息页面 /PersonalTransactions	<ul style="list-style-type: none">● 展示当前账户所有交易的详细信息。
个人商品页面/PersonalGoods	<ul style="list-style-type: none">● 展示当前账户已发布的商品信息。● 每个商品提供编辑商品信息入口，点击将进入编辑商品信息页面。

1.2 页面逻辑关系与文件关联

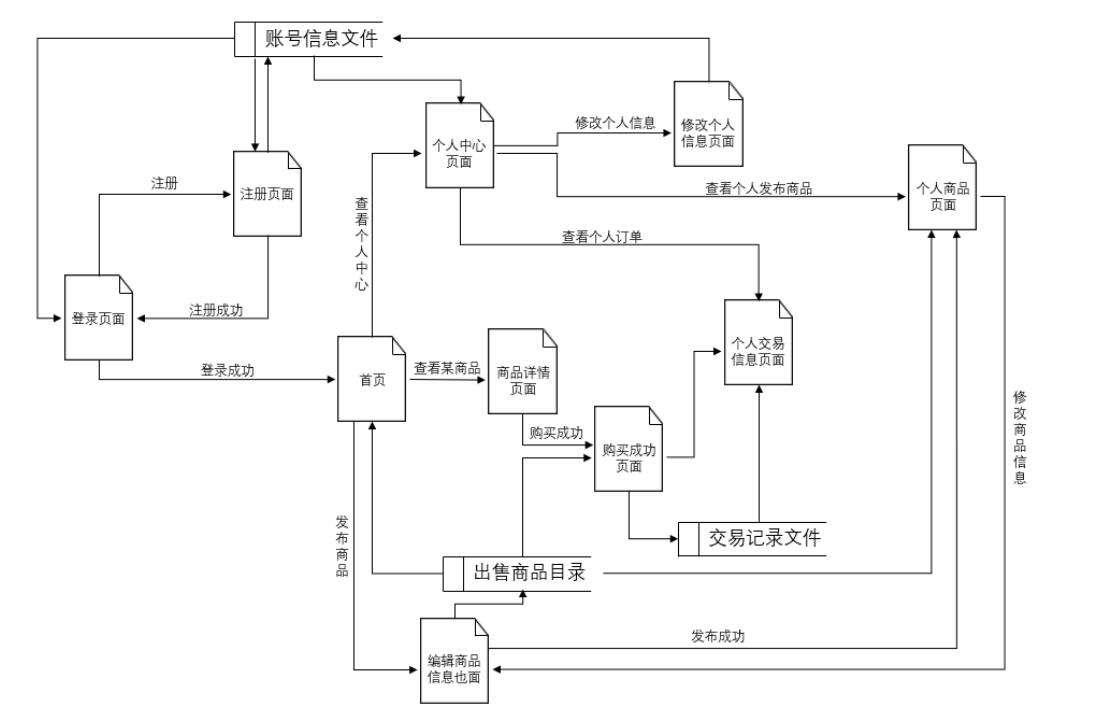


图 1 页面逻辑关系与文件关联

2. 后端设计

2.1 账户管理模块

2.1.1 模块简介

负责处理用户有关账户的相关请求。

2.1.2 模块功能描述

功能	描述
登录	<ul style="list-style-type: none">● 此功能负责处理用户的登录请求。● 展示“登录页面”，并根据用户输入验证用户 ID 和密码。● 成功则进入系统首页，失败则返回失败信息。
验证用户 ID 唯一性	<ul style="list-style-type: none">● 此功能负责确保数据库中用户 ID 唯一无重复。● 根据用户输入检查“账号信息文件”内是否存在重复用户 ID，并返回结果。

功能	描述
注册	<ul style="list-style-type: none"> ● 此功能负责处理用户注册请求。 ● 展示“注册页面”，并根据用户输入执行“验证用户 ID 唯一性”功能，根据返回信息，成功则将新用户信息写入“账号信息文件”并进入登录页面，失败则返回失败信息。
修改个人信息	<ul style="list-style-type: none"> ● 此功能负责处理用户修改个人信息的请求， ● 展示“修改个人信息页面”，根据用户 ID 从“账号信息文件”获取当前账号个人信息并展示，根据用户输入将新个人信息写入“账号信息文件”。 ● 如果修改用户 ID 则需要验证用户 ID 唯一性。 ● 成功则返回个人中心页面，失败则返回提示信息。

2.2 商品管理模块

2.2.1 模块简介

负责处理用户管理个人商品的相关请求。

2.2.2 模块功能描述

功能	描述
发布商品	<ul style="list-style-type: none"> ● 该功能负责处理用户发布商品的请求。 ● 展示“编辑商品信息页面”，为商品创建商品 ID，获取用户对该商品的描述，执行保存商品图片功能获取用户上传商品的图片 ID。将商品 ID、卖方用户 ID、图片 ID 和商品描述信息记录在“出售商品目录”。 ● 执行成功则进入个人商品页面，失败则返回失败信息。
保存商品图片	<ul style="list-style-type: none"> ● 用户上传商品时必须上传图片，因此需要保存该图片。此功能用于处理保存用户上传图片的请求。 ● 此功能为商品图片创建图片 ID，并将商品图片重命名为图片 ID 保存至“/ProductImg”目录，并返回该图片 ID。
查看商品信息	<ul style="list-style-type: none"> ● 此功能用于处于用户查看某商品具体内容的请求。 ● 根据商品 ID 读取“出售商品目录”，展示“商品详情页面”。
编辑商品信息	<ul style="list-style-type: none"> ● 此功能负责处理用户编辑商品信息的请求。用户可能是发布商品时使用该功能，也可能是修改已发布商品时使用该功能。 ● 展示“编辑商品信息页面”，如果是修改已发布商品，则先读取已有商品信息并展示，后根据用户输入编辑商品信息，将编辑内容写入“出售商品目录”。
删除商品	<ul style="list-style-type: none"> ● 此功能负责处理用户删除商品的请求。 ● 读取用户 ID 和待删除商品 ID，在“出售商品目录”中检查是否存在，存在则删除该商品，否则返回错误信息。

2.3 交易管理模块

2.3.1 模块简介

此模块负责处理每项交易的相关操作。

2.3.2 模块功能描述

功能	描述
购买商品	<ul style="list-style-type: none">● 此功能首先根据商品 ID 查询“出售商品目录”验证是否还有库存，如果有则将该记录从“出售商品目录”删除，并将商品 ID，卖方用户 ID，买方用户 ID 写入“交易记录文件”，并返回成功信息，无库存则返回失败信息。
查看订单	<ul style="list-style-type: none">● 根据用户 ID 查询“交易记录文件”，并根据结果展示“个人交易信息页面”。