

在线商品交易系统

目录

一、项目基本情况.....	2
1.1 业务背景.....	2
1.2 项目背景.....	2
1.3 预期用户.....	2
1.4 用户代表.....	2
二、功能说明.....	2
2.1 基本功能.....	3
用户相关功能.....	3
商户相关功能.....	7
2.2 可选功能.....	10
三、非功能要求.....	11
四、实现要求.....	11

一、项目基本情况

1.1 业务背景

美团的合作商户覆盖了美食、酒店、休闲娱乐、丽人医美、亲子教育等众多行业，不同行业的商家在美团上线不同类型的交易商品，例如外卖、酒店预订、团购、会员卡等。上线商品后，商家也可以通过各种诸如券、立减等营销手段吸引新客。将商户和用户的交易行为搬到线上后，可以为用户提供便利和优惠，为商家吸引流量，提升商家的获客转化。

典型的交易业务如下图所示。商户上线团购后，消费者可以在用户端购买。商家也可以发布折扣供用户购买，并享受相应的优惠。消费者购买团购后，商家可以在商家端后台对用户进行管理。



1.2 项目背景

本次项目通过从 0 到 1 构建一个在线商品交易系统，理解交易类业务的主要业务流程，包含用户登录、商家上单、用户购买、商家核销等。

通过软件开发实践，理解软件开发流程和在线交易系统的系统架构。

1.3 预期用户

- 用户（消费者）：提供网站，消费者可以在网站上进行登录、虚拟币充值、购买商品、查看订单
- 商家：提供网站，商家可以进行商品新增、商品上下架、消费者订单查看

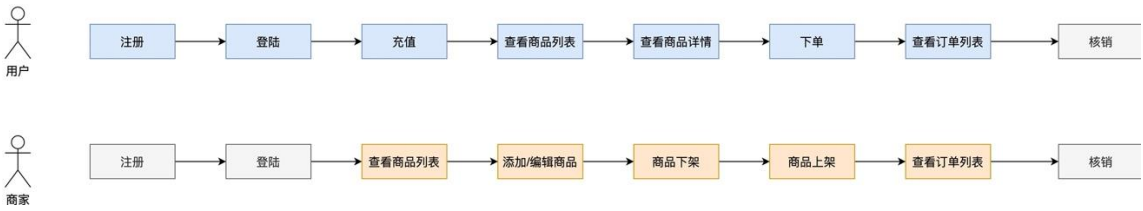
1.4 用户代表

- 联系人 1：鲍俊伟，电话：15850724966，邮箱：baojunwei@meituan.com
- 联系人 2：詹伟伟，电话：15121019045，邮箱：weiwei.zhan@meituan.com

二、功能说明

2.1 基本功能

基本功能的业务流程如下：



为了控制项目的规模，用户核销、商户注册/登陆/核销功能先略去。在现实中，商品是由多个商家提供，在本项目中，也简化为仅由一家商家提供，可以理解为平台的“自营模式”。

用户相关功能

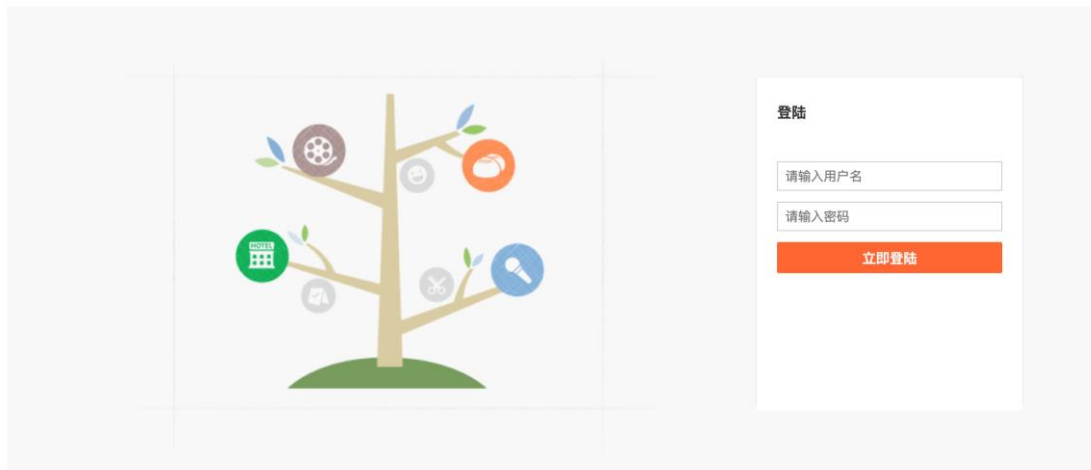
- 注册

消费者通过用户名和密码注册成为网站的用户。



- 登陆

用户通过用户名和密码登陆网站，用户名和密码验证成功后跳转至商品列表页面，验证失败则通过文本或弹框提示用户。



- **充值**

为简化需求，本次需求中新注册用户直接赠送 10000 元账户余额。

- **查看商品列表**

展示网站上所有的商品，按照更新时间从新到旧排序。一页展示 20 条商品，当商品数量超过 20 时，需要在网站底部展示页码，并支持用户跳转至对应的商品列表页。

商品列表中展示的商品信息需要包含：

1. 图片
2. 标题
3. 描述
4. 原价
5. 现价
6. 销量

当商品的库存小于 0 时，该商品的标题加上“（已售罄）”。



• 查看商品详情

点击商品列表中的单个商品，需要跳转至商品详情页面。详情页上需要展示以下信息：

1. 图片列表，支持多张图片轮播
2. 商品标题
3. 商品原价和现价
4. 购买数量选择
5. “立即抢购”按钮。如果用户没有登录，弹出登录框提示用户登录；如果用户已经登录，点击跳转至下单页。
6. 商品的图文详情，展示商品详细的文本和图片介绍



产品介绍



立即抢购

¥9.9

门店价
¥50

销量
123

• 下单

下单页中展示所要购买的商品的名称、单价、数量和总价。点击“立即抢购”后，扣减账户里的余额，当账户余额低于订单金额时，提示余额不足，无法购买。

您好, Alice | 退出



商品名称	单价	数量	总价
亲子课程	9.90	1	9.9
			还需支付: ¥9.90

过期退 随时退

立即抢购

• 查看订单列表

点击页面右上角“您好, xxx”跳转至订单列表页，按照下单时间从近到远展示订单列表。一页展示 10 个订单，超过需要点击“下一页”更新订单列表。

订单需要包含以下信息：

1. 商品图片

- 2. 商品标题
- 3. 订单号
- 4. 下单日期
- 5. 订单中商品数量
- 6. 订单总金额



订单信息		下单时间	数量	金额
	汤连得:单人成人浴资券 订单号: 2422498756	2019-11-29	1	¥118
	汤连得:【美团点评内购】单人浴资券 订单号: 2382478004	2019-10-15	2	¥118
	汤连得:【内购福利】单人钜惠浴资 订单号: 2226911756	2019-04-26	5	¥195
	名范齿科:团购后预约测试团单 订单号: 1993615799	2018-09-27	1	¥1

下一页

商户相关功能








- 查看商品列表

商户管理后台上的商品列表页展示所有的商品信息，按照编辑时间从新到旧倒序。一页展示 10 个商品，当商品数量超过 10 个时，页面右下角展示分页。

商品信息需要包含：

- 1. 商品图片
- 2. 商品标题
- 3. 商品现价
- 4. 商品原价
- 5. 销量
- 6. 商品状态（已上架 或 已下架）
- 7. 商品操作（编辑 或 上下架商品）

添加商品

商品	销量	商品状态	操作
 <div>代金券 ¥1.0 门店售价: ¥9.9</div>	100	已上架	编辑 下架商品
 <div>代金券 ¥100.0 门店售价: ¥2000.0</div>	0	已上架	编辑 下架商品
 <div>1 ¥1.0 门店售价: ¥888.0</div>	23	已上架	编辑 下架商品
 <div>点对点 ¥1000.0 门店售价: ¥2166.0</div>	90	已下架	编辑 上架商品
 <div>代金券 ¥100.0 门店售价: ¥200.0</div>	100	已上架	编辑 下架商品
 <div>礼服/ ¥2000.0 门店售价: ¥2166.0</div>	8	已下架	编辑 上架商品
 <div>111 ¥111.0 门店售价: ¥2166.0</div>	78	已下架	编辑 上架商品

• 添加商品

点击商品列表页的“添加商品”按钮，进入添加商品页面，需要提供以下信息录入：

1. 商品标题
2. 现价
3. 原价（图中未列出）
4. 头图
5. 图文介绍
6. 库存

点击“提交”按钮后，新增商品在列表页的第一个展示，状态为“已上架”。同时该商品展示在用户端。

商品管理

订单管理

添加商品

*

商品名称

*

现价

元

*

商品头图

商品主图

*

图文介绍

+添加文字介绍

+添加图片介绍

*

库存

份

提交

- 编辑商品

点击商品列表页中“编辑”功能跳转至编辑商品页面，填写字段同“添加商品”功能。需要将商家已经填写的内容预填至页面上。

商品管理

订单管理

编辑商品

*

商品名称

爱你一生一世

*

现价

10000

元

*

商品头图

商品主图

*

图文介绍

爱你一生一世

上移

下移

删除

商品管理


订单管理

发你一生一世

上移

下移


删除



上移

下移

删除



上移

下移

删除

+添加文字介绍

+添加图片介绍

* 库存

400

份

提交

- 商品下架

点击“商品列表页”的“下架商品”按钮，弹出 **alert**，提示“下架成功”或者“下架失败”。

- 商品上架

点击“商品列表页”的“上架商品”按钮，弹出 **alert**，提示“上架成功”或者“上架失败”。

- 查看订单列表

订单列表展示信息同用户端。

2.2 可选功能

- 商品草稿功能

添加商品或编辑商品时，提供草稿功能。商家编辑部分信息，点击“保存草稿”按钮可以对该部分信息进行保存，浏览器关闭后信息也不丢失。下次重新进入添加或编辑页面时，自动加载草稿。

- 秒杀活动

商家端：“商品管理”、“订单管理”后新增“秒杀活动”，页面展示同“商品管理”。添加或编辑商品中新增商品售卖时间，指定商品在用户端可以购买的时间段。

用户端：新增商品秒杀的商品列表页，展示处于活动时间内的商品。如果商品已经没有库存，该商品的标题加上“（已售罄）”。

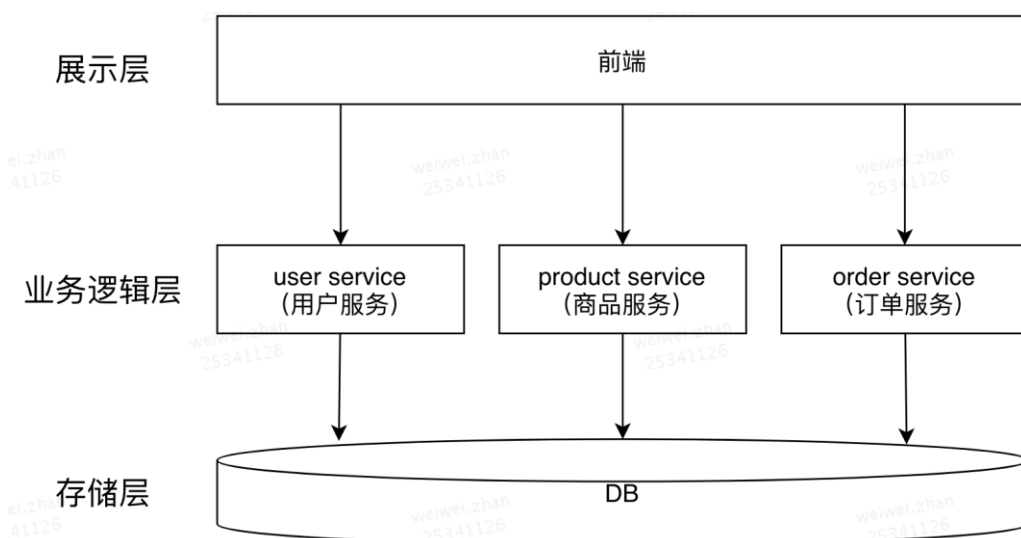
三、非功能要求

- 性能：用户端页面 1 秒内渲染完成、商户端 2 秒内
- 数据一致性：用户下单时候订单金额与用户余额、订单中商品数量与商品库存 数据逻辑一致。
- 安全：用户密码非明文存储

四、实现要求

- 架构

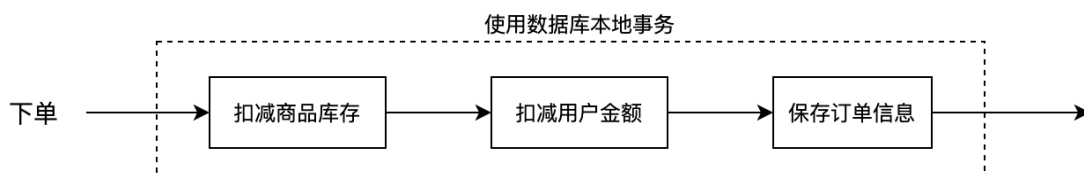
系统主要包含以下几个部分：



1. 前端：负责页面的渲染和对 http 接口的请求。
2. 用户服务：负责用户的注册、登陆；用户账户余额的新增、扣减
3. 商品服务：负责商品的添加、修改、上下架
4. 订单服务：负责订单的创建、查询

- 核心流程

下单：



- 软件运行环境

软件是 Web 应用，后端环境可由开发者选择，前端应当支持所有主流浏览器访问。

- 软件开发

软件开发的具体编程语言、数据库、开发框架可由开发者选择。