# 项目介绍

* 1. 项目描述简介

通过完成一个仿饿了么的在线订餐平台，让大家掌握企业开发特点，以及解决问题的能力。

该项目会涉及以后工作中的一些非常有代表性的功能。

用户端采用前后端分离开发模式，前端通过调用后端API接口来获取和提交数据。掌握项目中前后端分离的开发模式。

我们使用git作为项目的版本控制软件。

在项目中会使用很多其他的知识，比如系统架构、维护、优化等等。

* 1. 主要功能模块
  2. 开发环境和技术

|  |  |
| --- | --- |
| 开发环境 | Window |
| 开发工具 | PyCharm Chrome浏览器 Xmind 阿里短信服务 |
| 相关技术 | Html模块继承 form验证 哈希 redis缓存页面 简易搜索 transaction事务 乐观锁应用 |

* 1. 项目人员组成周期成本
     1. 人员组成

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 职位 | 人数 | 备注 |
| 项目经理和组长 | 1 | 尹强 |
| 开发人员 | 2~3 | 匡伟 李梦泽 腾洋 |
| UI设计人员 | 1 | 李梦泽 |
| 前端开发人员 | 1 |  |

* + 1. 项目周期成本

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人数 | 周期 | 备注 |
| 3 | 四个月  第一个月需求设计  第二三个月编码实现  第四个月编码实现、测试 | 前期与组长一起与商务部门商谈产品需求,进行需求设计.时间大概在1月左右  主要负责由前端提交数据/保存数据/渲染到前端的处理,bug调试,2人时间在2个月  最后与测试人员/商务部进行详细的沟通 |

1. 用户(user)功能模块
   1. 需求

登录 注册 用户资料的显示,个人账户的增删改查

* 1. 流程

1. 注册

通过form表单提交注册数据,进行form表单的验证,

* 1. 设计要点（数据库和页面交互）

在视图函数中查询当前用户信息,进行个人资料的展示,需要注意显示日期的时候,提前在视图函数中进行字符串的转换

* 1. 要点难点及解决方案

2.4.1

难点1:验证码的发送及验证

解决方案:通过第三方阿里提供的短信业务进行短信的发送,查看发送短信的代码,写到视图函数中,随机生成的验证码保存在redis的session里面,最后通过form进行验证

1. 商品功能模块
   1. 需求

对各类商品进行分类展示,需要对综合/销量/价格/新品进行排序的展示,商品的搜索功能

* 1. 流程

1. 在后台添加商品信息
2. 商城首页的各类活动的展示
3. 查询进行分类商品的展示
4. 通过传递两个参数,一个进行商品分类,一个进行商品排序
5. 利用haystack全文检索框架,whoosh搜索引擎,免费的中文分词包jieba做搜索功能
   1. 设计要点（数据库和页面交互）
6. 商品展示过程中参数的传递要弄清楚,以便查询的展示
   1. 要点难点及解决方案

难点 : 商品分类查询后,怎么按照用户所需的排序方式进行排序

解决方案: 根据数据库保存商品信息需要分类的字段,建立一个列表,根据不同的排序方式,传递固定的几个参数,在列表中查询到该字段,进行排序展示

1. 商品功能模块
   1. 需求

购物车的展示以及对购物车数据的增删改查.

* 1. 流程

1. 当前用户的购物车数据保存在redis中,利用hincrby(cat\_key,sku\_id,count)来保存该用户购物车中某商品的数量
2. 通过装饰器验证是否登录
3. 购物车商品的增加,前端通过提交ajax数据到增加的视图函数中,验证数据的合法性,商品库存是否足够
4. 购物车商品的减少,前端通过提交ajax数据到减少的视图函数中,验证是否登录,验证商品是否存在,每次购物车商品数量较少1,商品数量为0时,删除购物车的该商品
5. 取出完整的购物车商品信息,计算总金额和商品数量
   1. 设计要点

购物车中添加商品数量必须通过ajax提交到视图函数,处理后返回JsonResponse(),提高用户体验度,改变商品显示的数量及总价

* 1. 要点难点及解决方案

难点: 商品保存在mysql中,查询的时候要用到联表查询,容易搞错,购物车数据的添加/较少,需要验证提交过来的数据的合法性,容易忘记

解决方案: 查询商品信息时,注意利用外键的查询,最好是查询了下一步就测试一下

1. 订单模块
   1. 需求

确认订单页面的后台处理,用户收货地址/配送方式的管理,提交订单的数据处理

* 1. 流程

1. 保存订单信息的各类表的建立
2. 收货地址的管理,添加展示设置收货地址的实现
3. 订单确认的视图函数中,需要进行大量的验证,需要用事务提交的方式,以便一起讲数据保存到数据库,
   1. 设计要点

订单确认过程中,必须进行大量检查查询错误的过程,当其中某个环节出错,使用定点回滚事务的方式,然后重新确认订单

* 1. 要点难点及解决方案

要点:

1. 收货地址中的省市区,要用到三级联动的插件,这个在建表时,字段名必须使用提交的字段
2. 确认订单信息的保存时,需要设置一个transaction.savepoint()的保存点,可以报数据错误的时候手动回滚到该保存点
3. 查询商品及购物车信息后,保存到订单信息之前,还要进行大量的验证,看提交的数据是否合法,如: 商品是否存在,商品库存是否足够等
4. 常见面试问题