# 项目介绍

* 1. 项目描述简介

通过完成一个仿京东的电子商城项目，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。

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

用户模块,商品模块,购物车模块,订单模块

* 1. 开发环境和技术

|  |  |
| --- | --- |
| 开发环境 | Window |
| 开发工具 | Pycharm，Navicat,redis |
| 相关技术 | Session验证，django，MySQL，sqlite3 |

* 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 | 一般小公司由项目经理负责管理，中大型公司项目由项目经理或组长负责管理 |
| 开发人员 | 2~3 |  |
| UI设计人员 | 1 |  |
| 前端开发人员 | 1 | 专业前端不是必须的，所以前端开发和UI设计人员可以同一个人 |
| 测试人员 | 1~3 | 有些公司并未有专门的测试人员，测试人员可能由开发人员完成测试。  公司有测试部，测试部负责所有项目的测试。  项目测试由产品经理进行业务测试。 |

* + 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 |  |

1. 用户注册功能模块
   1. 需求
2. 用户填写基本信息：正确的手机号，六位以上密码，和密码相同的确认密码，填写后点击获取验证码；
3. 获取验证码后填写，点击注册
   1. 流程

1. 用户填写基本信息，填写完毕后数据点击获取验证码，如果手机号码格式没有问题，则向阿里云发起请求验证码。

2. 阿里云响应并返回验证码，用户填写获得的验证码后点击立即注册，数据被丢到了form验证层；

3. form验证数据是否合法：手机号码是否重复，密码长度，手机号码格式或手机号码是否被注册，如果不合法，则返回错误信息，提示用户注册失败；

4.如果用户填写的信息没有问题，则注册成功，跳转到用户登录界面。

* 1. 设计要点（数据库和页面交互）
     + 1. 数据库的基本字段：

Id 主键

Create\_time 用户注册时间 datatime

Is\_delete 是否删除 Boolean

Username 用户名 varchar

Password 密码varchar （哈希）

Gender 性别 choice（男，女）

Birthday 生日 datetime

School 学校varchar

Location 住址varchar

Hometown 家庭地址varchar

* 1. 要点难点及解决方案

难点1.验证码的获取

解决方案：通过阿里云发送，申请一个模板和签名，当用户点击获取验证码时，阿里云向该手机号发送验证码

**难点2**.**对用户填写的验证码进行校验**

解决方案：通过ajax将用户从第三方平台得到的校验码获取到，用户填写校验码后将用户填写的和从第三方平台获取的进行比较，如果一致那么用户填写的校验码没有问题，如果不一致，则用户填写的校验码有错误，注册失败并提示用户。

1. 用户登录功能模块
   1. 需求
      * 1. 用户填写手机号和密码，点击登录按钮后，提交数据；
        2. 对用户提交过来的数据进行校验，如果和数据库中的信息一致，登陆成功，跳转到主页

如果信息不一致或不存在，提示错误信息

* 1. 流程

用户填写数据；

填写的数据提交到form验证层进行校验；

如果数据合法，将数据提交给视图函数，对密码进行加密；

将加密后的密码好手机号码与数据库内的数据进行比较，如果一致，则登陆成功；

如果数据不一致，则返回错误信息

* 1. 设计要点（数据库和页面交互）
     + 1. 数据库的基本字段：

Id 主键

Create\_time 用户注册时间 datatime

Is\_delete 是否删除 Boolean

Username 用户名 varchar

Password 密码varchar （哈希）

Gender 性别 choice（男，女）

Birthday 生日 datetime

School 学校varchar

Location 住址varchar

Hometown 家庭地址varchar

* + - 1. 交互设计

对文本框进行空字段校验，如果为空，登录失败，提示用户填写信息；

对填写的信息进行判断，判断字段长度是否符合规范；

为文本框添加placeorder属性，提示用户需要填写的信息。

* 1. 要点难点及解决方案

难点1：用户填写的密码为明文密码，如何与哈希过的密码进行比较

解决方案：将用户填写的基本校验成功后的密码进行哈希化，将哈希后的密码与数据库内的密码进行比较是否一致。

1. 商品页面展示模块

4.1需求

1.渲染首页轮播图展示不同的活动商品

2.渲染展示活动商品

3.查找活动商品的详细信息，渲染活动信息

4.2 流程

1.渲染首页轮播图展示不同的活动商品

查询出所有的banner信息，遍历所有banner的信息渲染到首页的banner框内

2.渲染展示活动商品

查询所有活动商品的信息，将信息以字典的格式传递到主页，在主页上渲染出所有活动商品信息

3.查找活动商品的详细信息，渲染活动信息

在视图函数内查询所有的活动表，遍历所有的活动表得到所有的活动信息，通过活动信息，利用外键，得到所有的活动商品信息，遍历所有商品信息展示在页面上 。

4.3设计要点

1.数据库

商品SKU表

Id 主键

Name 商品名 char

Info 商品详情 char

Price 商品价格 int

Volume 销量 int

Order 排序 int

Stock 库存 int

Spu\_id spu的id foreign\_key

Add\_time添加时间 time

Update\_time 修改时间 time

Is\_delete 是否删除 int

Fic\_id商品分类id foreign\_ket

商品SPU表

Id 主键

Name 名称 char

Detail 详情 char

商品分类表

Id 主键

Name 分类名

Detail 分类详情 char

Update\_time 修改时间 time

Is\_delete 是否删除 int

Fic\_id商品分类id foreign\_ket

1. 常见面试问题