附表1

软件技术专业毕业设计

**项目说明表**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 项目名称 | 基于微信小程序的在线商城设计 | | | | | |
| 项目类别 | ☑APP □网站 □系统 | | | | | |
| 软件平台及版本 | 微信开发者工具，Navicat Premium 15 | | | | | |
| 作者 | 排序 | 姓名 | 专业及班级 | 学 号 | 联系电话 | **E-mail** |
|  |  |  |  |  |  |
| 指导教师 | 排序 | 姓名 | 联系电话 | **E-mail** | | |
|  |  |  |  | | |
| 项目简介（200字）  微信商城小程序分为用户展示端和系统后端，用户展示端是用微信开发者工具所创作，Navicat Premium 15开发。  微信商城小程序一共有两个端口，一个面向用户的前端，一个面向管理员的后端。用户可以在小程序面板进行选购，页面有四个选项首页，分类，购物车和我的。用户可以再首页选择商品添加到购物车，也可以在分类中查询比较细的类目购买，在选择完成后可以再我的界面进行添加地址付款操作。然后付款后的数据就导入数据库。另一个是后端，管理员可以上架商城物品，更改物流信息，查看订单的信息以便及时处理。 | | | | | | |
| 项目意义和目标（200字）  小程序依托微信的庞大用户群体，已经成功地融入人们的日常生活，改变着人们的生活习惯。小程序的亮点在于其无需安装、更低推广成本、去中心化等特征。小程序商城、小程序企业、小程序拼团、小程序点餐这些在电商中的应用使其日益成为各大电商竞争的重要领域。虽然在发展中还存在一些问题，但随着技术的完善，小程序必将获得更大的舞台。小程序简而言之就是镶嵌在微信内部的小程序，也可以称为是镶嵌在微信当中的一款简易版APP，目前小程序支持，线下扫码，对话分享，消息通知，小程序切换，历史列表，公众号关联以及搜索查找等功能，并且确保其“无需安装，触手可及，用完即走”的用户体验。 | | | | | | |
| 项目技术架构（200字）  技术架构,使用微信小程序工具进行开发。支持传统的MVC（Model-View-Controller）模式以及流行的MVVM模式的应用开发.6.0版本提供了对多应用的良好支持，每个应用是一个app目录的子目录（或者指定的composer库），每个应用具有独立的路由、配置，以及MVC相关文件，这些应用可以公用框架核心以及扩展。而且可以支持composer应用加载。ThinkPHP使用（对象）容器统一管理对象实例及依赖注入。你可以在系统服务中注册一个对象到容器，或者对某些对象进行相关的依赖注入。由于系统服务的执行优先级问题，可以确保相关组件在执行的时候已经完成相关依赖注入。1.视图层和逻辑层。2.通过数据和事件进行通信。3.逻辑层是提供数据给视图层。4.视图层是通过给组件绑定事件。5.让逻辑层对发起的事件进行处理。 | | | | | | |
| 项目设计（功能设计、数据库设计等）（500字）  1、功能设计  1.1首页导航  首页导航按钮用户可根据需求前往。内容有商品分类、领取优惠券、行业资讯、我要签到、我的收藏、拼团活动、秒杀活动砍价行动.用户可以直接通过首页导航进入。  1.2 活动专区  首页活动区域图片里面包括秒杀、砍价、拼团来参加一些商家的活动，增加乐趣又能省钱。  1.3 产品分类  产品分类将物品细分好几个类目方便查询，家电电器、服饰、影音设备、智能设备、出行等等.更加方便用户选购。  1.4 购物车  购物车，用户可以先把看中的物品先放入购物，添加收藏，以便购买。  1.5 个人中心  在个人中心可以查看余额，查看订单，发货情况、可以查看售后和退款。  1.6 搜索框  可以根据需要去搜索想要的商品能更加准确的查询到想要的东西。  1.7 热门推荐  用户在点击购物后会弹出热门推荐，让用户看到更多热门商品。  1.8 会员中心  用户可以在会员中心查看会员等级，查看折扣和会员升级要求。  1.9 地址管理  用户可以根据需求来更改自己的收货地址。  1.10 我的订单  用户可以查看订单的信息，可以查看是否送出，不满意也可以申请退款。  1.11 我的账户  用户可以通过我的账户查看总资产，账单记录，消费记录，充值记录，积分中心。  1.12 我的优惠券  用户点击我的优惠券可以查看优惠卷。  1.13 收藏商品  用户可以将想要的商品先添加收藏，方便以后想买了直接入手。  2.数据库设计  2.1数据库表结构如表1-表11  表1 购物车表   | 字段 | 类型 | 注释 | | --- | --- | --- | | \*id | bigint(8) unsigned | 购物车表ID | | \*uid | int(10) unsigned | 用户ID | | \*type | varchar(32) | 类型 | | \*product\_id | int(10) unsigned | 商品ID | | \*product\_attr\_unique | varchar(16) | 商品属性 | | \*cart\_num | smallint(5) unsigned | 商品数量 | | \*add\_time | int(10) unsigned | 添加时间 | | \*is\_pay | tinyint(1) | 0 = 未购买 1 = 已购买 | | \*is\_del | tinyint(1) | 是否删除 | | \*is\_new | tinyint(1) | 是否为立即购买 | | combination\_id | int(11) unsigned | 拼团id | | \*seckill\_id | int(10) unsigned | 秒杀产品ID | | \*bargain\_id | int(11) unsigned | 砍价id |   表2 商品分类表   | 字段 | 类型 | 注释 | | --- | --- | --- | | \*id | mediumint(11) | 商品分类表ID | | \*pid | mediumint(11) | 父id | | \*cate\_name | varchar(100) | 分类名称 | | \*sort | mediumint(11) | 排序 | | \*pic | varchar(128) | 图标 | | \*is\_show | tinyint(1) | 是否推荐 | | \*add\_time | int(11) | 添加时间 |   表3 商品属性表   | 字段 | 类型 | 注释 | | --- | --- | --- | | \*product\_id | int(10) unsigned | 商品ID | | \*attr\_name | varchar(32) | 属性名 | | \*attr\_values | varchar(256) | 属性值 |   表4 商品属性详情表   | 字段 | 类型 | 注释 | | --- | --- | --- | | \*product\_id | int(10) unsigned | 商品ID | | \*result | text | 商品属性参数 | | \*change\_time | int(10) unsigned | 上次修改时间 |   表5 商品属性值表   | 字段 | 类型 | 注释 | | --- | --- | --- | | \*product\_id | int(10) unsigned | 商品ID | | \*suk | varchar(128) | 商品属性索引值 (attr\_value|attr\_value[|....]) | | \*stock | int(10) unsigned | 属性对应的库存 | | \*sales | int(10) unsigned | 销量 | | \*price | decimal(8,2) unsigned | 属性金额 | | image | varchar(128) | 图片 | | \*cost | decimal(8,2) unsigned | 成本价 |   表6 订单表   | 字段 | 类型 | 注释 | | --- | --- | --- | | \*id | int(11) unsigned | 订单ID | | \*order\_id | varchar(32) | 订单号 | | \*uid | int(11) unsigned | 用户id | | \*real\_name | varchar(32) | 用户姓名 | | \*user\_phone | varchar(18) | 用户电话 | | \*user\_address | varchar(100) | 详细地址 | | \*cart\_id | varchar(256) | 购物车id | | \*freight\_price | decimal(8,2) | 运费金额 | | \*total\_num | int(11) unsigned | 订单商品总数 | | \*total\_price | decimal(8,2) unsigned | 订单总价 | | \*total\_postage | decimal(8,2) unsigned | 邮费 | | \*pay\_price | decimal(8,2) unsigned | 实际支付金额 | | \*pay\_postage | decimal(8,2) unsigned | 支付邮费 | | \*deduction\_price | decimal(8,2) unsigned | 抵扣金额 | | \*coupon\_id | int(11) unsigned | 优惠券id | | \*coupon\_price | decimal(8,2) unsigned | 优惠券金额 | | \*paid | tinyint(1) unsigned | 支付状态 | | pay\_time | int(11) unsigned | 支付时间 |   表7 商品表   | 字段 | 类型 | 注释 | | --- | --- | --- | | \*id | mediumint(11) | 商品id | | \*mer\_id | int(10) unsigned | 商户Id(0为总后台管理员创建,不为0的时候是商户后台创建) | | \*image | varchar(256) | 商品图片 | | \*slider\_image | varchar(2000) | 轮播图 | | \*store\_name | varchar(128) | 商品名称 | | \*store\_info | varchar(256) | 商品简介 | | \*keyword | varchar(256) | 关键字 | | \*bar\_code | varchar(15) | 产品条码（一维码） | | \*cate\_id | varchar(64) | 分类id | | \*price | decimal(8,2) unsigned | 商品价格 | | \*vip\_price | decimal(8,2) unsigned | 会员价格 | | \*ot\_price | decimal(8,2) unsigned | 市场价 | | \*postage | decimal(8,2) unsigned | 邮费 | | \*unit\_name | varchar(32) | 单位名 | | \*sort | smallint(11) | 排序 | | \*sales | mediumint(11) unsigned | 销量 | | \*stock | mediumint(11) unsigned | 库存 | | \*is\_show | tinyint(1) | 状态（0：未上架 |   表8 商品属性表   | 字段 | 类型 | 注释 | | --- | --- | --- | | \*product\_id | int(10) unsigned | 商品ID | | \*attr\_name | varcha(32) | 属性名 | | \*attr\_values | varchar(256) | 属性值 |   表9 后台管理员表   | 字段 | 类型 | 注释 | | --- | --- | --- | | \*id | smallint(5) unsigned | 后台管理员表ID | | \*account | varchar(32) | 后台管理员账号 | | \*pwd | char(32) | 后台管理员密码 | | \*real\_name | varchar(16) | 后台管理员姓名 | | \*roles | varchar(128) | 后台管理员权限(menus\_id) | | last\_ip | varchar(16) | 后台管理员最后一次登录ip | | last\_time | int(10) unsigned | 后台管理员最后一次登录时间 | | \*add\_time | int(10) unsigned | 后台管理员添加时间 | | \*login\_count | int(10) unsigned | 登录次数 | | \*level | tinyint(3) unsigned | 后台管理员级别 | | \*status | tinyint(1) unsigned | 后台管理员状态 1有效0无效 |   表10 管理员操作表   | 字段 | 类型 | 注释 | | --- | --- | --- | | \*id | int(10) unsigned | 管理员操作记录ID | | \*admin\_id | int(10) unsigned | 管理员id | | \*admin\_name | varchar(64) | 管理员姓名 | | \*path | varchar(128) | 链接 | | \*page | varchar(64) | 行为 | | \*method | varchar(12) | 访问类型 | | \*ip | varchar(16) | 登录IP | | \*type | varchar(32) | 类型 | | \*add\_time | int(10) unsigned | 操作时间 | | \*merchant\_id | int(10) unsigned | 商户id |   表11 用户表   | 字段 | 类型 | 注释 | | --- | --- | --- | | \*uid | int(10) unsigned | 用户id | | \*account | varchar(32) | 用户账号 | | \*pwd | varchar(32) | 用户密码 | | \*real\_name | varchar(25) | 真实姓名 | | \*birthday | int(11) | 生日 | | \*card\_id | varchar(20) | 身份证号码 | | \*mark | varchar(255) | 用户备注 | | \*partner\_id | int(11) | 合伙人id | | \*group\_id | int(11) | 用户分组id | | \*nickname | varchar(16) | 用户昵称 | | \*avatar | varchar(256) | 用户头像 | | phone | char(15) | 手机号码 | | \*add\_time | int(11) unsigned | 添加时间 | | \*add\_ip | varchar(16) | 添加ip | | \*last\_time | int(11) unsigned | 最后一次登录时间 | | \*last\_ip | varchar(16) | 最后一次登录ip | | \*now\_money | decimal(8,2) unsigned | 用户余额 | | | | | | | |
| 项目实现（如何实现，实现的效果等等）（800字）  用户端和管理员后端，用户小程序端可以让用户登录进行选购操作，提供了商品的信息让用户购买后端则是管理员登入端。  1、微信小程序端  1.1首页导航  首页导航按钮用户可根据需求前往。内容有商品分类、领取优惠券、行业资讯、我要签到、我的收藏、拼团活动、秒杀活动砍价行动.用户可以直接通过首页导航进入。如图1所示。    图1 首页导航  1.2 活动专区  首页活动区域图片里面包括秒杀、砍价、拼团来参加一些商家的活动，增加乐趣又能省钱.如图2所示。    图2 活动专区  1.3 产品分类  产品分类将物品细分好几个类目方便查询，家电电器、服饰、影音设备、智能设备、出行等等.更加方便用户选购。如图3所示。    图3 产品分类  1.4 购物车  购物车，用户可以先把看中的物品先放入购物，添加收藏，以便购买。如图4所示。    图4 购物车  1.5 个人中心  在个人中心可以查看余额，查看订单，发货情况、可以查看售后和退款，如图5所示。    图5 个人中心  1.6 搜索框  可以根据需要去搜索想要的商品能更加准确的查询到想要的东西，如图6所示。  1620657411(1)  图6 搜索框  1.7 热门推荐  用户在点击购物后会弹出热门推荐，让用户看到更多热门商品，如图7所示。  1620657543(1)  图7 热门推荐  1.8 会员中心  用户可以在会员中心查看会员等级，查看折扣和会员升级要求,如图8所示。  ·1620657737(1)  图8 会员中心  1.9 地址管理  用户可以根据需求来更改自己的收货地址，如图9所示。  1620658259(1)  图9 地址管理  1.10 我的订单  用户可以查看订单的信息，如图10所示。  1620658429(1)  图10 我的订单  1.11 我的账户  用户可以通过我的账户查看总资产，账单记录，消费记录，充值记录，积分中心，如图11所示。  1620658716(1)  图11 我的账户  1.12 我的优惠券  用户点击我的优惠券可以查看优惠卷。  1620731534(1)  图12 我的优惠券  1.13 收藏商品  用户可以将想要的商品先添加收藏，方便以后想买了直接入手,如图13所示。  1620731933(1)  图13 收藏商品    1.14 管理员注册代码  管理员登录注册界面页面效果，使用css3的filter样式，以及定位完成，页面同样采用了ajax可以对后台经行无刷新请求。 用户点击登陆按钮，系统发送一条请求，请求后台数据，对当前用户输入的数据做判断，如果已经存在，就会弹出管理员账号已存在，如果没有注册过可以直接运行成功，管理员可以拥有多个账号方便分开管理。如图14所示。  1620731356(1)  图14 管理员注册代码 | | | | | | |
| 项目特色（200字）  微信商城项目可以更加方便别人进行购物，更加直接，易懂易学，微信小程序范围广，可以跨平台访问;小而快，快速的访问带来更好的体验;亲场景亲服务，线下是生产服务的地方。由于基于微信平台客户可以在微信里聊天进入小程序，也可以在小程序随时切换回聊天，灵活快捷。小程序也可以在微信、在APP各种环境下打开使用。用户体验方便，没有繁琐的操作，增加了用户评价，查看用户评价，推出更受欢迎的商品，更好的体现了小程序购物的方便简单性。 | | | | | | |
| 总结（200字）  微信小程序是一个带有前后端的项目没有入口,启动来自扫描二维码;没有下载过程和应用商店。为了避免骚扰用户,“小程序”也不会有订阅关系、不能推送消息、不能推送到朋友圈,不能做游戏,它将提供有限的搜索能力。  页面布局，美化还需完善，还可以增加更多的功能使现在的项目更加美观，让用户有更好的体验。学做微信小程序是一个全新的挑战，做完这个微信小程序，收获很多，对自己的项目觉得一般，还有待加强。希望以后的我更加努力变好。 | | | | | | |
| 参考文献（10篇以上）  [1] 雷磊.微信小程序开发入门与实践潘凯华，刘中华等编著.PHP从入门到精通[M].清华大学出版社  [2] 张翔.微信小程序：分享微信创业2.0时代千亿红利  [3] 李炜康.基于微信的网上购物系统的设计与实现[D].南京大学  [4] 潘凯华，刘中华等编著.PHP从入门到精通[M].清华大学出版社  [5] 冯晓强，程晓昕.基于 MVC 模式的网上购物系统的设计与实现  [6] 储广昕.分析软件开发中数据库设计理论的实践[J].信息通信  [7]袁浩,王静.闲置物品交易微信小程序的可用性研究[J].设计,2020,33(09):140-142.  [8]张辉,苑咏哲,王汶君.基于移动物联网的公交安全与智能系统[J].电子设计工程,2020,28(09):37-40.  [9]张子欣,高敏,王斯宇,丁雨辰,吴逸帆.校园内部二手交易平台研究[J].合作经济与科技,2020(09):84-87.  [10]白熙臣.新闻类微信小程序在大众传播中的机遇与挑战[J].国际公关,2020(04):17-18. | | | | | | |