家居商城需求分析

中国古驰商城

需

求

分

析

开发人员：付伟龙,吴阳丹,欧阳颖,符小豪,张琨，**郑雨祯**

指导老师：周叶云

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **作者** | 付伟龙项目组 | **日期** | 2020-04-02 |
| **审批人** |  | **日期** |  |

文档修订信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **状态** | **修订人** | **修改日期** | **版本** | **备注** |
| 新创建 | **付伟龙** | 2020-04-03 | 1.0 |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

目录

**[1． 引言 4](#_Toc25541)**

[1.1 编写目的 4](#_Toc15604)

[1.2 读者对象 4](#_Toc29463)

[1.3 术语定义 4](#_Toc9998)

**[2． 系统功能需求 4](#_Toc30137)**

[2.1目标 4](#_Toc16627)

[2.2 运行环境  5](#_Toc5310)

[2.3 假定和约束 5](#_Toc10083)

**[3． 数据描述 5](#_Toc31254)**

[3.1对功能的规定 5](#_Toc1038)

[3.2 系统数据流图 6](#_Toc14883)

[登录功能：使用shiro权限认证，用户未登录也可进入商城首页，详情页，购物车页面，注册新用户页面,用户已登录才可进入结算页面，如未登录点击结算则转到登录页面，登录后返回原页面 6](#_Toc19804)

**[前台首页： 6](#_Toc7931)**

**[下拉框迭代依次显示此商品购买数量至限购数量 7](#_Toc17709)**

**[显示订单相关信息 8](#_Toc2710)**

**[四、功能需求 10](#_Toc14032)**

[4.1 购物网站首页 10](#_Toc3954)

[4.2 商品展示页面 10](#_Toc13704)

[4.3 商品搜索子系统 10](#_Toc7043)

[4.4 购物子系统 10](#_Toc26704)

[4.5 我的账户 10](#_Toc12126)

[4.6 商品后台管理子系统 10](#_Toc5318)

[4.7商品后台管理子系统流程图 11](#_Toc11266)

[4.8 家居商场系统整合 11](#_Toc27236)

**[五、数据库设计 12](#_Toc21423)**

家居商城项目需求分析

1. **引言**
   1. **编写目的**

中国古驰系统是企业(商家)面对消费者、购买者的模式下系统。企业通过它可以建立自己的网上商店。建立网上销售渠道，可以让企业直接面对最终用户，减少了销售过程中的中间环节，降低了客户的购物成本。使用该系统，用户可以让所有上网浏览的客户看到你在网上所登录的产品信息，并可以查看、购买商品和下订单，缩短与小客户的距离，直接获得效益

**1.2 读者对象**

项目经理、客户、开发工程师、测试工程师、需求分析师、架构师、系统分析师以及参与此项目的其他人员。

**1.3 术语定义**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **术语** | **解释说明** | **备注** |
| JAVA EE | Java企业应用框架 |  |
| B/S架构 | Browser/Server[浏览器](https://baike.baidu.com/item/%E6%B5%8F%E8%A7%88%E5%99%A8" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)/[服务器](https://baike.baidu.com/item/%E6%9C%8D%E5%8A%A1%E5%99%A8" \t "https://baike.baidu.com/item/_blank)模式 |  |
|  |  |  |
|  |  |  |
|  |  |  |

1. **系统功能需求**

家居商城需求分析

2.1目标

（1）用户未登录，进入商城首页，可以进入购物流程，若结算下订单，须登录

（2）用户注册后，登陆到家居商城系统中，可以进入购物流程（或在结账之前注册，登陆系统

（3） 客户一次可以购物多种商品，当确认购物之后，将产生一张订单。

**2.2 运行环境**

**运行环境：Windows**

**数据库：MySql**

**使用技术：SpringBoot+Mybatis+Shiro权限认证+axios+session+vue+Element Ui+webpack**

**2.3 假定和约束**

**本系统开发开始时间为2020年4月2号，开发时间为20天，务必在指定的时间之前完成所有的设计、编码、测试、发布工作。以顺利通过最后的毕业答辩。**

**小组各成员要按时完成自己的任务，如有不明白的地方，小组之间讨论**

1. **数据描述**

**3.1**对功能的规定

1. 数据录入和处理的准确性和实时性

数据的输入是否准确是数据处理的前提，错误的输入会导致系统输出的不正确和不可用，从而使系统的工作失去意义。数据的输入来源是手工输入。手工输入要通过系统界面上的安排系统具有容错性，并且对操作人员要进行系统的培训。在系统中，数据的输入往往是大量的，因此系统要有一定的处理能力，以保证迅速的处理数据。

1. 数据的一致性与完整性

由于系统的数据是共享的，所以如何保证这些数据的一致性，是系统必须解决的问题。要解决这一问题，要有一定的人员维护数据的一致性，在数据录入处控制数据的去向，并且要求数据库的数据完整性进行严格的约束。对于输入的数据，要为其定义完整性规则，如果不能符合完整性约束，系统应该拒绝该数据。

**3.2** 系统数据流图

后台服务

前台服务

家居商城系统

出入库管理

管理员管理

支付平台

用户管理

库存管理

类目管理

订单管理

商品管理

账户管理

购物子系统

商品详情展示页

中国古驰首页

我的账户

1. 前台功能需求

登录功能：用户未登录也可进入商城首页，详情页，购物车页面，注册新用户页面,用户已登录才可进入结算页面，如未登录点击结算则转到登录页面，登录后返回原页面，注册新账户即添加用户手机号码,邮箱地址，用户可以以手机号码登录,手机号码需要验证是否合法，如果合法则发送验证码,拿到用户输入的验证码与发出的验证码比较，不正确则登录失败

**前台首页**：

**导航条**：

未登录：登录，购物袋，搜索子系统(可以通过商品名称，商品描述，商品类别进行搜索)

已登录：我的账户，购物袋，搜索子系统(可以通过商品名称，商品描述，商品类别进行搜索)

**首页头部**：迭代显示所有商品一级类别，点击可查询一级分类的所有商品信息，鼠标悬停可查看所有二级类别，二级类别下显示所有三级类别

**首页主体部分**：加入我们，关于我们

**商品详情页面**：展示此商品所有主图以及附图，商品基本信息如(商品名称，价格，描述(颜色，款式，尺寸)，产品细节(产品说明)，尺码表)

显示所有款式总数，如果该尺码库存不足则显示已售罄并不可加入购物车

**购物子系统**：

**购物车：**

**购物车修改商品项数量：**每个商品都有用户限购，查询此商品项限购数量

下拉框迭代依次显示此商品购买数量至限购数量

**购物车删除商品项：**把此商品项从购物车移除

**购物车编辑商品项信息**：点击编辑按钮，商品信息进入修改状态，修改商品项尺码与款式**，**前提是，只查询此商品项现有的款式尺寸，如此商品项的其他款式尺寸以售罄则不显示，如果商品项只有款式则只显示款式信息以及款式种类总数，如果也有尺寸则也显示尺寸说明，下拉框迭代所有尺寸信息，多个商品项可同时进入编辑状态，为注重用户体验，编辑之后商品项就要修改，点击保存，则修改购物车商品项信息，如果不保存，商品项回滚至原来的商品项。

**购物车全选功能：**点击全选可全部选中，取消单个商品项则全选取消，商品项全部选中则全选选中

**购物车结算：(订单小计)**显示所有购物车选中商品项的总价格，以及所选中商品项的总数量以及运费和总计

**提交订单：1.**如果用户未登录则进入登录页面，可通过手机号码获取验证码登录，登录成功之后返回提交订单页面，如果该用户没有配送地址信息则添加配送地址信息，地址信息使用三级联动，填写详细地址，根据用户编号保存地址信息添加到数据库，一个用户可以有多个地址信息。

2.用户提交订单之后限制支付时间，（调起支付页面锁定库存30分钟,30分钟之后还未支付则还原预减库存，

如果用户在30分钟之内成功支付则锁定库存,等到用户成功收货则库存减扣成功）

3.检测恶意下单用户加入到店铺黑名单

4.如果此用户取消支付，客户端应该发送一条消息告诉服务端恢复锁定

5.如果此用户支付成功，客户端应该发送一条消息告诉 服务端确认减少库存

**支付方式**：用户可以自己选择支付方式，支付方式分为三种(支付宝，微信，银联)，用户的支付方式和地址信息添加到订单信息里面，成功提交订单之后有可修改支付方式，和立即支付两个选项，修改支付方式使用对话框dialog实现支付方式的修改， 点击立即支付通过订单编号查询出该用户选择的支付方式，通过对话窗dialog提供相应的收款码，以及订单总计

**交易成功**： 显示收货地址信息地址，用户下单之后仍可修改地址信息，

显示订单相关信息

家居商城需求分析

3.3 前台功能流程图

首页

提交订单

加入购物车

浏览商品

未注册

注册

未登录

登录

已注册

已登录

我的账户

结算订单

根据用户的订单编号拿到回填的物流信息,可查看物流状态及收货情况

订单信息发送给物流机构(蒋炬)

家居商城需求分析

**四、总体功能需求**

功能需求：根据系统目标，系统主要实现的是商品的展示，出售以及商品的后台管理与其他业务。

4.1 购物网站首页

展示网站总体格局，发挥导航作用。它包含商品分类模块、商品调查模块，以上模块可便于顾客了解购物网站的主要功能，以便进行有效的操作。

4.2 商品展示页面

如果想查看更详细的商品信息，就需要进入商品展示区，商品展示区所有的客户都可以随意浏览该区所展示出来的商品，并可根据商品展示的说明来选择是否购买，顾客如喜欢这类商品，则可以关注销售此商品的店铺(注：如果此商品所属合作商发布，则显示合作商店铺，并可以进入店铺查看此店铺所有商品及分类)。

4.3 商品搜索子系统

购物网站中丰富的商品各类对于访问者来说无异于一个商品的海洋，要想在这茫茫大海中查找到顾客所需要的商品，商品搜索系统可以说是一个必不可少的工具，通过这个系统，顾客可以通过输入关键词进行快速查找、检索自己需要的商品。

4.4 购物子系统

该系统是商城网站最主要的部分，通过不同的方式，浏览、查询各种接口，将所要的商品放入购物车。在购物车中会列出所购商品的各项信息，如商品编号，商品名称，购买数量，商品单价等等。在购物车中可以取消商品的购买，如果还需要继续选购商品，则可以回到首页继续购物，添加到购物车，如已确定所购商品，则可付款结账

4.5 我的账户

如果想要查看自己已经购买的商品的物流状态或未付款结算的商品则可以进入我的账户查看

4.6 商品后台管理子系统

通过后台管理系统添加、修改需要发布的商品及相关内容，即可自动生成网页，极大的提高了工作效率，加快了网站内容的更新速度，后台用户分管理员和用户两个级别，管理员可添加管理员及用户并做一切后台操作，用户不能添加管理员及用户

4.7商品后台管理子系统流程图

添加账户

查看账户

禁止购买

账户管理

修改账户状态

修改账户

允许购买

删除账户

冻结账户

这里的删除不做真正的删除

审核通过

增加相应库存

生成商品入库单

不通过

商品返厂

添加商品

商品管理

修改商品限购数量，状态等

修改商品

可通过分类查询,编号，描述模糊

查询商品

可根据时间段,状态，订单编号查询

查询订单

订单管理

可修改订单状态

修改订单

树状结构显示

查询分类

类目管理

可新建一级类目,二级类目,三级类目

添加类目

可修改类目名称,类目关联的商品编号

修改类目

删除类目

新建库存信息

判断入库商品在库存中是否存在，

存在则增加数量，不存在则新建库信息

库存管理

库存预警

显示所有商品库存低于10件的商品,并标记警告

修改库存信息

添加用户

用户管理

删除用户

修改用户

查询用户

管理员的CURD

管理员管理

用户的CURD

修改入库状态

出入库管理

入库

修改出库状态

出库

**4.8 后台管理子系统具体功能描述**

1. **账户管理**
   1. **添加账户**
   2. **查看账户**
   3. **修改账户**
   4. **冻结账户**
2. **商品管理**

**2.1添加商品信息**

**添加商品信息生成商品入库单,等商品入库单通过审核则查询商品表是否有次商品，如果没有新添加的商品信息则新建商品信息，并指定分类**

**2.2修改商品信息**

**可以修改商品限购数量，状态等**

**2.3查询商品信息**

4.9 家居商场系统整合

该系统将从前台和后台两个方面介绍如何将这些模块整合起来，组成一个完整的购物网站。

**五、数据库设计**