电子商务网站需求规格说明书

# 1.导言

## 1.1目的

该文档是关于电子商务平台的功能和性能的描述，重点描述了功能需求，是概要设计阶段的主要输入。

本文档的预期读者是：

**·**需求分析人员

**·**设计人员

**·**开发人员

**·**项目管理人员

**·**测试人员

**·**用户

## 1.2范围

该文档描述了目标系统的逻辑模型，解决系统“做什么”的问题。在这里，对于开发技术并没有涉及，而主要是通过建立模型的方式来描述用户的需求，为客户、用户、开发方等不同参与方提供一个交流的平台。

## 1.3术语定义

## 1.4引用标准

[1]《企业文档格式标准》 V1.1 北京长江软件有限公司

[2]《需求规格报告格式标准》 V1.1北京长江软件有限公司软件工程过程化组织

## 1.5参考资料

[1]《UML》 V1.1北京长江软件有限公司

[2]《需求规格报告格式标准》 V1.1北京长江软件有限公司软件工程过程化组织

## 1.6版本更新信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 修改编号 | 修改日期 | 修改后版本 | 修改位置 | 修改内容概述 |
| 001 | 2017-3-21 | 0.1 | 全部 | 初始发布版本 |
|  |  |  |  |  |

# 2.系统定义

## 2.1项目背景

本项目是为与电子商务有关的公司开发的一个网上购物系统。随着时代的进步，网络已经深入大家生活的方方面面，这不仅仅是科技的进步，更是为人们提供了更加方便的服务。因此，对于用户足不出户也能买到自己需要的商品已经成为电子商务发展的主要原因。现在大家的生活节奏快，因此能够迅速找到并购买自己的所需要的东西能节约不少时间。如果算上到达商场、挑选商品、排队结账、回家等的时间，可能一下午的光阴就没有了，但是如果能在网上定向搜索商品，这样既一目了然又容易挑选，不用排队付款，商品送货上门，这样既省时又省事。所以电子商务网站正是为用户提供这种便捷的服务，让购物更加轻松方便。

## 2.2项目要达到的目标

这是一个集客户购物、下订单、订单处理、销售统计等功能于一体的系统。通过浏览器，客户可以浏览、查询货物，并把货物放入购物车。确定支付需要购买的商品就形成订单，如果用户没有登录则需先创建账户或者登录账户，成功登录后客户才能下订单，并提交给系统，由管理员处理订单，筛选出有效订单，然后交给供应商发货，并更新物流信息将发货通知反馈给客户。在客户确认收货后完成此单交易，形成购物记录。由所有的购物记录形成销售统计表，进行后期的销售统计。

## 2.3系统整体结构

# 3.应用环境

## 3.1系统运行硬件环境

1）客户机为普通PC

* CPU：P41.8GHZ；
* 内存：512MB以上；
* 分辨率：推荐使用1024×768像素。

2）Web服务器

* CPU：P41.8GHZ；
* 内存：1G B以上。

## 3.2系统运行软件环境

* 操作系统：Windows 7/Windows 8/Window 10；
* 数据库：MySQL 5.7；
* 开发工具包：JDK Version 1.8；
* JSP服务器：Tomcat9；
* 浏览器：chrome55；

# 4.功能规格

我们采用面向对象分析方法作为主要的系统建模方法，使用UML作为建模语言。

## 4.1角色定义

本系统包括“用户”和“管理员”和“客服”三类角色（Actor）。

### 4.1.1客户

客户是指访问电子商城网站的人。他可以注册/登录，管理个人信息，管理购物车，查询商品，提交/取消订单，支付，查询历史购物记录，查询订单，查询物流信息。

### 4.1.2管理员

管理员分为两类，一类是前台管理员，一类是后台管理员。前台管理员负责，商品的入库、下架，订单的处理，主要是前台的管理。后台管理员是指电子商务网站后台的管理员。他可以管理订单，管理商品，管理会员，权限很高。

### 4.1.3客服

客服可以在后台管理系统中处理用户的询问以及投诉。

## 4.2系统主要用例图



## 4.3客户功能

客户功能主要包括：注册登录，管理个人信息、搜索商品，管理购物车（添加/删除），管理订单（提交/取消/支付/查询），管理收藏（添加/删除），咨询客服，查询物流，管理评论（查看/回复/删除）。

它的用例图如所示



客户的功能描述如下：

**K-A-1：注册**

客户通过手机号码和发送到手机的验证码注册到系统。

**K-A-2：登录**

已注册用户通过手机号和密码登录到系统。

**K-A-3：搜索商品**

客户在搜索框输入查询的商品名，对商品进行搜索并查看商品信息。

**K-A-4：咨询客服**

客户在商品详情页面或者店铺页面点击咨询客服，向客服咨询自己的问题。

**K-A-5：管理订单**

客户可以提交订单，取消订单，支付订单。提交订单来源于直接购买或者从购物车下单。

**K-A-6：管理购物车**

客户可以将需要购买的商品加入购物车一起来结算，也可以修改购物车中商品的属性（数量，款式等）；可以从购物车中删除不需要购买的商品。可以从购物车进行提交订单；提交订单后将从购物车中清空商品。

**K-A-7：收藏商品**

客户可以将喜爱的商品添加至收藏夹，也可以将收藏夹的商品移出收藏夹；从收藏夹可以点击商品到商品详情页去直接购买，也可以加入购物车。提交订单后收藏夹的商品不会删除。

**K-A-8：查询物流**

客户可以查询已支付订单的物流信息

**K-A-9：管理个人信息**

客户登录系统后，可以在个人中心对个人信息的增删改查。（可添加多个收货地址）

### 4.3.1注册

用户访问网站后点击注册按钮跳转到注册页面，进行注册。

用例描述：注册

执行者：客户

前置条件：客户访问网站

后置条件：注册成功或者失败

基本路径：

a)用户点击注册按钮，页面跳转到注册页面

b)用户输入手机号和密码，点击获取验证码，系统生成验证码发送到客户手机上

c)用户手机号和验证码都合法则注册成功，若手机号已被使用则提示用户改手机号以被注册，若验证码错误则提示重新输入。

### 4.3.2登录

用户点击登录按钮跳转到登录页面，用已注册的手机号和密码登录到系统，在用户购买商品前必须先登录。

用例描述：登录

执行者：客户

前置条件：用户已注册

后置条件：登录成功或者失败

基本路径：

a)用户点击登录按钮，页面跳转到登录页面

b)用户输入手机号和密码

c)登录成功则返回购物页面，失败则跳转回登录页面

### 4.3.3搜索商品

用户在搜索框输入查询的商品名，对商品进行搜索并查看商品信息。

用例描述：搜索商品

执行者：客户

前置条件：用户点击搜索框

后置条件：跳转到搜索商品的商品列表页面

基本路径：

a)用户点击搜索框，输入需要搜索的商品

b) 跳转到所搜索的商品列表页面

c)点击商品，查看商品信息

### 4.3.4咨询客服

客户在商品详情页面或者店铺页面点击客服图标按钮，向客服咨询自己的问题。

用例描述：咨询客服

执行者：客户

前置条件：用户点击咨询客服按钮

后置条件：跳转到与客服的对话框页面

基本路径：

a)进入商品详情页面或者店铺页面，点击咨询客服的按钮

b) 跳转到客服对话框页面

c)在对话框中输入问题，向客服发送信息，咨询问题

### 4.3.5管理订单

客户可以提交订单，取消订单，支付订单。提交订单来源于直接购买或者从购物车下单。

用例描述：管理订单

执行者：客户

前置条件：已经有需要购买的商品

后置条件：提交订单、取消订单或者支付订单

基本路径：

a)将需要购买的商品加入购物车，在购物车中下单，或者直接购买商品

b) 如果确定购买，就提交订单，然后支付订单

c)如果不想购买，就取消订单

### 4.3.6管理购物车

客户可以将需要购买的商品加入购物车一起来结算，也可以修改购物车中商品的属性（数量，款式等）；可以从购物车中删除不需要购买的商品。可以从购物车进行提交订单。

用例描述：管理购物车

执行者：客户

前置条件：购物车中有商品

后置条件：结算购物车中的商品或者删除商品

基本路径：

a)将商品加入购物车

b) 在购物车中确定需要购买的商品数量和款式，不需要的商品可以删除

c)结算购物车中的商品，可以单独结算，也可以一起结算

### 4.3.7收藏商品

客户可以将喜爱的商品添加至收藏夹，也可以将收藏夹的商品移出收藏夹；从收藏夹可以点击商品到商品详情页去直接购买，也可以加入购物车。

用例描述：收藏夹管理

执行者：客户

前置条件：有喜欢的商品，但暂时不购买

后置条件：浏览收藏商品或者移除商品或者购买商品

基本路径：

a)将商品加入收藏夹

b) 在收藏夹中移除不喜欢的商品

c)在想要购买商品时点击进入商品详情页面购买

### 4.3.8查询物流

客户可以查询已支付订单的物流信息，实时了解商品的流向

用例描述：查询物流

执行者：客户

前置条件：商品已经发货

后置条件：商品运送的具体流向

基本路径：

a)点击已发货的商品按钮

b) 查看物流信息

### 4.3.9管理个人信息

客户登录系统后，可以在个人中心对个人信息的增删改查

用例描述：管理个人信息

执行者：客户

前置条件：用户已登录系统

后置条件：个人信息修改后，可保存

基本路径：

a)用户登录系统，进入个人信息页面

b) 查看自己的个人信息

c)对需要修改的信息进行增删改

## 4.4后台管理员功能

后台管理员主要功能：订单管理，商品管理，用户管理，物流管理，评论管理，类别管理。

后台管理员的功能描述如下：

**K-B-1：订单管理**

后台管理员对已经提交的订单和付款了的订单进行管理、查询订单。

**K-B -2：商品管理**

后台管理员对商品进行增删改查。

**K-B-3：用户管理**

后台管理员对用户进行增加、改动、查询。

**K-B-4：物流管理**

后台管理员对物流信息进行查询、更新。

**K-B-5：评论管理**

后台管理员对商品评论进行查询处理。

**K-B-5：类别管理**

后台管理员对商品类别进行增删改查。

### 4.4.1订单管理

后台管理员对已经提交的订单和付款了的订单进行管理，对合格订单进行筛选（如已提交但尚未付款的订单不对其发货）

用例描述：订单管理

执行者：后台管理员

前置条件：管理员已登录系统

后置条件：留下合格订单对订单进行发货处理

基本路径：

a)后台管理员登录系统，进入订单管理

b) 筛选已付款的订单

c)对已付款的订单发货

### 4.4.2商品管理

后台管理员对商品进行增删改查。

用例描述：商品管理

执行者：后台管理员

前置条件：管理员已登录系统

后置条件：商品增删改后，相应信息记录到数据库中

基本路径：

a)后台管理员登录系统，进入商品管理

b) 对商品进行增删改查

c)保存增删改后的商品信息

### 4.4.3用户管理

后台管理员对用户进行增加、改动、查询。可添加新用户，将用户拉入黑名单，查询用户信息

用例描述：用户管理

执行者：后台管理员

前置条件：管理员已登录系统

后置条件：用户信息改动后，相应信息记录到数据库中

基本路径：

a)后台管理员登录系统，进入用户管理

b) 对用户进行增加、改动、查询

c)保存改动后的用户信息

### 4.4.4物流管理

后台管理员对物流信息进行查询、更新

用例描述：物流管理

执行者：后台管理员

前置条件：管理员已登录系统

后置条件：对物流信息进行修改后，将会同步到客户物流查询页面

基本路径：

a)后台管理员登录系统，进入物流管理

b) 对物流信息进行更新

c)保存更新后的物流信息

### 4.4.5评论管理

后台管理员对商品评论进行查询，将差评返回给客服，让客服对差评进行处理

用例描述：评论管理

执行者：后台管理员

前置条件：管理员已登录系统

后置条件：筛选出差评

基本路径：

a)后台管理员登录系统，进入评论管理

b) 对评论进行筛选查询

c)将差评返回给客服

### 4.4.6类别管理

后台管理员对商品类别进行增删改查

用例描述：类别管理

执行者：后台管理员

前置条件：管理员已登录系统

后置条件：商品类别改动后，相应信息记录到数据库中

基本路径：

a)后台管理员登录系统，进入类别管理

b)对类别进行增删改查

c)保存改动后的类别信息

## 4.5前台管理员

前台管理员主要功能：订单管理，物流管理，评论管理，商品查询，用户查询，类别查询。

## 4.6客服

客服主要功能：查询订单，商品，物流信息，评论。

### 4.6.1订单查询

客服对订单进行查询。

### 4.6.2商品查询

客服对商品进行查询。

### 4.6.3物流查询

客服对物流信息进行查询。

### 4.6.4评论查询

客服对商品评论进行查询。

# 5.性能需求

根据用户对本系统的要求，确定系统在可靠性、响应时间、安全性等方面的性能需求。

### 5.1 界面需求

系统的界面需求如下：

1. 页面内容：主推荐栏主题清晰突出，按用户历史浏览记录推荐符合用户需求的商品。
2. 导航结构：页面具有明确的导航指示，且便于理解，方便用户使用。
3. 技术环境：页面大小合适，能用各种常用浏览器以不同分辨率浏览；无错误链接和空链接；采用CSS处理，控制字体大小和版面布局。
4. 艺术风格：界面、版面形象清新悦目，布局合理，字号大小适宜，字体选择合理，前后一致，美观大方。动静搭配恰当，效果好；色彩和谐自然，与内容相协调。

### 5.2 响应时间需求

无论是客户端还是管理端，当用户进行任何操作时，系统应该及时地进行反应，反应的时间在5秒内。系统应能检测出各种非正常情况，如与设备的通信中断，无法连接数据库服务器等。避免出现长时间等待甚至无响应。

### 5.3 可靠性需求

系统应保证7\*24不死机，保证大量用户可以同时登录，系统正常运行，正确提示相关内容。

### 5.4 开放性需求

系统应十分具有灵活性，以适应将来功能扩展的需求。

### 5.5 可扩展性需求

系统设计要求能够体现扩展性要求，以适应将来功能扩展的需求。

### 5.6 系统安全性需求

系统具有严格的权限管理功能，各功能模块需有相应的权限方能进入。系统需能够防止各类误操作可能造成的数据丢失，破坏，同时防止用户非法获取页面以及内容。

# 6.产品提交

提交的产品为：

1. 前后台系统软件包
2. 数据库初始数据
3. 系统开发过程文档

# 7.实现约束

系统的实现约束如下：

1. 操作系统为：Windows 7/Windows 8/Window 10
2. 开发工具为：JDK Version 1.8
3. 数据库为：MySQL 5.7