目录

[1. 项目概述 2](#_Toc1118136306)

[1.1. 编写目的 2](#_Toc2034983692)

[1.2. 背景 2](#_Toc1146349322)

[1.3. 其他 2](#_Toc1617257617)

[2. 测试任务 2](#_Toc548248840)

[2.1. 测试目标 2](#_Toc1713408250)

[2.2. 测试对象 2](#_Toc1644235127)

[2.3. 测试范围 3](#_Toc840209893)

[2.4. 测试准则 3](#_Toc1702692626)

[2.4.1. 启动准则 3](#_Toc1935368907)

[2.4.2. 结束准则 3](#_Toc1957902487)

[2.5. 测试环境 4](#_Toc575176028)

[2.6. 测试资源 4](#_Toc1159607449)

[2.6.1. 工作量安排 4](#_Toc1108298818)

[2.6.2. 测试里程碑 4](#_Toc2052563695)

[3. 项目风险 5](#_Toc260716457)

[3.1. 风险来源 5](#_Toc994852919)

[3.1.1. 产品层面 5](#_Toc185334091)

[3.1.2. 开发层面 5](#_Toc1058779287)

[3.1.3. 测试层面 5](#_Toc853977567)

[3.2. 风险影响 5](#_Toc1167755668)

[3.3. 风险处理 5](#_Toc616462143)

[4. 测试方案 5](#_Toc1418124273)

[4.1. 设计方法 5](#_Toc1641141905)

[4.2. 测试工具 6](#_Toc392035267)

[4.3. 测试策略 6](#_Toc456903473)

[4.3.1. 总则 6](#_Toc1922632686)

[4.3.2. 细则 6](#_Toc501117193)

[5. 测试实施 7](#_Toc1993282864)

[5.1. 单元测试阶段 7](#_Toc360202048)

[5.2. 集成测试阶段 7](#_Toc159419843)

[5.3. 系统测试阶段 7](#_Toc1457193492)

[5.4. 验收测试阶段 7](#_Toc1147509656)

[6. 测试管理 7](#_Toc1791638332)

[6.1. 文档管理 7](#_Toc49747690)

[6.2. 缺陷管理 7](#_Toc738287147)

# 项目概述

## 编写目的

指导整个项目实施的测试过程：明确测试的对象、范围、内容；能够指导完善测试结果输出。

## 背景

为了提升特色产品的线上销售，借助于微信的大流量入口，特设计“Ego微商小程序”；方便有移动网络的用户通过微信小程序进行随心所欲的线上购物体验

## 其他

# 测试任务

## 测试目标

通过测试，需要达到以下目标：

* 产品能够覆盖需求说明书中的所有需求
* 在网络正常的情况下，小程序能够持续无故障运行
* 缺陷数量在可控范围内，上线要求缺陷修复率达到95%以上
* 能够达到专项测试指标

## 测试对象

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试项 | 对象信息 | 备注 |
| 文档 | 用户使用说明书 |  |
| 产品需求说明书 |  |
| 产品设计文档（含接口文档） |  |
| 系统部署文档 |  |
| 系统维护文档 |  |
| 软件代码 | 单元模块代码 |  |
| 模块集成测试 |  |
| 业务系统测试 |  |
| 产品用户验收测试 |  |
| 数据 | 数据库表字段类型及边界 |  |
| 数据传输过程安全及存储安全（加密） |  |
| 数据完整性（逻辑删除） |  |

## 测试范围

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 构成 | 一级模块 | 子模块描述 | 备注 |
| 前端操作 | 入口授权 | 不同入口测试、入口跳转、授权允许与否 |  |
| 主页 | 导航、轮播图、分类、图片显示、点击跳转、上下滑动等 |  |
| 分类 | 导航、分类、图片显示、点击跳转、上下滑动等 |  |
| 购物车 | 导航、数据显示、图片显示、编辑、复选等 |  |
| 我的 | 导航、数据显示、图片显示、添加等 |  |
| 后台借口 | 微信登录 | 微信登录身份认证的各个子模块 |  |
| 收货地址 | 微信收货地址的各个子模块 |  |
| 下单模块 | 订单模块相关的各个子模块 |  |
| 微信支付 | 微信支付相关的各个子模块 |  |
| 购物车 | 购物车相关的各个子模块 |  |
| 商品管理 | 商品管理相关的各个子模块 |  |

## 测试准则

### 启动准则

开始接入测试：

* 确保单元测试通过
* 模块之间的联调测试通过
* 确认提交的测试版本
* 冒烟测试通过（测试开始介入）

### 结束准则

结束测试：

* 确保核心测试用例执行完毕
* 确保中级以上的bug全部修复且修复率达到指定指标以上
* 测试由于其他原因终端无法进行，通知相关领导进行下一步确认

## 测试环境

1. 开发环境

* 开发工具：PhpStorm、微信开发工具
* 硬件平台：1 核CPU，1GB内存，50GB硬盘
* 操作系统：Windows10、CentOS 7

1. 测试环境

* 测试手机：手机（Android、IOS）、终端模拟器、测试PC（Windows10）
* 服务器：CentOS 7（云服务）
* 服务器配置：1核CPU，2G内存，50GB硬盘
* 技术框架：Linux，Apache，Mysql，PHP（LAMP）

1. 正式环境

* 平台应用环境：LAMP
* 小程序应用环境：微信公众平台小程序正式版发布

## 测试资源

### 工作量安排

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试阶段 | 任务 | 工作量（人·天） | 人员分配 | 预计开始时间 | 预计完成时间 | 备注 |
| 制定测试计划 |  |  |  |  |  |  |
| 设计测试用例 |  |  |  |  |  |  |
| 测试环境准备 |  |  |  |  |  |  |
| 测试实施 |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
| 文档编写 |  |  |  |  |  |  |

### 测试里程碑

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 里程碑 | 预计完成时间 | 完成标准 | 备注 |
| 测试计划与方案 |  | 完成编写 |  |
| 测试分析 |  | 完成测试点的分析与提取 |  |
| 测试用例 |  | 完成测试用例的编写 |  |
| 测试报告 |  | 执行测试用例，完成测试报告的编写 |  |

# 项目风险

## 风险来源

### 产品层面

### 开发层面

### 测试层面

## 风险影响

正面影响：积极引导，持续跟进

负面影响：正向转化或引导（重点关注）

## 风险处理

# 测试方案

## 设计方法

黑盒测试的方法：

* 等价类划分法
* 边界值法
* 流程图法
* 因果图
* 判定表
* 正交表
* 错误推测法
* 状态迁移法

白盒测试的方法：

* 逻辑覆盖
* 循环覆盖
* 基本路径测试

## 测试工具

* 测试中使用的bug管理工具：禅道
* 接口测试工具：Postman
* 服务器连接工具：Xshell
* 数据库连接工具：Navicat
* 微信开发者工具：模拟器

## 测试策略

### 总则

80/20原则：用最少的资源发现最多的缺陷

* 同步进行一些核心节点：测试计划与方案+测试点的提取
* 设计测试用例的时候需要制定优先级，方便提取核心测试用例（冒烟测试）
* 测试执行过程中，对于部分用例进行同步更新和完善、
* 在执行过程中，按照测试用例模版要求做好执行日志记录
* 提取测试重点任务，进行有技能经验的测试人员参与测试

### 细则

#### 功能测试阶段

测试轮次，必须达到三轮以上，明确不同环境下的测试区别，提取不同的测试用例；回归验证重要缺陷时，需要确认对应缺陷的相关联业务是否受影响

#### UI测试阶段

前期需要结合UI设计图进行手动测试；后期结合UI自动化的技术提升效率

#### 性能测试阶段

略

#### 可靠性测试阶段

要求前端发布上线后一年之内不出现重大故障

# 测试实施

## 单元测试阶段

验证代码本身的逻辑或者语法，主要由开发人员完成。

## 集成测试阶段

针对单个模块的组装测试，更对的是验证模块接口是否存在问题，主要由开发人员完成。

## 系统测试阶段

业务产品角度，去验证产品是否符合产品需求

## 验收测试阶段

在用户角度，结合实际用户使用场景，进行测试验证，测试人员配合用户完成

# 测试管理

## 文档管理

将项目实施过程中产出的文档进行归档维护管理，一般由git维护

## 缺陷管理

根据缺陷管理工具，针对当前项目模块的所有缺陷进行分类管理，分析模块或者产品层面的质量。最终目标是发现项目过程中出现问题阶段的人员、资源质量、技术等，方便后期的提升和改进。