

**软件测试计划STP**

关于科技资讯整合的

 微信小程序Collect

G20小组·Grateful dead

浙江大学城市学院

计算机与科学技术学院软件工程专业

Release date : 2019年5月26日

Version : V0.2

# 文档说明

文档信息

文档信息表

|  |  |
| --- | --- |
| 文档原作者 | 杨际仟 |
| 创建日期 | 2019年5月25日 |
| 当前版本 | V0.2 |
| 上次版本 | V0.1 |

**变更记录**

变更记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **变更日期** | **变更人** | **版本** | **备注** |
| 2019.5.25 | 杨际仟 | V0.1 | 结合学长的材料，进行整合 |
| 2019.5.26 | 周磊 | V0.2 | 根据国标GB2006要求进行修正 |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

**目录**

[文档说明 2](#_Toc9798876)

[1 引言 4](#_Toc9798877)

[1.1 标识 4](#_Toc9798878)

[1.2 系统概述 5](#_Toc9798879)

[1.2.1 软件的用途 5](#_Toc9798880)

[1.2.2 该软件的一般特性 5](#_Toc9798881)

[1.3 文档概述 5](#_Toc9798882)

[1.4 基线 5](#_Toc9798883)

[2 参考文件 5](#_Toc9798884)

[3 软件测试环境 6](#_Toc9798885)

[3.1 测试现场名称 6](#_Toc9798886)

[3.1.1 软件项 6](#_Toc9798887)

[3.1.2 硬件及固件项 6](#_Toc9798888)

[3.1.3 其他材料 6](#_Toc9798889)

[3.1.4 所有权种类、需方权利与许可证 6](#_Toc9798890)

[3.1.5 安装、测试与控制 7](#_Toc9798891)

[3.1.6 参与组织 7](#_Toc9798892)

[3.1.7 人员 7](#_Toc9798893)

[4 计划 7](#_Toc9798894)

[4.1 总体设计 7](#_Toc9798895)

[4.1.1 测试级 7](#_Toc9798896)

[4.1.2 测试类别 7](#_Toc9798897)

[4.1.3 一般测试条件 8](#_Toc9798898)

[4.1.4 测试过程 9](#_Toc9798899)

[4.1.5 数据记录、归约和分析 9](#_Toc9798900)

[4.2 计划执行的测试 9](#_Toc9798901)

[4.2.1 被测试项 9](#_Toc9798902)

[4.2.2 计划标识符 10](#_Toc9798903)

[4.3 测试用例 11](#_Toc9798904)

[5 测试进度表 12](#_Toc9798905)

[6 需求的可追踪性 12](#_Toc9798906)

[7 评价 12](#_Toc9798907)

[7.1 评价准则 12](#_Toc9798908)

[7.2 数据处理 13](#_Toc9798909)

[7.3 结论 13](#_Toc9798910)

[8 注解 13](#_Toc9798911)

[9 附录 13](#_Toc9798912)

# 引言

## 标识

标题：SE2019春——G20小组软件测试计划

版本号：v0.2

预计发行号：v1.0

该版本作者：周磊

历史原作者：杨际仟

## 系统概述

### 软件的用途

该软件是为了服务那些喜好阅读科技、IT行业、科研最新的资讯的人群，是其轻松阅读他们喜欢的计算的相关资讯。

### 该软件的一般特性

开发、运行和维护的历史：该系统从2019/3/19开始正式开发，暂未正式投入使用和维护  
投资方：该项目的由G20小组自行负担开发经费  
需求方：计算机方面相关从业人员、在校学生和对科技有兴趣的人群。  
开发方：G20小组  
支持机构：浙江大学城市学院

## 文档概述

旨在说明各种测试阶段任务、人员分配和时间安排、工作规范等。在策略和方法的说明如何计划、组织和管理测试项目，使测试人员和用户明确测试的时候的内容和功能，以及相应的注意事项

## 基线

本项目的详细设计说明书，需求分析说明文档

# 参考文件

计算机软件文档编制规范 GB/T 8567-2006

《软件工程导论（第六版）》 张海藩 牟永敏 编著 ISBN 978-7-302-33098-1

<https://github.com/FZliweiliang/wechat-app-mall-server>

**微信小程序商城服务端**

# 软件测试环境

测试的环境：Windows10家庭版，普通笔记本

测试所用软件：微信开发者工具

## 测试现场名称

名称：日常使用

### 软件项

操作系统：Windows10

测试软件：

PostMan

微信web开发者工具（版本号1.02.1905051）

数据库：MongoDB

输入文件：用户的触控动作

### 硬件及固件项

后端：在PC端（Windows10环境下）进行测试，直接通过前端的小程序开发工具和Postman去测试数据库的连通情况和Robo 3T可视化图形终端测试数据库的数据是否正确存放

前端：使用开发人员的移动端设备的小程序进行测试（华为手机两台，Android 8.0， 苹果手机两台， iOS11 + iOS12 , 微信版本均为2019年发行且支持小程序功能）

### 其他材料

显然，我们的测试需要基于先前项目中所产出的项目计划文档、需求分析文档、代码清单、可行性分析报告、详细计划清单等

### 所有权种类、需方权利与许可证

该小程序的公开发表权、说明和解释权仅限于本项目开发人员

### 安装、测试与控制

a.获取和开发软件测试环境中的每个元素；

b.使用前，安装与测试软件测试环境中的每项；

c.控制与维护软件测试环境中的每项.

### 参与组织

测试小组即开发人员（组员全体参与）

同时因为不同的模块由不同的开发人员制作，按照杨枨老师的要求，测试人员不能是开发人员，这样做有效地提高了发现错误的概率

### 人员

所需人员：4人（小组全员参与）

测试时间：2019.5.23—2019.6.6

类型：一般程序员

**前端测试：周磊（逻辑方面）和杨际仟（界面方面）**

**后端测试：唐敏敏（数据库方面）和许涛（消息请求和调用方面）**

# 计划

## 总体设计

本条描述测试的策略和原则，包括测试类型和测试方法等信息

### 测试级

系统级

### 测试类别

定时测试、功能测试、安全测试、性能测试

1. **安全测试**

|  |  |
| --- | --- |
| 安全测试类型描述 | |
| 测试目标 | 确保软件用户都在权限以内进行操作。 |
| 测试方法和技术 | 采用黑盒测试法通过登陆不同权限用户模式进行软件操作从而确保安全性。 |
| 完成标准 | 各权限用户只能在权限规定范围内进行操作。 |

#### 性能测试

性能测试类型描述

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 对软件的响应时间、并发性、吞吐量，处理精度等指标进行测试以确认软件是否达到客户需求。 |
| 测试方法和技术 | 采用黑盒方法测试每个功能并记录。 |
| 完成标准 | 各指标都达到标准。 |

**功能测试**

功能测试类型描述

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 验证软件提供的功能是否都可以实现。 |
| 测试方法和技术 | 检验在输入正确数据时结果能否与设计期望相符合； 检验在输入错误数据时软件能否报警并正常运行。 |
| 完成标准 | 所有功能都经过测试，且达到目标。 |

**定时测试**

定时测试类型描述

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 验证小程序的资讯刷新是否正常。 |
| 测试方法和技术 | 通过每隔6小时进行手动刷新查看是否有新的资讯显示 |
| 完成标准 | 有新资讯显示出来 |

### 一般测试条件

每个测试都在平时的正常的作息时间进行操作

同时测试将模拟普通用户正常使用小程序时的习惯（高强度）

### 测试过程

在渐进测试情况下，测试顺序如下：

前端：

1. 准备测试环境
2. 测试列表主页面是否正常显示
3. 每条资讯的标题是否显示正常，是否有乱码
4. 页面的读取是否正常，有无下拉刷新功能，有无加载更多资讯
5. 资讯详细页面是否正确显示
6. 资讯详细页面是否实现收藏和喜欢功能
7. 记录测试过程和发现的缺陷
8. 报告缺陷，进行BUG跟踪

后端：

1) 准备测试所需环境。

2) 准备测试所需数据。

3) 按照系统运行结构执行相应测试用例。

4) 记录测试过程和发现的缺陷。

5) 报告缺陷。

### 数据记录、归约和分析

鉴于我们的A设计，B实现，C测试的前提下需要产生以下报告：

测试报告信息表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **报告名称** | **报告内容** | **编制者** | **接受者** |
| 测试总结报告 | 1. 测试过程概要 2. 测试分析总结 3. 总结 | G20小组 | 接收方  客户 |

## 计划执行的测试

### 被测试项

前端：登录、界面显示、详细资讯显示、列表显示、收藏和喜爱、分享功能（由于非正式版故暂不支持）、时光机功能

后端：数据库连接、用户个人信息存放、喜欢和收藏功能、时光机功能

### 计划标识符

#### 登录/授权界面

a.测试对象：登录界面；

b.测试级：子系统级别；

c.测试类型或类别：功能测试；

d.需求规格说明中所规定的合格性方法：可以弹出授权窗口，且同意之后下次启动小程序不会再提示；

e.本测试涉及的CSCI需求(若适用)和软件系统需求的标识符(此信息亦可在第6章中提供)；

f.特殊需求(例如，设备连续工作48小时、测试程度、特殊输入或数据库的使用)；

g.测试方法：黑盒测试

h.要记录的数据的类型：图像类型（截图）；

i.要采用的数据记录/归约/分析的类型：WORD；

j.假设与约束，如由于系统或测试条件即时间、接口、设备、人员、数据库等的原因而对测试产生的预期限制：正常使用小程序；

k.与测试有关的安全性、保密性与私密性要求：无。

#### 详细资讯显示

a.测试对象：详细资讯显示；

b.测试级：子系统级别；

c.测试类型或类别：功能测试；

d.需求规格说明中所规定的合格性方法：可以进入指定资讯的详细信息

e.本测试涉及的CSCI需求(若适用)和软件系统需求的标识符(此信息亦可在第6章中提供)；

f.特殊需求(例如，设备连续工作48小时、测试程度、特殊输入或数据库的使用)；

g.测试方法：黑盒测试

h.要记录的数据的类型：图像类型（截图）；

i.要采用的数据记录/归约/分析的类型：WORD；

j.假设与约束，如由于系统或测试条件即时间、接口、设备、人员、数据库等的原因而对测试产生的预期限制：正常使用小程序；

k.与测试有关的安全性、保密性与私密性要求：无。

#### 收藏和喜爱功能

a.测试对象：收藏和喜爱功能；

b.测试级：子系统级别；

c.测试类型或类别：功能测试；

d.需求规格说明中所规定的合格性方法：操作之后会改变图标，表示状态改变，同时时光机功能显示相应的信息

e.本测试涉及的CSCI需求(若适用)和软件系统需求的标识符(此信息亦可在第6章中提供)；

f.特殊需求(例如，设备连续工作48小时、测试程度、特殊输入或数据库的使用)；

g.测试方法：黑盒测试

h.要记录的数据的类型：图像类型（截图）；

i.要采用的数据记录/归约/分析的类型：WORD；

j.假设与约束，如由于系统或测试条件即时间、接口、设备、人员、数据库等的原因而对测试产生的预期限制：正常使用小程序；

k.与测试有关的安全性、保密性与私密性要求：无。

#### 时光机功能

a.测试对象：时光机功能；

b.测试级：子系统级别；

c.测试类型或类别：功能测试；

d.需求规格说明中所规定的合格性方法：用户在点击收藏和分享之后，时光机功能会显示历史记录

e.本测试涉及的CSCI需求(若适用)和软件系统需求的标识符(此信息亦可在第6章中提供)；

f.特殊需求(例如，设备连续工作48小时、测试程度、特殊输入或数据库的使用)；

g.测试方法：黑盒测试

h.要记录的数据的类型：图像类型（截图）；

i.要采用的数据记录/归约/分析的类型：WORD；

j.假设与约束，如由于系统或测试条件即时间、接口、设备、人员、数据库等的原因而对测试产生的预期限制：正常使用小程序；

k.与测试有关的安全性、保密性与私密性要求：无。

## 测试用例

a.测试用例的名称和标识；

b.简要说明本测试用例涉及的测试项和特性；

c.输入说明，规定执行本测试用例所需的各个输入，规定所有合适的数据库、文件、终端信息、内存常驻区域和由系统传送的值，规定各输入间所需的所有关系(如时序关系等)；

d.输出说明，规定测试项的所有输出和特性(如：响应时间)，提供各个输出或特性的正确值；

e.环境要求，见本文档第3章。

待定

详见附件文档

# 测试进度表

各阶段时间分配表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试开始时间：** | | **2018年5月23日** | | **测试结束时间：** | | **2018年5月31日** |
| **序号** | **名称** | | **完成日期** | | **工作量(人日)** | |
| **1** | 测试大纲 | | 5月24日 | | 4 | |
| **2** | 系统培训 | | 5月26日 | | 4 | |
| **3** | 测试设计 | | 5月27日 | | 3 | |
| **4** | 测试执行 | | 5月29日 | | 3 | |
| **5** | 结果分析 | | 6月1日 | | 4 | |

# 需求的可追踪性

暂无

# 评价

## 评价准则

系统测试结果大致可以分为四类：

1类：测试用例正确执行，与期待输出结果一致，没有发现任何错误。

2类：能正确完成功能要求，但测试用例执行过程中出现一些界面、提示、使用不方便等方面存在问题，对于这些问题一般不需要做进一步处理，往往可以忽略。

3类：能正确完成主要测试功能点，不能正确完成某些次要功能点，或不能正确处理某些出现概率较小的特殊输入组合，此类问题应不影响测试用例整体的正确性。

4类：不能完成测试用例所要检查的主要功能，或虽有此功能但出现的错误将引发大量的补救措施。

测试工作的评价尺度：系统应该达到前三类系统测试结果的效果。

## 数据处理

待补充

## 结论

测试的结果符合预计的期望，但是完善程度仍欠缺

# 注解

暂无

# 附录

暂无