项目编号<u>: FanFo20200922</u>

文档编号: RJXTCSJHS-01

版 本号: 1.0

# "饭否" 软件系统测试计划书

萤火项目组 **2020** 年 **10** 月 **13** 日

### 修订记录

类别: A - 增加 M - 修改 D - 删除

| 日期         | 版本号     | 类别 | 描述       | 作者  |
|------------|---------|----|----------|-----|
| 2020-10-13 | 0.0.0.1 | Α  | 建立       | 冯宇轩 |
| 2020-10-14 | 0.0.0.2 | А  | 建立测试计划说明 | 冯宇轩 |
| 2020-10-15 | 0.0.0.3 | М  | 修改测试计划说明 | 冯宇轩 |
| 2020-10-17 | 0.0.0.4 | Α  | 建立评价准则   | 冯宇轩 |
| 2020-10-18 | 0.0.0.5 | М  | 修改评价准则   | 冯宇轩 |
|            |         |    |          |     |
|            |         |    |          |     |
|            |         |    |          |     |
|            |         |    |          |     |
|            |         |    |          |     |
|            |         |    |          |     |
|            |         |    |          |     |
|            |         |    |          |     |
|            |         |    |          |     |
|            |         |    |          |     |
|            |         |    |          |     |
|            |         |    |          |     |
|            |         |    |          |     |
|            |         |    |          |     |
|            |         |    |          |     |
|            |         |    |          |     |
|            |         |    |          |     |
|            |         |    |          |     |

| 1.引言            | 4  |
|-----------------|----|
| 1.1 编写目的        | 4  |
| 1.2 项目背景        | 4  |
| 1.3 定义          | 4  |
| 1.4 参考资料        | 4  |
| 2.总体设计          | 5  |
| 2.1 运行环境        | 5  |
| 2.1.1 硬件设备      | 5  |
| 2.1.2 软件环境      | 6  |
| 2.2 需求概述        | 6  |
| 3.测试计划          | 7  |
| 3.1 软件说明        | 7  |
| 3.2 测试类型        | 11 |
| 3.3 所使用的自动化测试工具 | 11 |
| 3.4 测试概述        | 11 |
| 3.4.1 测试目的和任务   | 11 |
| 3.4.2 测试安排和进度   | 11 |
| 3.4.3 条件        | 11 |
| 3.4.4 测试交付产品    | 12 |
| 4.测试设计说明        | 12 |
| 5.评价准则          | 12 |
| 5.1 范围          | 12 |
| 5.2 数据整理        | 12 |
| 5.3 尺度          | 12 |

### 1.引言

### 1.1 编写目的

本文档根据《萤火-饭否-用户需求构思及描述》(v2.0 版本)中的需求描述,为饭否外卖订单系统的系统测试而编写,用于指导本项目中的系统测试用例编写和系统测试。

本文的读者为项目组项目经理、测试人员、质量保证人员、用户。

#### 1.2 项目背景

由于《饭否外卖订单系统》的实际应用性质,该系统主要是在功能、性能、可靠性、出错处理、接口、约束等方面的要求比较高,所以这次测试主要是将工作放在功能性测试和界面测试的范畴上。而对于压力测试和容错性等方面的测试暂不考虑。

### 1.3 定义

| 编号 | 缩写/术语 | 全称 | 描述 | 备注 |
|----|-------|----|----|----|
| 1  |       |    |    |    |

### 1.4 参考资料

| 编号 | 名称        | 版本号 | 描述 | 备注 |
|----|-----------|-----|----|----|
| 1  | 软件需求规格说明书 | 1.0 | 编写 |    |
| 2  | 项目开发计划    | 1.0 | 编写 |    |
| 3  | 软件测试过程    | 1.0 | 参考 |    |
| 4  | BUG 的管理过程 |     |    | -  |

## 2.总体设计

### 2.1 运行环境

### 2.1.1 硬件设备

| 序号 | 设备型号   | 设备用途    | 设备配置                              |
|----|--------|---------|-----------------------------------|
| 1  | Server | 数据库+WEB | Intel i7-8700/二级缓存 1.5M/三级缓存 12M/ |
|    |        | 双层结构服   | 200G / 10-100M 网卡 / 15 寸 / 48X    |
|    |        | 务器      |                                   |

| 序号  | 技术指标项目       | 技术指标                              |
|-----|--------------|-----------------------------------|
| 1   | CPU 类型       | 64 位 CPU 为 i7-8700(标配 1 颗)        |
| 2   | 内存(最大满配)     | 系统内存=8G(目前配置 8G)                  |
| 3   | I/O 总线速率     | 每 CPU 平均 I/O 速率>=100MB/S          |
|     | (MB/S)       |                                   |
| 4   | 系统交换速率       | 每 CPU 平均系统交换速率>=100MB/S           |
|     | (MB/S)       |                                   |
| 5   | I/O 插槽(最高满配) | 可扩展系统 I/O 插槽>=2 个,支持热插拔(1 个串口,2   |
|     |              | 个 USB 接口, 1 个以太网接口, 1 个鼠标接口, 1 个键 |
|     |              | 盘接口,1个视频接口,2个系统管理接口)              |
| 6   | 冗余支持         | 不支持                               |
| 7   | 内置硬盘         | 设备配置为 200G*1                      |
| 8   | CD-ROM       | 24X-10X IDE/1.44MB                |
| 9   | 主控显示器        | 支持图形显示或字符终端,支持中文                  |
| 1 0 | 网络协议         | 支持 TCP/IP、IPX 等多种协议族              |
| 1 1 | 系统可靠性        | MTBF>=80000 小时                    |
| 1 2 | 操作系统         | 系统采用 Windows 10 操作系统              |

| 序号  | 技术指标项目  | 技术指标               |
|-----|---------|--------------------|
| 1 3 | 局域网接入方式 | 采用 10/100/1000 以太网 |

#### 2.1.2 软件环境

#### 服务器软件环境

操作系统: 采用 Windows 10

WEB 服务:

数据库: MySQL

#### 客户端软件环境

操作系统: Android 4.4 以上, iOS7 以上

### 2.2 需求概述

根据《饭否外卖订单系统》的《软件需求规格说明书》,该系统的需求主要如下所列。

#### 系统测试 (即功能性测试)

- 商家基本信息管理
- 订单基本信息管理
- 客户基本信息管理
- 送餐信息管理
- 界面功能
- 人员管理

#### 用户界面测试

- 移动端用户界面应当和 Android/iOS 兼容。
- 系统用户界面的设计应当着眼于易于使用,使具有一定计算机知识的用户群体不需要经过更多的培训就能够使用系统。

● 系统的每项功能都应有内置的关于系统使用的分步指导。

## 3.测试计划

### 3.1 软件说明

| 模块名称         | 子模块    | 功能点           | 测试类型      |
|--------------|--------|---------------|-----------|
| 1 系统首页       | 管理员注册  | 显示符合性         | 功能测试      |
|              |        | 检验是否输入合法信息,允许 | 界面测试、功能测试 |
|              |        | 合法登陆,阻止非法登陆   |           |
| 2 商家管理<br>模块 | 权限管理   | 验证管理人员的权限     | 界面测试、功能测试 |
|              | 商家数据维护 | 显示符合性         | 功能测试      |
|              | T T    | 浏览商家信息        | 界面测试、功能测试 |
|              |        | 添加商家的位置信息     | 界面测试、功能测试 |
|              |        | 添加商家图片        | 界面测试、功能测试 |
|              |        | 商家取消订单        | 界面测试、功能测试 |
|              | 菜品数据维  | 变更数据保存        | 界面测试、功能测试 |
|              |        | 浏览所有菜品        | 界面测试、功能测试 |
|              | 护      | 增加菜品          | 界面测试、功能测试 |
|              |        | 删除菜品          | 界面测试、功能测试 |
|              |        | 变更数据保存        | 界面测试、功能测试 |
|              | 订单管理   | 订单状态维护        | 界面测试、功能测试 |
|              |        | 订单编号管理        | 界面测试、功能测试 |

| 模块名称    | 子模块                            | 功能点           | 测试类型      |
|---------|--------------------------------|---------------|-----------|
|         |                                | 指定商家指定菜品的数据生  | 界面测试、功能测试 |
|         |                                | 成             |           |
|         |                                | 指定菜品被售出       | 界面测试、功能测试 |
|         |                                | 指定商家的菜品被退回    | 界面测试、功能测试 |
|         | 订单的增加                          | 验证输入数据的合法性(包括 | 界面测试、功能测试 |
|         |                                | 订餐数)          |           |
|         |                                | 验证送餐不能跨市      | 界面测试、功能测试 |
|         |                                | 验证起点是否为不同城市   | 界面测试、功能测试 |
|         |                                | 验证起始城市与目的城市不  | 界面测试、功能测试 |
|         |                                | 在同一城市         |           |
|         |                                | 验证订单号的唯一性     | 界面测试、功能测试 |
|         |                                | 验证送餐只允许一个外卖员  | 界面测试、功能测试 |
|         |                                | 负责            |           |
|         | 验证只支持国内订单                      |               | 界面测试、功能测试 |
|         | 商家信息的                          | 按起始地点         | 界面测试、功能测试 |
|         | 浏览                             | 按送餐距离         | 界面测试、功能测试 |
|         | 按时间段   商家信息的 送餐时间修改   修改 外卖员修改 |               | 界面测试、功能测试 |
|         |                                |               | 界面测试、功能测试 |
|         |                                |               | 界面测试、功能测试 |
|         |                                | 订单取消          | 界面测试、功能测试 |
|         |                                | 商家停止营业        | 界面测试、功能测试 |
|         | 商家的历史                          | 订单修改历史数据查询    | 界面测试、功能测试 |
|         | 数据查询                           |               |           |
| 3. 订单基本 | 浏览订单信                          | 显示订单基本信息      | 界面测试、功能测试 |
| 信息维护    | 息                              | 指定商家的订单信息     | 界面测试、功能测试 |
|         |                                | 指定商品的型号的说明    | 界面测试、功能测试 |
|         | 订单菜品的                          | 验证修改数据的合法性    | 界面测试、功能测试 |
|         | 修改                             |               |           |

| 模块名称   | 子模块          | 功能点           | 测试类型      |
|--------|--------------|---------------|-----------|
| 4.客户管理 | 客户基本信        | 验证客户资料的唯一性    | 界面测试、功能测试 |
| 功能     | 息的录入         | 验证客户资料的合法性和完  | 界面测试、功能测试 |
|        |              | 整性            |           |
|        | 客户身份的        | 客户身份的查询       | 界面测试、功能测试 |
|        | 验证           | 验证客户的新、老身份    | 界面测试、功能测试 |
|        | 客户信息的        | 验证客户资料修改的正确性  | 界面测试、功能测试 |
|        | 维护           |               |           |
|        | 客户购票历        | 查询客户的购买历史     | 界面测试、功能测试 |
|        | 史查询          | 验证客户的订单数量     | 界面测试、功能测试 |
|        |              | 查询客户的优惠登记     | 界面测试、功能测试 |
| 5 送餐信息 | 查询送餐信        | 按出发地、目的地      | 界面测试、功能测试 |
| 管理功能   | 息            | 按时间           | 界面测试、功能测试 |
|        |              | 按商家           | 界面测试、功能测试 |
|        |              | 按城市查询         | 界面测试、功能测试 |
|        | 剩余情况 按目的地    |               | 界面测试、功能测试 |
|        |              |               | 界面测试、功能测试 |
|        |              |               | 界面测试、功能测试 |
|        |              |               | 界面测试、功能测试 |
|        | 询            | 按送餐目的地        | 界面测试、功能测试 |
|        |              | 按时间           | 界面测试、功能测试 |
|        |              | 优惠幅度显示        | 界面测试、功能测试 |
|        | 订单生成         | 验证客户资料的合法性    | 界面测试、功能测试 |
|        |              | 验证客户所购买的指定日期、 | 界面测试、功能测试 |
|        | 指定商家的菜品的可用性和 |               |           |
|        |              | 唯一性           |           |
|        |              | 验证订单记录的的唯一性   | 界面测试、功能测试 |
|        |              | 验证订单的数量变化     | 界面测试、功能测试 |
|        | 订单查询         | 验证指定订单号的订餐信息  | 界面测试、功能测试 |

| 模块名称  | 子模块   | 功能点            | 测试类型      |
|-------|-------|----------------|-----------|
|       |       | 验证指定订单号的送餐状态   | 界面测试、功能测试 |
|       |       | 变化情况           |           |
|       | 付款处理  | 验证现金付款后, 财务现金流 | 界面测试、功能测试 |
|       |       | 的变化            |           |
|       |       | 验证其他付款方式的可接受   | 界面测试、功能测试 |
|       |       | 性              |           |
|       | 送餐    | 验证指定订单号的外卖是否   | 界面测试、功能测试 |
|       |       | 已送出            |           |
|       |       | 验证指定订单号是否发生取   | 界面测试、功能测试 |
|       |       | 消操作            |           |
|       |       | 验证指定订单号的送餐状态   | 界面测试、功能测试 |
|       |       | 变化情况           |           |
| 送餐管理功 | 查询已订订 | 按订单号查阅指定送餐的状   | 界面测试、功能测试 |
| 能     | 单信息   | 态              |           |
|       | 退款检查  | 验证退款的时效性       | 界面测试、功能测试 |
|       |       | 验证退款后的财务信息变化   | 界面测试、功能测试 |
|       |       | 验证退款后的顶单状态是否   | 界面测试、功能测试 |
|       |       | 为注销            |           |
|       |       | 验证退款后的订单数量的变   | 界面测试、功能测试 |
|       |       | 化              |           |
| 人员管理  | 人员维护  | 验证增加系统的使用人员    | 界面测试、功能测试 |
|       |       | 验证指定人员的操作权限    | 界面测试、功能测试 |
|       |       | 验证指定人员在被取消操作   | 界面测试、功能测试 |
|       |       | 权限后对订单的等操作情况   |           |
|       |       | 验证取消、暂停人员的操作权  | 界面测试、功能测试 |
|       |       | 限的可行性          |           |
|       | 密码维护  | 验证密码变更的合法性     | 界面测试、功能测试 |

### 3.2 测试类型

测试类型参见本文 3.1。

### 3.3 所使用的自动化测试工具

LoadRunner, UTP

### 3.4 测试概述

### 3.4.1 测试目的和任务

针对饭否外卖订票系统进行全面测试,系统测试环境的建立和测试活动安排在软件技术 实验室。依据软件功能对整个系统的各个功能模块进行测试,保证系统代码编写质量符合需 求规格说明书要求和用户验收要求。

### 3.4.2 测试安排和进度

| 活动       | 周期   | 开始时间       | 结束时间       | 实施者 |
|----------|------|------------|------------|-----|
| 编写系统测试用例 | 1工作目 | 2020-10-13 | 2020-10-13 |     |
| 第一次测试    | 6工作日 | 2020-10-14 | 2020-10-20 |     |
| 编写测试报告   | 3工作日 | 2020-10-21 | 2020-10-24 |     |

### 3.4.3 条件

| 名称    | 类型和说明              | 数量 |
|-------|--------------------|----|
| 后台服务器 | 操作系统:采用 Windows 10 | 1  |
|       | WEB 服务:            |    |
|       | 数据库: MySQL         |    |

| 名称     | 类型和说明                         | 数量 |
|--------|-------------------------------|----|
| 测试用客户端 | Android 11, iOS 14, iPadOS 14 | 3  |

### 3.4.4 测试交付产品

测试应交付的测试工作产品如下,每次测试都需要填写测试记录、问题清单、评估报告。

- 1. 《饭否外卖系统系统测试计划》
- 2. 《饭否外卖系统系统测试用例》
- 3. 《饭否外卖系统系统测试分析报告》

### 4.测试设计说明

被测软件测试用例参考《饭否外卖系统软件系统测试用例.doc》

### 5.评价准则

### 5.1 范围

本系统测试的主要内容包括功能测试、界面测试、安全测试。

#### 5.2 数据整理

执行测试,所有测试的有关操作和结果填写进测试报告,对测试结果进行分析,提交测试分析报告。

### 5.3 尺度

饭否外卖系统的系统测试结果的评判,以测试用例设计中的预期测试结果为依据。系统测试缺陷分为四类。

- 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、使用不方便等方面的问题,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。