测试分析报告

# 测试概述

## 测试范围

本项目将进行单元测试、功能测试、界面测试、性能测试，具体的内容见下表格。

## 测试环境与配置

|  |  |
| --- | --- |
| **资源名称/类型** | **配 置** |
| 测试用机 | Android Studio模拟机及实机测试 |
| 应用服务器 | 47.94.139.212 |
| 数据库管理系统 | Mysql+**Maven+Mybatis+SpringBoot** |
| 应用软件 | Pku-Eater |

## 测试机构和人员

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **测试阶段** | **负责人** | **参与人员** | **所充当角色** |
| 前端测试 | 韦锡宇 | 吴苏桓、徐嘉阳 | 用户、程序员 |
| 后端测试 | 马佳媛 | 傅珂琳 | 用户、程序员、管理员 |

## 测试问题小结

从管理的角度，简要说明测试的执行情况以及测试过程中存在的问题。*并不是给出待测软件的问题。*

在开发过程中我们采用了开发与测试并行的方式，在每上线一个新功能后小组成员都会从界面、性能、功能实现情况等进行充分地测试，同时我们的前后端对用户的格式化输入都会进行校验，在测试时进行联动，比对错误信息的输出，通过设置全局校验码、设置缺省值的方式完善错误类型的判断，提高测试效率。

测试时遇到的问题首先是确定报错的直接原因，因此测试时需要针对不同变量条件逐步测试，一一进行排查比对；第二个是思考范围需要全面，否则就容易出现特殊值或者特殊情况导致的崩溃。作为开发者的我们需要切实体验用户的角色，从用户的角度去使用APP，设想自己是新用户来与app进行交互，这时就需要放弃我们程序员的思维方式，考虑不同人群是否都可以简洁清晰地使用app。

# 测试用例

本部分给出各个阶段测试的测试用例设计。

## 单元测试

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试编号** | **函数名** | **输入数据** | **期望结果** | **实际结果** |
| 1 | setWeight/getWeight | 73.2kg | 73.2kg | 73.2kg |
| 2 | setHeight/getHeight | 164cm | 164cm | 164cm |
| 3 | setGender/getGender | 2 | 2 | 2 |
| 4 | setBirthday/getBirthday | 2002.4.10 | 2002.4.10 | 2002.4.10 |
| 5 | setAvoidance/getAvoidance | 重辣 | 重辣加入忌口清单 | 重辣加入忌口清单 |
| 6 | setPlan/getPlan | 进行减脂 | 进行减脂 | 进行减脂 |
| 7 | getResult | 食堂名 | 对该食堂进行一套菜品推荐 | 金枪鱼手抓饭 |
| 8 | getFoodlist | NULL | 所有菜品的信息 | 返回所有的菜的信息 |
| 9 | getCanteenfood | 家园二层 | 所有家园二层的菜品信息 | 返回家园二层所有菜品的信息 |
| 10 | selectFood | 点击辣子鸡 | 辣子鸡加入日志 | 辣子鸡加入日志 |

\*注：同一个函数一般会有多个测试用例，以实现不同程度的逻辑覆盖。

## 功能测试

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试编号** | **测试用例名称** | **用户输入** | **期望结果** | **实际结果** |
| 1 | 注册 | 用户名、密码 | 成功注册或显示用户名已使用 | 成功注册或显示用户名已使用 |
| 2 | 登录 | 用户名、密码 | 成功登入或显示密码错误 | 成功登入或显示密码错误 |
| 3 | 登出 | 点击登出 | 回到登录界面 | 回到登录界面 |
| 4 | 设置用户信息 | 身高、体重、性别 | 后端记录身高、体重、性别并能够在前端显示 | 后端记录身高、体重、性别并能够在前端显示 |
| 5 | 设置用户偏好 | 用户忌口、体重目标 | 后端记录忌口、体重目标并在前端显示 | 后端记录忌口、体重目标并在前端显示 |
| 6 | 获取菜品推荐 | 选取心仪食堂，点击获得推荐 | 获得心仪食堂的满足预算、忌口等要求的菜品推荐 | 获得心仪食堂的满足预算、忌口等要求的菜品推荐 |
| 7 | 日志记录食物 | 选取正餐食物记录 | 后端记录该餐食物，并计算当日摄入卡路里的显示 | 后端记录该餐食物，并计算当日摄入卡路里的显示 |

## 界面测试

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **测试编号** | **测试项** | **测试评价** |
| 1 | 功能容易理解，用户不必阅读手册就能使用 | 功能易于理解，逻辑清晰 |
| 2 | 在用户不清楚下一步操作的时候，具有提示功能或联机帮助 | 软件中没有提供提示与联机帮助 |
| 3 | 是否提供撤销功能，以撤销不期望的操作 | 软件中没有提供日志记录的撤回、修改 |
| 4 | 界面中所有的元素、文字、状态都准确无误 | 准确无误 |
| 5 | 界面字体是否一致，风格是否统一 | 风格统一，字体一直 |
| 6 | 是否符合触屏手机端的用户使用习惯 | 符合触屏习惯 |

## 性能测试

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **测试编号** | **性能描述** | **输入数据** | **期望性能** | **实际性能** |
| 1 | 系统能够正确推荐符合用户预算、忌口、健康数据的菜品组合 | 用户信息与偏好 | 系统能在1s内获取推荐菜品结果 | 系统能在1s内获取推荐菜品结果 |
| 2 | 系统能够正确完成日志的选择，并计算当日摄入卡路里总和 | 用户的日志记录 | 系统能够准确记录并计算 | 系统能够准确记录并计算 |

# 测试总结

## 测试用例执行结果

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **测试用例编号** | **状态** | **测试结果** | **备注** |
| **单元测试** | | | |
| Test.1 | 已完成 | 正确 | 无 |
| Test.2 | 已完成 | 正确 | 无 |
| Test.3 | 已完成 | 正确 | 无 |
| Test.4 | 已完成 | 正确 | 无 |
| Test.5 | 已完成 | 正确 | 无 |
| Test.6 | 已完成 | 正确 | 无 |
| Test.7 | 已完成 | 正确 | 无 |
| Test.8 | 已完成 | 正确 | 无 |
| Test.9 | 已完成 | 正确 | 无 |
| Test.10 | 已完成 | 正确 | 无 |
| Test.11 | 已完成 | 正确 | 无 |
| **功能测试** | | | |
| Fun.1 | 已完成 | 优秀 | 无 |
| Fun.2 | 已完成 | 优秀 | 无 |
| Fun.3 | 已完成 | 优秀 | 无 |
| Fun.4 | 已完成 | 优秀 | 无 |
| Fun.5 | 已完成 | 优秀 | 无 |
| Fun.6 | 已完成 | 优秀 | 无 |
| **界面测试** | | | |
| UI.1 | 已完成 | 良好 | 无 |
| UI.2 | 已完成 | 良好 | 无 |
| **性能测试** | | | |
| Pef.1 | 已完成 | 优秀 | 无 |
| Pef.2 | 已完成 | 优秀 | 无 |

## 结论

该项软件的开发已达到预定目标，可以交付使用。