文件编号：Calorier-SWC2020-20200184

受控状态：■受控 □非受控

保密级别：□公司级 □部门级 ■项目级 □普通级

采纳标准：CMMI DEV V1.2





卡路里

**Calorier**

项目测试文档

**Version 1.2.0**

2019.12.28

**Written by Calorier**



**All Rights Reserved**

目录

[1 测试计划 1](#_Toc22846574)

[1.1 测试策略与目标 1](#_Toc22846575)

[1.2 测试范围 1](#_Toc22846576)

[1.3 测试环境 1](#_Toc22846577)

[2 单元测试 1](#_Toc22846578)

[2.1 \*\*\*\*模块 1](#_Toc22846579)

[2.1.1 测试用例与执行分析 1](#_Toc22846580)

[单元测试用例： 1](#_Toc22846581)

[分析结果： 1](#_Toc22846582)

[2.1.2 测试结果综合分析及建议 2](#_Toc22846583)

[2.1.3 测试经验总结 2](#_Toc22846584)

[3 功能测试 2](#_Toc22846585)

[3.1 \*\*\*\*功能 2](#_Toc22846586)

[3.1.1 测试用例与执行分析 2](#_Toc22846587)

[测试用例： 2](#_Toc22846588)

[分析结果： 2](#_Toc22846589)

[3.1.2 测试结果综合分析及建议 2](#_Toc22846590)

[3.1.3 测试经验总结 2](#_Toc22846591)

[4 系统测试 3](#_Toc22846592)

[4.1 模型性能测试 3](#_Toc22846593)

[4.1.1 测试用例与执行分析 3](#_Toc22846594)

[预期性能指标测试用例： 3](#_Toc22846595)

[分析结果： 3](#_Toc22846596)

[4.1.2 测试结果综合分析及建议 3](#_Toc22846597)

[4.1.3 测试经验总结 3](#_Toc22846598)

记录更改历史

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **更改原因** | **版本** | **作者** | **更改日期** | **备 注** |
| 1 | 完成测试目标与策略 | 1.0.0 | 王炳楠 | 2019.12.28 |  |
| 2 | 创建测试环境部分说明 | 1.1.0 | 龚慧琳 | 2019.12.29 |  |
| 3 | 创建测试范围部分说明 | 1.2.0 | 龚慧琳 | 2019.12.29 |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

# 测试计划

## 测试策略与目标

【测试策略：测试策略在软件需求分析完成后就开始实施，根据项目需求对项目有一个整体的把握，包括：测试重点、测试难点、测试分层。】

1. 测试策略：
2. 测试重点：食物类型识别的准确率，食物卡路里等其他数据信息分析结果，数据记录的显示。
3. 测试难点：食物类型识别的准确率，卡路里的计算。
4. 测试分层：先测试食物类型识别，再测试卡路里等食物数据信息分析结果，最后测试数据记录
5. 测试目标：
6. 测试已实现的产品是否达到设计的要求，包括：各个功能点是否已实现，业务流程是否正确。
7. 产品规定的操作和运行稳定。
8. Bug数和软件存在的一定缺陷率控制在可接受的范围之内。

## 测试范围

本次测试覆盖的范围包括：功能测试、兼容性测试、接口测试、数据迁移测试、性能测试、安全性测试和品质测试。下面将对功能测试、兼容性测试、接口测试、数据迁移测试、性能测试、安全性测试以及品质测试做说明。

功能测试

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | 模块 | 权重 |
| 1 | 注册登录 | A |
| 2 | 上传图片 | A |
| 3 | 上传食物的文字信息 | B |
| 4 | 个人主页 | B |
| 5 | 获取可视化的卡路里摄入数据 | A |

接口测试

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | 关注项 | 权重 |
| 1 | 后端调用识别功能的接口测试 | A |
| 2 | 移动端调用后端数据的接口测试 | A |
| 3 | 移动端调用web端的接口测试 | A |

数据迁移测试

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | 关注项 | 权重 |
| 1 | 移动端获取到该用户web端网页的用户信息的一致性 | A |

性能测试

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | 关注项 | 权重 |
| 1 | 登录、获取页面的响应时间不能超过2秒 | A |
| 2 | 图片上传的页面响应时间不能超过8秒 | B |
| 3 | 服务器CPU平均使用率小于70%，内存使用率小于75% | C |

安全性测试

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | 关注项 | 权重 |
| 1 | 用户登录密码不可见 | A |
| 2 | 明确用户权限管理 | A |
| 3 | 在未登录之前不可进入应用系统 | A |
| 4 | 退出登录之后不可用返回键进入系统 | A |
| 5 | 系统数据的完整性、管理型、独立 | B |
| 6 | 系统数据的可备份和恢复能力 | B |

兼容性测试

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| No. | 关注项 | 权重 |
| 1 | Oppo Reno系列 | A |
| 2 | Huaiwei Mate 系列 | A |
| 3 | Huawei nova | A |
| 4 | Xiaomi | A |
| 5 | One plus 系列 | A |

## 测试环境

硬件环境：

移动端：高通骁龙845，6GB RAM+64GB ROM

服务器端：一核CPU，1GB RAM+20 GB SSD

PC端：intel CORE i5 4核，8GB RAM+256GB SSD

软件环境

移动端：Android 9

服务器端：Ubuntu18.04

PC端：windows10（64bit）

# 单元测试

## \*\*\*\*模块

### 测试用例与执行分析

### 单元测试用例：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 001 | | | |
| 测试单元描述 |  | | | |
| 用例目的 |  | | | |
| 前提条件 |  | | | |
| 特殊的规程说明 |  | | | |
| 用例间的依赖关系 |  | | | |
| 步骤 | 输入 | 期望输出 | 实际输出 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| … | … | … | … | … |

### 分析结果：

### 测试结果综合分析及建议

### 测试经验总结

# 功能测试

## \*\*\*\*功能

### 测试用例与执行分析

### 测试用例：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 001 | | | |
| 功能描述 |  | | | |
| 用例目的 |  | | | |
| 前提条件 |  | | | |
| 特殊的规程说明 |  | | | |
| 用例间的依赖关系 |  | | | |
| 步骤 | 动作 | 期望结果 | 实际结果 | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| … | … | … | … | … |

### 分析结果：

### 测试结果综合分析及建议

### 测试经验总结

# 系统测试

## 模型性能测试

### 测试用例与执行分析

### 预期性能指标测试用例：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 用例编号 | 001 | | | |
| 性能描述 |  | | | |
| 用例目的 |  | | | |
| 前提条件 |  | | | |
| 特殊的规程说明 |  | | | |
| 用例间的依赖关系 |  | | | |
| 步骤 | 输入/动作 | 期望的性能  (平均值) | 实际性能  (平均值) | 备注 |
| 1 |  |  |  |  |
| 2 |  |  |  |  |
| … | … | … | … | … |

### 分析结果：

### 测试结果综合分析及建议

### 测试经验总结