**软件测试文档**

1.引言

1.1编写目的

编写此文档的目的主要在于确定整个测试阶段建立测试测试的内容和范围，以供软件测试人员作为软件测试实施的参考。

1.2 项目背景

项目名称：燃烧我的卡路里

项目提出者/开发者/实施单位：跑酷来了成员小组

项目用户：“约跑”APP使用者

与其他系统的关系：在安卓系统上独立运行

1.3 缩写说明

无

1.4 术语定义

约跑：按照速度或者性别匹配伙伴并一起跑步；

1.5 参考资料

[1]窦万峰.软件工程与实践[M].北京：机械工业出版社,2018

1.6 版本信息

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 修改编号 | 修改日期 | 修改后版本 | 修改位置 | 修改内容概述 |
| 1 | 2019.6.17 | 1.0 | 全部 | 完成第一次编写 |

2.任务概述

2.1 测试目标

本测试的覆盖范围：

登录和注册模块

个人信息模块

约跑和GPS模块

通过测试，达到以下目标：

测试运行是否稳定

测试已实现的项目是否达到预期要求

测试是否能够运行正常的功能

2.2 测试环境

硬件环境：Android手机，笔记本电脑

软件环境：Android Studio

2.3 需求描述

2.3.1 数据需求

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 数据名称 | 名称含义 | 数据类型 | 数据长度 | 说明 |
| Uid | 用户名称 | Varchar | 12 | 由用户自设 |
| Password | 用户密码 | Varchar | 12 | 由用户自取 |
| Uphone | 用户手机号 | Int | 11 |  |
| Usex | 用户性别 | Varchar | 5 |  |
| Uage | 用户年龄 | Int | 3 |  |
| Year | 本地年份 | Int | 4 |  |
| Month | 本地月份 | Int | 2 |  |
| Day | 本地日期 | Int | 2 |  |
| Hours | 本地小时 | Int | 2 |  |
| Minutes | 本地分钟 | Int | 2 |  |
| Seconds | 本地秒钟 | Int | 2 |  |
| Exdistance | 目标里程 | Float | 10 | 用户设置的要达到的里程数 |
| Extime | 预计时间 | Int | 10 | 用户预估的跑步时间 |
| Runtime | 跑步时间 | Int | 10 | 用户跑步所消耗时间 |
| Distance | 跑步里程 | Float | 10 | 以km为单位 |
| Velocity | 跑步速度 | Float | 10 | 以km/h为单位 |

2.3.2 事物需求

android端：

测试中有两个用户，能够实现需求概述中的所有功能

web端：

保证服务器正常运行，能够实现需求概述中的所有功能

2.4 条件与限制

硬件设备：带有Android系统的智能手机

软件系统：调试系统

时间限制：课程设计时间有限，需要尽快完成测试工作。

3.计划

3.1测试方案

测试策略：黑盒测试。

测试过程：确认测试，针对可以实现的功能设计相关用例进行测试。

测试内容：app的所有功能。

测试技术：包括等价类划分，边界值分析，错误推测和因果图等方法。

技术标准：完成所有功能的测试

3.2计划测试项目

3.2.1 功能测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 根据需求分析文档的说明，测试相应的功能。 |
| 测试方法 | 1. 登录APP，观察登录模块是否运行正常 2. 使用APP并且跑步，观察系统能否准确定位并计算跑步里程数。 3. 能否成功约跑 |
| 完成标准 | 实现需求分析里的功能 |
| 注意事项 | 无 |

* + 1. 界面测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 检查界面设计是否规范。 |
| 测试方法 | 1. 检查登录界面及个人信息界面是否能够正常显示。 2. 检查界面之间能否实现成功跳转。 |
| 完成标准 | 界面能够正常显示并进行正常操作。 |
| 注意事项 | 无 |

* + 1. 回归测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 测试系统是否有缺陷，并及时修正。 |
| 测试方法 | 在测试的过程中发现系统缺陷，应及时修正，每天对系统进行一次回归测试，在修正的程序中对发现的缺陷进行验证，以确保其得以改正。 |
| 完成标准 | 系统完整，无BUG |
| 注意事项 | 无 |

* + 1. 负载测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 测试app并发运行功能。 |
| 测试方法 | 多用户安装此app时能否正常运行。  多用户运行此app进行约跑功能时能否正常运行。 |
| 完成标准 | 多用户，大负载时仍能正常运行。 |
| 注意事项 | 无 |

* + 1. 文档测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 测试文档内容的准确性 |
| 测试方法 | 对需求文档，设计文档，用户文档采用走查的方式进行测试。 |
| 完成标准 | 文档正确而完整。 |
| 注意事项 | 无 |

3.26 安装/卸载测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 测试软件在不同操作系统下安装过程和测试程序卸载情况 |
| 测试方法 | 在android8.0.0和android9.0.0系统下的安装软件和卸载软件 |
| 完成标准 | 软件在安装和卸载过程中无错误 |
| 注意事项 | 无 |

3.3 测试准备

全员认真阅读需求分析说明书。

全员认真阅读概要设计，详细设计说明书，选择并编写合适的测试用例。

3.4测试机构及人员

跑酷小组全体人员共同参加测试。

1. 测试项目说明

4.1 测试项目名称及测试内容

|  |  |
| --- | --- |
| 测试编号 | 测试内容 |
| 01 | 用户注册与登录 |
| 02 | 约跑 |
| 03 | 查看/修改个人信息 |
| 04 | GPS定位 |
| 05 | 记录路线 |

4.2 测试用例

|  |  |
| --- | --- |
| 测试用例编号 | Test\_001 |
| 测试项目 | 燃烧我的卡路里 |
| 测试标题 | 测试空用户名 |
| 重要级别 | 高 |
| 预置条件 | 系统安装好本APP，并在联网的情况下成功打开 |
| 输入 | 123456（密码） |
| 操作步骤 | 1.输入密码 2.注册 |
| 预期输出 | 系统提示“请输入用户学号”并清空密码栏 |
| 实际输出 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试用例编号 | Test\_002 |
| 测试项目 | 燃烧我的卡路里 |
| 测试标题 | 测试空密码 |
| 重要级别 | 高 |
| 预置条件 | 系统安装好本APP，并在联网的情况下成功打开 |
| 输入 | 10432(用户名) |
| 操作步骤 | 1.输入用户名 2.注册 |
| 预期输出 | 系统提示“请输入密码” |
| 实际输出 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试用例编号 | Test\_003 |
| 测试项目 | 燃烧我的卡路里 |
| 测试标题 | 测试输入账号和密码 |
| 重要级别 | 高 |
| 预置条件 | 系统安装好本APP，并在联网的情况下成功打开 |
| 输入 | 1.210401（用户名）2.1234（密码） |
| 操作步骤 | 1．输入用户名 2.输入密码 3.点击注册 |
| 预期输出 | 系统显示成功注册 |
| 实际输出 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试用例编号 | Test\_004 |
| 测试项目 | 燃烧我的卡路里 |
| 测试标题 | 测试空用户名 |
| 重要级别 | 高 |
| 预置条件 | 系统安装好本APP，并在联网的情况下成功打开 |
| 输入 | 1.1234（密码） |
| 操作步骤 | 1.输入密码并登录 |
| 预期输出 | 系统提示“请输入用户账号” |
| 实际输出 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试用例编号 | Test\_005 |
| 测试项目 | 燃烧我的卡路里 |
| 测试标题 | 测试空密码 |
| 重要级别 | 高 |
| 预置条件 | 系统安装好本APP，并在联网的情况下成功打开 |
| 输入 | 210401（用户名） |
| 操作步骤 | 1.输入用户并登录 |
| 预期输出 | 系统提示“请输入用户密码” |
| 实际输出 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试用例编号 | Test\_006 |
| 测试项目 | 燃烧我的卡路里 |
| 测试标题 | 测试错误的密码 |
| 重要级别 | 高 |
| 预置条件 | 系统安装好本APP，并在联网的情况下成功打开 |
| 输入 | 1.210401（用户名）2.a |
| 操作步骤 | 1.输入用户名，2.输入密码并登录 |
| 预期输出 | 系统提示密码错误 |
| 实际输出 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试用例编号 | Test\_007 |
| 测试项目 | 燃烧我的卡路里 |
| 测试标题 | 测试正确的密码和用户名 |
| 重要级别 | 高 |
| 预置条件 | 系统安装好本APP，并在联网的情况下成功打开 |
| 输入 | 1.210401（用户名）2.1234 |
| 操作步骤 | 1.输入用户名 2.输入密码并登录 |
| 预期输出 | 系统提示“成功登录”并进入主界 |
| 实际输出 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试用例编号 | Test\_008 |
| 测试项目 | 燃烧我的卡路里 |
| 测试标题 | 从主界面跳转到个人界面 |
| 重要级别 | 高 |
| 预置条件 | 系统安装好本APP，并在联网的情况下成功打开 |
| 输入 | 点击个人中心 |
| 操作步骤 | 在主界面点击个人界面后点击个人信息 |
| 预期输出 | 跳转到个人信息界面 |
| 实际输出 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试用例编号 | Test\_009 |
| 测试项目 | 燃烧我的卡路里 |
| 测试标题 | 填写个人信息 |
| 重要级别 | 高 |
| 预置条件 | 系统安装好本APP，并在联网的情况下成功打开 |
| 输入 | 输入信息 |
| 操作步骤 | 填写用户姓名、用户专业、联系方式等个人信息 |
| 预期输出 | 提示“修改成功” |
| 实际输出 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试用例编号 | Test\_010 |
| 测试项目 | 燃烧我的卡路里 |
| 测试标题 | 查看个人信息 |
| 重要级别 | 高 |
| 预置条件 | 系统安装好本APP，并在联网的情况下成功打开 |
| 输入 | 无 |
| 操作步骤 | 返回后点击个人信息 |
| 预期输出 | 成功查看 |
| 实际输出 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试用例编号 | Test\_011 |
| 测试项目 | 燃烧我的卡路里 |
| 测试标题 | 修改用户密码 |
| 重要级别 | 高 |
| 预置条件 | 系统安装好本APP，并在联网的情况下成功打开 |
| 输入 | 新密码并确认密码 |
| 操作步骤 | 点击修改密码并对密码进行修改后点击确认修改 |
| 预期输出 | 提示“修改成功”并可用新密码登录 |
| 实际输出 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试用例编号 | Test\_012 |
| 测试项目 | 燃烧我的卡路里 |
| 测试标题 | 发布动态功能实现 |
| 重要级别 | 高 |
| 预置条件 | 系统安装好本APP，并在联网的情况下成功打开 |
| 输入 | 无 |
| 操作步骤 | 在主页面点击发布状态并填写信息 |
| 预期输出 | 系统提示“发布成功” |
| 实际输出 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试用例编号 | Test\_013 |
| 测试项目 | 燃烧我的卡路里 |
| 测试标题 | 测试用户能否成功退出系统 |
| 重要级别 | 高 |
| 预置条件 | 系统安装好本APP，并在联网的情况下成功打开 |
| 输入 | 无 |
| 操作步骤 | 点击个人中心的退出登录按钮 |
| 预期输出 | 系统提示退出成功 |
| 实际输出 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试用例编号 | Test-014 |
| 测试项目 | 燃烧我的卡路里 |
| 测试标题 | 导入地图并定位 |
| 重要级别 | 高 |
| 预置条件 | 系统联网 |
| 输入 | 无 |
| 操作步骤 | 打开jkBaiduMap.apk |
| 预期输出 | 显示地图界面并可定位 |
| 实际输出 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试用例编号 | Test-015 |
| 测试项目 | 燃烧我的卡路里 |
| 测试标题 | 2D地图显示 |
| 重要级别 | 高 |
| 预置条件 | 系统联网 |
| 输入 | 无 |
| 操作步骤 | 1.打开jkBaiduMap.apk 2.点击普通按钮 |
| 预期输出 | 显示2D地图界面 |
| 实际输出 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试用例编号 | Test-016 |
| 测试项目 | 燃烧我的卡路里 |
| 测试标题 | 3D地图显示 |
| 重要级别 | 高 |
| 预置条件 | 系统联网 |
| 输入 | 无 |
| 操作步骤 | 1.打开jkBaiduMap.apk 2.点击罗盘按钮 |
| 预期输出 | 显示3D地图界面 |
| 实际输出 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试用例编号 | Test-017 |
| 测试项目 | 燃烧我的卡路里 |
| 测试标题 | 默认定位图标显示 |
| 重要级别 | 高 |
| 预置条件 | 系统联网并可显示地图 |
| 输入 | 无 |
| 操作步骤 | 1.打开jkBaiduMap.apk 2.点击默认图标按钮 |
| 预期输出 | 显示默认定位图标 |
| 实际输出 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试用例编号 | Test-018 |
| 测试项目 | 燃烧我的卡路里 |
| 测试标题 | 自定义定位图标显示 |
| 重要级别 | 高 |
| 预置条件 | 系统联网并可显示地图 |
| 输入 | 无 |
| 操作步骤 | 1.打开jkBaiduMap.apk 2.点击自定义图标按钮 |
| 预期输出 | 显示默认定位图标 |
| 实际输出 |  |

|  |  |
| --- | --- |
| 测试用例编号 | Test-019 |
| 测试项目 | 燃烧我的卡路里 |
| 测试标题 | 记录路线 |
| 重要级别 | 高 |
| 预置条件 | 系统联网并可显示地图 |
| 输入 | 无 |
| 操作步骤 | 1.打开jkBaiduMap.apk 2.点击跟随按钮3.走一定距离 |
| 预期输出 | 显示路线 |
| 实际输出 |  |

4.3进度

小组成员全体参与每个测试用例。

4.4条件

硬件环境：Android手机，笔记本电脑

软件环境：Android Studio

人员条件：全体小组成员。

4.5测试资料

[1]计算机软件测试文档编制规范GB/T 9386-2008.

[2]窦万峰.软件工程方法与实践[M].北京：机械工业出版社，2009.

5.评价

5.1准则

质量准则：错误率在1%左右，点击按钮系统反应时间不超过0.5秒。

覆盖准则：用例覆盖度99%。

5.2结束标准

各个用例预期结果和实际结果一致。