## 1 引言

#### 1.1 项目背景

熟悉智能手机应用的人可能听说过Google的一项应用----Google纵横，没错，本项目基于“Google纵横”的应用思想，开发一款类似Google纵横的手机应用----天下纵横。天下纵横在Google纵横的基础上进行应用扩展，并为这些应用的开展提供技术、业务支撑。

#### 1.2 编写目的

本测试报告为天下纵横软件项目的系统测试报告，目的在于总结测试阶段的测试情况以及分析测试结果，描述系统是否符合需求、并对测试质量进行分析。

#### 1.3 测试环境和配置

操作系统 :

客户端 : android 7.1.2

服务器端 : win 10 , Tomcat 8.5

数据库 : MySQL 5.5

网络环境 : 局域网

## 2 测试结果及分析

#### 2.1 测试执行情况

系统测试人员 :

系统测试时间 :

#### 2.2 测试用例设计

本次测试设计用例设计主要采用黑盒测试方法。

#### 2.3 测试方法

黑盒测试也称功能测试，它是通过测试来检测每个功能是否都能正常使用。

#### 2.4 测试结果

###### 2.4.1 登录

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 登录 | | | | | |
| 1 | 填写已进行注册的邮箱和正确的密码后进行登录 | 登录成功 | 与预期结果一致 | 1 |  |
| 2 | 填写未进行注册的邮箱和随意填写的密码进行登录 | 登录失败 | 与预期结果一致 | 1 |  |
| 3 | 填写已进行注册的邮箱和不正确的密码进行登录 | 登录失败 | 与预期结果一致 | 1 |  |

###### 2.4.2 注册

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 注册 >> 邮箱 | | | | | |
| 1 | 使用未注册过的邮箱进行注册，其他选项正确填写 | 注册成功 | 与预期结果一致 | 1 |  |
| 2 | 使用已注册过的邮箱进行注册，其他选项正确填写 | 注册失败，提示该邮箱已进行注册 | 注册失败，但未显示注册失败原因 | 3 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 注册 >> 密码 | | | | | |
| 1 | 使用未注册的邮箱进行注册，输入密码与确认密码一致，其他选项正确填写 | 注册成功 | 与预期结果一致 | 1 |  |
| 2 | 使用未注册的邮箱进行注册，输入密码与确认密码不一致，其他选项正确填写 | 注册失败，提示两次密码不一致 | 与预期结果一致 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 注册 >> 邮箱验证码 | | | | | |
| 1 | 使用未注册的邮箱进行注册，其他选项正确填写，点击获取验证码 | 发送验证码成功 | 填写的邮箱收到验证码消息 | 1 |  |

###### 2.4.3 修改密码

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 未登录 >> 忘记密码 >> 邮箱验证 | | | | | |
| 1 | 填写忘记密码的已注册邮箱，然后输入邮箱验证码 | 跳转到密码修改页面 | 与预想结果一致 | 1 |  |
| 2 | 填写未进行注册的邮箱 | 邮箱验证码发送失败，提示该邮箱未注册 | 与预想结果一致 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 未登录 >> 忘记密码 >> 密码录入 | | | | | |
| 1 | 在输入密码和确认密码框中填写一致的密码 | 修改密码成功 | 与预想结果一致 | 1 |  |
| 2 | 在输入密码和确认密码框中填写不一致的密码 | 修改密码失败，提示密码与确认密码不一致 | 与预想结果一致 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 已登录 >> 修改密码 >> 验证码验证 | | | | | |
| 1 | 填写邮箱收到的验证码，在输入密码和确认密码框中输入一致的密码 | 修改密码成功 | 与预想结果一致 | 1 |  |
| 2 | 随意填写邮箱验证码，在输入密码和确认密码框中输入一致的密码 | 修改密码失败，提示邮箱验证码错误 | 与预想结果一致 | 1 |  |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 已登录 >> 修改密码 >> 密码录入 | | | | | |
| 1 | 填写正确的邮箱验证码，在输入密码和确认密码框中输入一致的密码 | 修改密码成功 | 与预想结果一致 | 1 |  |
| 2 | 填写正确的邮箱验证码，在输入密码和确认密码框中输入不一致的密码 | 修改密码失败，提示密码与确认密码不一致 | 与预想结果一致 | 1 |  |

###### 2.4.4 定位

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 已登陆 >>自身的定位 | | | | | |
| 1 | 在模拟器上成功登陆 | 自动跳转到地图，定位到非洲 | 与预期结果一致 | 1 |  |
| 2 | 在手机上成功登陆 | 自动跳转到地图，成功定位到自己当前坐标 | 与预期结果一致 | 1 |  |
| 测试单元 : 已登陆 >> 群员的定位 | | | | | |
| 3 | 在模拟器上成功登陆后，点击进入群员位置信息查看页面 | 地图上成功显示群员位置信息定位 | 与预期结果一致 | 1 |  |
| 4 | 在手机上成功登陆后，点击进入群员位置信息查看页面 | 地图上成功显示群员位置信息定位 | 与预期结果一致 | 1 |  |

###### 2.4.5 群组列表显示

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 已登录 >> 群组列表显示 | | | | | |
| 1 | 成功登陆账号1后，在主页面右划呼出群组列表 | 成功显示账号1已加入的群组 | 与预期结果一致 | 1 |  |
| 2 | 成功登陆账号2后，在主页面右划呼出群组列表 | 成功显示账号2已加入的群组 | 与预期结果一致 | 1 |  |

###### 2.4.6 申请加群

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 已登录 >> 搜索群 | | | | | |
| 1 | 成功登陆后，呼出群组列表，点击”+”按钮进入搜索群页面，输入已创建群的群号，点击搜索 | 搜索结果显示对应群号的群信息 | 与预期结果一致 | 1 |  |
| 2 | 成功登陆后，呼出群组列表，点击”+”按钮进入搜索群页面，随意输入内容，点击搜索 | 搜索结果显示与输入信息有关联的群信息 | 与预期结果一致 | 1 |  |
| 测试单元 : 已登录 >> 搜索群 >> 申请加群 | | | | | |
| 3 | 点击搜索群后显示的群信息，跳转到对应群的详细信息，点击下方的”申请加群”按钮，进行加群 | 提示申请成功 | 无提示，直接返回搜索界面 | 1 |  |

###### 2.4.7 创建群

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 已登录 >> 创建群 | | | | | |
| 1 | 点击创建群聊按钮进入创群界面，输入群名、群简介以及上传群头像后，点击”立即创建” | 创建成功，并跳转到该群聊天界面 | 与预期结果一致 | 1 |  |

###### 2.4.8 管理群

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 已登录 >> 同意加群 | | | | | |
| 1 | 点击进入群通知页面，可看到申请加群的人的列表，点击最近申请加群的消息，弹出”同意”与”拒绝”按钮，点击同意 | 同意成功，该通知的图标变为”√” | 与预期结果一致 | 1 |  |
| 测试单元 : 已登录 >> 拒绝加群 | | | | | |
| 1 | 点击进入群通知页面，可看到申请加群的人的列表，点击最近申请加群的消息，弹出”同意”与”拒绝”按钮，点击拒绝 | 同意成功，该通知的图标变为”×” | 与预期结果一致 | 1 |  |
| 测试单元 : 已登录 >> 解散群组 | | | | | |
| 1 | 点击进入群资料页面，点击下方的解散该群按钮，进行群组解散 | 点击确认解散，返回到首页地图界面，提示群组解散成功 | 与预期结果一致 | 1 |  |
| 测试单元 : 已登录 >> 踢出群员 | | | | | |
| 1 | 群主进入查看群成员的界面后，长按想进行踢出的成员的头像，可进行踢出 | 点击确定后，对应成员被踢出，群员列表刷新，无已移除的群成员 | 与预期结果一致 | 1 |  |

###### 2.4.9 查看群资料

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 已登录 >> 查看群资料 | | | | | |
| 1 | 进入群聊界面，点击右上角的按钮，进入查看群资料页面 | 进入显示群资料页面，页面显示群ID、群成员、群简介等 | 与预期结果一致 | 1 |  |

###### 2.4.10 编辑群资料

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 已登录 >> 编辑群资料 | | | | | |
| 1 |  |  | 与预期结果一致 | 1 |  |

###### 2.4.11 群成员列表显示

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 已登录 >> 群成员列表显示 | | | | | |
| 1 | 进入查看群资料页面，点击查看群成员按钮，跳转到显示群成员界面 | 列出群内所有成员的列表 | 与预期结果一致 | 1 |  |

###### 2.4.12 发送消息

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 已登录 >> 发送消息 | | | | | |
| 1 | 点击群组页面群组对应的”>”按钮进入群聊页面，在文本框中输入内容后点击发送 | 消息成功发送，并且显示最新聊天记录 | 与预期结果一致 | 1 |  |

###### 2.4.13 获取消息

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 已登录 >> 获取消息 | | | | | |
| 1 | 系统定时获取消息，当有群员发送消息时，自动获取该消息，并记入未读消息中，等待阅读 | 成功接收消息，点击进入群聊页面时可同步获得群友发送的消息 | 与预期结果一致 | 1 |  |

###### 2.4.14 查看个人资料

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 已登录 >> 查看个人资料 | | | | | |
| 1 | 在首页右划呼出功能页面，点击左上角的用户个人头像，进入用户个人资料显示页面 | 进入个人资料页面，可看到用户头像、用户名、用户id和用户的个人住址 | 与预期结果一致 | 1 |  |

###### 2.4.15 编辑个人资料

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **序号** | **测 试 用 例** | **预期结果** | **实 测 结 果** | **测试状态** | **错误类型** |
| 测试单元 : 已登录 >> 编辑就个人资料 | | | | | |
| 1 | 进入个人资料页面后，点击编辑可进入编辑界面 | 在编辑界面可修改个人头像、用户名和地址，点击完成后保存并返回个人资料页面 | 与预期结果一致 | 1 |  |

测试状态 : 1-测试合格   2-测试不合格   3-测试有错待处理   4-未测试

###### 2.5 易用性测试报告

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **测试用例** | **测试过程描述** | **测试结果** |
| 页面风格一致性 | 页面结构、菜单、字体、列表、日期和扫描控件、数据精度的风格是否一致 | 系统页面风格一致 |
| 易浏览性 | 具有必要的信息，指导用户使用程序 | 系统界面组件提示操作信息，方便指导用户操作 |
| 输入、输出设计规矩，输出结果应简洁、直接、美观、方便阅读、易懂和使用 | 系统界面显示简洁易懂，方便使用 |
| 人机界面简洁、美观、实用，风格相对一致，符合使用习惯 | 系统风格显示一致，符合使用习惯 |
| 在界面、人机交互、输出中的用语应与业务用语一致 | 系统业务用语显示一致 |
| 易操作性 | 具有严重后果的功能执行可逆，或者给出明显警告，执行前要求确认 | 执行不可逆操作时，系统不弹出相应提示 |
| 软件操作简便 | 系统操作简单易用 |
| 提供辅助输入手段（如选择输入、默认值等），数据检索方便、灵活 | 系统未提供灵活的数据检索功能 |

###### 2.6 安全性测试报告

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **测试用例** | **测试过程描述** | **测试结果** |
| 信息所有权验证 | 验证具有同一标题权限的不同用户的信息，是否只能由该用户操作，而其他用户不能代为操作，从而保证每条信息的安全 | 系统同一权限的不同用户不能进行数据操作 |

###### 2.7 可靠性测试报告

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **测试用例** | **测试过程描述** | **测试结果** |
| 成熟性 | 使用的容量达到规定的极限时，软件不崩溃、不异常退出也不丢失数据 | 软件在达到极限时未进行预警 |
| 试图使用的容量达到规定的极限时，软件不崩溃、不异常退出也不丢失数据 | 软件未进行预警 |
| 用户进行错误的指令输入时，软件不崩溃也不丢失数据 | 存在错误输入时软件会进行相应的提示 |
| 容错性 | 能屏蔽用户的误操作 | 暂无该操作 |
| 对错误有正确提示 | 发生错误时软件给出相应错误的提示信息 |
| 输入数据错误时，软件不崩溃、不异常退出也不丢失数据 | 发生错误时软件给出相应错误的提示信息 |
| 进行错误操作时，软件不崩溃、不异常退出也不丢失数据 | 发生错误时软件给出相应错误的提示信息 |
| 易恢复性 | 软件运行失效后，应能较快重启软件 |  |
| 数据校验机制 | 应对数据项之间的逻辑关系进行校验，保证数据的有效性 | 系统符合该项操作，如用户名、用户id、群id等 |
| 应保证数据的完整性和一致性，不会因删除或反复的更新而被破坏或留下垃圾数据 | 数据的完整和一致不会因为删除和更新部分内容而导致发生问题 |
| 对不符合要求的输入数据，系统应使用中文给出简洁、准确的提示信息，必要时应给出帮助 | 对于不符合要求的输入系统会给予相应的提示信息 |

## 3 测试结论和建议

#### 3.1 测试人员对需求的理解

测试人员作为项目小组的成员、从项目需求开始对软件的需求进行了充分的了解，制定合理的测试计划，并在开发和实施过程中，不断地跟踪和测试项目的各阶段性功能。

#### 3.2 测试准备和测试执行过程

在测试过程中，测试人员充分理解产品需求，并按照项目的测试计划，准备了测试环境，根据项目的《需求系统分析》对项目的设计、运行进行了测试，并对项目的安全性、可靠性、易用性和系统性能进行了测试。

#### 3.3 测试结果分析

经过对测试结果进行分析，项目的设计和实施已经达到了《需求文档》中的大部分功能目标，后续若有时间可以继续完善。

#### 3.4 建议

项目的开发虽已实现《需求文档》中所需的主要功能，但在界面友好性以及部分非主要功能之上仍然需要继续完善。