|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| XX科技有限公司 **项目管理文档**  **Opensns系统**  测试计划   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 编 写 |  | | | | 编写 时间 | | 20XX-5-04 | | | 审 核 |  | | | | 审核 时间 | |  | | | 审 批 |  | | | | 审批 时间 | |  | | | 文档管理 | 页码 | 共11页 | 修订次数 | 共1次 | | 版本 | | V1.0 | | 编号 |  | | | | | | |   **XX科技有限公司版权所有**  文档中的全部内容属XX有限公司所有，  未经允许，不可全部或部分发表、复制、使用于任何目的。 |

1.引言

1. 产品简介

Opensns,社交系统

1. 编写目的

此文档根据项目需求文档，制定测试策略、评估测试风险，确定所需的资源，并对测试的工作量进行估计，进行人员和进度安排，并且列出测试项目的可交付元素。

本文档预期读者对象主要为项目经理、产品、开发、测试等。

1. 参考文档

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 名称 | 作者 | 备注 |
| 1 |  |  |  |
| 2 |  |  |  |

1. 限制条件

本测试计划受限于开发人员提交测试的内容和时间。根据开发人员提交模块的实际情况，本计划会做出相应修改

2.测试概要

1. 测试目标

通过测试，达到以下目标：

1. 测试已实现的产品是否达到设计的要求，包括：各个功能点是否以实现，业务流程是否正确。
2. 产品规定的操作和系统运行稳定。
3. Bug数和缺陷率控制在可接收的范围之内，遗留BUG一般不超过所有BUG的10%。
4. 测试范围

模块列表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 应用程序名称 | 模块描述 | 描述 | 优先级 |
| 普通用户使用Opensns | 用户注册 | 用户注册为普通用户 | 1 |
| 用户登录 | 用户登录获得使用账户权限 | 1 |
| 用户个人主页 | 个人资料，关注/粉丝，关注话题，问答，咨询，动态，收藏，邀请好友等功能 | 1 |
| 用户签到 | 签到界面：签到日历，签到提示，补签等功能 | 1 |
| 用户发布微博 | 用户能够发布动态是opensns的核心功能 | 1 |
| 系统管理员流程 | 扩展管理插件 | 维护系统的模块方式，提供对推进的关注，同步登陆，省市区三级联动，本地评论，点赞，签到，合作单位，举报后台等插件，提供主题管理等 | 2 |
| 系统管理 | 消息管理，网站管理，导航管理，系统设置，网站数据管理，群发消息管理，计划任务列表等模块管理 | 1 |
| 运营管理 | 图片管理，友情链接管理，敏感词列表的设置修改，广告位管理，表情管理，邀请注册管理，行为与积分，SEO管理 | 1 |
| 用户中心管理 | 对opensns用户的删除，修改，注销管理，分组，审核用户头衔，权限组管理，用户标签等操作 | 1 |

1. 测试资源
2. 测试人力资源

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 角色 | 人员 | 职责 |
| 测试负责人 | 1人 | 测试环境搭建  制定测试计划  制定测试规范  测试用例审核  控制测试进度  与相关部门，人员沟通 |
| 测试设计人员 | 2人 | 设计测试用例  准备测试数据 |
| 测试执行人员 | 一人 | 按计划执行测试用例  记录执行过程  提出纠正建议措施 |
| 测试管理人员 | 一人 | 记录，报告所发现的缺陷  跟踪缺陷修改过程  回归测试已修复缺陷 |
| 测试报告人员 | 一人 | 分析测试结果  编写测试报告 |

1. 测试环境

|  |  |
| --- | --- |
| 硬件资源 | 1.cpu 内存 硬盘 系统 软件 |
| 服务器环境 | Windows ip linux ip |
| 网络环境 | 局域网 公网 |

1. BUG管理工具

在测试过程中发现的缺陷及可用性问题，使用禅道来进行 bug 管理。

四、测试工具

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 用途 | 工具 | 厂商 | 版本 |
| 测试管理工具 | TestDirector | HP | 7.6 |
| 自动化测试工具 | QTP | HP | 8.0 |
| 压力测试工具 | LoadRunner | HP | 8.0 |

3.测试规范

1. 测试接收标准

|  |  |
| --- | --- |
| 开始/中断测试标准 | 标准说明 |
| 开始测试标准 | 1. 代码编译通过 2. 软件可以正确运行 3. 实现功能与产品设计出入不大 4. 冒烟测试通过 |
| 中断测试标准 | 1. 无法正确运行完成 2. 程序代码编译不通过 3. 系统服务异常 4. 发现阻塞功能的BUG |

1. BUG规范

测试人员提交缺陷记录时，应清晰、准确地描述缺陷发生的条件和步骤，并

设置缺陷的严重等级如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 缺陷级别 | 描述 |
| 一级  （致命问题） | 1. 程序运行过程中不断申请，但没有完全释放资源，造成系统性能越来越低，并出现无规律退出现象 2. 程序运行导致系统崩溃 3. 程序引起的资源严重不足，非法退出等 4. 严重的关键计算错误 5. 数据库发生死锁，且无法自动恢复 6. 与需求要求差距较大 7. 系统无响应 |
| 二级  （严重问题） | 1. 因错误操作导致的程序中断 2. 功能没有实现 3. 正确操作导致的错误结果 4. 与数据库连接错误，无法自动恢复 5. 与数据通讯错误，无法自动恢复 6. 数据库的表，业务规则，缺省值未加完整性等约束条件 7. 界面中的信息不能及时刷新，不能正确反映当前数据状态，可能误导用户。 8. 对输入数据没有进行充分并且有效的有效性检查，造成不合要求的数据进入数据库 |
| 三级  （普通问题） | 1. 操作界面错误 2. 打印内容，格式错误 3. 删除操作未给出提示 4. 数据库表中有过多的空字段 5. 提示信息意文不明或为原始的英文提示 6. 要求用户输入多余的，本来系统可以自动获取的数据 7. 辅助说明描述不清楚，有歧义 8. 长操作未给用户提示 |
| 四级  （改进问题） | 1. 辅助说明描述不清楚 2. 输入输出不规范 3. 可输入区域和只读区域没有明显的区分标志 4. 某一项功能冗余操作太多 5. 不能记忆用户的设置或操作习惯，用户每次进入系统都需要重新操作初始环境 6. 不符合用户操作习惯 7. 界面不规范 8. 提示窗口文字未采用行业术语 |

4.测试策略

1）测试流程

1.编写测试计划

2.测试环境搭建

3.测试用例的编写

4.冒烟测试

5.功能测试（黑盒测试）

6.回归测试

7.性能测试

8.测试报告总结

2）测试种类

本次测试计划对系统进行以下类型的测试，针对不同的测试类型分别进行规划和设计，包括测试方法和标准等。测试类型罗列如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 测试类型 | 是否采用 | 说明 |
| 功能测试 | 采用 | 根据系统需求文档和设计文档，检查系统是否正确实现了功能 |
| 边界值测试 | 采用 | 选择边界数据进行测试，确保系统功能正常，程序无异常 |
| 容错性测试 | 采用 | 检查系统的容错能力，错误的数据输入不会对功能和系统产生非正常的影响，程序对错误的输入有正确的提示信息 |
| 异常测试 | 采用 | 检查系统能否处理异常 |
| 易用性测试 | 采用 | 检查系统是否易用友好 |
| UI测试 | 采用 | 检查界面是否美观合理，便于操作，符合操作习惯 |
| 流程测试 | 采用 | 按操作流程进行的测试，主要有业务流程、数据流程、逻辑流程，检查软件在按流程操作时是否能够正确处理 |
| 接口测试 | 采用 | 检查系统接口能否正常工作 |
| 系统测试 | 采用 | 系统根据集成方案部署安装到软硬件环境后的运行情况 |
| 兼容性测试 | 采用 | 对于 B/S 架构的系统来说需要考虑用户端浏览器的版本 |
| 安全性测试 | 采用 | 系统应用级别的安全性：检查角色只能访问其所属用户类型已被授权访问的那些功能或数据。 |
| 性能测试 | 采用 | 提取系统性能数据，检查系统是否满足在需求中所规定达到的性能。 |

1. 功能测试

测试目标：覆盖本次测试范围的所有功能测试

测试范围：测试内容

技术：1.设计测试用例的方法有：等价类划分、边界值分析、错误推测、因果图和综合策略等

2.利用有效的和无效的数据来执行各个用例、用例流或功能，以核实以下内容：

（1）在使用有效数据时得到预期的结果。

（2）在使用无效数据时显示相应的错误消息或警告消息。

（3）各业务规则都得到了正确的应用。

开始标准：通过冒烟测试

完成标准：不能遗留一，二级缺陷,三级普通缺陷90%得到修改并且通过复测，四级改进缺陷80%得到修改并且通过复测

1. 容错性测试

测试目标：检查软件容错能力

技术：1.输入异常数据或进行异常操作，以检验系统的保护性。如果系统的容错性好系统只给出提示或内部消化掉，而不会导致系统出错甚至崩溃。

2.灾难恢复性测试。通过各种手段，让软件强制性地发生故障，然后验证系统已保存的用户数据是否丢失，系统和数据是否能尽快恢复。

完成标准：不能遗留一，二级缺陷,三级普通缺陷90%得到修改并且通过复测，四级改进缺陷80%得到修改并且通过复测

1. 易用性测试

测试目标：检查系统是否易用友好

技术：一般从导航，图形，内容，整体界面等几个方面入手，主要考虑如下几个方面: (1)易理解性;(2)易学习性;(3)易操作性(4)吸引性;(5)依从性。

具体测试点如下：

1.查询、添加、删除、修改操作相关提示信息的一致性，可理解性

2.输入限制的正确性

3.系统各种提示信息的正确性，可理解性，一致性

开始标准：功能测试阶段

完成标准：不能遗留一，二级缺陷,三级普通缺陷90%得到修改并且通过复测，四级改进缺陷80%得到修改并且通过复测

1. UI测试

测试目标：测试UI界面的浏览是否可以正确反映业务的功能和需求，是否能与原型图保持一致

技术：UI界面测试包括窗口与窗口之间、字段与字段之间的浏览，以及各种访问方法（Tab键、鼠标移动、和快捷键）的使用，窗口的对象和特征（例如，菜单、图标、文字、大小、位置、状态和中心）等

开始标准：功能测试阶段

完成标准：成功地核实出各个窗口都与原型图保持一致，或符合可接受标准

1. 接口测试

测试目标：保证接口调用的正确性

技术：1.使用接口测试工具postman进行接口调用测试

2.使用fiddler进行接口请求抓取

开始标准：功能测试阶段

完成标准：不能遗留一，二级缺陷,三级普通缺陷90%得到修改并且通过复测，四级改进缺陷80%得到修改并且通过复测

1. 兼容性测试

测试目标：检测程序兼容性

技术：1.测试网站是否能在不同浏览器运行

2.网站的更新是否能在浏览器中得到支持

开始标准：功能测试阶段

完成标准：不能遗留一，二级缺陷,三级普通缺陷90%得到修改并且通过复测，四级改进缺陷80%得到修改并且通过复测

1. 发布标准
2. 测试输出文档

本次测试完成后的提交物：

* 1. 测试计划
  2. 测试用例
  3. 测试Bug单
  4. 使用手册
  5. 测试报告

1. 测试完成标准

本次测试过程中，计划测试完成的标准如下：

1. 需求规格说明书中的需求必须全部实现并测试通过。
2. 主流程畅通，系统没有一类和二类Bug（参考3.2 BUG规范），没有影响用户正常使用的BUG。
3. 所有功能和性能测试用例100％执行完成。
4. 剩余三类四类有争议的bug，如果无法达成一致，测试人员需与产品、开发、项目经理开会讨论决定是否遗留有争议的Bug，若最终决定项目上线时有遗留BUG，需将BUG说明附在测试结果报告里，给出原因或最终解决方案。
5. 测试报告编写完成，测试收尾工作结束。
6. 项目处于试运行或上线阶段。
7. 发布标准

本次测试过程中，计划产品发布上线的标准如下：

1. 按照交互文档、需求文档完全的实现需求。
2. 符合交互稿的交互设计规范、符合视觉要求，并已经通过设计评审。
3. 核心代码100％经过代码Review。
4. 允许遗留可能会对用户正常使用造成一定影响的三类、四类缺陷，但应在发布前告知项目组，并经风险评估一致同意发布后方可发布。
5. 测试风险

本次测试过程中，可能出现的风险如下：

1. 开发提交测试版本比该计划延迟，发生此种情况时，执行测试的时间应该合理顺延；
2. 如果测试计划执行过程中出现需求变更超出预计的情况，可能导致编写测试用例和执行测试相关工作量增加，测试进度延迟；
3. 如果开发提测版本质量较低，bug较多，可能导致比该计划更多轮次的回归测试；
4. 人员调整、人员经验以及对软件的熟悉度可能会影响测试计划；
5. 测试需依赖于服务器环境，如果环境不稳定，如代码编译不通过，tomcat异常、jar包异常、数据库异常等情况，可能会影响测试进度。