然之协同

测试计划

河北师范大学软件学院

王者BAT项目组

编写 冯滨

2018年11月

目录

[1. 目的 2](#_Toc22000_WPSOffice_Level1)

[2. 测试计划标识 2](#_Toc24287_WPSOffice_Level1)

[3. 参考文献 2](#_Toc9561_WPSOffice_Level1)

[4. 项目介绍 3](#_Toc7211_WPSOffice_Level1)

[4.1项目背景 3](#_Toc24287_WPSOffice_Level2)

[4.2项目介绍 3](#_Toc9561_WPSOffice_Level2)

[5. 测试项目 3](#_Toc14057_WPSOffice_Level1)

[6. 软件风险分析 4](#_Toc3906_WPSOffice_Level1)

[7. 要测试的功能 5](#_Toc23017_WPSOffice_Level1)

[8. 不测试的功能 5](#_Toc22158_WPSOffice_Level1)

[9. 批准、认可 6](#_Toc964_WPSOffice_Level1)

[10. 项目通过或者失败的准则 6](#_Toc10215_WPSOffice_Level1)

[11. 延迟测试的标准和重新启动的标准 6](#_Toc14493_WPSOffice_Level1)

[12. 测试可交付物 6](#_Toc19913_WPSOffice_Level1)

[13. 剩余测试任务 6](#_Toc15429_WPSOffice_Level1)

[14. 环境需求 6](#_Toc6917_WPSOffice_Level1)

[15. 责任划分 7](#_Toc9118_WPSOffice_Level1)

[16. 人员和培训需要 7](#_Toc28918_WPSOffice_Level1)

[17. 时间计划 8](#_Toc4726_WPSOffice_Level1)

[18. 预计风险和意外 8](#_Toc5265_WPSOffice_Level1)

[19. 批准认可 8](#_Toc4318_WPSOffice_Level1)

[20. 测试术语、专业词汇 8](#_Toc12488_WPSOffice_Level1)

1. 目的

本测试计划文档用于明确“然之协同”软件在测试过程中测试计划、测试执行及测试总结工作的具体任务分解、人员安排、进度及输出结果。以使整个测试工作有计划的顺利进行。

1. 测试计划标识

测试用例名简称：用例名为序号标识，序号为三位，从001开始

测试工具版本号：pycharm3.0以上

1. 参考文献

（美）Ron Patton著；张小松，王钰，曹跃等译 软件测试 北京：机械工业出版社\_2006.04\_P254\_完整版 PDF电子书

1. 项目介绍

4.1项目背景

为了更好的管理客户与企业之间的存在关系，创立了企业CRM系统（Customer Ralationship Management）客户关系管理，可以管理产品（订单、合同、客户、供应商、联系人等），日常办公管理、项目管理、文档管理、现金记账、团队管理、后台管理等。

4.2项目介绍

《然之协同》是一款面向中小企业的协同办公系统，它包括客户管理系统、crm系统、团队分享、销售跟踪、OA系统、企业记账软件、文档管理系统、工作流系统、免费考勤系统、免费审批系统、免费报销等功能模块。是中小团队协同的首选。

1. 测试项目

接口测试：（测试系统组件间的接口的测试。主要用于检测外部系统与系统之间以及内部各个子系统之间的交互点）

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 确保接口调用的正确性，例如登录接口、签到接口、客户管理接口、团队接口等一系列接口使用的正确性 |
| 测试范围 | 该软件的硬件接口，记录输入输出数据等 |
| 技术 | 通过写接口的测试测试方法，执行相应的测试用例，相应接口调用测试方法，输出接口的返回类型和编号 |
| 完成标准 | 与《然之协同》接口说明书中描述相应接口的类型和返回值一致 |
| 需要考虑的特殊事项 | 要注意相关接口的限制条件 |

功能测试：

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 确保测试的功能正确，包括数据输入、处理和检索、增加博客、发帖、回帖、管理客户信息、文档管理、项目管理记账、签到签退等功能 |
| 测试范围 |  |
| 技术 | 利用有效和无效的数据来执行各个用例或功能，以核实相应内容：  在使用有效数据得到预期结果  在使用无效数据时显示相应的错误信息或警告消息  各业务规则都得到了正确的应用 |
| 完成标准 | 符合预期结果 |
| 需要考虑的特殊事项 | 确定或说明哪些将对功能测试的实施和执行造成影响的事项或因素 |

用户界面测试

|  |  |
| --- | --- |
| 测试目标 | 通过测试进行的浏览可正确反应业务的功能和需求，这种浏览包括窗口与窗口之间，字段与字段之间的浏览，以及各种访问方法的使用  窗口的对象和特征 |
| 测试范围 |  |
| 技术 | 为每个窗口创建或修改测试，以核实各个应用程序窗口和对象都可正确的进行浏览，并处于正常的对象状态 |
| 完成标准 | 成功的核实出各个窗口与基本版保持一致，符合预期标准 |
| 需要考虑的特殊事项 | 不是所有制定或第三方对象的特征都可访问 |

1. 软件风险分析

测试的风险：

1. 人员的流动风险：在项目进行过程中人员的流动导致的风险
2. 人员过失风险：在测试过程中不认真，执行的测试用例的执行不彻底。结果填写错误，造成大的过错
3. 环境风险：测试环境一旦发生问题都会导致测试的推迟或延期
4. 需求变更风险：由于需求的变更导致的测试在需求上发生的错误或遗漏
5. 需求分析风险：因需求分析人员在需求分析中出现的理解错误，导致的一系列连带错误；
6. 测试用例设计风险：测试人员在测试用例的设计中不细致，漏掉部分测试用例

解决方案：

1. 要有测试的后备人选，随时做好填补空缺的准备
2. 加强人员在测试过程的多次审核，避免意外发生
3. 在多台服务器上部署测试环境，规避意外的发生
4. 在测试前，要主动进行需求分析，了解需求设计
5. 要测试的功能

（1）确保数据的存入和读出不会发生错误

（2）确保接口调用的正确性，例如登录接口、签到接口、客户管理接口等一系列接口使用的正确性

（3）确保测试的功能正确，包括数据输入、处理和检索等功能

通过测试进行的浏览可正确反应业务的功能和需求，这种浏览包括窗口与窗口之间，字段与字段之间的浏览，以及各种访问方法的使用及窗口的对象和特征

1. 不测试的功能

在需求规格说明书之外且不必须的功能

包含业务流程之外的功能

1. 批准、认可
2. 项目通过或者失败的准则

基于测试用例

* 功能性测试用例通过率达到95％；
* 非功能性测试用例通过率达到90％
* 非功能性测试用例通过率达到90％
* 备选通过办法

1. 延迟测试的标准和重新启动的标准

* 缺陷数量大于100时中断测试直至缺陷修复到15时恢复
* 当代码不全时延迟测试直至代码全面恢复测试
* 当缺陷严重程度为4的个数超过总体缺陷的1/2时停止测试
* 当缺陷优先级为1的个数超过总体缺陷1/3时停止测试
* 当测试人员流动造成测试工作无法进行的时候延迟测试，直至人员稳定重新恢复测试

1. 测试可交付物
2. 测试计划
3. 测试报告
4. 缺陷报告
5. 测试用例
6. 测试过程中的响应测试文档
7. 通过测试用例所执行的测试类及测试框架
8. 测试总结报告
9. 剩余测试任务

在分配任务以外，共同的测试总结

1. 环境需求

系统：Windows10

测试工具：eclipse、JetBrains PyCharm Community

硬件要求：推荐在WiFi顺畅的环境下开展测试工作（不建议在数据流量下开始测试工作）或网线连接情况下

CPU主频2.4GHz以上

内存4G及以上

硬盘100G及以上

软件：安装“然之协同”的测试环境

1. 责任划分

随机分配文档书写、环境配置的任务

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 人员 | 职务、任务 | 备注 |
| 1 | 编写项目计划。测试计划审核、项目跟进 |  |
| 2 | 编写测试计划，生成测试报告 |  |
| 3 | 需求分析，设计测试用例 |  |
| 4 | 测试用例评审、执行测试用例 |  |
| 5 | 测试环境安装、管理 |  |
| 6 | 项目文档管理 |  |
| 7 | 编写测试报告、总结测试结果 |  |

执行测试人员划分

|  |  |
| --- | --- |
| 数据和数据库完整性测试 | 孙丽莹、徐世伟 |
| 接口测试 | 张飞宇、生春月 |
| 功能测试 | 冯滨、杨凯静 |
| 用户界面测试 | 刁立翔 |

1. 人员和培训需要

在测试工作开展之前对相应的工作人员进行培训和动员，讲述工作的工具所使用的注意事项，如eclipse测试环境的搭建、CRM环境配置问题等

1. 时间计划

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 完成项目 | 开始时间 | 完成时间 | 天数 | 负责人 |
| 测试报告书写 | 2018/11/30 | 2018/12/05 | 5 | 孙丽莹 |
| 测试计划书写 | 2018/11/22 | 2018/11/25 | 3 | 徐世伟 |
| 测试总结书写 | 2018/12/20 | 2018/12/24 | 4 | 冯滨 |
| 缺陷报告 | 2018/12/22 | 2018/12/25 | 3 | 张飞宇 |
| 测试用例 | 2018/11/27 | 2018/11/29 | 2 | 生春月、杨凯静 |
| 报告审核 | 2018/12/25 | 2018/12/30 | 5 | 共同完成 |
| Java框架 | 2018/11/19 | 2018/11/23 | 5 | 张飞宇、孙丽莹、杨凯静 |
| Python框架 | 2018/11/19 | 2018/11/23 | 5 | 徐世伟、冯滨、生春月 |
| 数据和数据库完整性测试 | 2018/11/27 | 2018/12/01 | 4 | 孙丽莹、徐世伟 |
| 接口测试 | 2018/11/29 | 2018/12/05 | 6 | 张飞宇、生春月 |
| 功能测试 | 2018/11/29 | 2018/12/05 | 6 | 杨凯静、冯滨 |
| 用户界面测试 | 2018/11/29 | 2018/12/05 | 6 | 刁立翔 |

1. 预计风险和意外

预计风险：

1. 测试人员由于某些原因在测试过程中，需要退出测试群组
2. 测试人员在交互过程中，不经意间出现漏测
3. 已经开始测试工作，但是需求规格有了变动

意外：

1. 测试环境由于网络原因，突然不能再使用
2. 测试过程中电脑发生故障

解决方案：

1. 要有优秀的测试工程师的后备人选
2. 在交互过程中加强审核的严谨性
3. 确保服务器环境的可使用性和保障性
4. 批准认可

测试通过，可以进行推广及上市

1. 测试术语、专业词汇

本程序采用《质量手册》中的术语和缩略语及其定义