GitMining迭代三项目测试文档

## 单元测试用例

**团队名称：Mole**

**被测系统名称：GitMining**

**文档更新记录表**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 作者 | 版本描述 | 日期 |
| V1.0 | 孙婧 | 发布到服务器，提供给成员阅读 | 2016.6.7 |

1. **单元测试计划概述**

本文档为在GitMining系统进行单元测试时提供的有关任务安排、方法、资源和进度方面的指导，目标是在从代码中发现并移除bug，提供软件质量。

本文档的读者主要是开发工程师。执行人员4人，将执行5个工作日。

1. **单元测试的范围**

单元测试必须能展示GitMining系统中每个类的每个方法都能正常工作。单元测试是将一个单元和系统的其他部分隔离开来独立测试，因此需要创建测试驱动代码。当被测单元被提交准备完成项目构建时，相关的测试驱动代码必须已经被提交到团队的代码库中。

1. **单元测试的策略**
2. 对方法的单元测试

检查对所有调用对象的使用

验证对所有数据结构的处理

验证对所有文件的处理

验证控制流的不变性

检查所有循环的正常终止

检查所有循环的异常终止

检查定时和同步

1. 对类的单元测试
2. 集中对每个属性进行单元测试

初始化，然后执行会影响属性的方法序列

1. 验证每个类的不变性

验证默认初始值时的不变性

验证执行方法序列

验证不变性仍然正确

## 2.集成测试用例

**团队名称：Mole**

**被测系统名称：GitMining**

文档更新记录表

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 版本 | 作者 | 版本描述 | 日期 |
| V1.1 | 孙婧 | 发布到SVN服务器，提供给成员阅读 | 2016/6/8 |

1. **集成测试计划概述**

本文档主要描述GitMining系统集成测试活动如何进行。包括如何控制集成测试活动、流程及工作安排等。

本文档只计划针对软件的集成测试，不包括硬件、系统测试和单元测试（已在上文中写出）等内容。主要读者是软件开发者，执行人员4人。

1. **集成测试的范围和资源**
2. 集成测试的主要任务

在连接各个模块的时候，测试穿越模块接口的数据是否会丢失

在组合各个模块的子功能后，测试其是否能达到预期的父功能

测试一个模块的功能是否会对另一个模块的功能产生不利影响

测试单个模块的误差积累是否会放大到不可接受的程度

测试各个界面跳转是否能正常执行

测试各个界面的各个功能是否如我们所预期的，是否将数据应用正确

1. 集成测试的资源

集成测试人员为4人，分工如下：

徐江河：软件质量保障员（集成测试负责人、项目组长）

王子安：技术负责人

徐家逸：软件工程师（界面测试）

孙婧：软件工程师（界面测试）

1. 集成测试环境

搭建集成测试环境，4台PC，其中一台部署服务器端应用。

操作系统环境：Windows

输入习惯：简体中文

测试地点在机房或图书馆研讨间。

1. 集成测试计划资源分配

徐江河全面控制并负责集成测试的组织，书写测试用例，并负责测试环境搭建，同时决定提交上来的bug是否需要修改。

王子安负责构建一致性和bug的移除确认

徐家逸和孙婧负责按照集成测试用例进行测试活动，记录测试结果。

1. **待测试的清单和顺序**
2. 子系统测试顺序

系统分为项目管理、用户管理、登录子系统

主要的集成顺序是自底向上。

1. 子系统的测试

集成子系统，测试相关的UI、业务逻辑和数据单元是否达到子系统的功能需求。

数据传递是否正确，对于传入值得控制范围是否一致。

类之间的调用是否正常。

执行集成测试的初步计划如下：

Day1:

徐江河：搭建测试环境，并组织测试的组织。

王子安：执行项管理模块的内部的集成测试，并记录测试结果，反馈bug

徐家逸：执行登录模块内部的集成测试，并记录测试结果，反馈bug

孙婧：执行用户管理模块内部的集成和测试，并记录测试结果，反馈bug

Day2:

徐江河：执行登录和登录后模块的内部集成测试，记录测试结果，反馈bug

王子安：执行项目和用户管理模块之间的集成测试，记录测试结果，反馈bug

徐家逸：执行登录和项目管理模块之间的集成测试，记录测试结果，反馈bug

孙婧：执行登录和用户管理模块之间的集成测试，记录测试结果，反馈bug

1. **集成测试交付产物**
2. 集成测试用例文档的执行情况列表。
3. Bug报告表
4. 集成测试报告
5. **执行集成测试的入口和出口条件**
6. 入口条件

单元测试必须完成

开发出完整的系统

搭建了类似于实际使用/配置环境的测试环境

测试人员安排到位

1. 出口条件

所有的集成测试用例都被执行，测试结果100%通过。

集成测试过程中发现的bug已经被定位或者关闭。

1. **如何判断集成测试用例通过**
2. 接口集成时，接口提供的功能或数据正确
3. 功能点集成时，验证功能点与设计文档描述一致
4. **如何判断集成测试用例失败以及失败后的行为**
5. 接口集成时，接口提供的功能或数据不正确
6. 功能点集成时，验证功能点与设计文档描述不一致
7. 集成测试用例未通过，提交测试负责人，由负责人移交技术负责人定位并移除bug