接口测试计划

1.概述

1.1目的

① 确认需求。

② 保证测试进度，确定测试方法和测试环境，为设计测试用例做准备。

③ 通过具体的测试方法，测试该项目接口是否按需求实现相应功能。

1.2测试范围

① 确认Storm项目接口的基本功能。

② 确认测试交付时间点。

③ 确认接口性能要求。

④ 测计划作为测试依据：控制测试时间、编写测试用例、执行测试计划阶段及过程、追踪漏洞记录、提交测试报告。

1.3参考资料

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文档（版本/日期） | 作者 | 备注 |
| 《需求文档.doc》 | XXX | 产品输出文档 |
| 《接口文档.doc》 |  |  |
|  |  |  |

1.4测试应提交文档

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 提交时间 | 编写人员 | 文档名称 |
| 2017/12/12 | XXX | XXX测试计划 |
| 2017/12/29 | XXX | XXX测试用例 |
| 2018/1/18 | XXX | XXX测试报告 |
|  |  |  |

1. 测试资源

2.1测试环境

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 类别 | 资源名称 | 资源说明 |
| 硬件环境 | 工作机 | I5 4核CPU、8G内存、500G硬盘 |
| 服务器 | 阿里云OS |
| 软件环境 | 工作机操作系统 | Window 10 |
| 服务器操作系统 | CentOs |
| Redmine | 缺陷管理系统 |
|  | Postman | 接口测试工具 |
|  | GitHub、Jenkins、钉钉 | 接口测试持续集成及监控软件 |

2.2测试里程碑计划

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 任务分解 | 工作量 | 开始时间 | 结束时间 | 负责人 |
| 集成/软件测试计划编写 |  |  |  | XXX |
| 集成/软件测试计划评审 |  |  |  | XXX |
| 集成/软件测试用例设计 |  |  |  | XXX |
| 集成/软件测试用例评审 |  |  |  | XXX |
| 集成/软件测试执行 |  |  |  | XXX |
| 集成/软件测试报告 |  |  |  | XXX |
| XXX集成测试问题修复验证 |  |  |  | XXX |

1. 测试功能及重点

3.1测试对象

此次测试组只对接口的功能以及性能做测试，以下所有的功能点均是制作测试用大纲。

3.2测试功能及重点

**3.2.1获取用户信息（一）**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 内容 |
| 测试目标 | 基础用户ID获取用户信息。 |
| 测试范围 | 测试接口是否支持用户ID，并且有预期返回结果，预期结果中有返回用户姓名和年龄。 |
| 技术 | 利用有效和无效的数据来编写用例并执行测试以核实以下内容：   1. 在使用有效数据时得到预期的结果（操作正确符合用户思维）； 2. 在使用无效数据时返回相应的错误消息或警告消息（非法操作时的警告结果）。 |
| 接口Case示例 | Userid = 1  Userid = 2 |
| 完成标准 | 实现按用户ID的查询功能  所发现严重程度为1、2、3级的漏洞（BUG）已全部解决。 |
| 测试重点和优先级 | 重点为用户ID查询，主要验证接口参数与返回数据的正确性。 |

**3.2.2获取用户信息（二）**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 内容 |
| 测试目标 | 根据用户ID，查询用户信息。 |
| 测试范围 | 测试接口要求添加Header，可以查询得到预期结果。 |
| 技术 | 测试以核实以下内容：   1. 设置有效的部分关键字数据搜索可以得到预期结果； 2. 设置无效的部分关键字数据返回则是错误消息。 |
| 接口Case示例 | Userid = 1 |
| 完成标准 | 实现需求，添加Header，可以完成查询，否则报警；  所发现严重程度为1、2、3级的BUG已全部解决。 |
| 测试重点和优先级 | 优先级可以根据需求及严重来定，主要根据测试用例和需求人员拟定。 |

**3.2.3获取用户余额**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 内容 |
| 测试目标 | 根据用户ID获取对应余额。 |
| 测试范围 | 测试接口要求入参为JSON格式，返回用户余额信息。 |
| 技术 | 编写用例并执行测试以核实以下内容：  （1）入参格式为JSON格式，且ID正确，返回正确信息；  （2）入参格式非JSON格式，或ID不正确，有合理提示信息。 |
| 接口Case示例 | {userid = 1} |
| 完成标准 | 实现需求，入参为{userid = 1}，返回用户id = 1的余额；所发现严重程度为1、2、3级的BUG已全部解决。 |
| 测试重点和优先级 | 优先级可以根据需求及严重来定，主要根据测试用例和需求人员拟定。 |

**3.2.4修改用户余额（一）**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 内容 |
| 测试目标 | 修改用户余额。 |
| 测试范围 | 测试接口要求进行HTTP权限认证。 |
| 技术 | 编写用例并执行测试以核实以下内容：  （1）正确的HTTP权限认证，可以修改用户余额；  （2）错误的HTTP权限认证，或无HTTP权限认证，无法修改用户余额。 |
| 接口Case示例 | Base auth：admin/123456 |
| 完成标准 | 实现需求，输入用户名=admin，密码=123456，可以修改用户余额；输入用户名=admin1，密码=123456，无法修改余额；所发现验证程度为1、2、3级的BUG已全部解决。 |
| 测试重点和优先级 | 所有高的POI分类，在Case设计时涵盖大部分常用分类以用来验证此功能是否实现。优先级可以根据需求及重要性来定，主要根据测试用例和需求人员拟定。 |

**3.2.5修改用户余额（二）**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 内容 |
| 测试目标 | 修改用户余额（二）。 |
| 测试范围 | 测试修改用户余额（二）接口，采用Cookies方式。 |
| 技术 | 利用有效和无效的组合数据来编写用例并执行测试以核实以下内容：  （1）在使用有效数据时得到预期结果（操作正确符合用户思维）；  （2）在使用无效数据时返回相应错误消息或警告信息（非法操作时的警告结果）。 |
| 接口Case示例 | Cookie = token12345 |
| 完成标准 | 实现需求，输入正确Cookies，可以修改用户余额；  所发现严重程度为1、2、3级的BUG已全部解决。 |
| 测试重点和优先级 | 无。 |

**3.2.6上传文件**

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 内容 |
| 测试目标 | 上传文件接口。 |
| 测试范围 | 测试上传文件接口。 |
| 技术 | 编写用例并执行测试以核实以下内容：  （1）上传不同格式的文件；  （2）上传不同大小的文件。 |
| 接口Case示例 | File = 文件 |
| 完成标准 | 实现需求，可以上传文件；  所发现严重程度为1、2、3级的BUG已全部解决。 |
| 测试重点和优先级 | 无。 |

3.3自动化测试

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 内容 |
| 测试目标 | 对请求URL批量进行自动化测试。 |
| 测试范围 | 测试接口返回数据是否正常，返回结果均记录在LOG里。 |
| 技术 | 借助Postman工具实现此功能。 |
| 接口Case示例 | 借助自动化工具回归测试用例。 |
| 完成标准 | 实现要求：有效数据正常返回则记录PASS，如果无效数据返回无结果PASS，反之则FAIL。 |
| 测试重点和优先级 | 借助测试工具或语言实现，便于回归测试，减少手动的重复性测试工作，保证基本功能接口正常。 |

1. 集成/软件测试策略

整体测试方案：按照测试计划严格控制测试过程，与产品人员讨论需求，编写测试用例，与开发人员沟通测试中发现的问题，编写测试报告。

测试类型：此次接口测试只做功能测试与性能测试。

性能测试方案：不涉及。

回归测试方案：对上一版本已解决的问题和基础功能进行回归验证，基础功能测试用例进行自动化验证，其中手工抽查测试用例加以验证，以此保证原有功能正常。

1. 测试风险

本次测试过程中，可能出现的风险如下。

①需求变更导致开发周期延迟从而导致测试日期延后。

②需求不明确导致开发周期延迟从而导致测试日期延后。

1. 测试标准

6.1测试指标

使用Redmine工具进行管理。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 问题严重程度 | 严重度描述 | 优先级 |
| P1 | 导致系统崩溃，数据丢失，响应码出现404、500等，访问速度过慢等，需求中的功能没有实现。 | 立即修改，影响测试进度（immediate） |
| P2 | 功能完全错误，错误非常明显，下载失败，参数格式错误，数据异常，接口回调数据异常，UI明显有问题。 | 急需修改，影响用户使用（urgent） |
| P3 | 较高，功能部分错误，参数名称错误等，功能有缺陷。 | 应需修改，影响用户体验（high） |
| P4 | 一般错误，错误不是很明显，小问题，客户要求改善需求体验等问题。 | 建议修改，加强用户体验（normal） |
| P5 | 增加用户体验的建议问题。 | 建议修改，加强用户体验（low） |

严重程度和优先级都是从1~5，从高到低；在验收环节1、2、3级问题必须全解决或者标注不能及时解决的原因，告知大家，问题可以延后处理。4级问题总数不能超过总量的20%，不然认为过多不允许通过。

6.2测试通过标准

验收标准如下。

P1级BUG或缺陷必须全部解决，功能级Test Case通过率必须为100%。

P2、P3级BUG或缺陷必须全部解决，功能级Test Case通过率必须为100%。

P4级BUG或缺陷解决80%。

P5级为建议修改，主要为增加体验，在允许的范围内也需尽量修改。