1. **测试目的**

本方案是针对xxx App后台服务进行的测试描述，验证xxx App的各个模块功能是否正常，保证整体的功能和性能不受服务重构的影响。

1. **测试准备**
2. 参考文件: 需求文档，技术方案，详细设计文档，上线方案；
3. 提交文件：测试计划，测试方案，测试用例，缺陷报告，测试报告；
4. 测试环境：dev环境，test环境，预发布环境，pro环境；
5. 测试平台：android，ios，h5；
6. 测试数据：
7. 测试案例：前端案例和接口案例
8. 测试工具：缺陷管理平台，robotframework接口自动化测试工具，案例平台等
9. **测试范围**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 编号 | 测试类型 | 说明 |
| 1 | 接口测试 | 针对重构影响的接口做新旧接口的对比测试，包括出入参数据类型，字段等；保证接口返回数据与线上接口返回数据一致，确保前端功能不受影响 |
| 2 | 数据库测试 | 确认数据库字段是否新增或者删除，评估对应测试点，确保数据库增删查找功能无异常，不影响正常功能 |
| 3 | 功能测试 | App所有功能模块，验证数据精确度，数据准确性，业务功能相关方面的正确性 |
| 4 | 性能测试 | 评估接口的性能，多用户长时间操作时接口承载压力要控制在需求最小限度范围内 |
| 5 | 兼容测试 | 不同机型，同一机型不同版本，不同操作系统正常运行 |
| 6 | 安全测试 | 用户名密码，sql注入等测试，保证用户和系统安全 |

1. **测试进度**
2. 测试方法
   1. 接口功能测试主要采用自动化测试。
   2. 对系统测试可采用手工测试。
   3. 性能测试：采用不同时段高强度实际操作进行测试系统承载量，兼容，安全和数据库测试都采用手工测试。
3. 测试人员划分
4. 测试进度计划
5. 测试风险：涉及模块较多，工作量较大。测试时间不足
6. **测试策略及完成标准**

**5.1 接口测试**

|  |  |
| --- | --- |
| 测试范围 | 针对改动的接口，做新旧接口对比测试，保证数据准确且一致，业务功能正确 |
| 技术 | 自动化测试 |
| 工具与方法 | Robotframe work |
| 开始标准 | 自动化测试案例评审通过，且开发对应的功能完成及自测完成 |
| 完成标准 | 测试用例通过且bug修复完成 |
| 测试重点与优先级 | 1，着重考虑新旧接口的对比测试，保证接口出入参不能变，字段类型不能变，数据准确，错误码等不能随意变更，若已有接口测试案例，回归现有所有案例即可；2，接口内部例如异步功能的修改，定时器的修改，redis的修改，做代码审查，整理测试点并且重点测试 3，针对redis key值的变更，上线前评估是否需要热数据，保证上线后功能正常，数据准确 |
| 需考虑的特殊事项 | 接口是否有被刷的可能 |

**5.2 功能测试**

|  |  |
| --- | --- |
| 测试范围 | 验证业务功能正确 |
| 技术 | 采用黑盒测试、边界测试、等价类划分等测试方法 |
| 工具与方法 | Robotframe work及手工 |
| 开始标准 | 自动化测试案例评审通过，且开发对应的功能完成及自测完成 |
| 完成标准 | 开发阶段完成对应功能，并且用例设计完成 |
| 测试重点与优先级 | 核心模块优先级高，分配给更具经验的测试工程师做测试 |
| 需考虑的特殊事项 |  |

**5.3 数据库测试**

|  |  |
| --- | --- |
| 测试范围 | 若对数据库表做了字段的新增或者删除，保证现有查询、新增数据准确 |
| 技术 | 黑盒测试 |
| 工具与方法 | 自动化测试 |
| 开始标准 | 开发完成 |
| 完成标准 | 数据库信息储存完好，无遗漏数据 |

**5.4 性能测试**

|  |  |
| --- | --- |
| 测试范围 | 多用户长时间在线操作时性能方面的测试 |
| 技术 | 自动化测试 |
| 工具与方法 | jmeter |
| 开始标准 | 自动化测试脚本设计并评审通过且项目组移交系统测试报告 |
| 完成标准 | 满足系统性能所要求的性能限度 |

**5.5 兼容性测试**

|  |  |
| --- | --- |
| 测试范围 | 不同系统，不同版本，不同手机 |
| 技术 | 黑盒测试 |
| 工具与方法 | 手工测试 |
| 开始标准 | 回归测试完成后 |
| 完成标准 | 在各种不同版本不同操作平台、操作系统或者其组合下均能正常实现功能 |

**5.6 安全测试**

|  |  |
| --- | --- |
| 测试范围 | 用户密码，sql注入，非法攻击 |
| 技术 | 非法攻击工具 |
| 工具与方法 | 手工操作 |
| 开始标准 | 功能测试完成 |
| 完成标准 | 执行各类非法操作无安全漏洞且系统使用正常 |

**5.7 回归测试**

|  |  |
| --- | --- |
| 测试范围 | 所有功能、用户界面、兼容性、安全性等测试类型 |
| 技术 | 黑盒测试 |
| 工具与方法 | 手工和自动化测试 |
| 开始标准 | 测试环境变更、代码变更等都要进行 |
| 完成标准 | 测试用例执行通过 |

**5.8 测试完成标准**

经确定的所有bug都已得到商定的解决结果，所设计的测试用例以全部重新执行，而且没有发现新的bug。

1. **上线方案评估**

测试评估灰度方案，回滚方案是否有遗漏，主要解决：

1. 是否可以一键回滚，不影响原有数据；
2. 是否有灰度方案，避免出现脏数据，保证数据的准确性 ；
3. redis 是否需要热数据，数据库数据是否需要做迁移 ；
4. 上线后做线上回归；