# 性能测试方案

第一轮测试：首先分别在32位架构进行bugfree3.0.3论坛测试执行，执行项目包括如下：多内部用户添加（等同多用户添加），多用户在线新建bug，大容量用户浏览bug和大容量用户查询bug。得到数据后，进行架构测试，搜集其中关键性能数据：添加用户响应时间、添加用户完成数、吞吐量、宽带使用率、资源利用率；新建bug响应时间、新建bug数、吞吐量、宽带使用率、资源利用率；bug浏览响应时间、bug浏览完成数、吞吐量、宽带使用率、资源利用率；查询bug响应时间、查询bug、完成数、吞吐量、宽带使用率、资源利用率。

通过四项测试所获得的数据，确定此平台架构是否合适bugfree3.0.3论坛运行。

第二轮测试：

在获得第一轮测试数据后，进一步分析bugfree3.0.3的处理能力、容量拓展空间、性能瓶颈等，完成对该系统的负载测试。

第三轮测试：对bugfree3.0.3进行性能测试

第四轮测试：进行一次目标场景运行，确定bugfree3.0.3是否满足用户需求（根据性能需求规格说明书指定目标）

第五轮测试：

进行压力测试，确认系统能在12小时内稳定运行

业务抽取

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 业务名称 | 脚本编写要求 | 备注 |
| 1 | 添加用户 | 不同用户使用不同用户数据，添加用户参数数据覆盖全部的业务规则 |  |
| 2 | 新建bug | 新建bug内容数据符合所有业务规则 |  |
| 3 | 浏览已建bug | 用户浏览不同的优先级的bug，在用户并发情况下，打开每个bug所需要的时间 | 数据需要参数化 |
| 4 | 查询bug | 不同登录用户查询不同的内容，获得查询返回所需要的时间 | 查询内容要随机 |

用户行为模型

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试场景描述 | 监控范围 | 备注 |
| 1 | 50个并发添加用户，并发率为10%  5个用户启动，每隔60秒增加5个用户，持续5分钟，立即结束负载 | 添加用户响应时间  服务器CPU、内存、磁盘开销 |  |
| 2 | 50个用户浏览bug  25个用户启动，每隔30秒增加25个用户，持续5分钟，立即结束负载 | 浏览响应时间  服务器CPU、内存、磁盘开销 |  |
| 3 | 50个用户查询bug  10个用户启动，每隔30秒增加2个用户，持续5分钟，立即结束负载 | 查询响应时间  服务器CPU、内存、磁盘开销 |  |
| 4 | 10个用户登录后新建bug  10个用户启动，每隔30秒增加1个用户，持续5分钟，立即结束负载 | 登录、新建响应时间  服务器CPU、内存、磁盘开销 |  |
| 5 | 目标场景：  测试目标为系统支持新建bug 20TPS | 新建bug响应时间 |  |
| 6 | 压力测试场景  脚本比例为：  1.25%  2.25%  3.25%  4.25%  总用户数为180，5个用户启动，每隔30秒增加10个用户，持续5小时 | 各项事务响应时间 |  |

测试用例：

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 1 |
| 用例名称 | 添加内部用户 |
| 用例步骤 | 1. 访问用户管理页面 2. 点击添加用户 3. 输入用户名admin2和密码123456、真实姓名和电子邮箱 4. 点击完成，完成添加 |
| 备注 | 添加用户步骤是否出现提示符合条件的关键字，事务前添加集合点 |
| 用例编号 | 2 |
| 用例名称 | 浏览bug |
| 用例步骤 | 1. 访问首页 2. 访问门户-bug模块 3. 随机选择bug进行浏览 |
| 备注 | 无集合点 |
| 用例编号 | 3 |
| 用例名称 | 登录查询bug |
| 用例步骤 | 1. 访问首页 2. 使用随机账号登录 3. 在查询内容输入框输入随机关键字，点击查询 |
| 备注 |  |
| 用例编号 | 4 |
| 用例名称 | 登录新建bug |
| 用例步骤 | 1.访问首页  2.使用随机账号登录  3.点击新建bug、版块  4.随机输入bug主题和关键字，点击新建bug、 |
| 备注 | 登录添加事务 |

**测试场景监控：**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 检查项编号 | 检查项目 | 检查人 | 备注 |
| 1 | 场景类型 |  |  |
| 2 | 场景脚本 |  |  |
| 3 | 场景运行设计 |  |  |
| 4 | 运行设置 |  |  |
| 5 | 集合点策略 |  |  |
| 6 | 负载生成器 |  |  |
| 7 | SLA策略 |  |  |
| 8 | 系统监控及计数器管理 |  |  |
| 9 | 运行结果 |  |  |
| 10 | 环境备份 |  |  |

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 执行时间 | 测试项目 | 被测服务器IP | 场景结果文件 | 测试项目数据 | 备注 |
| 1 | 2019/4/3 08:00 | 添加 | 192.168.56.1 | Res\_zhuce | 实际添加人数20 |  |
| 2 | 2019/4/3 09:00 | 新建bug | 192.168.56.1 | Res\_submit | 实际新建bug、数50 |  |
| 3 | 2019/4/3 10:00 | 浏览 | 192.168.56.1 | Res\_liulan | 浏览bug数100 |  |
| 4 | 2019/4/3 11:00 | 查询 | 192.168.56.1 | Res\_search | 查询bug数50 |  |