**Discuz论坛性能测试计划**

**1.测试项目**

Discuz论坛作为本次测试的被测项目。Crossday Discuz! Board（简称 Discuz!）是康盛公司（Comsenz）推出的一个以社区为基础的专业建站平台，让论坛（BBS）、社交网络（SNS）、门户（Portal）、群组（Group）、开放平台（Open Platform）应用充分融合于一体，帮助网站实现一站式服务。

**2.性能测试指标**

本次测试是针对Discuz论坛进行的全面性能测试，主要需要获得如下的测试指标。

1、应用系统的负载能力：即系统所能容忍的最大用户数量，也就是在正常的响应时间中，系统能够支持的最多的客户端的数量。

2、应用系统的吞吐量：即在一次事务中网络内完成的数据量的总和，吞吐量指标反映的是服务器承受的压力。**事务**是用户某一步或几步操作的集合。

3、应用系统的吞吐率：即应用系统在单位时间内完成的数据量，也就是在单位时间内，应用系统针对不同的负载压力，所能完成的数据量。

4、TPS：每秒钟系统能够处理事务或交易的数量，它是衡量系统处理能力的重要指标。

5、点击率：每秒钟用户向服务器提交的HTTP请求数。

6、系统的响应能力：即在各种负载压力情况下，系统的响应时间，也就是从客户端请求发起，到服务器端应答返回所需要的时间，包括网络传输时间和服务器处理时间。

7、应用系统的可靠性：即在连续工作时间状态下，系统能够正常运行的时间，即在连续工作时间段内没有出错信息。

**3.功能模块**

本次性能测试中各类操作都是由若干功能模块组成的，每个功能都根据其执行特点分成了若干操作步骤，每个步骤就是一个功能点（即功能模块）

**4.关键点描述**

本次性能测试的关键点，就是查看Discuz论坛6.在不同用户数量（并发）压力下的表现和大数据量操作时系统的性能状态，即：支持的并发用户数目和并发用户发送频率，以及在较大压力下，系统的处理能力以及CPU、数据库I/O和内存的使用情况，并找出相应的性能瓶颈。

**5.测试内容**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 角色 | 人员 | 职责 | 模块 | 备注 |
| 测试经理  高级性能测试工程师 | 王欣平 | 跟踪监督性能测试项目进度；  撰写性能测试计划；  分析性能需求  设计性能测试场景  开发性能测试脚本；  执行性能测试场景；  辅助开发人员修改性能缺陷； | 查询 |  |
| 高级性能测试工程师 | 杨久鹏 | 制定性能测试方案、测试用例；  设计性能测试场景  开发性能测试脚本；  执行性能测试场景；  辅助开发人员修改性能缺陷； | 发帖 |  |
| 性能测试工程师 | 杨硕 | 开发性能测试脚本；  执行性能测试场景；  辅助开发人员修改性能缺陷； | 浏览 |  |
| 高级性能测试工程师 | 袁康 | 制定性能测试方案、测试用例；  开发性能测试脚本；  执行性能测试场景；  辅助开发人员修改性能缺陷； | 回帖 |  |
| 高级性能测试工程师 | 李晓月 | 设计性能测试场景  开发性能测试脚本；  执行性能测试场景；  辅助开发人员修改性能缺陷； | 注册  登录 |  |

**6.测试指标及期望**

在本次性能测试中，各类测试指标包括测试中应该达到的某些性能指标，这些性能指标均是来自应用系统设计开发时遵循的业务需求，当某个测试的某一类指标已经超出了业务需求的要求范围，则测试已经达到目的，即可终止性能测试。

**7.测试描述**

在测试数据准备完备以后，测试将进行。记录每次测试的结果数据，分析测试结果对系统进行全面评估。

**8.进度安排**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 任务名称 | 起始时间 | 结束时间 | 工作日 | 资源 |
| 测试计划 | 2020.5.18 | 2020.5.19 | 2 | 测试经理 |
| 测试方案 | 2020.5.20 | 2020.5.21 | 2 | 测试经理，高级性能测试工程师 |
| 测试用例及脚本开发 | 2020.5.22 | 2020.5.24 | 3 | 性能测试工程师 |
| 测试环境搭建 | 2020.5.25 | 2020.5.25 | 1 | 性能测试工程师 |
| 测试执行 | 2020.5.26 | 2020.5.29 | 4 | 性能测试工程师 |
| 测试报告总结 | 2020.5.30 | 2020.6.3 | 5 | 高级性能测试工程师、项目经理 |

**9.测试结果标准**

1. 所有计划的测试已经完成；
2. 所有计划收集的性能数据已经获得；
3. 所有性能瓶颈得到改善并达到设计要求。

**10.出口标准**

获得各平台下的测试数据，评估得到最佳运行平台

评估得到最佳平台上处理能力峰值

测试结果达到预期目标，系统满足用户处理能力及稳定性需求

**11.交付物**

《性能测试计划》

《性能测试方案》

《性能测试用例》

《Jmeter性能测试脚本》

《性能测试报告》

**12.风险**

受配置及环境的影响，测试可能会因为不可定因素产生偏差，结果仍待雕琢。