**Discuz！性能测试计划**

## 项目背景

Crossday Discuz! Board（简称 Discuz!）是一套通用的社区论坛软件系统。Discuz!已拥有15年以上的应用历史和200多万网站用户案例，是全球成熟度最高、覆盖率最大的论坛软件系统之一。

Discuz! 因其全面的功能设计和可圈点的安全防范，几乎适用于所有需要互动和交流功能的网站。

## 术语及缩写

**测试用例**：是为特定的目的而设计的一组测试输入、执行条件和预期的结果。测试用例是执行的最小实体。

**软件测试**：就是在软件投入运行前，对软件需求分析、设计规格说明和编码的最终复查。它是软件质量保证的关键步骤。通常对软件

测试的定义有两种描述：

1.软件测试是为了发现错误而执行程序的过程。

2.软件测试是根据软件开发各阶段的规格说明和程序内部结构而精心设计的一批测试用例（即输入数据及预期的输出结果），并利用这些测试用例运行程序，以发现错误的过程。

**性能测试（Performance Test）：**以系统设计初期规划的性能指标为预期目标，对系统不断施加压力，验证系统在资源可接受范围内，是否能达到性能预期。 **关注点：**how much和how fast

**基准测试：**是指通过设计科学的测试方法、测试工具和测试系统，实现对一类测试对象的某项性能指标进行定量的和可对比的测试。

**TPS**：每秒响应事务数

**平均点击量**：在单位时间内点击事务的次数

**Error信息**：页面报错信息

**并发用户数**：同时对服务器进行操作的用户数

## 参考文档

《项目文档》

《性能需求规格说明书》

《系统架构设计文档》

《系统测试计划》等

## 系统所需环境

系统：Windows 7、Windows 10

工具：Jmeter等

硬件要求：CPU主频3.3GHz以上

内存4G以上

硬盘512G以上

## 测试内容

注册用户，登录，发帖子，浏览，查询等进行性能测试，得到该功能在一定负载下的数据处理能力

## 非测试内容

由于以下功能在真实情况中使用比较少，并对响应时间无明确需求，故不进行测试

1）用户间短消息功能

2）帖子移动管理功能

3）论坛后台管理功能

## 角色和职责

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 |  |

## 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 |

## 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

## 交付物

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 交付件名称 | 备注 |
| 1 | 《性能测试计划》 |  |
| 2 | 《性能测试方案》 |  |
| 3 | 《性能测试用例》 |  |
| 4 | 《Jmeter性能测试脚本》 | Jmeter格式 |
| 5 | 《性能测试报告》 |  |

## 风险

受环境限制，无法在测试环境中模拟系统真实上线情况下负载均衡及环境，测试环境服务器配置与在线架构有一定误差。