**测试计划**

**1. 文档介绍**

为Discuz论坛性能测试能够有计划、有目的、合理有效的开展性能测试工作而编写该文档。

（1）明确项目背景

（2）明确测试目的；

（3）明确测试资源；

（4）明确测试场景和性能指标；

**2. 项目背景**

Discuz！是腾讯云计算（北京）有限责任公司，即原康盛创想(北京)科技有限公司(英文简称Comsenz)，推出的一套通用的社区论坛软件系统。作为国内最大的社区软件及服务提供商，Comsenz旗下的 Discuz! 产品，无论在功能、稳定性、负载能力、安全保障等方面都居于国内外同类产品领先地位，是全球成熟度最高、覆盖率最大的论坛软件系统之一。

**3. 测试目的**

本测试为Discuz论坛的性能测试，目的在于测试论坛在不同并发下的性能表现

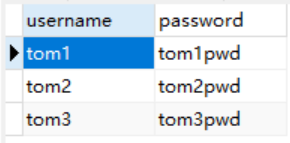
**4. 测试资源**

4.1 人力资源

测试负责人：解宇欣

测试人员：李晓涵、付静怡、何佳、李雨竹、张帅帅

4.2 测试数据



4.3 硬件资源

Windows10系统笔记本电脑

4.4 测试工具

测试工具：apache-jmeter-5.4.1

Apache JMeter 是 Apache 软件基金会的开源项目，它是功能和性能测试的工具，100% 的用 Java 实现。Apache JMeter 是纯 Java 编写的应用程序，用于测试服务器应用程序。它可以用来生成测试负载、测试性能、测试功能性的行为，它包括对 HTTP(S), JDBC, JMS, FTP, LDAP,TCP，本机调用等协议的支持，也可以与用户编写的代码轻松扩展。

**5. 测试场景**

在本机搭建Discuz论坛，后台创建3个版块“体育”“财经”“娱乐”并注册三个用户名tom1，tom2，tom3实现tom1在“体育”tom2在“财经”tom3在“娱乐”各发布一个帖子，分析在10、50、100并发下的，性能表现。

**6. 性能解析指标**

（1）APDEX(Application performance Index)

Apdex:应用程序性能指标,范围在0~1之间，1表示达到所有用户均满意

T(Toleration threshold)：可接受（容忍或满意）阈值，即用户可接受的响应时间

F(Frustration threshold)：不可接受（失败）阈值，即用户不可接受响应时间

（2）Over Time（随着时间的变化）

Response Times Over Time：响应时间变化趋势

Response Time Percentiles Over Time (successful responses)：最大，最小，平均，用户响应时间分布

Active Threads Over Time：并发用户数趋势

Bytes Throughput Over Time：每秒接收和请求字节数变化，蓝色表示发送，黄色表示接受

Latencies Over Time：平均响应延时趋势

Connect Time Over Time ：连接耗时趋势

（3）Throughput

Hits Per Second (excluding embedded resources):每秒点击次数

Codes Per Second (excluding embedded resources)：每秒状态码数量

Transactions Per Second：即TPS，每秒事务数 Response Time Vs Request：响应时间和请求数对比

Latency Vs Request：延迟时间和请求数对比

（4）Response Times

Response Time Percentiles：响应时间百分比

Response Time Overview：响应时间概述

Time Vs Threads：活跃线程数和响应时间

Response Time Distribution：响应时间分布图