|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 文档编号 | Discuz\_system\_001 | 保密等级 | 机密 |
| 作者 | 白星星 | 最后修改日期 | 2021\_5\_24 |
| 审核人 | 白星星 | 最后审批日期 | 2021\_5\_24 |
| 批准人 | 白星星 | 最后批准日期 | 2021\_5\_24 |

discusz论坛性能测试计划

2021

目录

[discusz论坛性能测试计划 0](file:///F:\3年级下\实训\documents\性能测试\性能测试计划_白星星.docx#_Toc72746398)

[1.简介 1](#_Toc72746399)

[2测试环境 2](#_Toc72746400)

[3测试工具 2](#_Toc72746401)

[4测试策略与目标 3](#_Toc72746402)

[5人力资源分配和里程碑 3](#_Toc72746403)

[6数据准备 3](#_Toc72746404)

[7.性能测试目标要求 3](#_Toc72746405)

[8.风险分析 4](#_Toc72746406)

[9.测试完成交付物 4](#_Toc72746407)

## 1.简介

#### 1.1编写目的

编写本文档的目的是用于指导Discuz论坛网站的性能测试

主要从测试环境、测试工具、测试策略、测试具体执行方法、任务与进度表等事先计划和设计

#### 1.2项目背景

提供最新 Discuz! 产品新闻、软件下载与技术交流

#### 1.3术语与解释

#### 1.4参考文档

需求分析说明书

数据库设计说明书

平台安装部署手册

性能测试方案

## 2测试环境

本次测试的服务器环境为phpStudy环境， 服务器总共 1 台

本次测试使用的设备清单如下：

|  |  |
| --- | --- |
| 客户机 | Intel(R) Xeon(TM) CUP 3.06GHz 四核至强处理器、内存： 8GB RAM win 10 系统 |
| WEB服务器 | Intel(R) Xeon(TM) CUP 3.06GHz 四核至强处理器、内存： 8GB RAM win 10 系统 |
| 数据库 | MySQL5.0 |

## 3测试工具

|  |  |
| --- | --- |
| 测试工具 | 监控器 |
| apache-jmeter-5.4.1 | JMeterPlugins nm |

Apache JMeter是100%纯JAVA桌面应用程序，是一款优秀的开源性能测试工具，被设计为用于测试客户端/服务端结构的软件(例如web应用程序)。它可以用来测试静态和动态资源的性能，例如：静态文件，Java Servlet,CGI Scripts,Java Object,数据库和FTP服务器等等。JMeter可用于模拟大量负载来测试一台服务器，网络或者对象的健壮性或者分析不同负载下的整体性能。

同时，JMeter可以帮助你对你的应用程序进行回归测试。通过你创建的测试脚本和assertions来验证你的程序返回了所期待的值。为了更高的适应性，JMeter允许你使用正则表达式来创建这些assertions.

## 4测试策略与目标

本次性能测试针对Discuz论坛进行压力测试（或者疲劳强度/大并发测试），主要测试该系统在发表帖子和回复帖子功能上是否能承受大压力，会不会出现一些不能预计的想象等。

测试本系统在最大500并发的情况下是否能承受压力。

## 5人力资源分配和里程碑

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试人员 | 任务 | 工作量 | 输出 | 起止时间 |
| 白星星 | 场景分析 | 1天/人 | 性能测试场景分析 | 5月24日-5月25日 |
| 白星星 | 录制脚本 | 半天/人 |  | 5月26日-5月26日 |
| 白星星 | 执行脚本场景 | 半天/人 |  | 5月26日-5月26日 |
| 白星星 | 撰写测试报告 | 1天/人 | 性能测试结果分析 | 5月28日-5月28日 |

## 6数据准备

|  |  |
| --- | --- |
| Username | Password |
| user1 | user111 |
| user2 | user222 |
| user3 | user333 |
| user4 | user444 |
| user5 | user555 |

## 7.性能测试目标要求

#### 7.1测试压力估算时采用原则如下：

系统在线用户数取系统总用户数的 10%；

系统在线用户并发数取在线用户数的 20%

#### 7.2性能测试预期指标

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试项目 | 平均响应时间 | 业务成功率 | CPU使用率 | 内存使用率 | 并发数 |
| 登陆 | <=3s | 100% | <=80% | <=80% | 500 |
| 发帖 | <=5s | 100% | <=80% | <=80% | 300 |
| 跟帖 | <=5s | 100% | <=80% | <=80% | 300 |
| 退出 | <=3s | 100% | <=80% | <=80% | 500 |

## 8.风险分析

测试风险主要是指一切可能会影响性能测试执行的进度或准确性的因素进行描述，并且评估一下影响的程度。若影响很小，可不用进行说明。下面列举了可能会遇到的一些风险。

　　A）管理风险

　　进度安排风险；

　　软件版本控制风险；

人力资源风险（人员不到位或工作时间难保证等）；

　　B）技术风险

　　测试工具风险；

　　测试开发的技术风险；

测试环境风险（无机器资源与相应的软件环境）；

　　C）协作风险

　　测试环境稳定性风险（性能测试期间，有其它人员同时在测试环境上进行测试）；

上下游模块或系统配合测试风险；

　　D）测试结果准确性风险

　　测试环境与真实环境差异以及测试数据模型与真实数据模型差异可能导致结果不准确性风险；

## 9.测试完成交付物

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 交付物名称 | 责任人 | 参与者 | 交付日期 |
| 1 | 性能测试计划 | 白星星 | 白星星 | 2021-5-24 |
| 2 | 性能测试场景 | 白星星 | 白星星 | 2021-5-26 |
| 3 | 性能测试结果 | 白星星 | 白星星 | 2021-5-28 |