****性能测试报告****

目录

[1. 测试目的与范围 2](#_Toc919654738)

[1.1. 测试目的 2](#_Toc1197374107)

[1.2. 测试对象范围 2](#_Toc197360312)

[1.3. 测试指标范围 2](#_Toc1320012816)

[2. 测试工具及环境 4](#_Toc1949325002)

[2.1. 测试环境架构 4](#_Toc294789982)

[2.2. 测试工具 4](#_Toc290453845)

[2.3. 测试人员 4](#_Toc427443284)

[3. 测试记录及结果分析 5](#_Toc706474973)

[3.1. 单场景并发测试 5](#_Toc287786948)

[3.2. 混合场景并发测试 6](#_Toc702061992)

[3.3. 稳定性测试 6](#_Toc1280742926)

[4. 测试结论 7](#_Toc1217763401)

## **测试目的与范围**

描述本次性能测试的目的、范围与目标，内容应与本次性能测试的《性能测试方案》中的对应内容保持一致。

### 测试目的

在大用户量、数据量和高并发量的超负荷下，获得服务器运行时的相关数据，从而进行分析，找出系统瓶颈，提高系统的稳定性。

### **测试对象范围**

*列举纳入测试范围的模块/功能*

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 模块/接口 | 备注 |
|  |  |  |
|  |  |  |

### **测试指标范围**

* 系统所能承受的最大并发；
* 系统的各事务响应时间随用户数增加的发展趋势；

1. 系统达到最大并发数时，响应时间是否超过了用户可以忍受的最大限度
2. 系统还没达到最大并发用户时，是否已出现用户请求失败
3. 并发数 = RPS \* 平均响应时间

* 系统的事务成功率情况；
* 服务器资源（CPU,内存等）随用户数增加的耗用趋势；
* 系统在长时间高负载状态下的运行情况

## **测试工具及环境**

### **测试环境架构**

#### **性能测试环境物理架构**

说明本项目性能测试环境的物理架构，可以以物理架构图的方式表示。（找开发提供）

#### **性能测试环境的基本配置**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **设备** | **IP地址** | **硬件配置** | **软件配置** |
| 服务器 |  | CPU：  RAM：  Disk： | OS：centos  Jmeter |
| 负载机/压力机 |  | CPU：  RAM：  Disk： | OS：windows  Jmeter |
|  |  |  |  |

### **测试工具**

*说明本次测试使用到的测试工具和监控工具*

1. 性能测试工具：Jmeter
2. 服务器监控工具：Jmeter插件，JMeterPlugins-Extras，JMeterPlugins-Standard，ServerAgent。

### **测试人员**

|  |  |
| --- | --- |
| **测试人员** | **职责** |
|  |  |

## **测试记录及结果分析**

### **单场景并发测试**

#### **场景描述**

如：利用HTTP协议录制的登录脚本，生成虚拟用户来进行测试，每1s加载一个虚拟用户，直至到达性能拐点，得到事务响应时间。

#### **测试结果数据**

给出本次并发测试的测试指标结果数据及图表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 模块 | 功能 | 并发数 | 响应时间 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

##### **测试问题及结果分析**

* 合并相关图表来进行性能分析 如：事务平均事务响应时间合并关联图
* 对测试中限制性指标的符合情况进行说明
* 对测试指标的结果与目标进行对比说明

### **混合场景并发测试**

#### **场景描述**

如：2000个同时在线用户，其中百分40%的用户浏览网页，30%的用户注册，20% 的用户登录，10%的用户提交订单。

#### **测试结果数据**

   给出本次混合场景负载测试的测试结果数据和图表

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 混合场景测试 | 模块 | 功能 | 并发数 | 响应时间 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |

#### **测试问题及结果分析**

* 对相关的数据和图表进行详细的分析说明；
* 对测试中限制性指标的因素进行说明；
* 对测试指标的结果与预期进行对比说明；

### **稳定性测试**

#### **场景描述**

描述本次稳定性性能测试的测试场景。对测试持续运行时间，网络环境等因素进行详细描述。

#### **测试结果图表**

给出本次稳定性测试的测试结果数据和资源使用情况，采用图表方式。

* 系统资源使用情况（CPU、内存、磁盘）随时间变化图表；
* 常见计数器的各项数据。
* 吞吐量指标/（每秒事务处理笔数）随时间变化图表；

#### **测试结果及分析**

* 利用内存分析和处理器分析法来说明系统瓶颈。
* 对测试中限制性指标的符合情况进行说明；
* 对系统性能的稳定程度进行说明；

**4. 测试结论**

给出本次性能测试的测试总结论，一般以测试结果与测试目标的比较结果作为测试结论。