**BMW性能测试报告**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 拟 制 ： |  | 日 期 ： |  |
| 审 核 ： |  | 日 期 ： |  |
| 批 准 ： |  | 日 期 ： |  |

# 概述

## 编写目的

本次测试报告为BMW系统的性能测试总结报告，目的在于测试系统是否符合BMW系统的性能需求。

预期参考人员包括运维人员、测试人员、开发人员、项目管理者。

## 项目背景

BWM系统是一个智能获取供应商数据的web系统。

## 测试目标

满足50到100个用户并发访问本系统，确保系统稳定性。

## 名词解释

**聚合报告**

Label：请求类型，对应在测试计划下填写的请求名称

Samples：当前发送到服务器的请求总数，对应图形报表中的样本数目

Average：平均响应时间，计算方法是总运行时间除以发送到服务器的总请求数，对应图形报表中的平均值

Median：中位数,也就是50%用户的响应时间,即图形报表中的中间值

90%line：90%请求的响应时间值

Min：服务器响应的最短时间

Max：服务器响应的最长时间

Error%：请求返回错误的百分比

Throughput：服务器每单位时间处理的请求数，对应图形报表中的吞吐量

KB/sec：每秒钟请求的字节数

# 测试环境说明

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **服务器名称** | **配置/详细信息** | **数量** | **公网IP** | **内网IP** | **带宽** |
| API服务器 | 2.3GHz\*4，4GB,120G |  |  |  | \*M |
| 数据库服务器 |  | 1 | 最大连接数： | |  |

# 测试策略

## 人力资源

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 测试轮次 | 测试时间 | | 测试人员 | 测试地点 |
| 起始时间 | 结束时间 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

## 测试方案

并发用户在100个左右，使用Jmeter工具测试，创建相关接口调用操作脚本，同时设计100个用户同时分别访问系统登录、供应商分类查询、关键字查询，供应商编辑，文件上传核心功能，设置对服务器的性能监视，查看各性能批标。

测试过程按三个步骤进行，即单独场景压力测试、混合场景压力测试、稳定性测试：

（1）单独场景压力测试：针对某个功能点进行压力测试，分析测试结果是否满足用户要求的指标；

（2）混合场景压力测试：根据实际用户操作，将多个单独的业务操作同时进行压力测试，分析测试结果是否满足用户要求的指标；

（3）稳定性测试：选择某些业务场景对系统加载压力，持续运行一段时间，根据并发量或系统监控等来观察系统的稳定性。

## 测试场景

设计多个并发用户直接通过接口访问登录、供应商列表、供应商分类查询、关键字查询、文件上传。并发方案：同时加载多个用户，在没有任何错误的情况下，同时加载数以翻倍的形式增加，找到同时在线最大承受数值。

## 测试用例

|  |  |
| --- | --- |
| **用例名称** | 用户单业务并发测试 |
| **测试步骤** | 1、部署性能测试环境  2、使用jmeter调用访问接口路径、接口路径地址：  Url |
| **场景设计** | 1. 不设计集合点并发数三组：50 、100 、200测试峰值 2. 设计集合点并发数三组：50 、100 、200测试峰值 |
| **数据监控** | Jmeter自带 |
| **预期结果** | 1. 页面响应时间平均值不能超过4秒 2. 请求返回错误的不能超过10% 3. CPU使用率平均值不能高于70% 4. 物理内存使用率不超过70% |

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **场景类型：** | 单脚本基准测试 | | | | |
| 场景运行步骤： | 线程数： | 100 | | | |
| 开始线程： | 立即开始所有线程 | | | |
| 持续运行： | 每个线程迭代1次 | | | |
| 停止线程： | 运行时间结束则停止 | | | |
| 集合点： | 不设计 | 数据监控： | jmeter自带 | | |
| **预期指标值：** |  |  |  |  |  |
| 测试项 | 响应时间 | 业务成功率 | 并发测试 | CPU使用率 | 内存使用率 |
| 登录操作 | <=5 | 100% | 100 | <=80% | <=80% |
| **实际指标值：** |  |  |  |  |  |
| 测试项 | 响应时间 | 业务成功率 | 并发测试 | CPU使用率 | 内存使用率 |
| 登录操作 |  |  |  |  |  |
| 测试执行人： |  | 执行日期： |  | | |

# 测试结果

1、单业务并发结果（cpu<70,...测试通过）