性能测试方案

停哪儿共享车位

目录

**需求分析2**

测试目的2

测试对象2

拆分对象2

指标分析3

**系统分析3**

**用例设计4**

**业务分析4**

**测试策略5**

**工具选取5**

**网络分析5**

**硬件配置5**

1. **需求分析**
2. 测试目的

停哪儿系统的相关性能能否满足业务需求，寻找系统瓶颈，进行系统调优

1. 测试对象

各角色登录功能，抢租客抢车位功能，抢租客导航功能，物业方增加物业信息功能，出租方添加车位功能，平台方审核功能

1. 拆分对象

3.1 登录功能

获取页面->输入账号->输入密码->输入验证码->登录

3.2 抢租客抢车位功能

登录->点击地图位置->点击抢购->点击下单

3.3抢租客导航功能

登录->点击地图位置->点击去这里按钮

3.4物业方增加物业信息功能

登录->点击用户管理->点击物业方信息->点击增加按钮->增加

3.5出租方添加车位功能

登录->添加车位->输入信息->添加

3.6出租方查看历史订单功能

登录->点击历史订单->按条件查询

3.7 出租方查看车位评价功能

登录->选择车位->查看评价

3.8 平台方物业审核功能

登录->审核管理->物业审核->选择信息->一键审批

3.9 平台方车位审核功能

登录->审核管理->车位审核->选择信息->一键审批

4．指标分析

每日登录抢租客用户约1，000，000人，平台方约50人，物业方约1500个，出租方约30000个，9:00-22:00是主要登录时间，

考察的时间段长度（一天内多长时间有用户使用系统）24小时

时段(9:00-22:00)用户请求数平均为3034650，峰值为6115500，根据这个计算并发请求数

时段：13个小时 ->13 x 60 x 60 = 46800s（这个时间是总共也完成时间段）

业务量：6115500

吞吐量：6115500 \* 80% / (46800 \* 20%) = 523请求数/s

1. **系统分析**

 系统架构：Linux + Apache + mysql；服务于数据库分离，Apache在一台电脑上，mysql在另一个电脑上。

1）请求顺序、请求之间相互调用关系  
其他请求要在登录请求的后请求  
2）数据流向，数据是怎么走的，经过哪些组件、服务器等  
对于添加的数据到数据库  
查询的数据从数据库到页面  
3）预测可能存在性能瓶颈的环节（组件、服务器等）  
Cpu瓶颈，内存的瓶颈  
停哪儿共享车位涉及的写读业务不大，硬盘的压力可以先不考虑  
 4）明确应用类型 IO型，还是CPU消耗性、内存消耗型，弄清楚重点监控对象

 5）关注应用是否采用多进程、多线程架构-> 多线程容易造成线程死锁、数据库死锁，数据不一致等  
采用多线程  
 6）是否使用集群/是否使用负载均衡  
先不考虑集群，采用单机测试，测试通过后再考虑使用集群，

1. **业务分析**

停哪儿共享车位性能测试主要通过增加用户数量来加重系统负担，并通过测试工具对应用系统、各种服务器资源进行监控，最后通过其测试结果来分析系统性能。压力测试模拟了真实用户的操作情况，在实际情况中，用户在登录，新增资源等。会有一定的停留时间，系统用户逐渐递增增加，因此，需要设置一定的思考时间，通过逐渐增加用户数对系统加压，并进行一段时间测试。

**四、用例设计**

 通常是基于场景的测试用例设计

 <1> 单业务功能场景

 运行测试期间，所有虚拟用户只执行同一种业务功能某个环节、操作

 <2> 混合业务功能场景

运行测试期间，部分虚拟用户执行某种业务的某个环节操作，部分虚拟用户执行该业务功能的其它环节 或者 运行测试期间，部分虚拟用户执行某种业务功能，部分虚拟用户执行其它业务功能

**五、测试策略**

1）先进行混合业务功能场景的测试，在考虑进行测试单业务功能场景的测试

 2）负载测试 -> 压力测试-> 稳定性测试-> 强度测试

1. 逐步加压 – （思考时间）

**六、工具选取**

JMeter

1. **网络分析**

内核版本64位，应用版本1.0

**八、硬件配置**

1) CPU i7-4710MQ

 2) 内存 3G

 3) 磁盘 160G

 4) 网卡 Intel(R) Dual Band Wireless-AC 7260