**【测试方案】**

一、测试策略：

第一轮测试：已确定架构为LAMP、系统为win10 64位，进行该平台架构下的MagicMirror魔镜app测试执行，执行项目包括如下：

* 多用户注册
* 多用户在线浏览服饰
* 多用户试穿
* 多用户查询服饰

得到数据后针对该架构采取调整硬件配置的策略，进一步分析MagicMirror的处理能力、容量扩展空间、性能瓶颈等，完成对该系统的负载测试

第二轮测试：在最优平台下与同类论坛进行对比性能测试，使用同样的负载策略及用户操作模式对比优劣。

第三轮测试：进行一次目标场景测试，确定MagicMirror是否满足用户需求

第四轮测试：进行压力测试，确认系统能够在12小时内稳定运行

二、业务抽取：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 业务名称 | 脚本编写要求 | 备注 |
| 1 | 注册用户 | 不同的用户使用不同的注册数据，注册数据覆盖全部的业务规则，在用户并发情况下，每个用户注册时间 |  |
| 2 | 试穿 | 不同登录用户在板块中试穿，试穿提交所需要的时响应时间和登录所需要花费的时间 | 用户选择板块随机 |
| 3 | 浏览 | 游客浏览不同板块下的帖子，在用户并发情况下，打开每个帖子所需要的时间 | 用户选择板块随机，数据参数化 |
| 4 | 查询 | 不同登录用户查询不同内容，获得查询返回所需要的时间 | 用户查询内容随机 |

三、用户行为模型及性能指标（测试场景）：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 测试场景描述 | 监控范围 | 备注 |
| 1 | 50个并发注册用户，并发率为10%  5个用户启动，每个60秒增加5个用户，持续5分钟，立即结束负载 | 注册响应时间  服务器CPU、内存、磁盘开销 | 系统容量为：3个商品版块，含500万条商品及3万名会员 |
| 2 | 500个游客浏览  25个用户启动，每个30秒增加25个用户，持续5分钟，立即结束负载 | 浏览响应时间  服务器CPU、内存、磁盘开销 | 同上 |
| 3 | 500个用户查询  10个用户启动，每个30秒增加25个用户，持续5分钟，立即结束负载 | 查询响应时间  服务器CPU、内存、磁盘开销 | 同上 |
| 4 | 100个用户试穿，登录不设置并发  10个用户启动，每个30秒增加10个用户，持续5分钟，立即结束负载 | 登录、试穿响应时间  服务器CPU、内存、磁盘开销 | 同上 |
| 5 | 目标场景：  测试目标为系统支持试穿20TPS | 试穿响应时间  服务器CPU、内存、磁盘开销 | 同上 |
| 6 | 压力测试场景  脚本比例为   1. 25% 2. 25% 3. 25% 4. 25%   总用户数为1800，50个用户启动，每隔30秒增加10个用户，持续7小时 | 各事务响应时间  服务器CPU、内存、磁盘开销 | 同上 |

**【测试用例】**

|  |  |
| --- | --- |
| 用例编号 | 1 |
| 用例名称 | 注册用户 |
| 用例步骤 | 1.访问首页  2.点击注册  3.输入用户名及密码  用户名使用随机模式（虚拟用户编号+时间），密码使用统一密码123456  4.点击注册，完成注册 |
| 备注 | 在注册功能上添加手工事务检查是否出现注册成功关键字，注册前添加集合点，注册前添加思考时间10秒 |
| 用例编号 | 2 |
| 用例名称 | 浏览服饰 |
| 用例步骤 | 1.访问首页  2.访问模块  3.随机选择一个服饰 |
| 备注 | 在打开服饰页面操作上添加事务，无须手工验证，无集合点，选择服饰前添加5秒思考时间 |
| 用例编号 | 3 |
| 用例名称 | 登录查询服饰 |
| 用例步骤 | 1.进入app首页  2.使用随机用户名登录 |
| 备注 | 查询前添加5秒思考时间 |
| 用例编号 | 4 |
| 用例名称 | 登录试穿 |
| 用例步骤 | 1.进入论坛首页  2.使用随机用户名登录  3.随机选择一个服饰 |
| 备注 | 对试穿做手工事务，添加集合点，登录添加事务，回复前添加10秒响应时间 |

**【场景checklist】**

一、注册用户：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检查项编号 | 检查项目 | 检查内容 |
| 1 | 场景类型 | 手工场景 |
| 2 | 场景运行设计 | 50个用户注册，每个隔60秒增加5个用户，持续5分钟，立即结束负载 |
| 3 | 集合点策略 | 未设置 |
| 4 | 运行结果是否有错误 | 无 |
| 5 | 环境备份 | 保存场景 |

二、浏览服饰

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检查项编号 | 检查项目 | 检查内容 |
| 1 | 场景类型 | 手工场景 |
| 2 | 场景运行设计 | 100个用户浏览，每个隔30秒增加10个用户，持续5分钟，立即结束负载 |
| 3 | 集合点策略 | 未设置 |
| 4 | 运行结果是否有错误 | 失败1个 |
| 5 | 环境备份 | 保存场景 |

三、登录+查询

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检查项编号 | 检查项目 | 检查内容 |
| 1 | 场景类型 | 手工场景 |
| 2 | 场景运行设计 | 100个用户查询，每个隔30秒增加10个用户，持续5分钟，立即结束负载 |
| 3 | 集合点策略 | 未设置 |
| 4 | 运行结果是否有错误 | 无 |
| 5 | 环境备份 | 保存场景 |

四、登录+试穿

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检查项编号 | 检查项目 | 检查内容 |
| 1 | 场景类型 | 手工场景 |
| 2 | 场景运行设计 | 50个用户登录后试穿，回帖并发率为10%  每隔30秒增加5个用户，持续5分钟，立即结束负载 |
| 3 | 集合点策略 | 未设置 |
| 4 | 运行结果是否有错误 | 无 |
| 5 | 环境备份 | 保存场景 |

五、压力测试

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 检查项编号 | 检查项目 | 检查内容 |
| 1 | 场景类型 | 手工场景 |
| 2 | 场景运行设计 | 脚本比例为：  (1)25%  (2)25%  (3)25%  (4)25%  总用户数为200,20个用户启动，每隔30秒增加20个用户，持续20分钟 |
| 3 | 集合点策略 | 未设置 |
| 4 | 运行结果是否有错误 | 浏览错误事务数为1 |
| 5 | 环境备份 | 保存场景 |