|  |
| --- |
|  |
|  |
|  |
| 并发测试方案  压力测试之分布式测试(多机联测) |
|  |
|  |
| |  |  | | --- | --- | | 文件标识 |  | | 当前版本 |  | | 模板版本 |  | | 作 者 | 朱艳 | | 发布日期 | 2018-8-14 | |

修改历史

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 日 期 | 修改人 | 版本号 | 修改描述 | 备 注 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

# 1 压力测试计划与测试策略

第一轮压力测试的主要内容为根据一台机器进行并发测试，最大发出请求7000（本次测试6个接口，包含申请病例号接口、获取菜单权限、获取医生医院接口、上传文件接口、系统登录接口、新建病例接口

）

第二轮接口并发测试会采用Apache JMeter压力测试之分布式测试(多机联测)

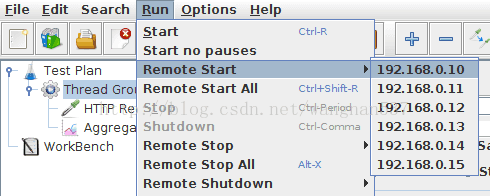
利用JMeter进行负载测试的时候，使用单台机器模拟数以千计的并发用户在执行的过程中，可能会遇到诸如CPU、内存负载过高，address already in use，程序自动关闭等问题。这时可以使用分布式测试，即在多台机器上运行JMeter，以此获取更大的并发用户数。

前置条件

(1) 所有的客户端(主节点、从节点)上的防火墙已关闭或已打开正确端口。  
(2) 所有的客户端位于同一个子网。  
(3) 如果使用192.x.x.x或10.x.x.x IP地址，则服务器位于同一子网中。 如果服务器不使用192.xx或10.xx IP地址，则无此限制。  
(4) 确保JMeter可以访问服务器。  
(5) 确保所有的客户端使用相同版本的JMeter和Java。混合版本将无法正常工作。

测试环境：  
Win 10 + JDK 1.8 +Apache JMeter 3.2

(1) 在所有从节点，运行%JMeter\_HOME%/ bin目录下的jmeter-server.bat —— 假定我们使用6台机器 192.168.0.10, ..., 192.168.0.15  
(2) 在主节点的%JMeter\_HOME%/ bin 目录，找到 jmeter.properties ，使用文本编辑器打开；  
(3) 在打开的文件中查看“remote\_hosts=127.0.0.1”这一行，remote\_hosts 表示从节点信息。这里修改为：  
     remote\_hosts=192.168.0.10:1099,192.168.0.11:1099 ,192.168.0.12:1099 ,192.168.0.13:1099 ,192.168.0.14:1099 ,192.168.0.15:1099  
     —— 其中1099 为 JMeter 的主节点和从节点之间进行通讯的RMI 端口号，使用默认端口号(1099)时，可不填，即直接填入IP地址即可。  
(4) 保存文件，运行主节点上%JMeter\_HOME%/ bin目录下的 jmeter.bat ，启动JMeter，打开要使用的测试计划。  
(5) 点击 Run -> Remote Start 菜单，可以看到远程启动菜单下面有6个IP地址，如果要让某个节点执行，可以点击该节点的IP地址就可以。  
(6) 如果要所有节点全部执行，可以点击Run-> Remote Start all ，或使用快捷键 Ctrl + Shift + R



# 2测试环境

服务器配置：

|  |  |
| --- | --- |
| 项目 | 内容 |
| 服务器类型 |  |
| CPU |  |
| 内存 |  |
| IP地址/主机名 |  |
| 操作系统 |  |
| 软件 |  |

# 3 测试执行情况

## 3.1实际测试执行和需求覆盖情况

### 3.1.1

# 4测试结果与分析

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **案例编号** |  | | **案例简述** |  |
| **功能描述** |  | | | |
| **测试步骤** | 1. 编辑脚本 2. .接口并发 3. 设计运行场景(见测试场景描述) 4. 测试执行：主控机一台，压力机3-5台 5. 观察队列堵塞情况，并记录响应时间和设置合适队列等待时间（避免失败） | | | |
| **场景描述** |  | | | |
| **预期结果** | | | | **实际结果** |
| 1. 队列没有出现堵塞的情况 2. 各接口的速率达到指标要求 | | | |  |
| **问题和其他说明** | |  | | |

## 4.1测试结果

系统正确响应，稳定运行，保存测试结果。记录服务器的CPU指标记录故障发生前持续时间

## 4.2性能分析

# 5 附件

附件一：《性能并发测试报告.xls》