Pinpoint 性能分析报告

1. 测试目的

验证Pinpoint 监控工具的资源消耗

1. 环境参数
2. 硬件资源

* Jmeter服务器
* 业务应用服务器 (Pinpoint Agent端)
* 监控信息搜集服务器 (Pinpoint Collector 端)

1. 系统参数设置

* Jmeter服务器共三台机器，配置如下：

1. Jc-jmeter-01

* CPU: 物理1核, 逻辑4核 , 频率2199.998MHz
* MEM: 4G
* DISK: 60G

1. Jc-jmeter-02

* CPU: 物理1核, 逻辑4核 , 频率2199.998MHz
* MEM: 4G
* DISK: 60G

1. Jc-jmeter-03

* CPU: 物理1核, 逻辑4核 , 频率2199.998MHz
* MEM: 4G
* DISK: 60G
* 业务应用服务器 hz01-dev-jc-pinpoint-02
* CPU: 物理1核, 逻辑4核 , 频率2199.998MHz
* MEM: 4G
* DISK: 60G
* 监控信息搜集服务器 hz01-dev-jc-pinpoint-01
* CPU: 物理1核, 逻辑4核 , 频率2199.998MHz
* MEM: 4G
* DISK: 60G

1. 测试方案

使用三台Jmeter服务器构成的压测集群，测试业务应用服务器负载，使用zabbix和visualvm观察应用服务器资源使用情况。测试场景分为三种情况：

* 纯应用程序，不部署Pinpoint
* 应用程序，部署开源Pinpoint
* 应用程序，部署带有业务日志搜集功能的Pinpoint

3.1 测试指标具体分为两维度：cpu和内存的利用程度；QPS。

3.1.1 cpu和内存的利用程度

3.1.2 QPS

3.2 具体测试方案

应用程序分为两种：自写简单应用和实际业务应用（openapi-plt => basic-plt => basic-plt-data）。

3.2.1 自写简单应用在通过最初的测试发现在10个线程请求时QPS最高，所以取了5、10、15、20个线程分别对三种测试情况进行测试，并且做三组测试，将其中明显异常数据剔除并重测后，对三组测试数据取平均，并用折线图和柱状图展示三种情况之间的差异。

3.2.2 实际业务应用在通过最初的测试发现在25个线程请求时QPS最高，所以取10、15、20、25、30个线程分别对三种测试情况进行测试，并且进行三组测试，将其中明显异常数据剔除并重测后，对三组测试数据取平均，并用折线图和柱状图展示三种情况之间的差异。（实际业务应用部署与压测环境中）

1. 测试数据
2. 纯应用程序，不部署Pinpoint
3. 应用程序，部署开源Pinpoint

1. 应用程序，部署带有业务日志搜集功能的Pinpoint

业务应用服务器 hz01-dev-jc-pinpoint-02

监控信息搜集服务器 hz01-dev-jc-pinpoint-01

CPU 使用率：

1. 分析结论

