## 打开其他程序的方式

1 通过c#操作netcore的类库Process 和 ProcessStartInfo类 结合 shell 命令的方式来打开程序。此种方式在shell 的命令 集上 window和 linux 完全不同

问题：

此处的一些原理

Tomcat 如何打开 programmatically open the tomcat

2

**注： 要求在不同的os , Window或 linux**

## 性能监控的方式

PerformanceCounter:Window上的性能监控计数器，可以使用netframework类库的System.Diagnostics.PerformanceCounter，netcore已经弃用这种方式

**Netcore 收集 内存的使用参数的方式**

<https://stackoverflow.com/questions/31096/process-memory-size-different-counters>

<https://docs.microsoft.com/en-us/previous-versions/visualstudio/visual-studio-2008/s80a75e5(v=vs.90)>

[http://web.archive.org/web/20051030010819/http://shsc.info/WindowsMemoryManagement](http://web.archive.org/web/20051030010819/http:/shsc.info/WindowsMemoryManagement)

**Netcore 到来后的 计数方式 EventSource**

<https://stackify.com/performance-counters-net-core/>

**Linux 上有专门记录进程的 硬件资源使用情况的日志**，程序可以读取此信息，具体的代码实现需要需要检查，

比如 shell 命令 获取命令执行后的返回的内容并转化为c# 需要的格式

安装 一个package called sysstat， Centos 可以通过up2date sysstat 或者 yum sysstat,安装后使用 mpstat command

Sysstat 使用可以参考： <https://www.cnblogs.com/coderzh/archive/2008/05/05/1183125.html>,

其他命令：<https://www.cyberciti.biz/tips/how-do-i-find-out-linux-cpu-utilization.html>，<https://scoutapm.com/blog/understanding-linuxs-cpu-stats?utm_content=buffer8c142&utm_medium=social&utm_source=twitter.com&utm_campaign=buffer>（当中谈到3种cpu的状态）

**Linux 可以使用java的webservice** ,通过它获取linux性能参数,c#可以调用它获取这些信息

**Linux 可以读取文件结构中的数据来分析性能**，得掌握结构数值对应的含义以及高性能的分析结构方式，建议直接用命令行

Zabbix 监控进程的cpu memory 使用量，主要方式 是再zabbix client主机上加入processstatus.sh，脚本中有 类似：ps aux|grep "nginx"|grep -v "grep"|grep -v "processstatus.sh"|awk '{sum+=$3}; END{print sum}' 在运行时会执行间隔执行这个获取使用量的指标信息

参考 <https://blog.51cto.com/hao360/1662005>