

某局点使用apm监控oracle数据库等应用时突然产生多条异常告警

APM 水煮鱼 2019-03-13 发表

组网及说明

不涉及组网

问题描述

版本信息：iMC PLAT 7.3(E0605)。

客户使用apm监控oracle数据库等应用时突然产生多条异常告警，告警显示应用可用性异常，但现场表示所有监控的应用均可用。



过程分析

收集apmserver日志和imcapmedm日志，分析日志，发现报错如下所示。

ERROR com.imc.apm.application.weblogic.WeblogicServiceMgr.consoleReturn() - Cannot run program ".../common/jre/bin/java": error=24, 打开的文件过多

java.io.IOException: Cannot run program ".../common/jre/bin/java": error=24, 打开的文件过多

at java.lang.ProcessBuilder.start(ProcessBuilder.java:1047)

at java.lang.Runtime.exec(Runtime.java:617)

at java.lang.Runtime.exec(Runtime.java:450)

查找linux系统下打开的文件过多对应的报错原因。可能原因为：

A、应用程序对资源使用不当造成，比如没有及时关闭Socket或数据库连接等。

B、可能应用确实需要打开比较多的文件句柄，而系统本身的设置限制了这一数量。

打开的文件过多常见的两种异常一是错误影响到基础 TCP 协议时抛出，而第二个则是错误影响到 I/O 操作时抛出。示例如下：

异常 1

java.net.SocketException: Too many open files

at java.net.PlainSocketImpl.accept(Compiled Code)

at java.net.ServerSocket.implAccept(Compiled Code)

at java.net.ServerSocket.accept(Compiled Code)

at weblogic.t3.srvr.ListenThread.run(Compiled Code)

异常 2

java.io.IOException: 打开的文件过多

at java.lang.UNIXProcess.forkAndExec(Native Method)

at java.lang.UNIXProcess.(UNIXProcess.java:54)

at java.lang.UNIXProcess.forkAndExec(Native Method)

at java.lang.UNIXProcess.(UNIXProcess.java:54)

at java.lang.Runtime.execInternal(Native Method)

at java.lang.Runtime.exec(Runtime.java:551)

at java.lang.Runtime.exec(Runtime.java:477)

at java.lang.Runtime.exec(Runtime.java:443)

解决方法

增大系统的文件打开数和用户进程数

1. 修改文件打开数参数。

vi /etc/security/limits.conf

* soft nfile 1024000

* hard nfile 1024000

2. 修改用户进程限制数。

vi /etc/security/limits.d/20-nproc.conf

* soft nproc 40960

root soft nproc unlimited

3. 修改后重启操作系统