🗩 DR2000页面响应慢的几种案例分析

DR2000 田毓磊 2021-01-04 发表

组网及说明 不涉及 问题描述

有些已部署了DR2000的环境,在使用DR2000一段时间之后发生了页面响应慢无法打开或者功能无响应的情况。

该问题主要有如下几种场景:

一、DR2000采集到了大量的告警

- (1) 查看DR2000的"故障诊断/告警分析"页面,发现页面最下方显示存在几万条告警。
- (2) 查看tmStat.log日志,根据如下信息,可以说明告警查询有堆积。

2020-04-20 22:39:57.112 - Thread Statistic Info [670] [Operation last for 27080 ms] com.h3c.inc.fault.browser.dao.FaultBrowseDaoImpl\$6.doInHibernate(FaultBrowseDaoImpl.java:3712) - 9135 ms com.h3c.inc.fault.browser.dao.FaultBrowseDaoImpl\$2.doInHibernate(FaultBrowseDaoImpl.java:1824) - 9133 ms com.h3c.inc.fault.browser.dao.FaultBrowseDaoImpl\$1.doInHibernate(FaultBrowseDaoImpl.java:1368) - 8812 ms

2020-04-20 22:40:24.869 - Thread Statistic Info [666] [Operation last for 9041 ms] com.h3c.imc.plat.operator.view.OperatorBean.getName(OperatorBean.java:8678) - 9041 ms

2020-04-20 22:40:51.894 - Thread Statistic Info [655] [Operation last for 27025 ms] com.h3c.inc.fault.browser.dao.FaultBrowseDaoImp]\$2.doInHibernate(FaultBrowseDaoImpl.java1824) - 8825 ms com.h3c.inc.fault.browser.dao.FaultBrowseDaoImp]\$1.doInHibernate(FaultBrowseDaoImpl.java1368) - 9268 ms com.h3c.inc.plat.basicperspective.BasicPerspectiveBean.init(BasicPerspectiveBean.java:242) - 8932 ms

2020-04-20 22:40:51.894 - Thread Statistic Info [651] [Operation last for 27025 ms] com.h3c.imc.fault.browser.dao.FaultBrowseDaoImpl\$2.doInHibernate(FaultBrowseDaoImpl.java:1824) - 8825 ms com.h3c.imc.fault.browser.dao.FaultBrowseDaoImpl\$1.doInHibernate(FaultBrowseDaoImpl.java:1368) - 9208 ms from com.h3c.imc.plat.basicperspective.BasicPerspectiveBean.init(BasicPerspectiveBean.java:218) com.h3c.imc.plat.basicperspective.BasicPerspectiveBean\$1.<init>(BasicPerspectiveBean.java:218) - 8932 ms from com.h3c.imc.plat.basicperspective.BasicPerspectiveBean\$1.<init>(BasicPerspectiveBean.java:218) - 8932 ms from com.h3c.imc.plat.basicperspective.BasicPerspectiveBean\$1.<init(BasicPerspectiveBean.java:218) - 8932 ms

2020-04-20 22:41:01 020 - Thread Statictic Info [647] [Operation last for 9126 me]

目前控制器页面底部提供告警实时显示,查询逻辑为5秒钟触发一次查询。如果后台告警数据比较多 ,就会出现数据库响应不及时,并且数据库CPU占用异常的情况。

		任务管理	끓	_ D X					
文件(E)									
进程 性能 用户 详细信息 服务									
		52%	• 70%						
名称	状态	CPU	内存						
🛃 Java(TM) Platform SE binary			7,207.2 MB	^					
📧 imcramdm (32 位)			751.1 MB	=					
▷ 🛃 Java(TM) Platform SE binary			393.4 MB	_					
🛃 Java(TM) Platform SE binary			305.1 MB						
📓 Java(TM) Platform SE binary	0%	295.5 MB							
imcl2topodm (32 (7)	0.1%	249.4 MB							
▷ 📧 SQL Server Windows NT - 64 Bit	44.6%	229.5 MB							
incwianperidin (32 10)	0.170	223.2 IVID	-						
▷ 📰 JavaService	0%	162.8 MB							
📰 imcvlandm (32 位)	0.1%	156.7 MB							
📧 imcwlandm (32 位)	0%	152.0 MB							
🏮 Google Chrome	0%	149.6 MB							
📧 imcnetresdm (32 位)		0.1%	136.9 MB	× .					
▲ 简略信息①									

二、有的微软系统TCP使用到一定数量,TCP不再继续分配。在cmd下执行netstat -ano > 1.txt命令收 集运行环境TCP连接情况,发现存在大量CLOSE_WAIT状态线程,并且访问端口为80。

Line	111:	TCP	10.20.7.254:49278	10.20.4.91:80	CLOSE WAIT	14284
Line	122:	TCP	10.20.7.254:49601	10.20.4.41:80	CLOSE WAIT	14284
Line	123:	TCP	10.20.7.254:49602	10.20.4.35:80	CLOSE WAIT	14284
Line	124:	TCP	10.20.7.254:49634	10.20.4.62:80	CLOSE WAIT	14284
Line	131:	TCP	10.20.7.254:49877	10.20.4.124:80	CLOSE_WAIT	14284
Line	141:	TCP	10.20.7.254:50164	10.20.4.67:80	CLOSE WAIT	14284
Line	142:	TCP	10.20.7.254:50198	10.20.4.20:80	CLOSE_WAIT	14284
Line	169:	TCP	10.20.7.254:50961	10.20.4.198:80	CLOSE WAIT	14284
Line	172:	TCP	10.20.7.254:50969	10.20.4.27:80	CLOSE WAIT	14284
Line	174:	TCP	10.20.7.254:51099	10.20.4.205:80	CLOSE WAIT	14284
Line	189:	TCP	10.20.7.254:51569	10.20.4.90:80	CLOSE WAIT	14284
Line	190:	TCP	10.20.7.254:51570	10.20.4.136:80	CLOSE WAIT	14284
Line	201:	TCP	10.20.7.254:51811	10.20.4.159:80	CLOSE WAIT	14284
Line	205:	TCP	10.20.7.254:51939	10.20.4.150:80	CLOSE WAIT	14284
Line	206:	TCP	10.20.7.254:51940	10.20.4.197:80	CLOSE_WAIT	14284
Line	207:	TCP	10.20.7.254:51941	10.20.4.122:80	CLOSE WAIT	14284
Line	209:	TCP	10.20.7.254:51963	10.20.5.11:80	CLOSE_WAIT	14284
Line	230:	TCP	10.20.7.254:52578	10.20.4.93:80	CLOSE WAIT	14284
Line	231:	TCP	10.20.7.254:52583	10.20.5.17:80	CLOSE_WAIT	14284
Line	242:	TCP	10.20.7.254:52904	10.20.4.135:80	CLOSE_WAIT	14284
Line	244:	TCP	10.20.7.254:52933	10.20.4.52:80	CLOSE_WAIT	14284
Line	245:	TCP	10.20.7.254:52950	10.20.4.89:80	CLOSE_WAIT	14284
Line	246:	TCP	10.20.7.254:52951	10.20.4.164:80	CLOSE_WAIT	14284
Line	257:	TCP	10.20.7.254:53422	10.20.4.38:80	CLOSE WAIT	14284

80端口为控制器访问设备的netconf接口。控制器目前的Session机制是以组件为单位建立连接,目 前vxlan组件、director组件、SSM组件(选装)分别会使用一个netconf通道,因此常规场景80端口相 关TCP使用为: 2 (vlan1/vlan4094地址) *设备数*2 (单独session的组件个数) 。netconf始终占用-个TCP实际是合理的,因为这样可以减少每次新建netconf连接的开销,但是个别系统就是TCP有上限 。当操作系统不能够提供足够TCP连接时,由于netconf大量占用连接会导致控制器的查询无法正常建 立, 通过查看前后台日志可以发现大量建立查询失败的报错。

三、有的微软系统TCP使用到一定数量,TCP不再继续分配。在cmd下执行netstat -ano > 1.txt命令收 解决方法境TCP连接情况,发现存在大量TIME_WAIT状态线程。

场景一:因为告警数据多而导致的页面响应慢问题已在部分局点发生过。当时现场都单天产生10w+告 警in告警购容百分之九七以上都是接回如外/DOWN导致7.因此用户需要关闭接口类告警公司以在告警分 桔茂面配量过滤规则将不关心的发口排除掉,增加用合相对关心的接口,减少无意义的告警产生。其 他用户不关注的告警也可以通过上述方法规避。 127.0.0.1:1433 TIME WAIT 0 设备较多的环境。CDR20007ADCAM 799 (E0515P02) 按装目象/confl/hetconfCfg.p 的修正修改可以配置netc 设留时影览的开销。如果局点未出现的酸不建议修改该配置。1:1433 Line 842: TCP 127.0.0.1:50021 127.0.0.1:1433 TIME WAIT 0 场景三。如果TGP连接存在大量TIME_0WAIT状态线程,且DR2000和SSM组件一起安装和建议卸载&S M信持续她察。和果没有安装SSM组织02和以修改系统注册表前14段TCP连接的等待时间改为30秒 3 默认4分钟很容易造成大量TCP. 由用端四的情况) , 同时将端口数量也增加到100000以此。T 优化TCP 電話25%如下, 整改TCP3册表参数5%要重启操作多统0.0.1:1433 0 TIME WAT TIME WAIT 0 ¥1)e设置TcpTTffBdWaitDelay 0.在态相创中运行regedi命令,0找到433 TIME WAIT 0 Line 850: TCP 127,0.0.1:50033 127,0.0.1:1433 TIME WAIT 0 HKEY AGCAL_MACHINE/SYSTEM/GurgentControlSet/Services/JSPIP/Parameters法册表了键,看 看有没有fcpTimedWaitbelay现。有的语言接修改,没有的话创建33个名为TcpTimedWaitDelay的新R EGnoWORD值rc并将此值设置为非进制30,其为十次进制。0xQQQ0001e,即将等待时间设置为30秒 TIME_WAIT TIME_WAIT Line 855: TCP 127.0.0.1:50038 127.0.0.1:1433 0 127.0.0.1:50039 127.0.0.1:1433 Line 856: TCP 0

Line 856: TCP 127.0.0.1:50039 127.0.0.1:1433 TIME_WAIT 0 (2) 设置MaxUserPort: 在cmd中运行regedit命令,找到 近问数据库的1433端口存在大量的TCP连接未释放掉,系统默认TCP的TIME WAIT时间为4分钟。 HKEY LOCAL MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Services/TCPIP/Parameters;注册表子键升创 在这个时间内频繁访问数据库,会滞留大量的TCP连接,导致访问Director缓慢。DR2000和SSM组件 望名为MaxUserPort的新REG DWORD值,比如设置成65534. 一起安装时发生过该问题。SSM组件卸载后问题消失,SSM组件则未给出明确的定位意见,有局点没 (3) 设置MaxHash1ableSize: 在cmd中运行regedit命令,HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/Curr 有安装SSM组件,也出现过该现象,是大量用户频繁上下线引起。 entControlSet/Services/TCPIP/Parameters;注册表子键升创建名为 MaxHashTableSize的新REG_DW

ORD值,比如设置成65536。

(4) 设置MaxFreeTcbs: 在cmd中运行regedit命令, HKEY_LOCAL_MACHINE/SYSTEM/CurrentControlSet/Services/TCPIP/Parameters注册表子键并创建名为MaxFreeTcbs的新REG_DWORD值, 比如设置成16000。

若故障现象与上述场景不完全匹配,建议收集如下信息并联系400进行下一步排查:

1. 反馈服务器内存占用情况;

2. 反馈iMC安装目录下\client\log下imcforeground.log日志;

3. 双击iMC安装目录下\client\bin下tmonitor.bat,运行5min,该过程请访问访问缓慢的页面。以ctrl+c 停止采集,并收集iMC安装目录下\client\log\tm*.log文件;

4. 双击 iMC安装目录下\client\bin下jmonitor.bat,运行5min,提供截图。

5. jmonitor里边按照这个步骤也收集下aaa.hprof文件:

- (1) 切换到Mbean页签
- (2) 左树选择com.sun.management->操作->dumpHeap
- (3) 右边窗口的P0填aaa.hprof
- (4) 点击dumpHeap按钮
- (5) 等一会会弹出操作成功的提示框
- (6) 在iMC\client\bin\文件夹下生成aaa.hprof文件。

6. 双击iMC安装目录下\client\bin下tmonitor.bat,运行5min,该过程请访问访问缓慢的页面。以ctrl+c

停止采集,并收集iMC安装目录下\client\log\tm*.log文件;

7.反馈iMC安装目录下\client\log下blockingthreads.txt日志;

收集完日志后可以尝试重启jserver进程恢复页面访问。