UCS平台上的CUCM常见问题:核心,高CPU - I/O,挂起状态

目录

简介 <u>情形 1:由于I/O等待问题导致CPU使用率较高</u> 症状 如何验证 示例输出 解决方案 场景2:CUCM定期重新启动 症状 如何验证 思科集成管理控制器(CIMC)输出示例 解决方案 场景3:CUCM崩溃 症状 如何验证 解决方法 场景4:CUCM挂起 症状 如何验证 解决方法 场景5:CUCM处于只读模式 症状 如何验证 解决方案 如何收集UCS日志 <u>如何收集CIMC日志:显示技术</u> 如何收集ESXI日志:系统日志 CIMC CLI输出示例 CIMC GUI输出示例

简介

本文档介绍如何对统一计算系统(UCS)平台上的思科统一通信管理器(CUCM)遇到的五种常见问题场 景进行故障排除。

- <u>情形 1:由于I/O等待问题导致CPU使用率较高</u>
- 场景2:CUCM定期重新启动
- <u>场景3:CUCM崩溃</u>
- <u>场景4:CUCM挂起</u>
- <u>场景5:CUCM处于只读模式</u>

一些常见原因包括:

- 硬盘故障
- •独立磁盘冗余阵列(RAID)控制器故障
- 电池备用单元(BBU)故障

情形 1:由于I/O等待问题导致CPU使用率较高

症状

由于CCM CTI核心, Cisco Call Manager(CCM)和计算机电话集成(CTI)服务重新启动。

如何验证

CUCM跟踪

使用以下CLI命令收集CUCM跟踪:

- show process using-most cpu
- show status
- utils核心活动列表
- util core analyze output <latest, last two output 检查以下实时监控工具(RTMT)日志:
 - 详细CCM
 - ●详细CTI
 - 实时信息服务器(RIS)数据收集器PerfMonLogs
 - •事件查看器应用程序日志
 - 事件查看器系统日志

示例输出

以下是一些输出示例:

```
#4 0x00a8fca7 in ACE_OS_Thread_Adapter::invoke (this=0xb2b04270) at OS_Thread_
Adapter.cpp:94
#5 0x00a45541 in ace_thread_adapter (args=0xb2b04270) at Base_Thread_Adapter.cpp:137
#6 0x004aa6e1 in start_thread () from /lib/libpthread.so.0
#7 0x00ea2d3e in clone () from /lib/libc.so.6
_____
_____
CTI Manager backtrace
------
#0 0x00b3e206 in raise () from /lib/libc.so.6
#1 0x00b3fbd1 in abort () from /lib/libc.so.6
#2 0x08497b11 in IntentionalAbort (reason=0x86fe488 "SDL Router Services declared
dead. This may be due to high CPU usage or blocked function. Attempting to restart
CTIManager.") at ProcessCTIProcMon.cpp:65
#3 0x08497c2c in CMProcMon::verifySdlTimerServices () at ProcessCTIProcMon.cpp:573
#4 0x084988d8 in CMProcMon::callManagerMonitorThread (cmProcMon=0x93c9638) at Process
CTIProcMon.cpp:330
#5 0x007bdca7 in ACE_OS_Thread_Adapter::invoke (this=0x992d710) at OS_Thread_
Adapter.cpp:94
#6 0x00773541 in ace_thread_adapter (args=0x992d710) at Base_Thread_Adapter.cpp:137
#7 0x0025d6e1 in start_thread () from /lib/libpthread.so.0
#8 0x00bead3e in clone () from /lib/li
-----
```

从RIS数据收集器PerfMonLogs中,您可以在核心时间看到高磁盘I/O。



回溯匹配Cisco Bug ID <u>CSCua79544</u>:因高磁盘I/O而频繁使用CCM进程核心。此Bug描述硬件问题 并说明如何进一步隔离问题。

启用文件I/O报告(FIOR):

使用以下命令启用FIOR:

utils fior start

utils fior enable

然后,等待下次发生。以下是用于收集输出的CLI命令:**文件获取activelog平台/io-stats**。输入以下

utils fior stop utils fior disable 以下是一些FIOR日志输出示例:

kern 4 kernel: fio_syscall_table address set to c0626500 based on user input kern 4 kernel: fiostats: address of do_execve set to c048129a kern 6 kernel: File IO statistics module version 0.99.1 loaded. kern 6 kernel: file reads > 265000 and writes > 51200 will be logged kern 4 kernel: fiostats: enabled. kern 4 kernel: fiostats[25487] started.

解决方案

I/O WAIT通常是UCS平台及其存储的问题。

需要UCS日志来查明原因的位置。有关收集跟踪<mark>的说明,请参</mark>阅如何收集UCS日志部分。

场景2:CUCM定期重新启动

症状

CUCM因ESXI故障重新启动,但根本问题是UCS计算机断电。

如何验证

检查以下CUCM跟踪:

- Cisco RIS数据收集器性能监控日志
- •事件查看器 应用日志
- •事件查看器 系统日志
- 详细CCM

CUCM跟踪中没有相关内容。CUCM在事故发生前停止,并在正常服务重新启动后停止。这会消除 CUCM,并表明原因在其他地方。

运行CUCM的UCS平台存在问题。UCS平台上运行着许多虚拟机(VM)实例。如果任何VM遇到错误 ,则在UCS日志中会看到。

要查明原因的位置,需要使用UCS日志。有关如何收<mark>集跟踪的说明,</mark>请参阅如何收集UCS日志部分 。

思科集成管理控制器(CIMC)输出示例

以下是一些输出示例:

```
5:2014 May 11 13:10:48:BMC:kernel:-:<5>[lpc_reset_isr_handler]:79:LPC Reset ISR ->
ResetState: 1
5:2014 May 11 13:10:48:BMC:kernel:-:<5>drivers/bmc/usb/usb1.1/se_pilot2_udc_usb1_1.c:
```

```
2288:USB FS: VDD Power WAKEUP- Power Good = OFF
5:2014 May 11 13:10:48:BMC:kernel:-:<5>[se_pilot2_wakeup_interrupt]:2561:USB HS:
VDD Power = OFF
5:2014 May 11 13:10:48:BMC:BIOSReader:1176: BIOSReader.c:752:File Close :
/var/nuova/BIOS/BiosTech.txt
5:2014 May 11 13:10:48:BMC:kernel:-:<5>[block_transfer_fetch_host_request_for_app]:
1720:block_transfer_fetch_host_request_for_app : BT_FILE_CLOSE : HostBTDescr = 27 :
FName = BiosTech.txt
5:2014 May 11 13:10:48:BMC:IPMI:1357: Pilot2SrvPower.c:466:Blade Power Changed To:
[ OFF ]
5:2014 May 11 13:10:49:BMC:lv_dimm:-: lv_dimm.c:126:[lpc_reset_seen]LPC Reset Count
is Different [0x1:0x2] Asserted LPC Reset Seen
```

解决方案

遇到此错误时,**Pilot2SrvPower.c:466:刀片电源更改为:[关闭] — 电源问**题,表示UCS计算机断 电。因此,您应确保UCS计算机获得足够的电源。

场景3:CUCM崩溃

症状

CUCM VM崩溃,但仍对ping做出响应。vSphere控制台屏幕显示以下信息:

```
*ERROR* %No Memory Available
*ERROR* %No Memory Available
```

如何验证

检查以下CUCM跟踪:

- Cisco RIS数据收集器性能监控日志
- •事件查看器 应用日志
- •事件查看器 系统日志
- 详细CCM

CUCM跟踪中没有相关内容。CUCM在事故发生前停止,然后是正常服务重启。这会消除 CUCM,并表明原因在其他地方。

运行CUCM的UCS平台存在问题。UCS平台上运行着许多VM实例。如果任何VM遇到错误,则在 UCS日志中会看到。

要查明原因的位置,需要使用UCS日志。有关如何收<mark>集跟踪的说明,</mark>请参阅如何收集UCS日志部分 。

解决方法

关闭VM并重新启动。重新启动后,系统工作正常。

场景4:CUCM挂起

CUCM服务器进入挂起状态。

如何验证

检查以下CUCM跟踪:

- Cisco RIS数据收集器性能监控日志
- •事件查看器 应用日志
- •事件查看器 系统日志
- 详细CCM

CUCM跟踪中没有相关内容。CUCM在事故发生前停止,然后是正常服务重启。这会消除 CUCM,并表明原因在其他地方。

运行CUCM的UCS平台存在问题。UCS平台上运行着许多VM实例。如果任何VM遇到错误,则在 UCS日志中会看到。

要查明原因的位置,需要使用UCS日志。有关如何收<mark>集跟踪的说明,</mark>请参阅如何收集UCS日志部分 。

解决方法

尝试手动重新启动,看它是否有用。

场景5:CUCM处于只读模式

症状

您收到以下错误:

The /common file system is mounted read only. Please use Recovery Disk to check the file system using fsck.

如何验证

安装在同一台UCS计算机上的发布服务器(PUB)和一个订用服务器(SUB)显示只读模式错误。恢复磁 盘无法解决问题。

CUCM跟踪中没有相关内容。CUCM在事故发生前停止,然后是正常服务重启。这会消除 CUCM,并表明原因在其他地方。

运行CUCM的UCS平台存在问题。UCS平台上运行着许多VM实例。如果任何VM遇到错误,则在 UCS日志中会看到。

要查明原因的位置,需要使用UCS日志。有关如何收<mark>集跟踪的说明,</mark>请参阅如何收集UCS日志部分 。

解决方案

如何收集UCS日志

本节介绍如何收集确定问题所需的跟踪或提供提供该信息的文章的链接。

如何收集CIMC日志:显示技术

有关如何收集CICM日志的信息,请参阅以下文章:

使用Cisco CIMC GUI收集show-tech详细信息

<u>收集技术支持文件(B和C系列)的可视化指南</u>

如何收集ESXI日志:系统日志

有关如何收集ESXI日志的信息,请参阅本文:

使用vSphere客户端获取ESXi 5.x主机的诊断信息

verall Server Status	0 0 📓 🛃 🗐 0		
Good Server Admin ser Management etwork communications Services ertificate Management IMC Log vent Management imware Management	Utilities Actions Export Technical Support Data to TFTP Generate Technical Support Data for Local Download Export CIMC Configuration Meset CIMC Configuration Reset CIMC to Factory Default Configuration Reboot CIMC		
intes	Last Technical Support Data Export Status: N/A CIMC Configuration Import/Export Action: N/A Status: N/A		

以下是紫屏错误的CIMC GUI输出示例:

cisco Integra	ited Management	Controller		Cisco IMC Hostname: Logged in es:	C220 FCH18217ZLG edmin@10.11.12.19 Log Ci	
Overall Server Status	0 3 5 5 10 10 1	0 0				
Severe Fauk	Faults and Logs					
Strvtr Admin Storage	Fault Summary Fault Histo	y System Event Log	Osco DVC Log Logging Controls			
Summery Inventory	Fault Entrics	Entries 1 to 3 (3) Old	er> Oldest>>	Entrie	a Per Page: 50	
Sensors	DN	Probable Cause	Description			
Remote Presence	/storege-SAS-SLOT-2/vd-0	equipment-degraded	Storage Virtual Drive 0 Degraded: please check the storage controller, or resea	t the stonege drive		
BLOS	/storage-SAS-SLOT-2/pd-4	equipment-inoperable	Storage Local disk 4 is inoperable: reseat or replace the storage drive 4			
Faults and Logs		psu-redundancy-fail	PS_RONDNT_MODE: Power Supply redundancy is last : Reseat or replace Power Supply			

以下是硬盘故障的CIMC GUI输出示例:

CIMC GUI输出示例

0 Moderate Fault Degraded 951766 MB RAID 10 true

_____ ____ -----

ucs-c220-m3 /chassis/storageadapter # show virtual-drive Virtual Drive Health Status Name Size RAID Level Boot Drive

以下是RAID控制器故障的CICM CLI输出示例:

4 SLOT-2 Good Online ATA ST9500620NS 0 CC03 475883 MB HDD

3 SLOT-2 Severe Fault Unconfigured Bad ATA ST9500620NS 0 CC03 0 MB HDD

2 SLOT-2 Good Online ATA ST9500620NS 0 CC03 475883 MB HDD

1 SLOT-2 Good Online ATA ST9500620NS 0 CC03 475883 MB HDD

----- -----

Failure Count Drive Firmware Coerced Size Type

ucs-c220-m3 /chassis/storageadapter # show physical-drive Physical Drive Number Controller Health Status Manufacturer Model Predictive

1 SLOT-2 A03-D500GC3 ATA ST9500620NS 2 SLOT-2 A03-D500GC3 ATA ST9500620NS 3 SLOT-2 A03-D500GC3 ATA ST9500620NS 4 SLOT-2 A03-D500GC3 ATA ST9500620NS

_____ _____

----- -----HDD1_STATUS present TurnOFF HDD2_STATUS present TurnOFF HDD3_STATUS failed TurnOFF HDD4_STATUS present TurnOFF HDD5_STATUS absent TurnOFF HDD6_STATUS absent TurnOFF HDD7_STATUS absent TurnOFF HDD8_STATUS absent TurnOFF

ucs-c220-m3 /chassis # show hdd-pid Disk Controller Product ID Vendor Model

ucs-c220-m3 /chassis # show hdd

以下是硬盘故障的CIMC CLI输出示例:

Name Status LocateLEDStatus

÷ 10.195.0.2 - KVM Consele	
File View Macros Tools Power Virtual Media Help	
VMuare ESXi 5.1.8 [Releasebuild-106549] x86_64]	
<pre>#PF Exception 14 in world 8632:helper31-2 IP 0x4100118f3f6f addr 0xce8</pre>	
PTEs:0x4a2c67827;0x4a5bb7827;0x8;	
cr0=8x8001003d cr2=8xce8 cr3=0x3a000 cr4=0x216c	
frame=0x412206e1bda0 ip=0x4180110f3f6f err=0 rflags=0x10206	
rax=0x0 rbx=0x410017602260 rcx=0x412206e27000	
rdx=8x412206e1bf18_rbp=8x412286e1beb8_rsi=8x4188110F458c	
rdi=8x8 r8=8x8 r9=8x8	
r18=8x1 r11=8x1 r12=8x410816583478	
r13=8x538 r14=8x4188165835e0 r15=8x4188110f458c	
xPCPU4:8632/helper31-2	
PCPU B: ISVUASHAAIS	
Code start: 0x4180108000000 VMK uptiwe: 0:02:03:51.401	
8x412286e1beb8:[8x4180110F3F6F]megasas_reset_fusion@ <none>#<mone>+8x1e_stack: 8x16501e40</mone></none>	
8x412286e1bf68:E0x418016d5aac3lvmklnx_workqueue_callout8com.vmware.driverAP1#9.2+8x11a_stack: 8x8	
0x412206e1bff0:[0x41001004042f]he1pFunc@vnkerne1#nover+0x52e_stack: 0x0	
0x112206c1bff8:[0x0]Kunknown>_stack: 0x0	
base fs=0x0 gs=0x110041000000 Kgs=0x0	
Coredump to disk. Slot 1 of 1.	
DiskDump: FAILED: Timeout	
Debugger waiting(world 8632) no port for remote debugger. "Escape" for local debugger.	
. 동안 전 방법 전 방법 안전 전 방법 전 방법 전 방법 전 방법 안전 방법 방법 전 방법 안전 방법 전 방법	

以下是BBU故障的CIMC GUI输出示例:

cisco Cisco Inte	rated Management Controlle	F			CINC Hostname: Logged in as:	RYT-UCS-C210-2 admin@10.0.53.13 Log				
Overall Server Status	C 🕹 🕹 🗮 0 0									
Good	Storage Cards									
Server Admin	CPUs Nemory Power Supplies Network	Adapters Storage	PCI Adapters							
Summary	Storage Adapters									
Inventory	Controller PCI Slot Product Name	Serial Number	Firmware Package Build	Product ID	Battery Status	Cache Hemory Size				
Sensora	SLOT-5 SLOT-5 LSI MegaRAID SAS 926	1-8/ SV14220417	12.12.0-0087	LSI Logia	unknown	394 MB				
System Event Log										
Remote Presence						-				
BIOS	19									
Power Policies	Storage Card: SLOT-5									
Pault Summary	Controller Info Physical Drive Info Virtual Drive Info Battery Backup Unit									
	General									
	Sattery Type: unknown									
	Voltage: unknown V	,								
	Votage Low: unknown									
	Current: unknown A									
	Temperature: unknown d	legrees C	Error: required HW is	missing (i.e. Alarr	nor					
	Temperature High: unknown		88V)							
	Charge: unknown									
	Charging State: unknown									
	Learn Cycle Requested: unknown									
	Learn Cycle Active: unknown			1	OK					
	Learn Cycle Failed: unknown				_					
	Learn Cycle Timeout: unknown									
	Patters Replacement Permined									
	Samajajas Capacity Low unknown									
	Kernaring Capacity Low. Unknown									