

對不完整的Diagnostics.sh指令碼執行進行故障排除

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[問題](#)

[解決方案](#)

簡介

本檔案介紹對思科原則套件(CPS)中不完整的diagnostics.sh指令碼執行進行疑難排解的程式。

作者：Ullas Kumar E，思科TAC工程師。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- Linux
- CPS

注意：思科建議您必須具有根訪問許可權 許可權 到CPS CLI。

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- CPS 21.1
- Centos 8.0
- 整合運算系統(UCS)-B

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

背景資訊

Diagnostics.sh是可以在CPS的pcrfclient或installer節點中執行的基本故障排除命令，用於驗證系統的當前狀態。

它提供詳細的引數清單，作為CPS運行狀況檢查的一部分。

此指令碼針對運行CPS系統的各种訪問、監控和配置點運行。

在高可用性(HA)或地理冗餘(GR)環境中，指令碼始終先對所有虛擬機器(VM)執行ping檢查，然後再執行任何其他檢查，並將未通過ping測試的所有虛擬機器新增到IGNORED_HOSTS變數中。這有助於降低指令碼函式出錯的可能性。

Examples:

```
/var/qps/bin/diag/diagnostics.sh -q  
/var/qps/bin/diag/diagnostics.sh --basic_ports --clock_skew
```

以下是此指令碼執行的突出檢查。

```
--basic_ports : Run basic port checks  
For AIO: 80, 11211, 27017, 27749, 7070, 8080, 8090, 8182, 9091, 9092  
For HA/GR: 80, 11211, 7070, 8080, 8081, 8090, 8182, 9091, 9092, and Mongo DB ports based on /etc/broad  
--clock_skew : Check clock skew between lb01 and all vms (Multi-Node Environment only)  
--diskspace : Check disk space  
--get_active_alarms : Get the active alarms in the CPS  
--get_frag_status : Get fragmentation status for Primary members of DBs viz. session_cache, sk_cache, c  
--get_replica_status : Get the status of the replica-sets present in environment. (Multi-Node Environm  
--get_shard_health : Get the status of the sharded database information present in environment. (Multi  
--get_sharding_status : Get the status of the sharding information present in environment. (Multi-Node  
--get_session_shard_health : Get the session shard health status information present in environment. (M  
--get_peer_status : Get the diameter peer information present in environment. (Multi-Node Environment  
--get_sharded_replica_status : Get the status of the shards present in environment. (Multi-Node Environ  
--ha_proxy : Connect to HAProxy to check operation and performance statistics, and ports (Multi-Node E  
    http://lbvip01:5540/haproxy?stats  
    http://lbvip01:5540//haproxy-diam?stats  
--help -h : Help - displays this help  
--hostnames : Check hostnames are valid (no underscores, resolvable, in /etc/broadhop/servers) (AIO on  
--ignored_hosts : Ignore the comma separated list of hosts. For example --ignored_hosts='portal01,port  
    Default is 'portal01,portal02,portallb01,portallb02' (Multi-Node Environment only)  
--ping_check : Check ping status for all VM  
--policy_revision_status : Check the policy revision status on all QNS, LB, UDC VMs.  
--lwr_diagnostics : Retrieve diagnostics from CPS LWR kafka processes  
--qns_diagnostics : Retrieve diagnostics from CPS java processes  
--qns_login : Check qns user passwordless login  
--quiet -q : Quiet output - display only failed diagnostics  
--radius : Run radius specific checks  
--redis : Run redis specific checks  
--whisper : Run whisper specific checks  
--aido : Run Aido specific checks  
--svn : Check svn sync status between pcrfclient01 & pcrfclient02 (Multi-Node Environment only)  
--tacacs : Check Tacacs server reachability  
--swapspace : Check swap space  
--verbose -v : Verbose output - display *all* diagnostics (by default, some are grouped for readability)  
--virtual_ips : Ensure Virtual IP Addresses are operational (Multi-Node Environment only)  
--vm_allocation : Ensure VM Memory and CPUs have been allocated according to recommendations
```

問題

在某些情況下，執行diagnostics.sh指令碼時可能會一度掛起，並且無法進一步移動或完成指令碼執行。

您可以執行指令碼，並觀察指令碼停滯在「正在檢查自動智慧資料庫操作(AIDO)狀態」不繼續進行Subversion Number(SVN)檢查和更進一步檢查。

```
<#root>
```

```
[root@installer ~]#
```

```
diagnostics.sh
```

```
CPS Diagnostics HA Multi-Node Environment
```

```
-----  
Ping check for all VMs...  
Hosts that are not 'pingable' are added to the IGNORED_HOSTS variable...[PASS]  
Checking basic ports for all VMs...[PASS]  
Checking qns passwordless logins for all VMs...[PASS]  
Validating hostnames...[PASS]  
Checking disk space for all VMs...[PASS]  
Checking swap space for all VMs...[PASS]  
Checking for clock skew for all VMs...[PASS]  
Retrieving diagnostics from pcrfclient01:9045...[PASS]  
Retrieving diagnostics from pcrfclient02:9045...[PASS]  
Checking redis server instances status on lb01...[PASS]  
Checking redis server instances status on lb02...[PASS]  
Checking whisper status on all VMs...[PASS]  
Checking AIDO status on all VMs...[PASS]  
.  
.
```

當檢查diagnostics.sh的冗餘輸出時，會執行一個步驟來檢查SVN狀態，指令碼不會進一步執行下去。它表示diagnostics.sh指令碼在出廠檢查時停滯。

```
<#root>
```

```
[[32mPASS[0m] AIDO Pass  
[[ -f /var/tmp/aido_extra_info ]]  
cat /var/tmp/aido_extra_info  
There is no provision to check AIDO service status of installer from this host  
/bin/rm -fr /var/tmp/aido_extra_info  
check_all_svn  
++ is_enabled true  
++ [[ ' ' == \t\r\u\e ]]  
++ [[ true != \f\a\l\s\e ]]  
++ echo true  
[[ true == \t\r\u\e ]]  
++ awk '{$1=""; $2=""; print}'
```

```
++ /usr/bin/ssh root@pcrfclient01 -o ConnectTimeout=2 /usr/bin/facter.
```

```
++ grep svn_slave_list
```

指令碼登入到pcrfclient01並從facter命令輸出檢查svn_slave_list，該命令未完全執行。

此外，您還可以登入到pcrfclient01，檢查facter命令是否正確運行並提供所需的輸出。

```
<#root>
```

```
[root@pcrfclient01 ]#
```

```
facter | grep eth
```

```
[root@installer ~]# ^C
```

當您檢查pcrfclient01的負載平均值時，發現它非常高。

```
<#root>
```

```
[root@pcrfclient01 pacemaker]#
```

```
top
```

```
top - 15:34:18 up 289 days, 14:55, 1 user, load average:
```

```
2094.68, 2091.77, 2086.36
```

驗證與因素相關的進程是否停滯並導致高平均負載。

```
<#root>
```

```
[root@pcrfclient01 ~]#
```

```
ps -ef | grep facter | wc -l
```

```
2096
```

解決方案

清除這些停滯進程並降低平均負載的最終解決方案是重新啟動pcrfclient01虛擬機器。清除因素進程停滯和解決diagnostics掛起問題的過程。sh執行：

步驟 1.登入到pcrfclient節點並執行重新啟動命令。

```
<#root>
```

```
[root@pcrfclient01 ~]#
```

```
init 6
```

步驟 2.驗證pcrfclient01 VM是否啟動且穩定。

```
<#root>
```

```
[root@pcrfclient01 ~]#
```

```
uptime
```

```
10:07:15 up 1 min, 4:09, 1 user, load average: 0.33, 0.33, 0.36
```

```
[root@pcrfclient01 ~]#
```

步驟 3.驗證pcrfclient01的平均負載是否正常。

```
<#root>
```

```
[root@instapcrfclient01111er ~]#
```

```
top
```

```
top - 10:07:55 up 1 min, 4:10, 1 user, load average: 0.24, 0.31, 0.35
```

步驟 4.運行diagnostics.sh並驗證指令碼執行是否完成。

```
<#root>
```

```
[root@instapcrfclient01111er ~]#
```

```
diagnostics.sh
```

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。