

# 在CPS的ISSM出現故障後，解決Diameter對等連線問題

## 目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[問題](#)

[解決方案](#)

[設定正確升級狀態的過程](#)

## 簡介

本檔案介紹如何在Cisco Policy Suite(CPS)中的服務中軟體移轉(ISSM)失敗時疑難排解Diameter對等問題。

## 必要條件

### 需求

思科建議您瞭解以下主題：

- Linux
- CPS
- 直徑
- 開放式服務閘道計畫(OSGI)架構

**附註：** 思科建議您必須具有對CPS CLI的超級使用者訪問許可權。

### 採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- CPS 19.4、21.1
- CentOS Linux版本8.1.1911 ( 核心 )

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

使用者可以選擇從CPS 19.4.0/CPS 19.5.0到CPS 21.1.0執行ISSM。此遷移允許流量在完成後繼續

運行，而不會有任何影響。

ISSM到CPS 21.1.0僅支援移動高可用性(HA)和地理冗餘(GR)安裝。無法遷移其他CPS安裝型別(mog|pats|arbiter|andsf|escef)。

## 問題

可以觀察到，當CPS19.4到CPS21.1的ISSM由於無效而失敗時 **Hosts.csv** 條目，同時使用負載平衡(LB)的所有diameter對等體的連線都關閉，正常重啟無助於恢復。

```
[root@lab-lb02 ~]# ./show_peers.sh --all --summary
#####
[Wed Sep 21 01:57:47 CDT 2022]
SUMMARY of Peers in OKAY State:

| Gx | Re | Rx | Sh | Sy |
-----|-----|-----|-----|-----|
lb01 peers | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
-----|-----|-----|-----|-----|
lb02 peers | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
-----|-----|-----|-----|-----|
```

這是啟用調試級別記錄器時可以在consolidated-qns.log中看到的免責宣告。

```
2022-09-21 08:25:00,188 [pool-3-thread-1] DEBUG c.b.d.i.server.DelayedStartManager.? -
isWorkerConnected: true queueSystem.enabled: false queueSystem.available: true isUpgradeState:
false
```

執行此步驟後，由於中的無效條目，該進程將掛起 **Hosts.csv** 檔案。

```
/mnt/iso/migrate.sh disable set 1
```

```
2022-09-21 02:52:48,913 INFO [__main__.migrate_disable_set] Waiting for build init.d background
task
Replica-set Configuration
```

```
-----
The progress of this script can be monitored in the following log:
/var/log/broadhop/scripts//build_set_21092022_024648_1663728408306850218.log
-----
```

```
[ Done ] file creation [ In Progress ]
```

```
2022-09-21 02:58:16,385 INFO [__main__.migrate_disable_set] build init.d successfully.
2022-09-21 02:58:16,385 INFO [__main__.run_recipe] Performing installation stage:
QuiesceClusterSet
[lab-cc02 PSZ06PCRFCC02] Executing task 'DisableArbiterVipNode'
[lab-cc02 PSZ06PCRFCC02] run: /var/qps/bin/support/disable_arbiter_vip_node.sh
```

```
Fatal error: Name lookup failed for lab-cc02 PSZ06PCRFCC02 --> Error highlight. Invalid host
entry is noticed.
```

```
Underlying exception:
Name or service not known
```

```
Aborting.
2022-09-21 02:58:16,967 ERROR [__main__.<module>] Error during installation
2022-09-21 02:58:16,970 INFO [__main__.<module>] =====
2022-09-21 02:58:16,970 INFO [__main__.<module>] FAILURE
2022-09-21 02:58:16,970 INFO [__main__.<module>] ===== END =====
2022-09-21 02:58:16,970 INFO [__main__.<module>] To have the environment variable updated,
please logout and login from all opened shell on the current system
[root@lab-cm csv]#
```

指令碼 `trigger_silo.sh` , 作為 `migrate.sh` 執行將暫停所選LB中的所有qns進程以進行set1遷移。

```
2022-09-21 03:11:34,885 INFO [migrate_traffic.run] running - ['bash', '-c', 'source
/var/qps/install/current/scripts/migrate/trigger_silo.sh && trigger_silo_pre_set1_upgrade
/var/tmp/cluster-upgrade-set-1.txt /var/tmp/cluster-upgrade-set-2.txt
/var/log/trigger_silo.log']
2022-09-21 03:17:27,594 INFO [command.execute] (stdout): LB qns process count : 7
Running pause on lb02-1
checking JMX port 9045 ....
Done - Paused qns-1
Running pause on lb02-2
checking JMX port 9046 ....
Done - Paused qns-2
Running pause on lb02-3
checking JMX port 9047 ....
Done - Paused qns-3
Running pause on lb02-4
checking JMX port 9048 ....
Done - Paused qns-4
Running pause on lb02-5
checking JMX port 9049 ....
Done - Paused qns-5
Running pause on lb02-6
checking JMX port 9050 ....
Done - Paused qns-6
Running pause on lb02-7
checking JMX port 9051 ....
Done - Paused qns-7
```

## 解決方案

升級不完整且為部分升級，ISSM過程使CPS系統處於 `isUpgradeState: false`。  
為了從該條件中恢復，必須設定 `isUpgradeState: true` 在CPS的OSGI框架中。

## 設定正確升級狀態的過程

步驟1.登入到Cluster Manager節點。

步驟2.連線CPS系統的OSGI框架。

```
[root@installer ~]# telnet qns01 9091
Trying 192.168.10.11...
Connected to qns01.
Escape character is '^]'.
osgi>
```

步驟3.執行此命令。

```
osgi> markNodeUpgraded
Upgraded status set to true
```

```
osgi>
```

步驟4.使用此命令正常斷開與OSGI框架的連線。

```
osgi> disconnect
Disconnect from console? (y/n; default=y) y
Connection closed by foreign host.
[root@installer ~]#
```

應用解決方案後，請使用此命令檢查diameter peer狀態並確保所有需要的對等體都處於活動狀態。

```
[root@lab-lb02 ~]# ./show_peers.sh --all --summary
#####
[Wed Sep 21 01:57:47 CDT 2022]
SUMMARY of Peers in OKAY State:

| Gx | Re | Rx | Sh | Sy |
-----|-----|-----|-----|-----|
lb01 peers | 72 | 120 | 36 | 0 | 12 |
-----|-----|-----|-----|-----|
lb02 peers | 72 | 120 | 36 | 0 | 12 |
-----|-----|-----|-----|-----|
```

## 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）。