

PCRF會話管理器虛擬機器恢復故障排除 — Openstack

目錄

[簡介](#)

[疑難排解](#)

[會話管理器例項恢復過程](#)

[從關閉狀態開啟會話管理器](#)

[從錯誤狀態中恢復任何例項](#)

[會話管理器/MongoDB恢復](#)

[處於離線狀態的副本集的成員](#)

[副本整合員在Startup2/Recovery狀態下長期停滯](#)

[重建複製副本集](#)

[從備份後副本集恢復資料庫](#)

簡介

本文檔介紹在Ultra-M/Openstack部署上部署的會話管理器恢復過程。

疑難排解

會話管理器例項恢復過程

從關閉狀態開啟會話管理器

如果任何例項由於計畫關閉或其他原因而處於SHUTOFF狀態，請使用此過程啟動該例項並啟用ESC中的â0s監™。

1. 通過OpenStack檢查例項狀態

```
source /home/stack/destackovsrc-Pcrf
nova list --fields name,host,status | grep sm-s1
| c5e4ebd4-803d-45c1-bd96-fd6e459b7ed6 | SVS1-tmo_sm-s1_0_2e5dbff5-a324-42ea-9a65-
bebf005a4226 | destackovs-compute-2 | SHUTOFF|
```

2. 檢查電腦是否可用並確保狀態為up。

```
source /home/stack/destackovsrc
nova hypervisor-show destackovs-compute-2 | egrep `status|state`
| state | up |
| status | enabled |
```

3. 以管理員使用者身份登入到Elastic Services Controller(ESC)Master，並檢查opdata中例項的狀態。

```
/opt/cisco/esc/esc-confd/esc-cli/esc_nc_cli get esc_datamodel/opdata | grep sm-s1_0
SVS1-tmo_sm-s1_0_2e5dbff5-a324-42ea-9a65-bebf005a4226 VM_ERROR_STATE
```

4. 從openstack開啟例項電源

```
source /home/stack/destackovsrc-Pcrf
nova start SVS1-tmo_sm-s1_0_2e5dbff5-a324-42ea-9a65-bebf005a4226
```

5. 等待五分鐘以等待例項啟動並進入活動狀態。

```
source /home/stack/destackovsrc-Pcrf
nova list -fields name,status | grep sm-s1_0
| c5e4ebd4-803d-45c1-bd96-fd6e459b7ed6 | SVS1-tmo_sm-s1_0_2e5dbff5-a324-42ea-9a65-
bebf005a4226 | ACTIVE |
```

6. 在例項處於活動狀態後在ESC中啟用VM監視器。

```
/opt/cisco/esc/esc-confd/esc-cli/esc_nc_cli vm-action ENABLE_MONITOR SVS1-tmo_sm-s1_0_2e5dbff5-
a324-42ea-9a65-bebf005a4226
```

有關例項配置的進一步恢復，請參閱下一節中提供的特定於例項型別的過程。

從錯誤狀態中恢復任何例項

如果openstack中CPS例項的狀態為ERROR:

1. 檢查OpenStack中例項的狀態。

```
source /home/stack/destackovsrc-Pcrf
nova list --fields name,host,status | grep sm-s1
| c5e4ebd4-803d-45c1-bd96-fd6e459b7ed6 | SVS1-tmo_sm-s1_0_2e5dbff5-a324-42ea-9a65-
bebf005a4226 | destackovs-compute-2 | ERROR|
```

2. 檢查電腦是否可用且運行正常。

```
source /home/stack/destackovsrc
nova hypervisor-show destackovs-compute-2 | egrep â~status|stateâ™
| state | up |
| status | enabled |
```

3. 以管理員使用者身份登入到ESC主裝置，並檢查opdata中例項的狀態。

```
/opt/cisco/esc/esc-confd/esc-cli/esc_nc_cli get esc_datamodel/opdata | grep sm-s1_0
SVS1-tmo_sm-s1_0_2e5dbff5-a324-42ea-9a65-bebf005a4226 VM_ERROR_STATE
```

4. 重置例項狀態以強制例項返回活動狀態而不是錯誤狀態，一旦完成將重新啟動例項。

```
source /home/stack/destackovsrc-Pcrf
```

```
nova reset-state â€œactive SVS1-tmo_sm-s1_0_2e5dbff5-a324-42ea-9a65-bebf005a4226
nova reboot â€œ-hard SVS1-tmo_sm-s1_0_2e5dbff5-a324-42ea-9a65-bebf005a4226
```

5. 等待五分鐘，以便例項啟動並進入活動狀態。

```
source /home/stack/destackovsrc-Pcrf
nova list â€œfields name,status | grep sm
| c5e4ebd4-803d-45c1-bd96-fd6e459b7ed6 | SVS1-tmo_sm-s1_0_2e5dbff5-a324-42ea-9a65-
bebf005a4226 | ACTIVE |
```

6. 如果，Cluster Manager在重新引導後將狀態更改為ACTIVE，則在Cluster Manager例項處於活動狀態後在ESC中啟用VM監視器。

```
/opt/cisco/esc/esc-confd/esc-cli/esc_nc_cli vm-action ENABLE_MONITOR SVS1-tmo_sm-s1_0_2e5dbff5-
a324-42ea-9a65-bebf005a4226
```

將恢復為運行/活動狀態後，請參閱例項型別特定的過程，以從備份中恢復配置/資料。

會話管理器/MongoDB恢復

Session Manager在本節中提供了Database layer to Cluster Policy Suite，其中討論了在會話管理器最近恢復的例項上恢復資料庫的問題：

處於離線狀態的副本集的成員

如果複製副本集的成員處於離線狀態，請執行以下過程：

1. 在群集管理器上使用此命令檢查複製副本集的狀態。

```
diagnostics.sh --get_replica_status
```

2. 列出所有副本集中的所有OFF-LINE成員。

3. 在群集管理器上運行命令。

```
cd /var/qps/bin/support/mongo
build_set.sh --all --create-scripts
```

4. 將shell保護到sessionmgr虛擬機器並啟動mongo進程。

```
ssh sessionmgrXX
/etc/init.d/sessionmgr-XXXXX start
```

副本整合員在Startup2/Recovery狀態下長期停滯

如果複製副本集的成員停滯在startup2或recovering狀態，並且複製副本集中的primary可用，請執行以下過程：

1. 在群集管理器上使用此命令檢查複製副本集的狀態。

```
diagnostics.sh --get_replica_status
```

2. 列出所有副本集中的所有成員。
3. 將shell安全連線到sessionmgr虛擬機器並獲取mongo進程的儲存位置。如示例dbpath所示，對於埠37717處在sessionmgr01上運行的mongo進程，dbpath為/var/data/sessions.1/b。

```
ssh sessionmgr01
ps -ef | grep mongo | grep 37717
root      2572      1 25 Feb11 ?          24-11:43:43 /usr/bin/mongod --ipv6 --nojournal --
storageEngine mmapv1 --noprealloc --smallfiles --port 37717 --dbpath=/var/data/sessions.1/b --
replSet set01b --fork --pidfilepath /var/run/sessionmgr-37717.pid --oplogSize 5120 --logpath
/var/log/mongod-37717.log --logappend --quiet --slowms 500
```

4. 停止mongo進程並清理dbpath中的內容：

```
/etc/init.d/sessionmgr-xxxxx stop
rm -rf /var/data/sessions.1/b/*
```

5. 啟動mongo進程，這會使副本整合員同步主資料庫中的所有資料，而不是同步日誌。

```
/etc/init.d/sessionmgr-xxxxx start
```

步驟5可能需要相當長的時間來同步主節點的所有資料，這取決於資料庫大小。

重建複製副本集

由於某些中斷，可能需要重建部分或全部副本集。但是，在決定重建部分或全部副本集之前，可能會注意到這些副本集中的所有資料可能丟失。必須交叉驗證以下資料庫的備份可用性：

- Admin(通常為27721)
- 平衡(通常在連線埠27718上)
- SPR(通常在埠27720上)

在交叉驗證備份並做出重新建立資料庫副本集的決策後，請使用以下過程：

1. 請檢查/etc/broadhop/mongoConfig.cfg的內容，LLD必須瞭解有關此檔案中必須存在哪些配置的資訊，或者您可以使用備份的檔案。
2. build_set.sh —<db-name> —create命令必須在Cluster Manager上運行，具體取決於要重建的資料庫。它會建立與該資料庫相關的所有副本集。

附註：在副本集中建立所有dbs的命令將清除資料庫。副本集的所有內容都將丟失。

3. 如果要為一個資料庫重建特定複製副本集，請使用以下命令：

```
build_set.sh --
```

4. 如果要為所有資料庫重建所有複製副本集，請使用以下命令：

```
build_set.sh --all --create
```

從備份後副本集恢復資料庫

一旦副本集的所有成員都處於聯機狀態，並且其中一個成員為主成員，就可以通過此過程從備份恢復mongoDB。

1. 要從備份還原所有資料庫，請使用以下命令：

```
config_br.py --action import --mongo-all /mnt/backup/
```

2. 要通過config_br.py從備份還原特定資料庫，以下選項可用：

- SPR

```
config_br.py --action import --mongo-all --spr /mnt/backup/
```

- Admin

```
config_br.py --action import --mongo-all --admin /mnt/backup/
```

- 餘額

```
config_br.py --action import --mongo-all --balance /mnt/backup/
```

- 報告

```
config_br.py --action import --mongo-all --report /mnt/backup/
```

如果使用mongodump備份資料庫，則說明通過mongo還原使用該資料庫：

1. 提取備份tar.gz檔案。

```
tar -zxf /mnt/backup/
```

2. 找到包含要恢復的資料庫的mongo轉儲的資料夾，然後更改目錄以輸入該資料夾。

```
ls -ltr /mnt/backup/cd /mnt/backup/27721_backup_$(date +%Y-%m-%d)/dump
```

3. 從備份中恢復複製副本集。

```
mongorestore --host
```

4. 或者，要恢復特定集合或資料庫，請使用以下命令：

```
mongorestore --host
```