

PCRF負載平衡器VM恢復故障排除 — Openstack

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[疑難排解](#)

[從關閉狀態開啟負載平衡器的電源](#)

[從錯誤狀態中恢復任何例項](#)

[負載平衡器恢復](#)

[驗證](#)

簡介

本文檔介紹恢復部署在Ultra-M/Openstack部署上的思科虛擬化策略和計費規則功能(vPCRF)例項的過程。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- Openstack
- CPS
- 部署了受影響例項的電腦現在可用。
- 計算資源與受影響的例項位於同一個可用區中。
- 本文檔中提到的備份過程會定期遵循/計畫。

採用元件

本檔案中的資訊是根據CPS，適用於所有版本。

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。

疑難排解

從關閉狀態開啟負載平衡器的電源

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對其進行監控。

1. 通過OpenStack檢查例項狀態。

```
source /home/stack/destackovsrc-Pcrf
nova list --fields name,host,status | grep PD
| c5e4ebd4-803d-45c1-bd96-fd6e459b7ed6 | r5-PD_arb_0_2eb86cbf-07e5-4e14-9002-8990588b8957 |
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admin使用者身份登入到ESC Active，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 PD r5-
PD_arb_0_2eb86cbf-07e5-4e14-9002-8990588b8957 VM_ERROR_STATE
```

4. 從openstack開啟例項電源。

```
source /home/stack/destackovsrc-Pcrf
nova start r5-PD_arb_0_2eb86cbf-07e5-4e14-9002-8990588b8957
```

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 -fields name,status | grep cm
| c5e4ebd4-803d-45c1-bd96-fd6e459b7ed6 | r5-PD_arb_0_2eb86cbf-07e5-4e14-9002-8990588b8957 |
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 r5-PD_arb_0_2eb86cbf-
07e5-4e14-9002-8990588b8957
```

7. 有關例項配置的進一步恢復，請參閱下面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 PD
| c5e4ebd4-803d-45c1-bd96-fd6e459b7ed6 | r5-PD_arb_0_2eb86cbf-07e5-4e14-9002-8990588b8957 |
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 'status|state'
| state | up |
| status | enabled |
```

3. 以admin使用者身份登入到ESC Active，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 PD
r5-PD_arb_0_2eb86cbf-07e5-4e14-9002-8990588b8957 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 --active r5-PD_arb_0_2eb86cbf-07e5-4e14-9002-8990588b8957
nova reboot --hard r5-PD_arb_0_2eb86cbf-07e5-4e14-9002-8990588b8957
```

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 --fields name,status | grep PD
| c5e4ebd4-803d-45c1-bd96-fd6e459b7ed6 | r5-PD_arb_0_2eb86cbf-07e5-4e14-9002-8990588b8957 |
ACTIVE |
```

6. 如果重新啟動後Cluster Manager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 r5-PD_arb_0_2eb86cbf-
07e5-4e14-9002-8990588b8957
```

7. 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。

負載平衡器恢復

如果最近恢復了負載平衡器，請使用此過程恢復代理和網路設定：

1. 備份和還原指令碼是一個Python指令碼，用於備份請求的配置項，可在群集管理器虛擬機器或其他虛擬機器上本地獲得。當需要恢復時，提供的配置將複製到群集管理器虛擬機器或特定虛擬機器中的請求位置。

名稱:config_br.py

路徑：/var/qps/install/current/scripts/modules

虛擬機器：叢集管理員

運行此指令碼時，將提供選項並指定備份檔案的位置

如果需要在Cluster Manager上匯入還原LB配置資料，請運行以下命令：

```
config_br.py -a import --network --haproxy --users /mnt/backup/< backup_27092016.tar.gz >
```

使用示例：

```
config_br.py -a export --etc --etc-oam --svn --stats /mnt/backup/backup_27092016.tar.gz
```

從OAM(pcrfclient)VM、Policy Builder配置和logstash備份/等/broadhop配置資料

```
config_br.py -a import --etc --etc-oam --svn --stats /mnt/backup/backup_27092016.tar.gz<
```

從OAM(pcrfclient)VM、策略生成器配置和logstash的/etc/broadhop配置恢復資料

如果穩定性仍存在問題，並且要求使用Cluster Manager傀儡配置檔案恢復負載均衡器VM，請執行以下步驟2和3

2. 要使用最新配置在群集管理器上生成VM歸檔檔案，請在群集管理器上運行此命令：

```
/var/qps/install/current/scripts/build/build_all.sh
```

3. 使用最新配置登入更新負載平衡器並運行此步驟：

```
ssh lbxxx  
/etc/init.d/vm-init
```

驗證

驗證LB是否已完全復原，或在LB上執行「monit summary」。此命令將驗證所有qns進程和monit監控的所有進程是否處於正常狀態

- 檢查/var/log/broadhop中的qns-x.log。可以檢查此日誌中是否存在可能影響流量處理的任何錯誤或故障