

策略和计费规则功能停止和启动计算节点

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[确定托管在计算节点中的虚拟机](#)

[平稳关闭电源](#)

[计算节点停止启动](#)

[恢复虚拟机](#)

简介

本文档介绍在托管思科策略套件(CPS)虚拟网络功能(VNF)的Ultra-M设置中停止 — 启动故障计算服务器所需的步骤。

注意：为了定义本文档中的步骤，我们考虑了Ultra M 5.1.x版本。本文档面向熟悉Cisco Ultra-M平台的思科人员，并详细介绍在计算服务器停止启动时在OpenStack和CPS VNF级别执行所需的步骤。

先决条件

备份

在停止 — 启动计算节点之前，检查Red Hat OpenStack平台环境的当前状态非常重要。建议您检查当前状态以避免出现问题。

在恢复时，思科建议使用以下步骤备份OSPD数据库。

```
<[root@director ~]# mysqldump --opt --all-databases > /root/undercloud-all-databases.sql
[root@director ~]# tar --xattrs -czf undercloud-backup-`date +%F`.tar.gz /root/undercloud-all-databases.sql
/etc/my.cnf.d/server.cnf /var/lib/glance/images /srv/node /home/stack
tar: Removing leading `/' from member names
```

此过程可确保在不影响任何实例可用性的情况下更换节点。此外，建议备份CPS配置。

使用此配置可从Cluster Manager Virtual Machine(VM)备份CPS VM。

```
[root@CM ~]# config_br.py -a export --all /mnt/backup/CPS_backup_28092016.tar.gz
```

确定托管在计算节点中的虚拟机

确定托管在计算服务器上的虚拟机。

```
[stack@director ~]$ nova list --field name,host,networks | grep compute-10
```

```
| 49ac5f22-469e-4b84-badc-031083db0533 | VNF2-DEPLOYM_s9_0_8bc6cc60-15d6-4ead-8b6a-10e75d0e134d | pod1-compute-10.localdomain | Replication=10.160.137.161; Internal=192.168.1.131; Management=10.225.247.229; tb1-orch=172.16.180.129
```

注意：在此处显示的输出中，第一列对应于通用唯一Identifier(UUID)，第二列是VM名称，第三列是VM所在的主机名。此输出的参数将用于后续部分。

禁用驻留在VM上的PCRF服务以关闭

1.登录VM的管理IP。

```
[stack@XX-ospd ~]$ ssh root@<Management IP>
[root@XXXSM03 ~]# monit stop all
```

2.如果VM是SM、OAM或Arbiter，则另请停止sessionmgr服务。

```
[root@XXXSM03 ~]# cd /etc/init.d
[root@XXXSM03 init.d]# ls -l sessionmgr*
-rwxr-xr-x 1 root root 4544 Nov 29 23:47 sessionmgr-27717
-rwxr-xr-x 1 root root 4399 Nov 28 22:45 sessionmgr-27721
-rwxr-xr-x 1 root root 4544 Nov 29 23:47 sessionmgr-27727
```

3.标题为sessionmgr-xxxxx的前文件运行service sessionmgr-xxxxx stop。

```
[root@XXXSM03 init.d]# service sessionmgr-27717 stop
```

平稳关闭电源

ESCVM

1.登录到与VNF对应的ESC节点并检查VM的状态。

```
[admin@VNF2-esc-esc-0 ~]$ cd /opt/cisco/esc/esc-confd/esc-cli
[admin@VNF2-esc-esc-0 esc-cli]$ ./esc_nc_cli get esc_datamodel | egrep --color
"<state>|<vm_name>|<vm_id>|<deployment_name>"
<snip>
<state>SERVICE_ACTIVE_STATE</state>
    <vm_name>VNF2-DEPLOYM_c1_0_df4be88d-b4bf-4456-945a-3812653ee229</vm_name>
    <state>VM_ALIVE_STATE</state>
    <vm_name> VNF2-DEPLOYM_s9_0_8bc6cc60-15d6-4ead-8b6a-10e75d0e134d</vm_name>
    <state>VM_ALIVE_STATE</state>
<snip>
```

2.使用VM名称停止VM。（VM名称在“识别托管在计算节点中的VM”一节中注明）。

```
[admin@VNF2-esc-esc-0 esc-cli]$ ./esc_nc_cli vm-action STOP VNF2-DEPLOYM_s9_0_8bc6cc60-15d6-4ead-8b6a-10e75d0e134d
```

3.一旦停止，VM必须进入SHUTOFF状态。

```
[admin@VNF2-esc-esc-0 ~]$ cd /opt/cisco/esc/esc-confd/esc-cli
[admin@VNF2-esc-esc-0 esc-cli]$ ./esc_nc_cli get esc_datamodel | egrep --color
"<state>|<vm_name>|<vm_id>|<deployment_name>"
```

```
<snip>
<state>SERVICE_ACTIVE_STATE</state>
    <vm_name>VNF2-DEPLOYM_c1_0_df4be88d-b4bf-4456-945a-3812653ee229</vm_name>
    <state>VM_ALIVE_STATE</state>
    <vm_name>VNF2-DEPLOYM_c3_0_3e0db133-c13b-4e3d-ac14-
    <state>VM_ALIVE_STATE</state>
    <vm_name>VNF2-DEPLOYM_s9_0_8bc6cc60-15d6-4ead-8b6a-10e75d0e134d</vm_name>
    <state>VM_SHUTOFF_STATE</state>
</snip>
```

计算节点停止启动

本节中提到的步骤是通用的，与计算节点中托管的虚拟机无关。

从OSPD停止 — 启动计算节点

1.检查状态，然后停止启动节点。

```
[stack@director ~]$ nova list | grep compute-10
| 03f15071-21aa-4bcf-8fdd-acdbde305168 | pod1-stack-compute-10 | ACTIVE | - | Running |
ctlplane=192.200.0.106 |
```

```
[stack@director ~]$ nova stop pod1-stack-compute-10
```

2.等待计算处于关闭状态，然后重新启动。

```
[stack@director ~]$ nova start pod1-stack-compute-10
```

3.检查新计算节点是否处于活动状态。

```
[stack@director ~]$ source stackrc
[stack@director ~]$ nova list |grep compute-10
| 03f15071-21aa-4bcf-8fdd-acdbde305168 | pod1-stack-compute-10 | ACTIVE | - | Running |
ctlplane=192.200.0.106 |
```

```
[stack@director ~]$ source pod1-stackrc-Core
[stack@director ~]$ openstack hypervisor list |grep compute-10
| 6 | pod1-compute-10.localdomain |
```

恢复虚拟机

从ESC恢复虚拟机

1.理想情况下，如果检查nova列表，则从OSPD，VM应处于“关闭”状态。在这种情况下，您需要从ESC启动虚拟机。

```
[admin@VNF2-esc-esc-0 ~]$ sudo /opt/cisco/esc/esc-confd/esc-cli/esc_nc_cli vm-action START VNF2-
DEPLOYM_s9_0_8bc6cc60-15d6-4ead-8b6a-10e75d0e134d
[sudo] password for admin:
```

2.或者，如果VM在nova列表中处于错误状态，请执行此配置。

```
[stack@director ~]$ nova list |grep VNF2-DEPLOYM_s9_0_8bc6cc60-15d6-4ead-8b6a-10e75d0e134d
| 49ac5f22-469e-4b84-badc-031083db0533 | VNF2-DEPLOYM_s9_0_8bc6cc60-15d6-4ead-8b6a-10e75d0e134d
| ERROR | - | NOSTATE |
```

3.现在，从ESC恢复VM。

```
[admin@VNF2-esc-esc-0 ~]$ sudo /opt/cisco/esc/esc-confd/esc-cli/esc_nc_cli recovery-vm-action DO
VNF2-DEPLOYM_s9_0_8bc6cc60-15d6-4ead-8b6a-10e75d0e134d
```

```
[sudo] password for admin:
```

```
Recovery VM Action
```

```
/opt/cisco/esc/confd/bin/netconf-console --port=830 --host=127.0.0.1 --user=admin --
privKeyFile=/root/.ssh/confd_id_dsa --privKeyType=dsa --rpc=/tmp/esc_nc_cli.ZpRCGiieuW
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<rpc-reply xmlns="urn:ietf:params:xml:ns:netconf:base:1.0" message-id="1">
  <ok/>
</rpc-reply>
```

4.监视yangesc.log。

```
admin@VNF2-esc-esc-0 ~]$ tail -f /var/log/esc/yangesc.log
```

```
...
14:59:50,112 07-Nov-2017 WARN Type: VM_RECOVERY_COMPLETE
14:59:50,112 07-Nov-2017 WARN Status: SUCCESS
14:59:50,112 07-Nov-2017 WARN Status Code: 200
14:59:50,112 07-Nov-2017 WARN Status Msg: Recovery: Successfully recovered VM [VNF2-
DEPLOYM_s9_0_8bc6cc60-15d6-4ead-8b6a-10e75d0e134d].
```

检查驻留在VM上的PCRF服务

注意：如果VM处于SHUTOFF状态，则使用ESC中的esc_nc_cli将其打开。从集群管理器VM中检查diagnostics.sh，如果发现找到任何错误，则会恢复虚拟机。

1.登录到相应的VM。

```
[stack@XX-ospd ~]$ ssh root@<Management IP>
[root@XXXSM03 ~]# monit start all
```

2.如果VM是SM、OAM或Arbiter，则此外，请启动之前停止的sessionmgr服务。前文件标题为sessionmgr-xxxx，运行service sessionmgr-xxxx start。

```
[root@XXXSM03 init.d]# service sessionmgr-27717 start
```

3.如果仍不清除诊断，则从Cluster Manager VM执行build_all.sh，并在相应的VM上执行VM-init。

```
/var/qps/install/current/scripts/build_all.sh
ssh VM e.g. ssh pcrfclient01
/etc/init.d/vm-init
```