

# PCRF更换计算服务器UCS C240 M4

## 目录

[简介](#)

[背景信息](#)

[运行状况检查](#)

[备份](#)

[确定托管在计算节点中的虚拟机](#)

[禁用驻留在VM上的PCRF服务以关闭](#)

[从Nova聚合列表中删除计算节点](#)

[计算节点删除](#)

[从Overcloud中删除](#)

[从服务列表中删除计算节点](#)

[删除中子代理](#)

[从Ironic数据库中删除](#)

[安装新计算节点](#)

[将新计算节点添加到超云](#)

[恢复虚拟机](#)

[Nova聚合列表的附加项](#)

[从弹性服务控制器\(ESC\)恢复虚拟机](#)

[检查驻留在虚拟机上的思科策略和计费规则功能\(PCRF\)服务](#)

[在ESC恢复失败时删除并重新部署一个或多个VM](#)

[获取网站的最新ESC模板](#)

[修改文件的过程](#)

[步骤1.修改导出模板文件。](#)

[步骤2.运行修改的导出模板文件。](#)

[步骤3.修改导出模板文件以添加虚拟机。](#)

[步骤4.运行修改的导出模板文件。](#)

[步骤5.检查驻留在VM上的PCRF服务。](#)

[步骤6.运行诊断程序以检查系统状态。](#)

[相关信息](#)

## 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设置中更换有故障的计算服务器所需的步骤。

## 背景信息

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更换时在OpenStack和CPS VNF级别执行所需的步骤。

**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。

## 运行状况检查

在更换计算节点之前，必须检查Red Hat OpenStack平台环境的当前运行状况。建议您检查当前状态，以避免在计算更换流程开启时出现问题。

步骤1.从OpenStack部署(OSPD)。

```
[root@director ~]$ su - stack
[stack@director ~]$ cd ansible
[stack@director ansible]$ ansible-playbook -i inventory-new openstack_verify.yml -e
platform=pcrf
```

步骤2.从每15分钟生成的ultram-health报告检验系统的运行状况。

```
[stack@director ~]# cd /var/log/cisco/ultram-health
```

步骤3.检查文件ultram\_health\_os.report。唯一的服务应显示为XXX 状态是neutron-sriov-nic-agent.service。

步骤4.检查OSPD中运行的所有控制器是否运行rabbitmq。

```
[stack@director ~]# for i in $(nova list | grep controller | awk '{print $12}' | sed
's/ctlplane=//g') ; do (ssh -o StrictHostKeyChecking=no heat-admin@$i "hostname;sudo rabbitmqctl
eval 'rabbit_diagnostics:maybe_stuck().'" ) & done
```

步骤5.检验Stonith是否已启用

```
[stack@director ~]# sudo pcs property show stonith-enabled
```

步骤6.对于所有控制器，检验PCS状态。

- 所有控制器节点在haproxy-clone下启动。
- 所有控制器节点在galera下都处于活动状态。
- 所有控制器节点都在Rabbitmq下启动。
- 1个控制器节点处于主用状态，2个备用状态。

步骤7.来自OSPD。

```
[stack@director ~]$ for i in $(nova list | grep controller | awk '{print $12}' | sed
's/ctlplane=//g') ; do (ssh -o StrictHostKeyChecking=no heat-admin@$i "hostname;sudo pcs status"
) ;done
```

步骤8.从OSPD运行此命令，验证所有openstack服务是否都处于活动状态。

```
[stack@director ~]# sudo systemctl list-units "openstack*" "neutron*" "openvswitch"
```

步骤9.验证控制器的CEPH状态为HEALTH\_OK。

```
[stack@director ~]# for i in $(nova list | grep controller | awk '{print $12}' | sed
's/ctlplane=//g') ; do (ssh -o StrictHostKeyChecking=no heat-admin@$i "hostname;sudo ceph -s" )
```

```
;done
```

步骤10.检验OpenStack组件日志。查找任何错误：

Neutron:

```
[stack@director ~]# sudo tail -n 20 /var/log/neutron/{dhcp-agent,l3-agent,metadata-agent,openvswitch-agent,server}.log
```

Cinder:

```
[stack@director ~]# sudo tail -n 20 /var/log/cinder/{api,scheduler,volume}.log
```

Glance:

```
[stack@director ~]# sudo tail -n 20 /var/log/glance/{api,registry}.log
```

步骤11.从OSPD对API执行这些验证。

```
[stack@director ~]$ source
```

```
[stack@director ~]$ nova list
```

```
[stack@director ~]$ glance image-list
```

```
[stack@director ~]$ cinder list
```

```
[stack@director ~]$ neutron net-list
```

步骤12.检验服务的运行状况。

Every service status should be "up":

```
[stack@director ~]$ nova service-list
```

Every service status should be " :-)":

```
[stack@director ~]$ neutron agent-list
```

Every service status should be "up":

```
[stack@director ~]$ cinder service-list
```

## 备份

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。

要从Cluster Manager VM备份CPS VM:

```
[root@CM ~]# config_br.py -a export --all /mnt/backup/CPS_backup_$(date +%Y-%m-%d).tar.gz
```

or

```
[root@CM ~]# config_br.py -a export --mongo-all --svn --etc --grafanadb --auth-htpasswd --haproxy /mnt/backup/$(hostname)_backup_all_$(date +%Y-%m-%d).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标识符(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

步骤1.登录VM的管理IP:

```
[stack@XX-ospd ~]$ ssh root@
```

```
[root@XXXSM03 ~]# monit stop all
```

步骤2.如果VM是SM、OAM或仲裁器，此外，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
```

步骤3.对于标题为sessionmgr-xxxxx的每个文件，运行service sessionmgr-xxxxx stop:

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

## 从Nova聚合列表中删除计算节点

步骤1.根据计算服务器托管的VNF，列出新聚合并确定与计算服务器对应的聚合。通常，格式为<VNFNAME>-SERVICE<X>:

```
[stack@director ~]$ nova aggregate-list
+-----+-----+-----+
| Id | Name | Availability Zone |
+-----+-----+-----+
```

29	POD1-AUTOIT	mgmt	
57	VNF1-SERVICE1	-	
60	VNF1-EM-MGMT1	-	
63	VNF1-CF-MGMT1	-	
66	VNF2-CF-MGMT2	-	
69	VNF2-EM-MGMT2	-	
72	<b>VNF2-SERVICE2</b>	-	
75	VNF3-CF-MGMT3	-	
78	VNF3-EM-MGMT3	-	
81	VNF3-SERVICE3	-	

+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+

在这种情况下，要替换的计算服务器属于VNF2。因此，相应的聚合列表是VNF2-SERVICE2。

步骤2.从识别的聚合中删除计算节点(通过“识别在计算节点中托管的VM”部分中注明的主机名删除)  
◆◆

```
nova aggregate-remove-host
```

```
[stack@director ~]$ nova aggregate-remove-host VNF2-SERVICE2 pod1-compute-10.localdomain
```

步骤3.检验计算节点是否已从聚合中删除。现在，主机不能列在聚合下：

```
nova aggregate-show
```

```
[stack@director ~]$ nova aggregate-show VNF2-SERVICE2
```

## 计算节点删除

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Overcloud中删除

步骤1.创建名为delete\_node.sh的脚本文件，其内容如下所示。请确保所提及的模板与用于堆栈部署的deploy.sh脚本中使用的模板相同。

```
delete_node.sh
```

```
openstack overcloud node delete --templates -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/puppet-pacemaker.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/network-isolation.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/storage-environment.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/neutron-sriov.yaml -e /home/stack/custom-templates/network.yaml -e /home/stack/custom-templates/ceph.yaml -e /home/stack/custom-templates/compute.yaml -e /home/stack/custom-templates/layout.yaml -e /home/stack/custom-templates/layout.yaml --stack
```

```
[stack@director ~]$ source stackrc
[stack@director ~]$ /bin/sh delete_node.sh
+ openstack overcloud node delete --templates -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-
templates/environments/puppet-pacemaker.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-
templates/environments/network-isolation.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-
templates/environments/storage-environment.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-
templates/environments/neutron-sriov.yaml -e /home/stack/custom-templates/network.yaml -e
/home/stack/custom-templates/ceph.yaml -e /home/stack/custom-templates/compute.yaml -e
/home/stack/custom-templates/layout.yaml -e /home/stack/custom-templates/layout.yaml --stack
pod1 49ac5f22-469e-4b84-badc-031083db0533
Deleting the following nodes from stack pod1:
- 49ac5f22-469e-4b84-badc-031083db0533
Started Mistral Workflow. Execution ID: 4ab4508a-c1d5-4e48-9b95-ad9a5baa20ae

real    0m52.078s
user    0m0.383s
sys     0m0.086s
```

步骤2.等待OpenStack堆栈操作移至“完成”状态。

```
[stack@director ~]$ openstack stack list
+-----+-----+-----+-----+
| ID                | Stack Name | Stack Status | Creation Time          |
Updated Time       |
+-----+-----+-----+-----+
| 5df68458-095d-43bd-a8c4-033e68ba79a0 | pod1      | UPDATE_COMPLETE | 2018-05-08T21:30:06Z | 2018-
05-08T20:42:48Z |
+-----+-----+-----+-----+
```

## 从服务列表中删除计算节点

从服务列表中删除计算服务：

```
[stack@director ~]$ source corerc
[stack@director ~]$ openstack compute service list | grep compute-8
| 404 | nova-compute      | pod1-compute-8.localdomain      | nova      | enabled | up      | 2018-
05-08T18:40:56.000000 |
```

```
openstack compute service delete
```

```
[stack@director ~]$ openstack compute service delete 404
```

## 删除中子代理

删除旧的关联中子代理并打开计算服务器的vswitch代理：

```
[stack@director ~]$ openstack network agent list | grep compute-8
```

```
| c3ee92ba-aa23-480c-ac81-d3d8d01dcc03 | Open vSwitch agent | pod1-compute-8.localdomain |
None | False | UP | neutron-openvswitch-agent |
| ec19cb01-abb-4773-8397-8739d9b0a349 | NIC Switch agent | pod1-compute-8.localdomain |
None | False | UP | neutron-sriov-nic-agent |
```

**openstack network agent delete**

```
[stack@director ~]$ openstack network agent delete c3ee92ba-aa23-480c-ac81-d3d8d01dcc03
[stack@director ~]$ openstack network agent delete ec19cb01-abb-4773-8397-8739d9b0a349
```

## 从Ironic数据库中删除

从Ironic数据库中删除节点并对其进行验证。

```
[stack@director ~]$ source stackrc
```

**nova show**

```
[stack@director ~]$ nova show pod1-compute-10 | grep hypervisor
| OS-EXT-SRV-ATTR:hypervisor_hostname | 4ab21917-32fa-43a6-9260-02538b5c7a5a
```

**ironic node-delete**

```
[stack@director ~]$ ironic node-delete 4ab21917-32fa-43a6-9260-02538b5c7a5a
[stack@director ~]$ ironic node-list (node delete must not be listed now)
```

## 安装新计算节点

安装新UCS C240 M4服务器的步骤和初始设置步骤可从以下位置参考：[Cisco UCS C240 M4服务器安装和服务指南](#)

步骤1.安装服务器后，将硬盘作为旧服务器插入各插槽中。

步骤2.使用CIMC IP登录服务器。

步骤3.如果固件与之前使用的推荐版本不同，则执行BIOS升级。BIOS升级步骤如下：[Cisco UCS C系列机架式服务器BIOS升级指南](#)

步骤4.要验证物理驱动器的状态，请导航到Storage > Cisco 12G SAS模块化RAID控制器(SLOT-HBA)> Physical Drive Info。它必须未配置良好

此处显示的存储可以是SSD驱动器。

Cisco Integrated Management Controller

admin@10.65.33.67 - C240-FCH2114V1NW

Chassis / ... / Cisco 12G SAS Modular Raid Controller (SLOT-HBA) / Physical Drive Info

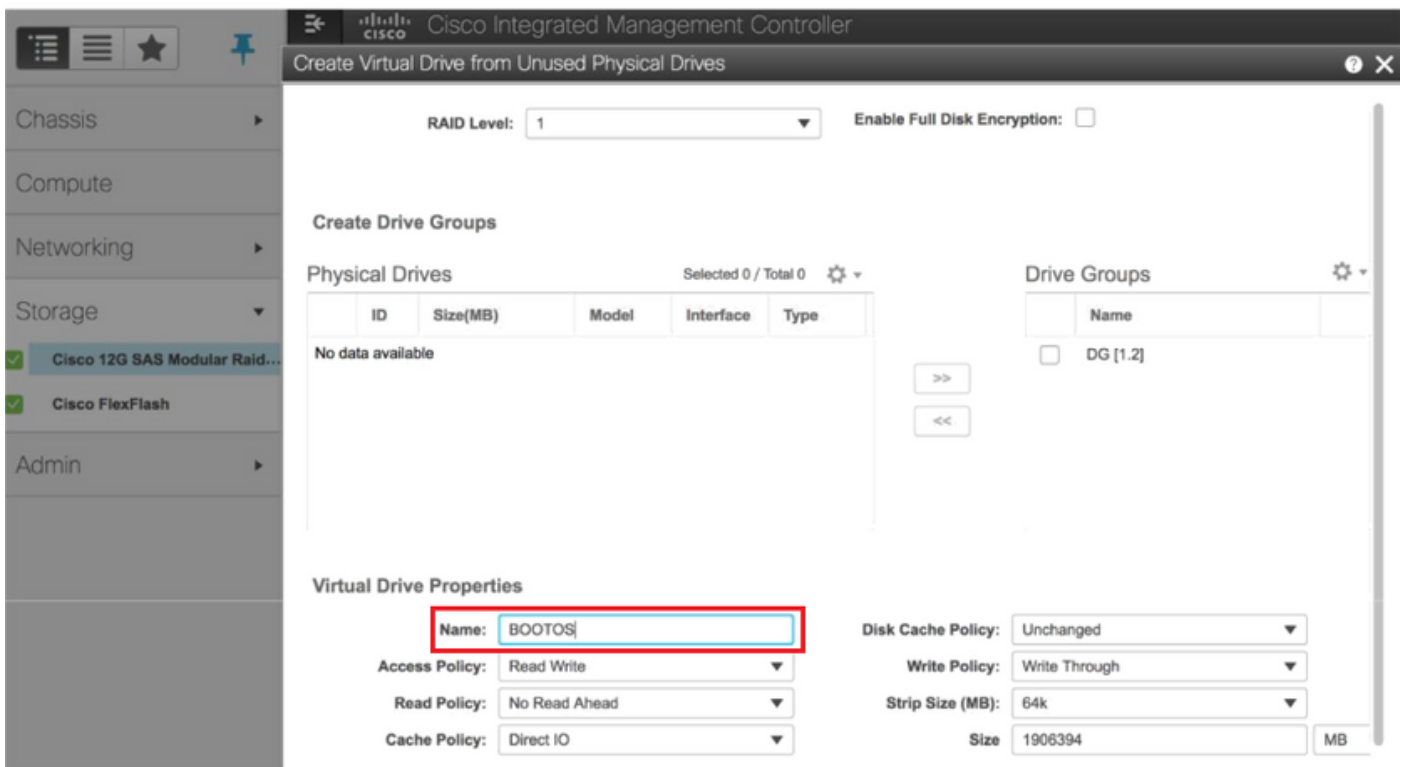
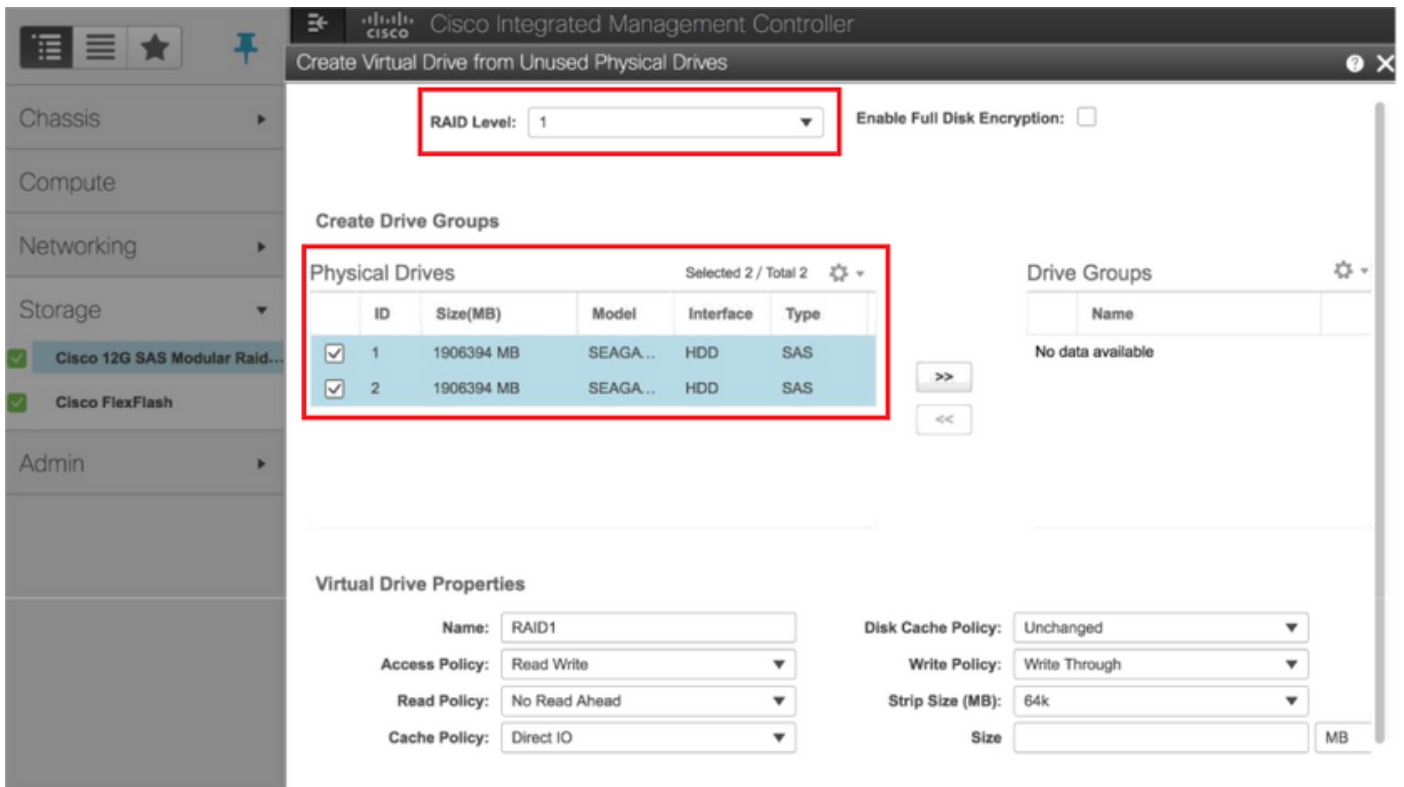
Controller Info | Physical Drive Info | Virtual Drive Info | Battery Backup Unit | Storage Log

Physical Drives Selected 0 / Total 2

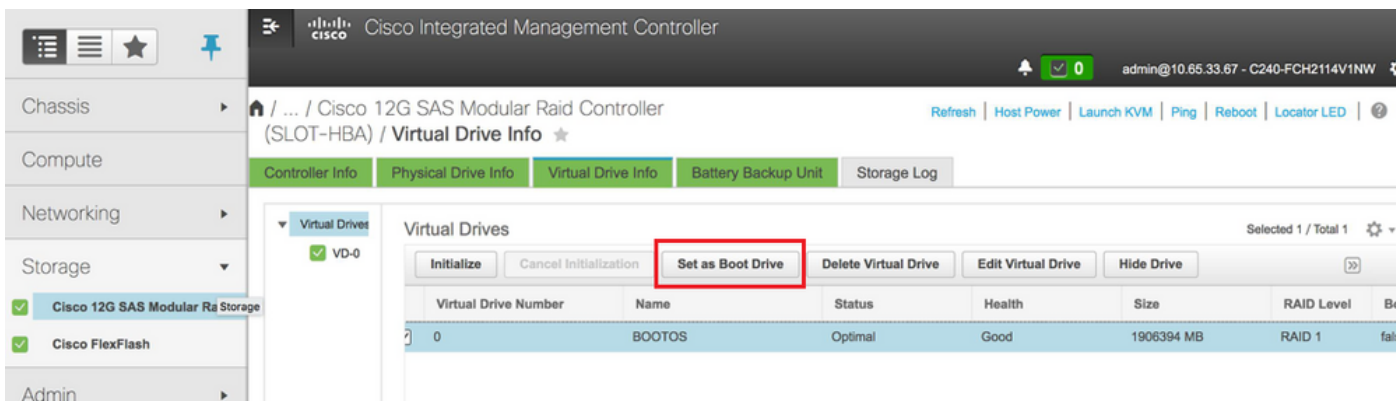
Controller	Physical Drive Number	Status	Health	Boot Drive	Drive Firmware
<input type="checkbox"/> SLOT-HBA	1	Unconfigured Good	Good	false	N003
<input type="checkbox"/> SLOT-HBA	2	Unconfigured Good	Good	false	N003

步骤5.要从RAID级别为1的物理驱动器创建虚拟驱动器，请导航到Storage > Cisco 12G SAS模块化RAID控制器(SLOT-HBA)> Controller Info > Create Virtual Drive from Unused Physical Drives

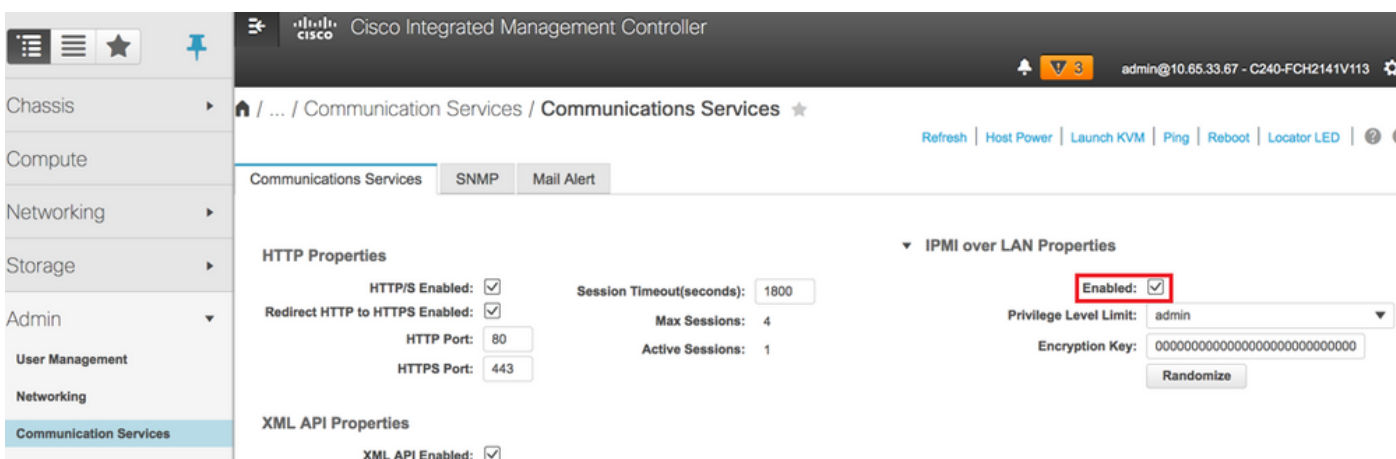




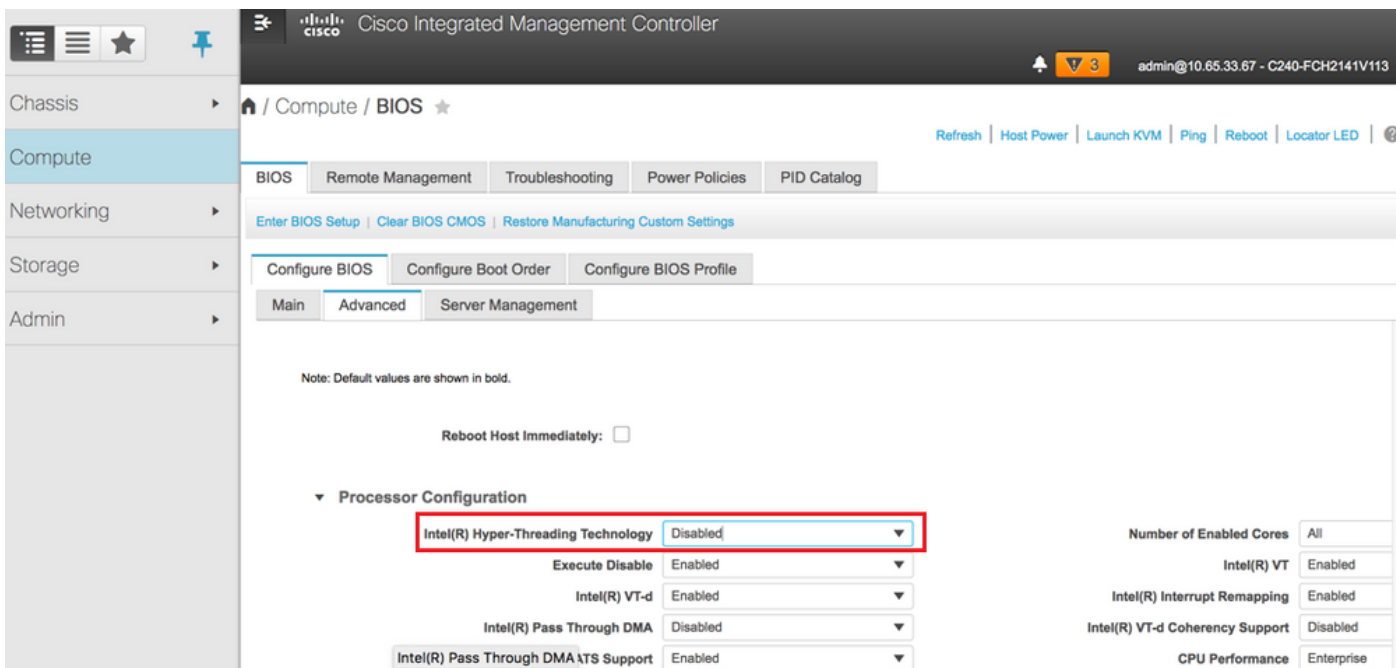
步骤6.选择VD并配置Set as Boot Drive(设置为引导驱动器)，如图所示。



步骤7.要启用IPMI over LAN，请导航至Admin > Communication Services > Communication Services，如图所示。



步骤8.要禁用超线程（如图所示），请导航至Compute > BIOS > Configure BIOS > Advanced > Processor Configuration。



注意：此处显示的映像和本节中提及的配置步骤均参考固件版本3.0(3e)，如果您使用其他版本，可能会略有变化

# 将新计算节点添加到超云

本节中提到的步骤是通用的，与计算节点托管的VM无关。

步骤1.添加具有不同索引的计算服务器。

创建仅**包含要添加**的新计算服务器详细信息的add\_node.json文件。确保以前未使用新计算服务器的索引号。通常，增加下一个最高的计算值。

示例：最早的是compute-17，因此，在2-vnf系统的情况下创建compute-18。

**注意：**注意json格式。

```
[stack@director ~]$ cat add_node.json
{
  "nodes": [
    {
      "mac": [
        "

      ],
      "capabilities": "node:compute-18,boot_option:local",
      "cpu": "24",
      "memory": "256000",
      "disk": "3000",
      "arch": "x86_64",
      "pm_type": "pxe_ipmitool",
      "pm_user": "admin",
      "pm_password": "<PASSWORD>",
      "pm_addr": "192.100.0.5"
    }
  ]
}
```

步骤2.导入json文件。

```
[stack@director ~]$ openstack baremetal import --json add_node.json
Started Mistral Workflow. Execution ID: 78f3b22c-5c11-4d08-a00f-8553b09f497d
Successfully registered node UUID 7eddfa87-6ae6-4308-b1d2-78c98689a56e
Started Mistral Workflow. Execution ID: 33a68c16-c6fd-4f2a-9df9-926545f2127e
Successfully set all nodes to available.
```

步骤3.使用上一步中记录的UUID运行节点内省。

```
[stack@director ~]$ openstack baremetal node manage 7eddfa87-6ae6-4308-b1d2-78c98689a56e
[stack@director ~]$ ironic node-list |grep 7eddfa87
| 7eddfa87-6ae6-4308-b1d2-78c98689a56e | None | None | power off
```

```
| manageable          | False          |
```

```
[stack@director ~]$ openstack overcloud node introspect 7eddfa87-6ae6-4308-b1d2-78c98689a56e -- provide
```

```
Started Mistral Workflow. Execution ID: e320298a-6562-42e3-8ba6-5ce6d8524e5c
```

```
Waiting for introspection to finish...
```

```
Successfully introspected all nodes.
```

```
Introspection completed.
```

```
Started Mistral Workflow. Execution ID: c4a90d7b-ebf2-4fcb-96bf-e3168aa69dc9
```

```
Successfully set all nodes to available.
```

```
[stack@director ~]$ ironic node-list |grep available
```

```
| 7eddfa87-6ae6-4308-b1d2-78c98689a56e | None | None | power off
```

```
| available          | False          |
```

步骤4.在“计算IP”下将IP地址添加到custom-templates/layout.yml。您将该地址添加到每个类型的列表末尾，此处显示的compute-0作为示例。

ComputeIPs:

```
internal_api:
```

```
- 11.120.0.43
```

```
- 11.120.0.44
```

```
- 11.120.0.45
```

```
- 11.120.0.43 <<< take compute-0 .43 and add here
```

```
tenant:
```

```
- 11.117.0.43
```

```
- 11.117.0.44
```

```
- 11.117.0.45
```

```
- 11.117.0.43 << and here
```

```
storage:
```

```
- 11.118.0.43
```

```
- 11.118.0.44
```

```
- 11.118.0.45
```

```
- 11.118.0.43 << and here
```

步骤5.执行先前用于部署堆栈的deploy.sh脚本，以便将新计算节点添加到超云堆栈。

```
[stack@director ~]$ ./deploy.sh
```

```
++ openstack overcloud deploy --templates -r /home/stack/custom-templates/custom-roles.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/puppet-pacemaker.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/network-isolation.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/storage-environment.yaml -e /usr/share/openstack-tripleo-heat-templates/environments/neutron-sriov.yaml -e /home/stack/custom-templates/network.yaml -e /home/stack/custom-templates/ceph.yaml -e /home/stack/custom-templates/compute.yaml -e /home/stack/custom-templates/layout.yaml --stack
```

```
ADN-ultram --debug --log-file overcloudDeploy_11_06_17__16_39_26.log --ntp-server 172.24.167.109
--neutron-flat-networks phys_pcie1_0,phys_pcie1_1,phys_pcie4_0,phys_pcie4_1 --neutron-network-
vlan-ranges datacentre:1001:1050 --neutron-disable-tunneling --verbose --timeout 180
...
Starting new HTTP connection (1): 192.200.0.1
"POST /v2/action_executions HTTP/1.1" 201 1695
HTTP POST http://192.200.0.1:8989/v2/action_executions 201
Overcloud Endpoint: http://10.1.2.5:5000/v2.0
Overcloud Deployed
clean_up DeployOvercloud:
END return value: 0
```

```
real 38m38.971s
user 0m3.605s
sys 0m0.466s
```

步骤6.等待openstack堆栈状态为“完成”。

```
[stack@director ~]$ openstack stack list
+-----+-----+-----+-----+
| ID | Stack Name | Stack Status | Creation Time |
Updated Time |
+-----+-----+-----+-----+
| 5df68458-095d-43bd-a8c4-033e68ba79a0 | ADN-ultram | UPDATE_COMPLETE | 2017-11-02T21:30:06Z |
2017-11-06T21:40:58Z |
+-----+-----+-----+-----+
```

步骤7.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-18
| 0f2d88cd-d2b9-4f28-b2ca-13e305ad49ea | pod1-compute-18 | ACTIVE | - | Running
| ctlplane=192.200.0.117 |

[stack@director ~]$ source corerc
[stack@director ~]$ openstack hypervisor list |grep compute-18
| 63 | pod1-compute-18.localdomain |
```

## 恢复虚拟机

### Nova聚合列表的附加项

将计算节点添加到聚合主机并验证主机是否已添加。

```
nova aggregate-add-host
```

```
[stack@director ~]$ nova aggregate-add-host VNF2-SERVICE2 pod1-compute-18.localdomain
```

```
nova aggregate-show
```

```
[stack@director ~]$ nova aggregate-show VNF2-SERVICE2
```

## 从弹性服务控制器(ESC)恢复虚拟机

步骤1. VM在nova列表中处于错误状态。

```
[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 |
```

步骤2.从ESC恢复虚拟机。

```
[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
```

步骤3.监控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].
```

检查驻留在虚拟机上的思科策略和计费规则功能(PCRF)服务

**注意：**如果VM处于关闭状态，则使用ESC中的**esc\_nc\_cli**打开它电源。

从**集群管理器VM**中**检查**diagnostics.sh，如果发现任何针对恢复的VM的错误，则

步骤1.登录到相应的VM。

```
[stack@XX-ospd ~]$ ssh root@
```

```
[root@XXXSM03 ~]# monit start all
```

步骤2.如果VM是SM、OAM或仲裁，除此之外，请启动之前停止的sessionmgr服务：

对于标有sessionmgr-xxxxx的每个文件，运行service sessionmgr-xxxxx start:

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

如果诊断仍未清除，则从Cluster Manager VM执行**build\_all.sh**，然后对每个VM执行VM-init。

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

```
ssh VM e.g. ssh pcrfclient01
```

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

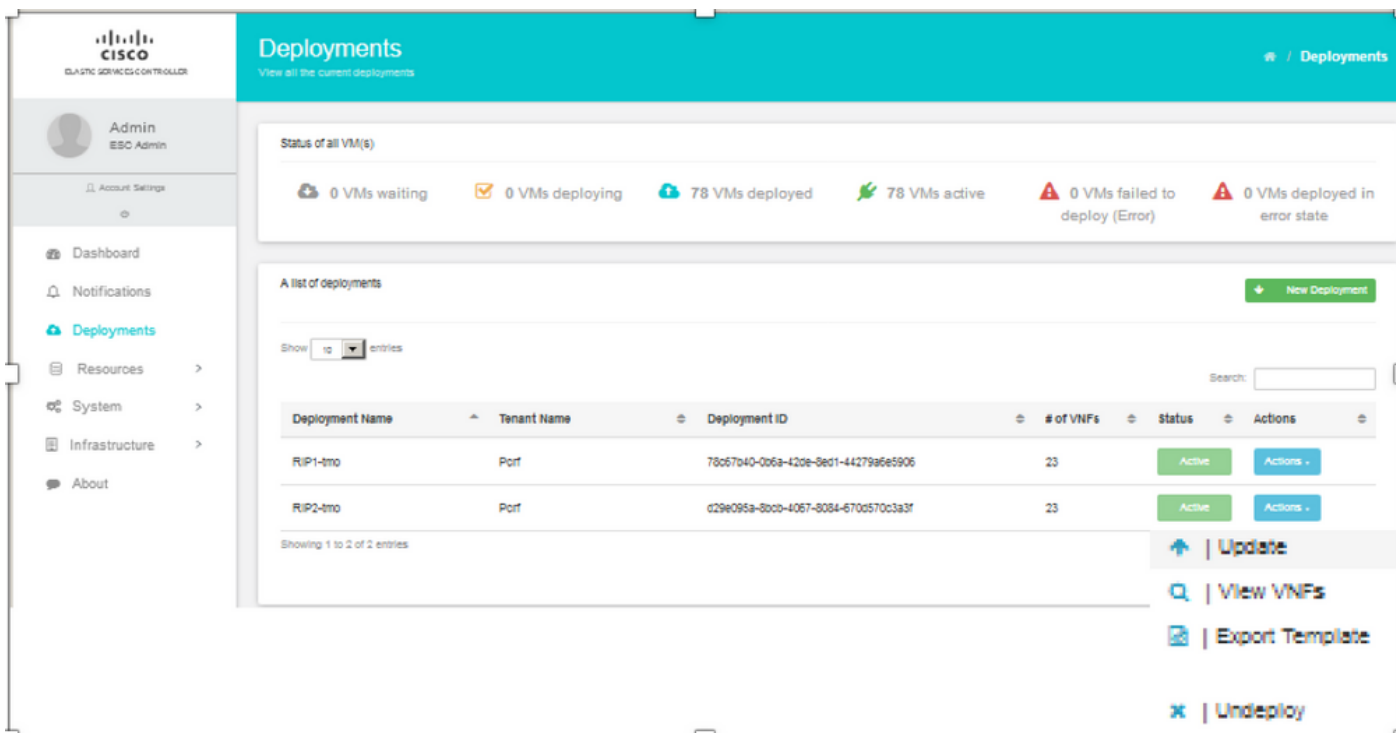
## 在ESC恢复失败时删除并重新部署一个或多个VM

如果ESC恢复命令（上面）不起作用(VM\_RECOVERY\_FAILED)，则删除并读取各个VM。

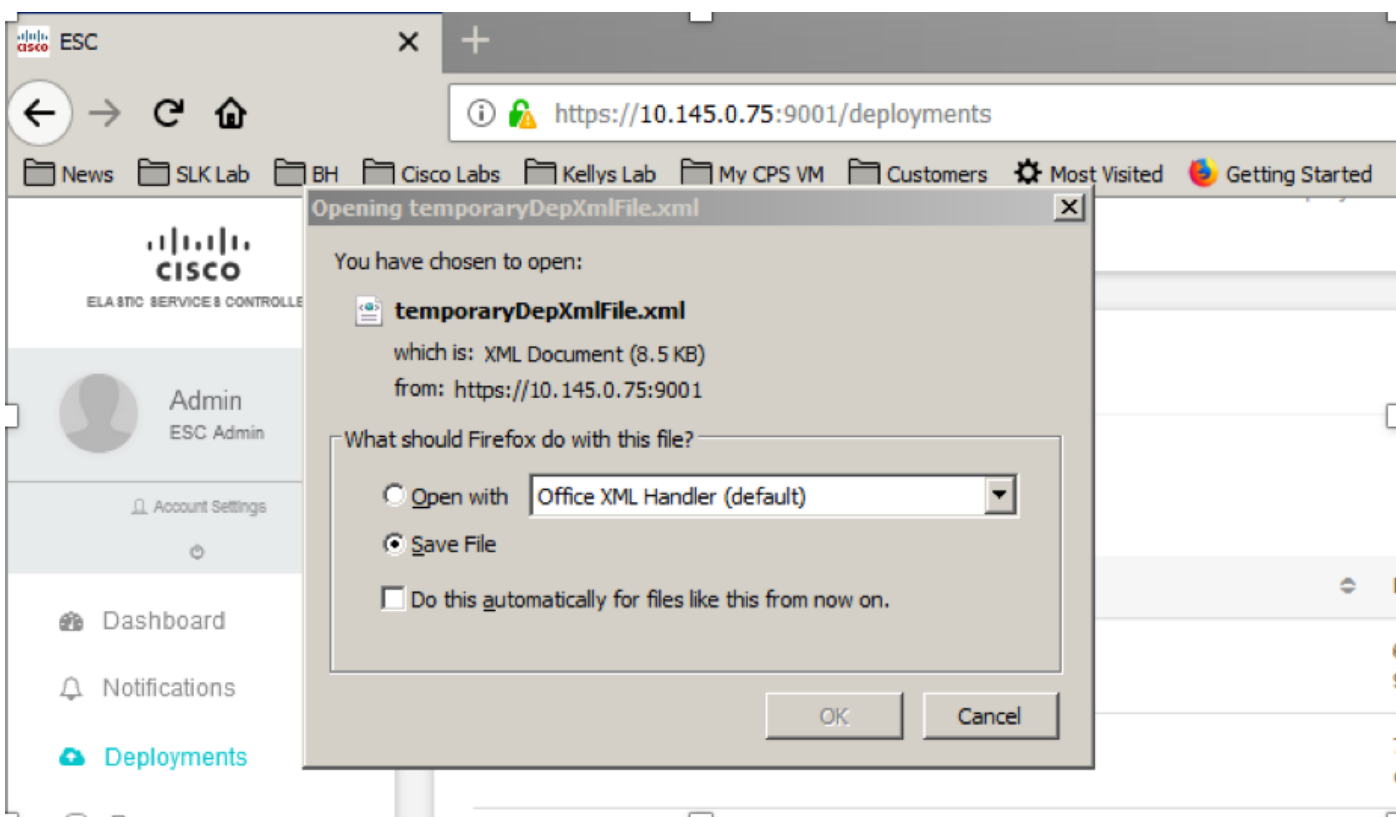
### 获取网站的最新ESC模板

从ESC门户：

步骤1.将光标置于蓝色的“操作”按钮上，将打开一个弹出窗口，现在单击“导出模板”，如图所示。

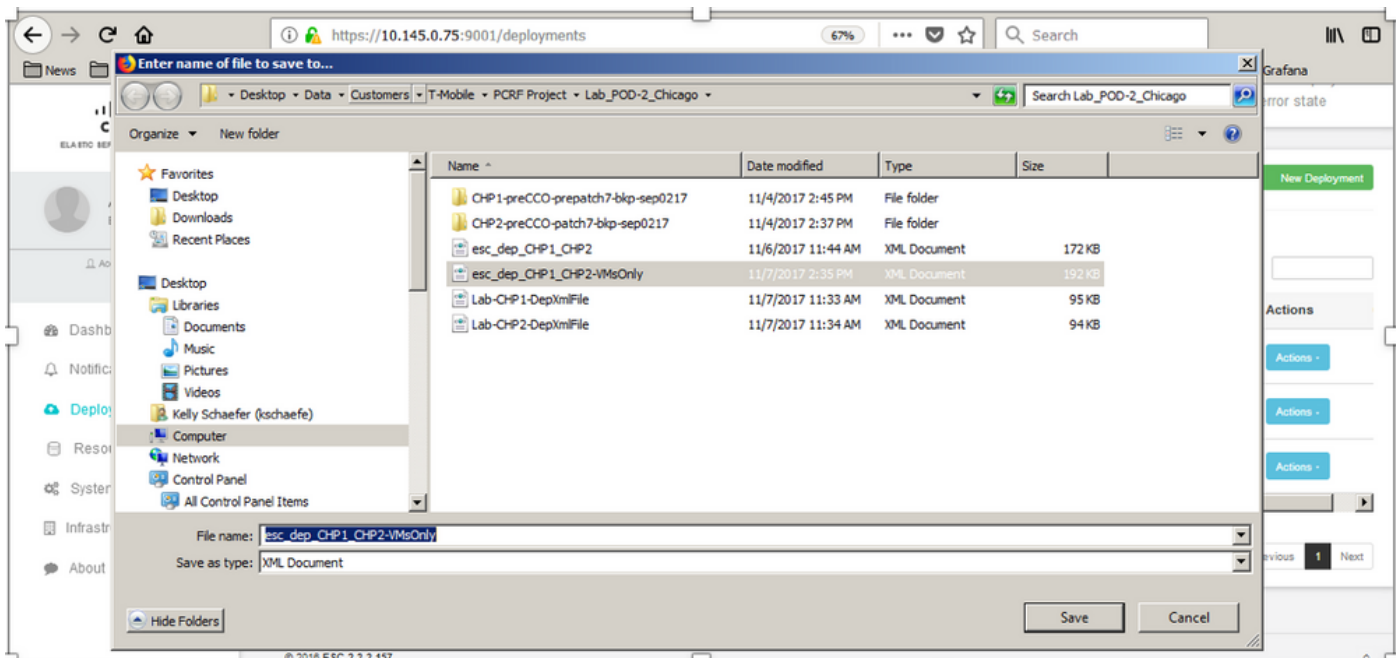


步骤2.显示了将模板下载到本地计算机的选项，请选中“保存文件”(如图所示)。



步骤3.如图所示，选择一个位置并保存文件供以后使用。





步骤4. 登录Active ESC以删除站点，并将上述保存的文件复制到此目录的ESC中。

```
/opt/cisco/esc/cisco-cps/config/gr/tmo/gen
```

步骤5. 将目录更改为/opt/cisco/esc/cisco-cps/config/gr/tmo/gen:

```
cd /opt/cisco/esc/cisco-cps/config/gr/tmo/gen
```

## 修改文件的过程

步骤1. 修改导出模板文件。

在此步骤中，您修改导出模板文件以删除与需要恢复的VM关联的VM组。

导出模板文件用于特定群集。

该集群中有多个vm\_group。每个VM类型(PD、PS、SM、OM)有一个或多个vm\_groups。

**注意：**某些vm\_groups有多个VM。该组中的所有VM将被删除并重新添加。

在该部署中，您需要标记一个或多个vm\_groups以进行删除。

示例：

```
<vm_group>
```

```
<name>cm</name>
```

现在将<vm\_group>更改为<vm\_group nc:operation="delete">并保存更改。

步骤2. 运行修改的导出模板文件。

从ESC运行：

```
/opt/cisco/esc/esc-confd/esc-cli/esc_nc_cli edit-config /opt/cisco/esc/cisco-cps/config/gr/tmo/gen/
```

在ESC门户中，您应该能够看到一个或多个VM，这些VM移至未部署状态，然后完全消失。

可以在ESC的/var/log/esc/yangesc.log中跟踪进度

示例：

```
09:09:12,608 29-Jan-2018 INFO ===== UPDATE SERVICE REQUEST RECEIVED(UNDER TENANT) =====
09:09:12,608 29-Jan-2018 INFO Tenant name: Pcrf
09:09:12,609 29-Jan-2018 INFO Deployment name: WSP1-tmo
09:09:29,794 29-Jan-2018 INFO
09:09:29,794 29-Jan-2018 INFO ===== CONFID TRANSACTION ACCEPTED =====
09:10:19,459 29-Jan-2018 INFO
09:10:19,459 29-Jan-2018 INFO ===== SEND NOTIFICATION STARTS =====
09:10:19,459 29-Jan-2018 INFO Type: VM_UNDEPLOYED
09:10:19,459 29-Jan-2018 INFO Status: SUCCESS
09:10:19,459 29-Jan-2018 INFO Status Code: 200
|
|
|
09:10:22,292 29-Jan-2018 INFO ===== SEND NOTIFICATION STARTS =====
09:10:22,292 29-Jan-2018 INFO Type: SERVICE_UPDATED
09:10:22,292 29-Jan-2018 INFO Status: SUCCESS
09:10:22,292 29-Jan-2018 INFO Status Code: 200
```

### 步骤3.修改导出模板文件以添加虚拟机。

在此步骤中，修改导出模板文件以重新添加与要恢复的VM关联的VM组。

导出模板文件分为两个部署(cluster1 / cluster2)。

每个集群中都有一个vm\_group。每个VM类型(PD、PS、SM、OM)有一个或多个vm\_groups。

**注意：**某些vm\_groups有多个VM。 将重新添加该组中的所有VM。

示例：

```
<vm_group nc:operation="delete">
```

```
<name>cm</name>
```

将<vm\_group nc:operation="delete">更改为<vm\_group>。

**注意：**如果因主机被替换而需要重建VM，则主机的主机名可能已更改。 如果主机的主机名已更改，则需要更新vm\_group放置部分中的主机名。

```
<placement>
```

```
<type>zone_host</type>

<enforcement>严格</enforcement>

<host>wsstackovs-compute-4.localdomain</host

</placement>
```

在执行此MOP之前，将上一节中显示的主机名称更新为Ultra-M团队提供的新主机名。安装新主机后，保存更改。

#### 步骤4.运行修改的导出模板文件。

从ESC运行：

```
/opt/cisco/esc/esc-confd/esc-cli/esc_nc_cli edit-config /opt/cisco/esc/cisco-cps/config/gr/tmo/gen/
```

从ESC门户，您应能看到一个或多个VM重新出现，然后进入活动状态。

可以在ESC的/var/log/esc/yangesc.log中跟踪进度

示例：

```
09:14:00,906 29-Jan-2018 INFO ===== UPDATE SERVICE REQUESTRECEIVED (UNDER TENANT) =====
09:14:00,906 29-Jan-2018 INFO Tenant name: Pcrf
09:14:00,906 29-Jan-2018 INFO Deployment name: WSP1-tmo
09:14:01,542 29-Jan-2018 INFO
09:14:01,542 29-Jan-2018 INFO ===== CONFID TRANSACTION ACCEPTED =====
09:16:33,947 29-Jan-2018 INFO
09:16:33,947 29-Jan-2018 INFO ===== SEND NOTIFICATION STARTS =====
09:16:33,947 29-Jan-2018 INFO Type: VM_DEPLOYED
09:16:33,947 29-Jan-2018 INFO Status: SUCCESS
09:16:33,947 29-Jan-2018 INFO Status Code: 200
|
|
|
09:19:00,148 29-Jan-2018 INFO ===== SEND NOTIFICATION STARTS =====
09:19:00,148 29-Jan-2018 INFO Type: VM_ALIVE
09:19:00,148 29-Jan-2018 INFO Status: SUCCESS
09:19:00,148 29-Jan-2018 INFO Status Code: 200
|
|
|
09:19:00,275 29-Jan-2018 INFO ===== SEND NOTIFICATION STARTS =====
09:19:00,275 29-Jan-2018 INFO Type: SERVICE_UPDATED
09:19:00,275 29-Jan-2018 INFO Status: SUCCESS
09:19:00,275 29-Jan-2018 INFO Status Code: 200
```

#### 步骤5.检查驻留在VM上的PCRF服务。

检查PCRF服务是否关闭并启动它们。

```
[stack@XX-ospd ~]$ ssh root@
```

```
[root@XXXSM03 ~]# monsum
```

```
[root@XXXSM03 ~]# monit start all
```

如果VM是SM、OAM或仲裁，则另请启动之前停止的sessionmgr服务：

对于标有sessionmgr-xxxxx的每个文件，运行service sessionmgr-xxxxx start:

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

如果诊断仍不消除，请从Cluster Manager VM执行build\_all.sh，然后在相应的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
```

**步骤6.运行诊断程序以检查系统状态。**

```
[root@XXXSM03 init.d]# diagnostics.sh
```

## 相关信息

- [https://access.redhat.com/documentation/en-us/red\\_hat\\_openstack\\_platform/10/html/director\\_installati..](https://access.redhat.com/documentation/en-us/red_hat_openstack_platform/10/html/director_installati..)
- [https://access.redhat.com/documentation/en-us/red\\_hat\\_openstack\\_platform/10/html/director\\_installati..](https://access.redhat.com/documentation/en-us/red_hat_openstack_platform/10/html/director_installati..)
- [技术支持和文档 - Cisco Systems](#)