

PCRF-vervanging van OSD-computing UCS 240M4

Inhoud

[Inleiding](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Healthcheck](#)

[back-up](#)

[Identificeer de VM's die worden Hosted in het OSD-computing knooppunt](#)

[GainMaker-voeding](#)

[ESC naar standby-modus verplaatsen](#)

[OSD-computing knooppunt verwijderen](#)

[Verwijderen uit Overcloud](#)

[Verwijder het OSD-computing knooppunt uit de servicelijst](#)

[Neutron agentia verwijderen](#)

[Verwijderen uit de Nova- en de Ironische databank](#)

[Installeer het nieuwe computing-knooppunt](#)

[Voeg het nieuwe OSD-computing knooppunt aan de overcloud toe](#)

[De VM's herstellen](#)

[Toevoeging aan de Nova-aggregatielijst](#)

[Herstel van ESC-VM](#)

Inleiding

Dit document beschrijft de stappen die vereist zijn om een defecte osd-computerserver in een Ultra-M instelling te vervangen die Cisco Policy Suite (CPS) Virtual Network Functions (VPN's) hosts.

Achtergrondinformatie

Dit document is bedoeld voor Cisco-personeel dat bekend is met het Cisco Ultra-M-platform en bevat informatie over de stappen die moeten worden uitgevoerd op niveau van OpenStack en CPS VPN op het moment van de OSD-Computeserververvanging.

Opmerking: De Ultra M 5.1.x release wordt overwogen om de procedures in dit document te definiëren.

Healthcheck

Voordat u een OSC-computing knooppunt vervangt, is het belangrijk om de huidige status van uw Red Hat OpenStack Platform-omgeving te controleren. Aanbevolen wordt om de huidige status te controleren om complicaties te voorkomen wanneer het computing-vervangingsproces is

ingeschakeld.

Van OSPF

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

Stap 1. Controleer de gezondheid van het systeem op basis van een ultragezondheidsrapport dat elke vijftien minuten wordt gegenereerd.

```
[stack@director ~]# cd /var/log/cisco/ultram-health
Controleer het bestand ultram_health_os.report.
```

De enige diensten moeten aantonen dat **XXX** status **neutron-sriov-nic-agent.service** is.

Stap 2. Controleer of **rabbitmq** werkt voor alle luchtverkeersleiders, die op hun beurt van het OSPD-Verdrag gebruik maken.

```
[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
```

Stap 3. Controleer dat Stonith is ingeschakeld.

```
[stack@director ~]# sudo pcs property show stonith-enabled
Controleer voor alle controllers de PCS-status
```

- Alle controller-knooppunten worden **gestart** onder haproxy-clone
- Alle controllerknooppunten zijn **Master** onder galera
- Alle controller-knooppunten worden **gestart** onder Rabbitmq
- 1 controllerknooppunt is **Master** and 2 **Slaves** onder redis

Van OSPF

```
[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
```

Stap 4. Controleer dat alle openstackdiensten actief zijn, vanuit OSPF-beheer deze opdracht uitvoeren:

```
[stack@director ~]# sudo systemctl list-units "openstack*" "neutron*" "openvswitch*"
Stap 5. Controleer de CEPH-status is HEALTH_OK voor controllers.
```

```
[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
```

Stap 6. Controleer de logbestanden van het OpenStack-onderdeel. Zoek naar elke fout:

Neutron:

```
[stack@director ~]# sudo tail -n 20 /var/log/neutron/{dhcp-agent,13-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
```

Stap 7. Voer deze verificaties voor API uit vanaf het OSP.

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

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

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

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

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

Stap 8. Controleer de gezondheid van de diensten.

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
```

back-up

In het geval van herstel, adviseert Cisco om een steun van de OSPF gegevensbank te nemen met het gebruik van deze stappen.

Stap 1. Neem Mysql dumpen.

```
[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
```

Dit proces zorgt ervoor dat een knooppunt kan worden vervangen zonder dat de beschikbaarheid van een van de gevallen wordt beïnvloed.

Stap 2. back-ups van CPS VM's van Cluster Manager 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
```

Identificeer de VM's die worden Hosted in het OSD-computing knooppunt

Identificeer de VM's die op de computerserver worden gehost:

Stap 1. De computerserver bevat Elastic Services Controller (ESC).

```
[stack@director ~]$ nova list --field name,host,networks | grep osd-compute-1  
| 50fd1094-9c0a-4269-b27b-cab74708e40c | esc | pod1-osd-compute-0.localdomain  
| tb1-orch=172.16.180.6; tb1-mgmt=172.16.181.3
```

Opmerking: In de hier weergegeven output komt de eerste kolom overeen met de universeel unieke identicator (UUID), de tweede kolom is de VM naam en de derde kolom is de hostname waar de VM aanwezig is. De parameters uit deze uitvoer worden in de volgende secties gebruikt.

Opmerking: Als het OSD-berekend knooppunt volledig is afgenomen en niet toegankelijk is, gaat u naar de sectie "Het OSD-Computingsknooppunt verwijderen uit de Nova Aggregate List". Anders gaat u naar de volgende sectie.

Stap 2. Controleer dat CEPH over de beschikbare capaciteit beschikt om één OSD-server te kunnen verwijderen.

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# sudo ceph df
```

GLOBAL:

SIZE	AVAIL	RAW USED	%RAW USED
13393G	11804G	1589G	11.87

POOLS:

NAME	ID	USED	%USED	MAX AVAIL	OBJECTS
rbd	0	0	0	3876G	0
metrics	1	4157M	0.10	3876G	215385
images	2	6731M	0.17	3876G	897
backups	3	0	0	3876G	0
volumes	4	399G	9.34	3876G	102373
vms	5	122G	3.06	3876G	31863

Stap 3. Controleer de status van de cd-boom op de osd-computerserver.

```
[heat-admin@pod1-osd-compute-0 ~]$ sudo ceph osd tree
```

ID	WEIGHT	TYPE	NAME	UP/DOWN	REWEIGHT	PRIMARY-AFFINITY
-1	13.07996	root	default			
-2	4.35999	host	pod1-osd-compute-0			
0	1.09000		osd.0	up	1.00000	1.00000
3	1.09000		osd.3	up	1.00000	1.00000
6	1.09000		osd.6	up	1.00000	1.00000
9	1.09000		osd.9	up	1.00000	1.00000
-3	4.35999	host	pod1-osd-compute-2			
1	1.09000		osd.1	up	1.00000	1.00000
4	1.09000		osd.4	up	1.00000	1.00000
7	1.09000		osd.7	up	1.00000	1.00000
10	1.09000		osd.10	up	1.00000	1.00000
-4	4.35999	host	pod1-osd-compute-1			
2	1.09000		osd.2	up	1.00000	1.00000
5	1.09000		osd.5	up	1.00000	1.00000
8	1.09000		osd.8	up	1.00000	1.00000
11	1.09000		osd.11	up	1.00000	1.00000

Stap 4. CEPH-processen zijn actief op de osd-computerserver.

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# systemctl list-units *ceph*
```

UNIT	LOAD	ACTIVE	SUB	DESCRIPTION
var-lib-ceph-osd-ceph\x2d11.mount	loaded	active	mounted	/var/lib/ceph/osd/ceph-11
var-lib-ceph-osd-ceph\x2d2.mount	loaded	active	mounted	/var/lib/ceph/osd/ceph-2
var-lib-ceph-osd-ceph\x2d5.mount	loaded	active	mounted	/var/lib/ceph/osd/ceph-5
var-lib-ceph-osd-ceph\x2d8.mount	loaded	active	mounted	/var/lib/ceph/osd/ceph-8
ceph-osd@11.service	loaded	active	running	Ceph object storage daemon
ceph-osd@2.service	loaded	active	running	Ceph object storage daemon
ceph-osd@5.service	loaded	active	running	Ceph object storage daemon
ceph-osd@8.service	loaded	active	running	Ceph object storage daemon

```
system-ceph\x2ddisk.slice          loaded active active  system-ceph\x2ddisk.slice
system-ceph\x2dosd.slice           loaded active active  system-ceph\x2dosd.slice
ceph-mon.target                    loaded active active  ceph target allowing to start/stop all
ceph-mon@.service instances at once
ceph-osd.target                    loaded active active  ceph target allowing to start/stop all
ceph-osd@.service instances at once
ceph-radosgw.target               loaded active active  ceph target allowing to start/stop all
ceph-radosgw@.service instances at once
ceph.target                        loaded active active  ceph target allowing to start/stop all
ceph*@.service instances at once
```

Stap 5. Schakel elk exemplaar uit en stop en verwijder elke instantie uit de sd en ontkoppel de folder. Doe dit met elke ceptinstantie.

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# systemctl disable ceph-osd@11
```

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# systemctl stop ceph-osd@11
```

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# ceph osd out 11
```

marked out osd.11.

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# ceph osd crush remove osd.11
```

removed item id 11 name 'osd.11' from crush map

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# ceph auth del osd.11
```

updated

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# ceph osd rm 11
```

removed osd.11

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# umount /var/lib/ceph/osd/ceph-11
```

```
[root@pod1-osd-compute-0 ~]# rm -rf /var/lib/ceph/osd/ceph-11
```

(of)

Stap 6. **Clean.sh** script kan worden gebruikt voor het tegelijk uitvoeren van de bovengenoemde taak.

```
[heat-admin@pod1-osd-compute-0 ~]$ sudo ls /var/lib/ceph/osd
```

```
ceph-11 ceph-3 ceph-6 ceph-8
```

```
[heat-admin@pod1-osd-compute-0 ~]$ /bin/sh clean.sh
```

```
[heat-admin@pod1-osd-compute-0 ~]$ cat clean.sh
```

```
#!/bin/sh
```

```
set -x
```

```
CEPH=`sudo ls /var/lib/ceph/osd`
```

```
for c in $CEPH
```

```
do
```

```
  i=`echo $c |cut -d'-' -f2`
```

```
  sudo systemctl disable ceph-osd@$i || (echo "error rc:$?"; exit 1)
```

```
  sleep 2
```

```
  sudo systemctl stop ceph-osd@$i || (echo "error rc:$?"; exit 1)
```

```
  sleep 2
```

```
  sudo ceph osd out $i || (echo "error rc:$?"; exit 1)
```

```
  sleep 2
```

```
  sudo ceph osd crush remove osd.$i || (echo "error rc:$?"; exit 1)
```

```
  sleep 2
```

```
  sudo ceph auth del osd.$i || (echo "error rc:$?"; exit 1)
```

```
  sleep 2
```

```
  sudo ceph osd rm $i || (echo "error rc:$?"; exit 1)
```

```
  sleep 2
```

```
  sudo umount /var/lib/ceph/osd/$c || (echo "error rc:$?"; exit 1)
```

```
  sleep 2
```

```
  sudo rm -rf /var/lib/ceph/osd/$c || (echo "error rc:$?"; exit 1)
```

```
  sleep 2
```

```
done
```

```
sudo ceph osd tree
```

Nadat alle OSD-processen zijn gemigreerd/verwijderd, kan het knooppunt uit de overcloud worden verwijderd.

Opmerking: Wanneer de CEPH wordt verwijderd, gaat VNF HD RAID in de naar vervaagde

staat, maar de HD-disk moet nog toegankelijk zijn.

GainMaker-voeding

ESC naar standby-modus verplaatsen

Stap 1. Meld u aan bij het ESC dat in het computerknooppunt is opgeslagen en controleer of dit in de hoofdstaat is. Zo ja, schakel ESC in op de stand-by modus.

```
[admin@esc esc-cli]$ escadm status  
0 ESC status=0 ESC Master Healthy
```

```
[admin@esc ~]$ sudo service keepalived stop  
Stopping keepalived: [ OK ]
```

```
[admin@esc ~]$ escadm status  
1 ESC status=0 In SWITCHING_TO_STOP state. Please check status after a while.
```

```
[admin@esc ~]$ sudo reboot  
Broadcast message from admin@vfnf1-esc-esc-0.novalocal  
(/dev/pts/0) at 13:32 ...  
The system is going down for reboot NOW!
```

Stap 2. Verwijder het OSD-computing knooppunt uit de Nova Aggregate List.

- Geef een lijst van de nova-aggregaten en identificeer het aggregaat dat overeenkomt met de computerserver op basis van de VPN's die worden gehost. Dit is doorgaans het formaat <VNFNAME>-EM-MGMT<X> en <VNFNAME>-CF-MGMT<X>

```
[stack@director ~]$ nova aggregate-list  
+-----+-----+-----+  
| Id | Name | Availability Zone |  
+-----+-----+-----+  
| 3 | esc1 | AZ-esc1 |  
| 6 | esc2 | AZ-esc2 |  
| 9 | aaa | AZ-aaa |  
+-----+-----+-----+
```

In ons geval behoort de osd-computerserver tot esc1. De corresponderende aggregaten zijn **esc1**

Stap 3. Verwijder het osd-berekende knooppunt van het geïdentificeerde aggregaat.

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

```
[stack@director ~]$ nova aggregate-remove-host esc1 pod1-osd-compute-0.localdomain
```

Stap 4. Controleer of het OSD-berekende knooppunt uit de aggregaten is verwijderd. Zorg er nu voor dat de host niet in de lijst van de aggregaten staat.


```
nova aggregate-show
```

```
[stack@director ~]$ nova aggregate-show esc1  
[stack@director ~]$
```

OSD-computing knooppunt verwijderen

De in dit deel genoemde stappen zijn gebruikelijk ongeacht de VM's die in het computerknooppunt worden georganiseerd.

Verwijderen uit Overcloud

Stap 1. Maak een script genaamd `Delete_Noch` met de inhoud zoals aangegeven. Zorg ervoor dat de genoemde sjablonen dezelfde zijn als de sjablonen die in het script van `opstellen.sh` gebruikt worden voor de stapeling.

```
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
```

Stap 2. Wacht tot de OpenStack-handeling naar de COMPLETE status gaat.

```
[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

Verwijder het OSD-computing knooppunt uit de servicelijst

Verwijdert de computerservice uit de servicelijst.

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

```
[stack@director ~]$ openstack compute service list | grep osd-compute-0
```

404	nova-compute	pod1-osd-compute-0.localdomain	nova	enabled	up	2018-05-08T18:40:56.000000
-----	--------------	--------------------------------	------	---------	----	----------------------------

```
openstack compute service delete
```

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

Neutron agentia verwijderen

Verwijdert de oude neutron agent en open switch agent voor de computerserver.

```
[stack@director ~]$ openstack network agent list | grep osd-compute-0
```

c3ee92ba-aa23-480c-ac81-d3d8d01dcc03	Open vSwitch agent	pod1-osd-compute-0.localdomain	
None	False	UP	neutron-openvswitch-agent
ec19cb01-abbb-4773-8397-8739d9b0a349	NIC Switch agent	pod1-osd-compute-0.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-abbb-4773-8397-8739d9b0a349
```

Verwijderen uit de Nova- en de Ironische databank

Verwijdert een knooppunt uit de nova-lijst samen met de ironische database, en controleer het vervolgens.

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

```
[stack@a101-pod1-ospd ~]$ nova list | grep osd-compute-0
| c2cfa4d6-9c88-4ba0-9970-857d1a18d02c | pod1-osd-compute-0 | ACTIVE | - | Running
| ctlplane=192.200.0.114 |
```

```
[stack@a101-pod1-ospd ~]$ nova delete c2cfa4d6-9c88-4ba0-9970-857d1a18d02c
```

nova show

```
[stack@director ~]$ nova show pod1-osd-compute-0 | 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)
```

Installeer het nieuwe computing-knooppunt

De stappen om een nieuwe UCS C240 M4-server te installeren en de eerste setup-stappen kunnen worden doorverwezen naar: [Cisco UCS C240 M4-serverinstallatie en -servicegids](#)

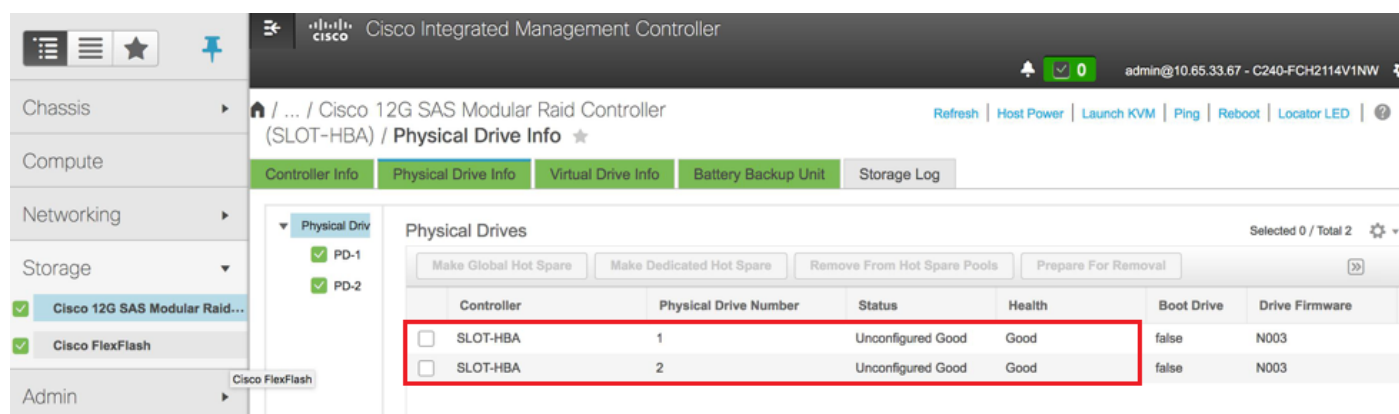
Stap 1. Nadat de server is geïnstalleerd, plaatst u de harde schijven in de respectieve sleuven als de oude server.

Stap 2. Meld u aan bij een server met het gebruik van de CIMC IP.

Stap 3. Voer een upgrade uit als de firmware niet voldoet aan de aanbevolen versie die eerder is gebruikt. Hier vindt u stappen voor een upgrade op basis van het [besturingssysteem Cisco UCS C-Series-upgrade op rackserver](#)

Stap 4. Controleer de status van de fysieke stuurprogramma's. Het moet **onopgebouwd goed** zijn.

Stap 5. Maak een virtueel station van de fysieke schijven met niveau 1.



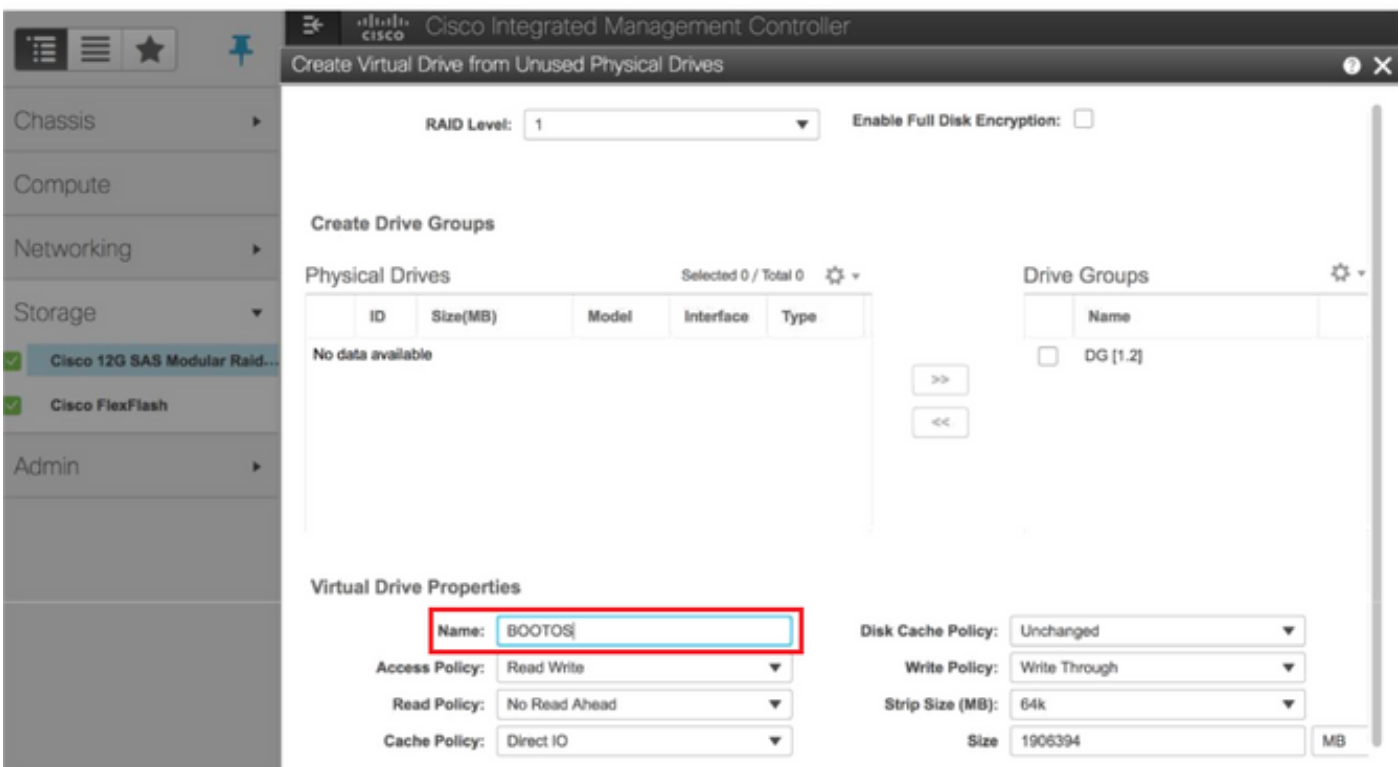
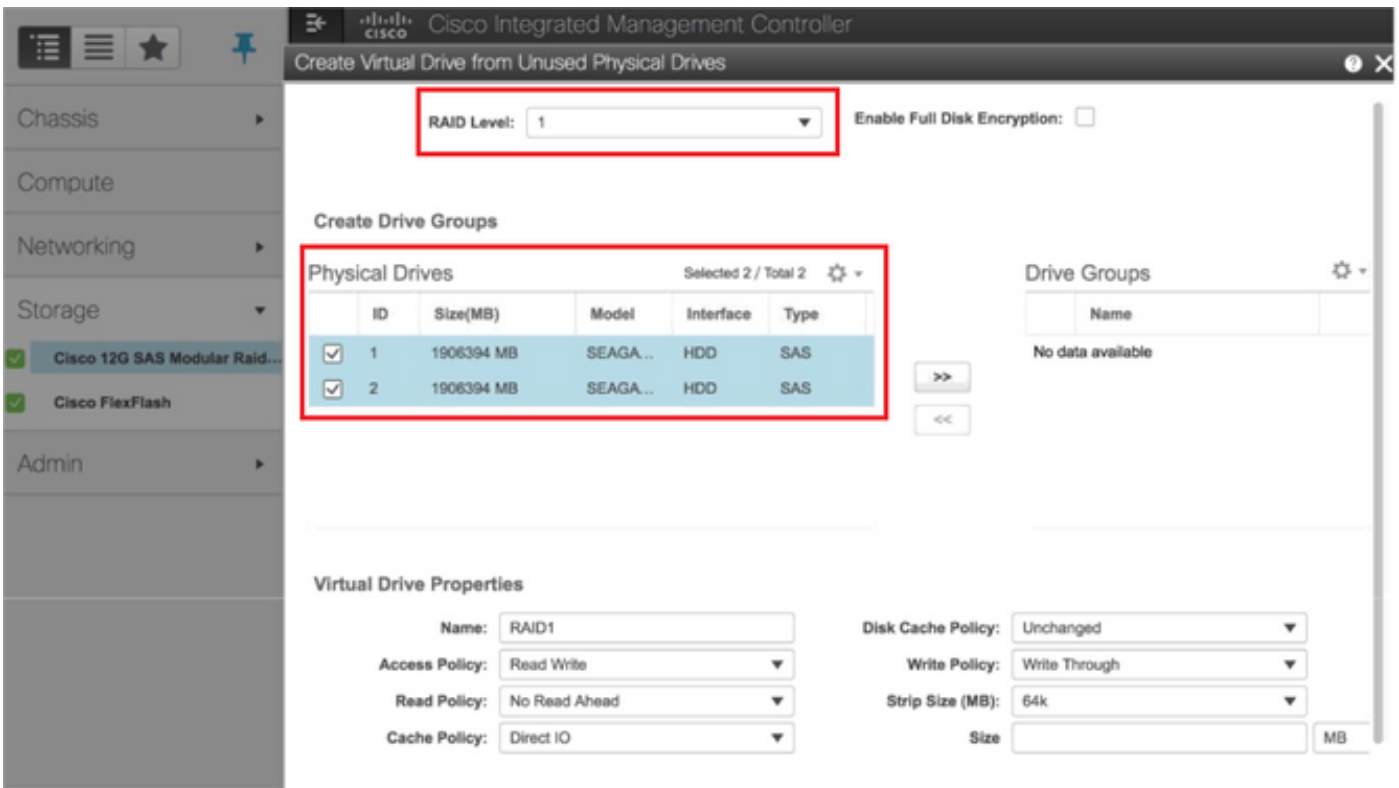
The screenshot shows the Cisco Integrated Management Controller (CIMC) interface. The main content area displays 'Physical Drive Info' for a 'Cisco 12G SAS Modular Raid Controller (SLOT-HBA)'. There are tabs for 'Controller Info', 'Physical Drive Info', 'Virtual Drive Info', 'Battery Backup Unit', and 'Storage Log'. The 'Physical Drive Info' tab is active, showing a table of physical drives. The table has columns for 'Controller', 'Physical Drive Number', 'Status', 'Health', 'Boot Drive', and 'Drive Firmware'. Two drives are listed: 'SLOT-HBA 1' and 'SLOT-HBA 2', both with 'Unconfigured Good' status and 'Good' health. A red box highlights the first two columns of the table.

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

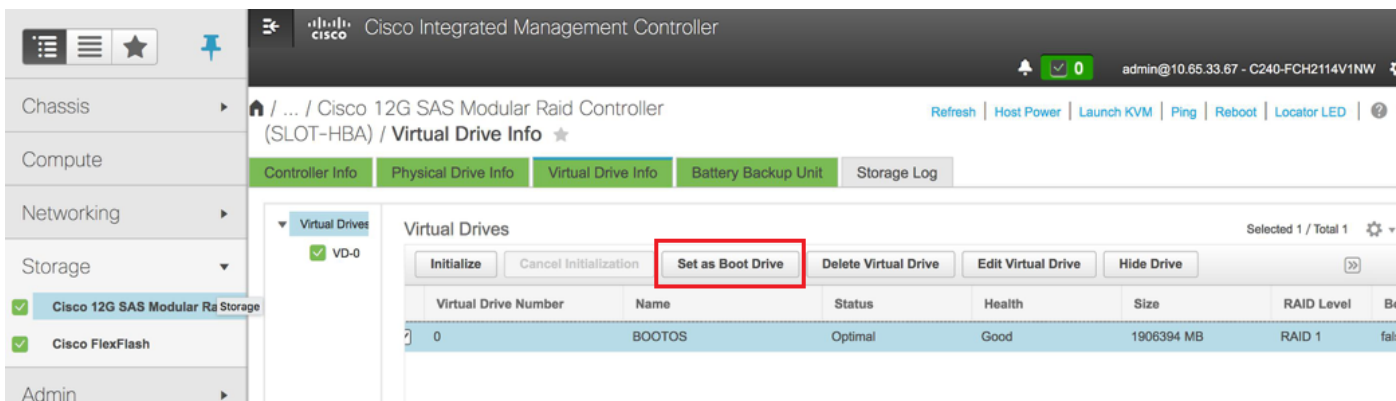
Stap 6. navigeren naar het opslagdeelte en selecteer de Cisco 12G SA modulaire controller en

controleer de status en status van de verrassingscontroller zoals in de afbeelding.

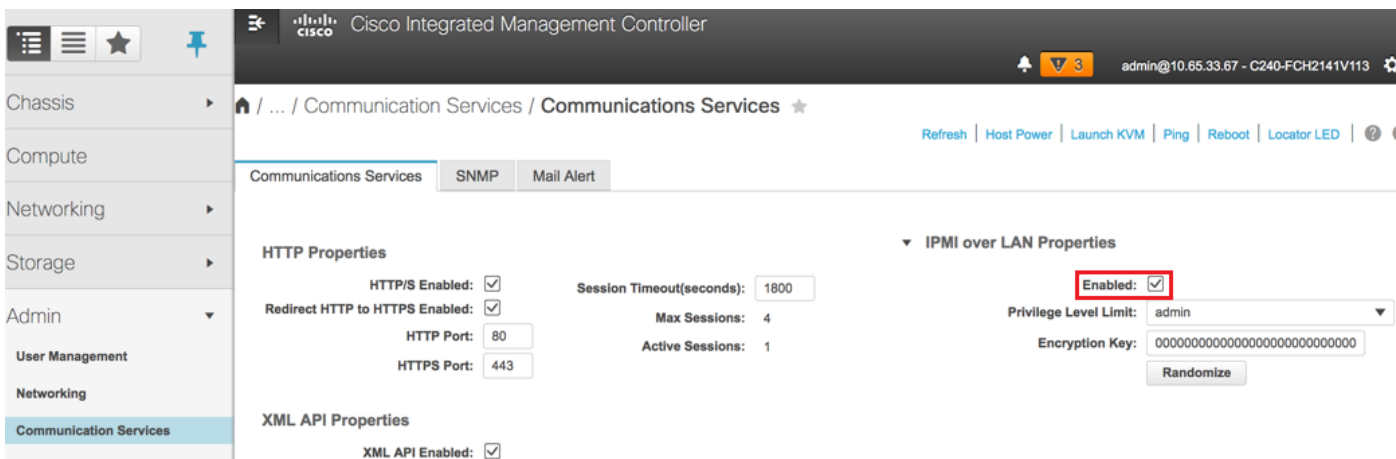
Opmerking: Bovenstaande afbeelding is alleen bedoeld voor illustratiedoeleinden. In de huidige OSD-Compute CIMC zie je zeven fysieke schijven in "slots" [1,2,3,7,8,9,10] in "niet-conimaged Good State", omdat er geen "Virtual Drives" uit worden gecreëerd.



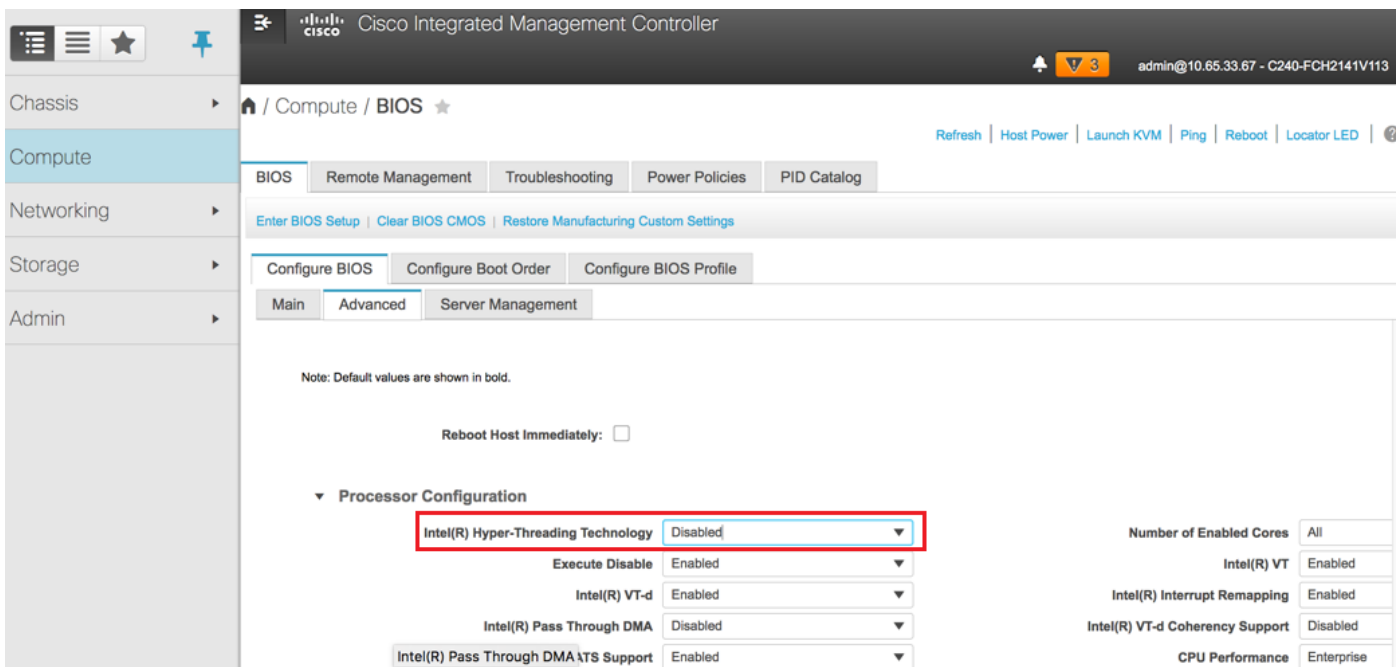
Stap 7. Maak nu een virtuele schijf van een ongebruikt fysiek station van de controller-informatie onder de Cisco 12G SAS modulaire controller.



Stap 8. Selecteer de VD en stel de instellingen in als beginstation.



Stap 9. Schakel IPMI via LAN in vanaf Communicatieservices onder tabblad Admin.



Stap 10. Schakel Hyper-Threading uit van de geavanceerde configuraties van het computer onder het computing-knooppunt, zoals in het beeld.

Stap 1. Maak, net zoals bij BOOTOS VD gemaakt met fysieke schijven 1 en 2, vier meer virtuele schijven als

JOURNAL - Van fysiek nummer 3

OSD1 - Van fysiek station nummer 7

OSD2 - Van fysiek station nummer 8

OSD3 - Van fysiek station nummer 9

OSD4 - Van fysiek nummer 10

Stap 7. Uiteindelijk moeten de fysieke schijven en de virtuele schijven vergelijkbaar zijn.

Opmerking: Het beeld dat hier wordt getoond en de configuratiestappen die in dit gedeelte worden beschreven, zijn gebaseerd op versie 3.0(3e) van de firmware en er kunnen kleine variaties zijn als u aan andere versies werkt.

Voeg het nieuwe OSD-computing knooppunt aan de overcloud toe

De in dit deel genoemde stappen zijn gebruikelijk ongeacht de VM die door het computerknooppunt wordt georganiseerd.

Stap 1. Voeg computingsserver toe met een andere index.

Maak een **add_knooppunt.json**-bestand met alleen de details van de nieuwe te toevoegen computerserver. Zorg ervoor dat het indexnummer voor de nieuwe osd-computerserver nog niet eerder is gebruikt. Meestal, increment de volgende hoogste berekende waarde.

Voorbeeld: Highest is osd-berekend-0, zo gemaakt met osd-computer-3 in het geval van een 2-vnf-systeem.

Opmerking: Let op de notatie.

```
[stack@director ~]$ cat add_node.json
{
  "nodes": [
    {
      "mac": [
        "<MAC_ADDRESS>"
      ],
      "capabilities": "node:osd-compute-3,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"
    }
  ]
}
```

```
}
```

Stap 2. Importeer het Help-bestand.

```
[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.
```

Stap 3. Start Nota-inspectie met behulp van de UUID die uit de vorige stap is opgemerkt.

```
[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 |
```

Stap 4. Voeg IP-adressen toe aan custom-templates/layout.yml onder OpenComputeIP's. In dit geval, zoals u osd-computer-0 vervangt, voegt u dat adres toe aan het eind van de lijst voor elk type.

OsdComputeIPs:

```
internal_api:
- 11.120.0.43
- 11.120.0.44
- 11.120.0.45
- 11.120.0.43 <<< take osd-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**

storage_mgmt:

- 11.119.0.43
- 11.119.0.44
- 11.119.0.45
- **11.119.0.43 << and here**

Stap 5. Start **implementeer.sh** script dat eerder gebruikt werd om de stapel te implementeren, om het nieuwe computerknooppunt aan de overcloud toe te voegen.

```
[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
```

Stap 6. Wacht tot de openstack-stackstatus VOLLEDIG is.

```
[stack@director ~]$ openstack stack list
+-----+-----+-----+-----+
| ID                | Stack Name | Stack Status | Creation Time |
Updated Time      |
+-----+-----+-----+-----+
| 5df68458-095d-43bd-a8c4-033e68ba79a0 | pod1      | UPDATE_COMPLETE | 2017-11-02T21:30:06Z | 2017-
11-06T21:40:58Z |
+-----+-----+-----+-----+
```

Stap 7. Controleer dat het nieuwe osd-computing knooppunt in de actieve toestand is.


```
[stack@director ~]$ source stackrc
[stack@director ~]$ nova list |grep osd-compute-3
| 0f2d88cd-d2b9-4f28-b2ca-13e305ad49ea | pod1-osd-compute-3 | ACTIVE | - | Running
| ctlplane=192.200.0.117 |

[stack@director ~]$ source corerc
[stack@director ~]$ openstack hypervisor list |grep osd-compute-3
| 63 | pod1-osd-compute-3.localdomain |
```

Stap 8. Meld u aan bij de nieuwe osd-computerserver en controleer de ceptprocessen. Aanvankelijk is de status in HEALTH_WARN, omdat de ceph zich herstelt.

```
[heat-admin@pod1-osd-compute-3 ~]$ sudo ceph -s

cluster eb2bb192-b1c9-11e6-9205-525400330666

health HEALTH_WARN

    223 pgs backfill_wait

    4 pgs backfilling

    41 pgs degraded

    227 pgs stuck unclean

    41 pgs undersized

recovery 45229/1300136 objects degraded (3.479%)

recovery 525016/1300136 objects misplaced (40.382%)

monmap e1: 3 mons at {Pod1-controller-0=11.118.0.40:6789/0,Pod1-controller-1=11.118.0.41:6789/0,Pod1-controller-2=11.118.0.42:6789/0}

election epoch 58, quorum 0,1,2 Pod1-controller-0,Pod1-controller-1,Pod1-controller-2

osdmap e986: 12 osds: 12 up, 12 in; 225 remapped pgs

flags sortbitwise,require_jewel_osds

pgmap v781746: 704 pgs, 6 pools, 533 GB data, 344 kobjects

1553 GB used, 11840 GB / 13393 GB avail

45229/1300136 objects degraded (3.479%)

525016/1300136 objects misplaced (40.382%)

    477 active+clean

    186 active+remapped+wait_backfill

    37 active+undersized+degraded+remapped+wait_backfill

    4 active+undersized+degraded+remapped+backfilling
```

Stap 9. Na een korte periode (20 minuten) keert de CEPH echter terug naar de status HEALTH_OK.

```
[heat-admin@pod1-osd-compute-3 ~]$ sudo ceph -s
```

```
cluster eb2bb192-b1c9-11e6-9205-525400330666
```

```
health HEALTH_OK
```

```
monmap e1: 3 mons at {Pod1-controller-0=11.118.0.40:6789/0,Pod1-controller-1=11.118.0.41:6789/0,Pod1-controller-2=11.118.0.42:6789/0}
```

```
election epoch 58, quorum 0,1,2 Pod1-controller-0,Pod1-controller-1,Pod1-controller-2
```

```
osdmap e1398: 12 osds: 12 up, 12 in
```

```
flags sortbitwise,require_jewel_osds
```

```
pgmap v784311: 704 pgs, 6 pools, 533 GB data, 344 kobjects
```

```
1599 GB used, 11793 GB / 13393 GB avail
```

```
704 active+clean
```

```
client io 8168 kB/s wr, 0 op/s rd, 32 op/s wr
```

```
[heat-admin@pod1-osd-compute-3 ~]$ sudo ceph osd tree
```

ID	WEIGHT	TYPE	NAME	UP/DOWN	REWEIGHT	PRIMARY-AFFINITY
-1	13.07996	root	default			
-2	0	host	pod1-osd-compute-0			
-3	4.35999	host	pod1-osd-compute-2			
1	1.09000	osd	osd.1	up	1.00000	1.00000
4	1.09000	osd	osd.4	up	1.00000	1.00000
7	1.09000	osd	osd.7	up	1.00000	1.00000
10	1.09000	osd	osd.10	up	1.00000	1.00000
-4	4.35999	host	pod1-osd-compute-1			
2	1.09000	osd	osd.2	up	1.00000	1.00000
5	1.09000	osd	osd.5	up	1.00000	1.00000
8	1.09000	osd	osd.8	up	1.00000	1.00000
11	1.09000	osd	osd.11	up	1.00000	1.00000
-5	4.35999	host	pod1-osd-compute-3			
0	1.09000	osd	osd.0	up	1.00000	1.00000
3	1.09000	osd	osd.3	up	1.00000	1.00000
6	1.09000	osd	osd.6	up	1.00000	1.00000
9	1.09000	osd	osd.9	up	1.00000	1.00000

De VM's herstellen

Toevoeging aan de Nova-aggregatielijst

Voeg het osd-berekenen knooppunt aan de aggregaten toe en controleer of de host is toegevoegd.

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

```
[stack@director ~]$ nova aggregate-add-host esc1 pod1-osd-compute-3.localdomain
```

```
nova aggregate-show
```

```
[stack@director ~]$ nova aggregate-show esc1
```

```
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| Id | Name | Availability Zone | Hosts | Metadata |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
| 3 | esc1 | AZ-esc1 | 'pod1-osd-compute-3.localdomain' | 'availability_zone=AZ-esc1',
'esc1=true' |
+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+-----+
-----+
```

Herstel van ESC-VM

Stap 1. Controleer de ESC-VM-status in de nova-lijst en verwijder deze.

```
stack@director scripts]$ nova list |grep esc
```

```
| c566efbf-1274-4588-a2d8-0682e17b0d41 | esc |
ACTIVE | - | Running | VNF2-UAS-uas-orchestration=172.168.11.14; VNF2-UAS-uas-
management=172.168.10.4
```

```
[stack@director scripts]$ nova delete esc
Request to delete server esc has been accepted.
```

If can not delete esc then use command: nova force-delete esc

Stap 2. In OSPD navigeer naar ECS-Image folder en zorg ervoor dat het boekmerk.py en Qkoe2 voor ESC release aanwezig zijn, indien het niet naar een directory wordt verplaatst.

```
[stack@atospd ESC-Image-157]$ ll
```

```
total 30720136
```

```
-rw-r--r--. 1 root root 127724 Jan 23 12:51 bootvm-2_3_2_157a.py
```

```
-rw-r--r--. 1 root root          55 Jan 23 13:00 bootvm-2_3_2_157a.py.md5sum
-rw-rw-r--. 1 stack stack 31457280000 Jan 24 11:35 esc-2.3.2.157.qcow2
```

Stap 3. Maak de afbeelding.

```
[stack@director ESC-image-157]$ glance image-create --name ESC-2_3_2_157 --disk-format "qcow2"
--container "bare" --file /home/stack/ECS-Image-157/ESC-2_3_2_157.qcow2
```

Stap 4. Controleer of de ESC-afbeelding bestaat.

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

ID	Name
8f50acbe-b391-4433-aa21-98ac36011533	ESC-2_3_2_157
2f67f8e0-5473-467c-832b-e07760e8d1fa	tmobile-pcrf-13.1.1.iso
c5485c30-45db-43df-831d-61046c5cfd01	tmobile-pcrf-13.1.1.qcow2
2f84b9ec-61fa-46a3-a4e6-45f14c93d9a9	tmobile-pcrf-13.1.1_cco_20170825.iso
25113ecf-8e63-4b81-a73f-63606781ef94	wscaaa01-sept072017
595673e8-c99c-40c2-82b1-7338325024a9	wscaaa02-sept072017
8bce3a60-b3b0-4386-9e9d-d99590dc9033	wscaaa03-sept072017
e5c835ad-654b-45b0-8d36-557e6c5fd6e9	wscaaa04-sept072017
879dfcde-d25c-4314-8da0-32e4e73ffc9f	WSP1_cluman_12_07_2017
7747dd59-c479-4c8a-9136-c90ec894569a	WSP2_cluman_12_07_2017

```
[stack@ ~]$ openstack flavor list
```

ID	Name	RAM	Disk	Ephemeral	VCPUs	Is Public
1e4596d5-46f0-46ba-9534-cfdea788f734	pcrf-smb	100352	100	0	8	True
251225f3-64c9-4b19-a2fc-032a72bfe969	pcrf-oam	65536	100	0	10	True
4215d4c3-5b2a-419e-b69e-7941e2abe3bc	pcrf-pd	16384	100	0	12	True
4c64a80a-4d19-4d52-b818-e904a13156ca	pcrf-qns	14336	100	0	10	True
8b4cbba7-40fd-49b9-ab21-93818c80a2e6	esc-flavor	4096	0	0	4	True
9c290b80-f80a-4850-b72f-d2d70d3d38ea	pcrf-sm	100352	100	0	10	True
e993fc2c-f3b2-4f4f-9cd9-3afc058b7ed1	pcrf-arb	16384	100	0	4	True
f2b3b925-1bf8-4022-9f17-433d6d2c47b5	pcrf-cm	14336	100	0	6	True

Stap 5. Maak dit bestand onder de afbeeldingsmap en start de ESC-instantie.

```
[root@director ESC-IMAGE]# cat esc_params.conf
openstack.endpoint = publicURL
```

```
[root@director ESC-IMAGE] ./bootvm-2_3_2_157a.py esc --flavor esc-flavor --image ESC-2_3_2_157 --
net tb1-mgmt --gateway_ip 172.16.181.1 --net tb1-orch --enable-http-rest --avail_zone AZ-esc1 --
user_pass "admin:Cisco123" --user_confd_pass "admin:Cisco123" --bs_os_auth_url
http://10.250.246.137:5000/v2.0 --kad_vif eth0 --kad_vip 172.16.181.5 --ipaddr 172.16.181.4 dhcp
--ha_node_list 172.16.181.3 172.16.181.4 --esc_params_file esc_params.conf
```

Opmerking: Nadat de problematische ESC-VM wordt hergebruikt met precies dezelfde **bootvm.py**-opdracht als de eerste installatie, voert ESC-HA automatisch synchronisatie uit zonder enige handmatige procedure. Zorg ervoor dat ESC Master in staat is te lopen.

Stap 6. Meld u aan bij het nieuwe ESC en controleer de back-upstatus.

```
[admin@esc ~]$ escadm status
0 ESC status=0 ESC Backup Healthy
```

```
[admin@VNF2-esc-esc-1 ~]$ health.sh
===== ESC HA (BACKUP) =====
ESC HEALTH PASSED
```