

Plaatsing van moederbord in een Ultra-M UCS 240 M4-server - CPAR

Inhoud

[Inleiding](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Afkortingen](#)

[Werkstroom van de MoP](#)

[Moederbordvervanging in Ultra-M setup](#)

[Voorwaarden](#)

[Vervanging moederbord in computingsknooppunt](#)

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

[Back-up: Snapshot-proces](#)

[Stap 1. CPAR-toepassingsluiting.](#)

[VM Snapshot-taak](#)

[VM Snapshot](#)

[GainMaker-voeding](#)

[Moederbord vervangen](#)

[De VM's herstellen](#)

[Een instantie herstellen door een Snapshot
herstelproces](#)

[Een drijvend IP-adres maken en toewijzen](#)

[SSH's inschakelen](#)

[Een SSH-sessie opzetten](#)

[CPAR-instel](#)

[Controle van de gezondheid na de activiteit](#)

[Moederbordvervanging in OSD computing-knooppunt](#)

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

[Back-up: Snapshot-proces](#)

[CPAR-toepassingsluiting](#)

[VM Snapshot-taak](#)

[VM Snapshot](#)

[CEPH in onderhoudsmodus plaatsen](#)

[GainMaker-voeding](#)

[Moederbord vervangen](#)

[Verplaats CEPH uit de onderhoudsmodus](#)

[De VM's herstellen](#)

[Een instantie herstellen door een Snapshot](#)

[Een drijvend IP-adres maken en toewijzen](#)

[SSH's inschakelen](#)

[Een SSH-sessie instellen](#)

[CPAR-instel](#)

[Controle van de gezondheid na de activiteit](#)

[Moederbord vervanging in controllerknooppunt](#)

[Controleer de controllerstatus en gebruik Cluster in onderhoudsmodus](#)

[Moederbord vervangen](#)

[Cluster status terugzetten](#)

Inleiding

In dit document worden de stappen beschreven die vereist zijn om het foutieve moederbord van een server in een Ultra-M instelling te vervangen.

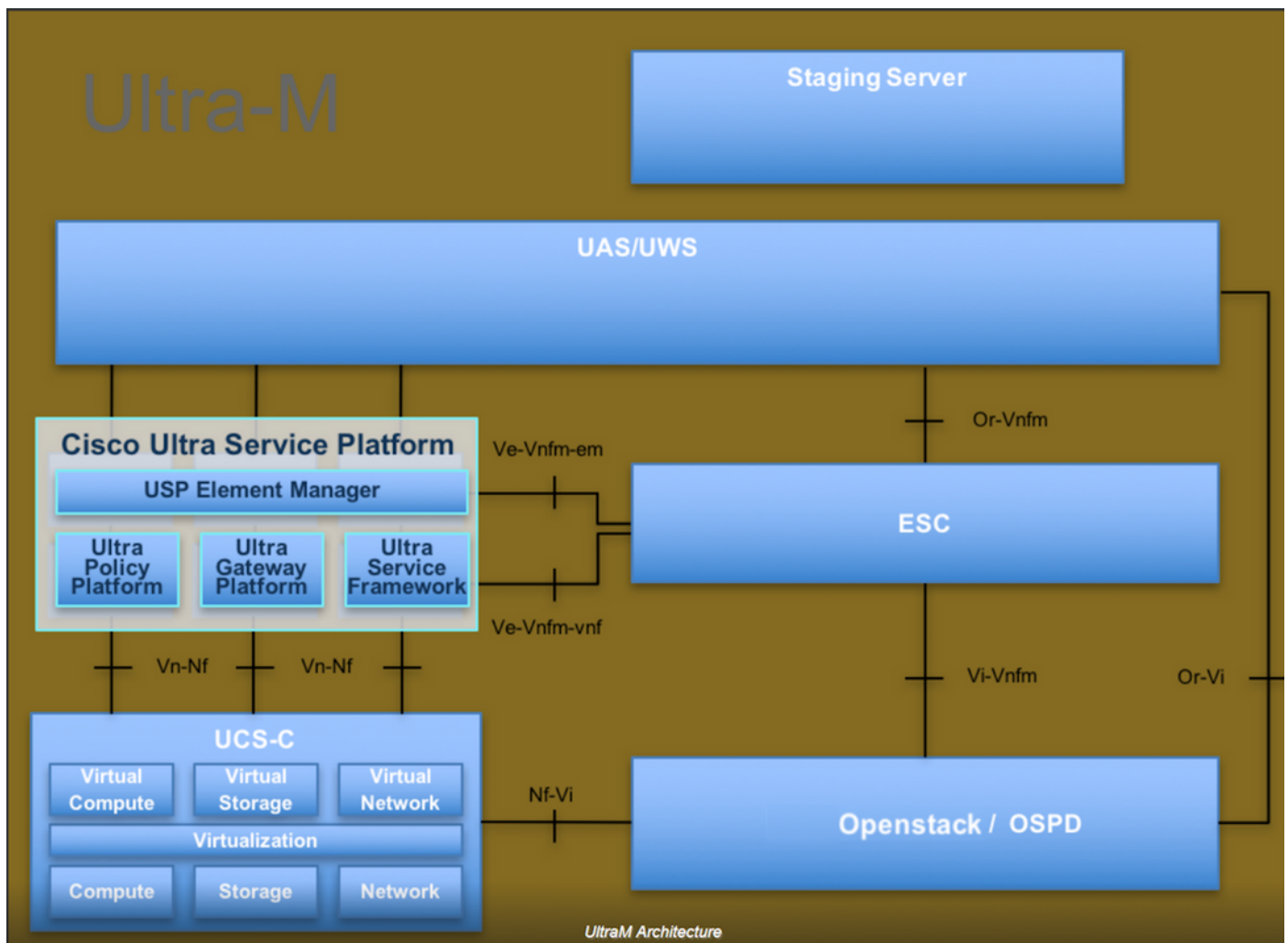
Deze procedure is van toepassing op een OpenStack-omgeving met behulp van NEWTON-versie waarbij ESC geen CPAR beheert en CPAR rechtstreeks op de VM wordt geïnstalleerd die op OpenStack wordt ingezet.

Achtergrondinformatie

Ultra-M is een vooraf verpakte en gevalideerde gevirtualiseerde mobiele pakketoplossing die is ontworpen om de plaatsing van VNFs te vereenvoudigen. OpenStack is de Gevirtualiseerde Infrastructuur Manager (VIM) voor Ultra-M en bestaat uit deze knooptypen:

- berekenen
- Object Storage Disk - computing (OSD)
- Controller
- OpenStack Platform - Director (OSPF)

De hoge architectuur van Ultra-M en de betrokken onderdelen zijn in deze afbeelding weergegeven:



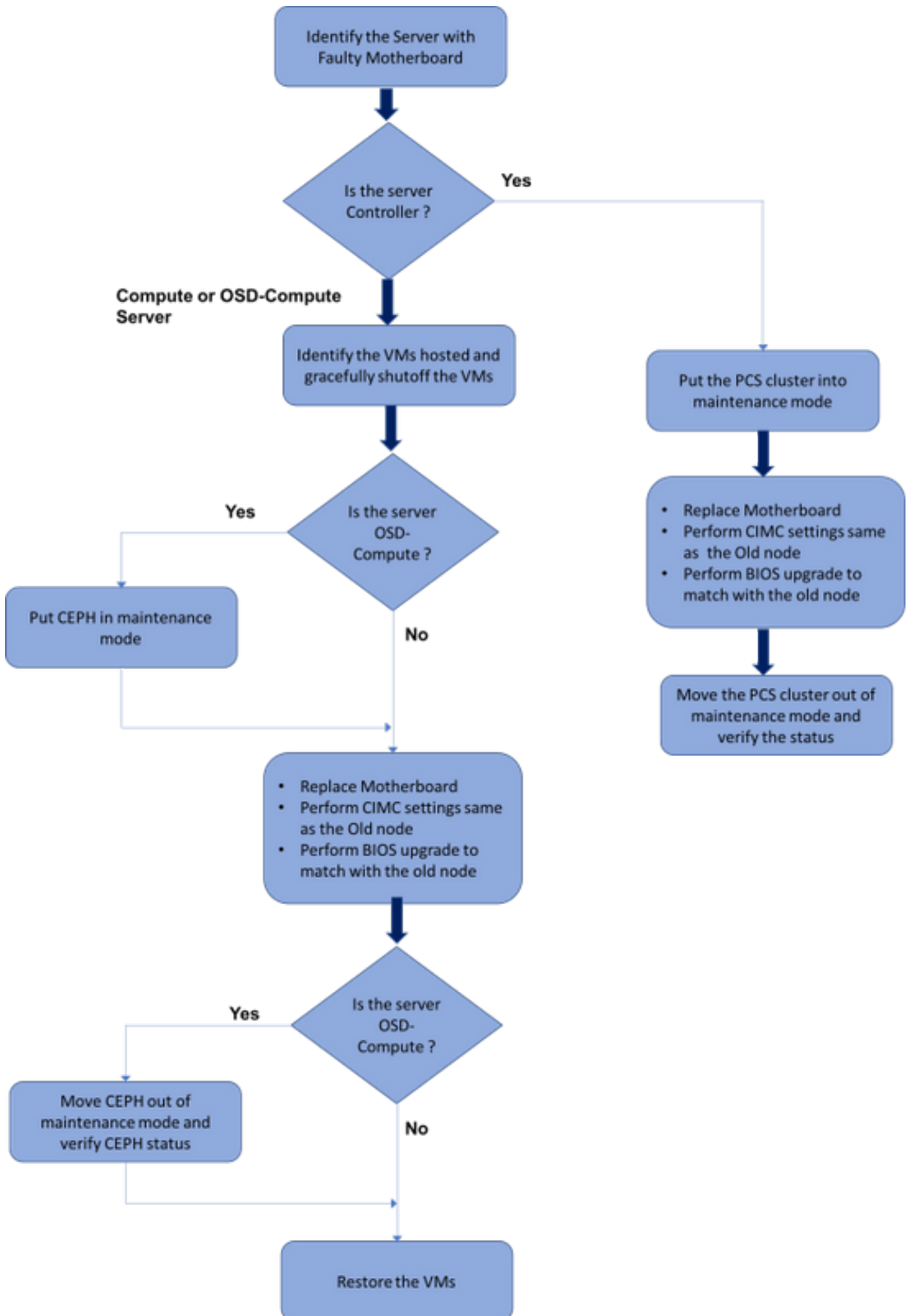
Dit document is bedoeld voor Cisco-personeel dat bekend is met het Cisco Ultra-M-platform en bevat details over de stappen die moeten worden uitgevoerd bij OpenStack en Redhat OS.

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

Afkortingen

MOP	Procedure
OSD	Objectopslaglocaties
OSPF	OpenStack platform Director
HDD	Station vaste schijf
SSD	Solid State Drive
VIM	Virtual-infrastructuurbeheer
VM	Virtuele machine
EM	Element Manager
UAS	Ultra Automation Services
UUID	Universele unieke ID-versterker

Werkstroom van de MoP



Moederbordvervanging in Ultra-M setup

In een Ultra-M opstelling kunnen er scenario's zijn waar een vervanging van het moederbord in de volgende servertypes vereist is: Computeren, OSD-computing en controller.

Opmerking: De laarsschijven met de installatie van de opening worden vervangen na de vervanging van het moederbord. Daarom is het niet vereist het knooppunt weer aan de overcloud toe te voegen. Nadat de server is ingeschakeld na de vervangingsactiviteit, kan deze zich terugschrijven naar de overcloud-stapel.

Voorwaarden

Voordat u een **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. Deze stroom van vervanging kan worden bereikt.

In geval van herstel, adviseert Cisco om een steun van de spatie- gegevensbank te nemen met het gebruik van deze stappen:

```
[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.

Opmerking: Zorg ervoor dat u de snapshot van de case hebt zodat u de VM indien nodig kunt herstellen. Volg deze procedure over hoe u de VM kunt benutten.

Vervanging moederbord in computingsknooppunt

Voor de activiteit worden de VM's die in het computing-knooppunt worden gehost, scherp uitgeschakeld. Nadat het moederbord is vervangen, worden de VM's weer teruggezet.

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

```
[stack@a103-pod2-ospd ~]$ nova list --field name,host
```

```
-----+-----+-----+
-----+
| ID                                     | Name                                     |
Host                                     |
```

```

+-----+-----+-----+
-----+
| 46b4b9eb-a1a6-425d-b886-a0ba760e6114 | AAA-CPAR-testing-instance | pod2-stack-compute-
4.localdomain |
| 3bc14173-876b-4d56-88e7-b890d67a4122 | aaa2-21 | pod2-stack-compute-
3.localdomain |
| f404f6ad-34c8-4a5f-a757-14c8ed7fa30e | aaa21june | pod2-stack-compute-
3.localdomain |
+-----+-----+-----+
-----+

```

Opmerking: In de hier weergegeven output komt de eerste kolom overeen met de universeel-unieke IDentifier (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.

Back-up: Snapshot-proces

Stap 1. CPAR-toepassingsluiting.

Stap 1. Open elke SSH-client die is aangesloten op het netwerk en sluit een verbinding aan op de CPAR-instantie.

Het is belangrijk niet alle 4 AAA-gevallen tegelijkertijd binnen één site te sluiten, maar het één voor één te doen.

Stap 2. Sluit de CPAR-toepassing met deze opdracht af:

```
/opt/CSCOar/bin/arserver stop
```

A Message stating "Cisco Prime Access Registrar Server Agent shutdown complete." Should show up

Als een gebruiker een CLI-sessie open heeft gelaten, werkt de opdracht Landserver stop niet en wordt dit bericht weergegeven:

```

ERROR:      You can not shut down Cisco Prime Access Registrar while the
            CLI is being used.      Current list of running
            CLI with process id is:

```

```
2903 /opt/CSCOar/bin/aregcmd -s
```

In dit voorbeeld moet het gemarkeerde proces id 2903 worden beëindigd voordat CPAR kan worden gestopt. Als dit zich voordoet, dient u dit proces met deze opdracht te beëindigen:

```
kill -9 *process_id*
```

Herhaal dan de stap 1.

Stap 3. Controleer dat de CPAR-toepassing inderdaad werd afgesloten door de opdracht uit te geven:

```
/opt/CSC0ar/bin/arstatus
```

Deze berichten moeten verschijnen:

```
Cisco Prime Access Registrar Server Agent not running  
Cisco Prime Access Registrar GUI not running
```

VM Snapshot-taak

Stap 1. Voer de website Horizon GUI in die overeenkomt met de site (City) waaraan momenteel wordt gewerkt.

Bij het inschakelen van Horizon wordt dit scherm waargenomen:

RED HAT® OPENSTACK PLATFORM

If you are not sure which authentication method to use, contact your administrator.

User Name *

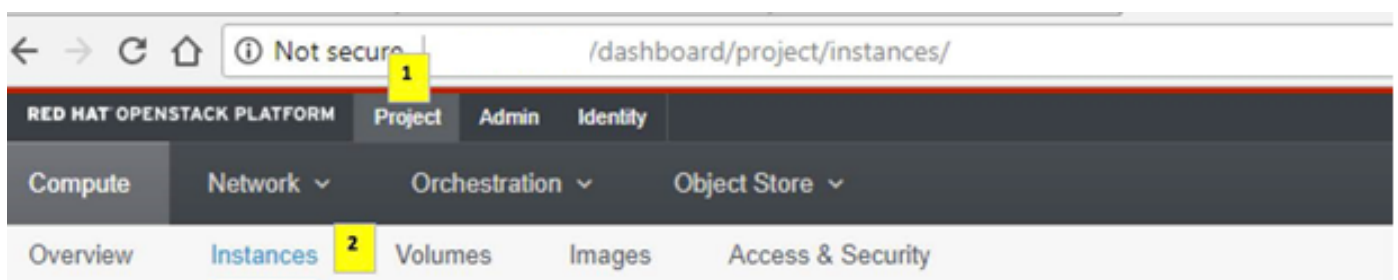
cpar

Password *

.....

Connect

Stap 2. Navigeer naar **Project > Afbeeldingen**, zoals in de afbeelding.



Als de gebruikte gebruiker CPAR was, verschijnen alleen de 4 AAA-instellingen in dit menu.

Stap 3. Sluit slechts één exemplaar tegelijk en herhaal het gehele proces in dit document.

Om de VM te sluiten, navigeer naar **Handelingen > Instantie uitschakelen** en bevestig uw selectie.

Shut Off Instance

Stap 4. Bevestig dat de instantie inderdaad werd afgesloten door de Status = Shutoff en Power State = Down te controleren.

Size	Key Pair	Status	Availability Zone	Task	Power State	Time since created	Actions
AAA-CPAR	-	Shutoff	AZ-dalaaa09	None	Shut Down	3 months, 2 weeks	Start Instance

Deze stap beëindigt het CPAR sluitingsproces.

VM Snapshot

Zodra de CPAR-VM's zijn gezakt, kunnen de momentopnamen parallel worden genomen, aangezien ze tot onafhankelijke computers behoren.

De vier QCOW2-bestanden worden parallel aangemaakt.

Een momentopname nemen van elk AAA-exemplaar (25 minuten - 1 uur) (25 minuten voor instanties die een qkoe-afbeelding als bron hebben gebruikt en 1 uur voor gevallen waarin een rauwe afbeelding als bron wordt gebruikt)

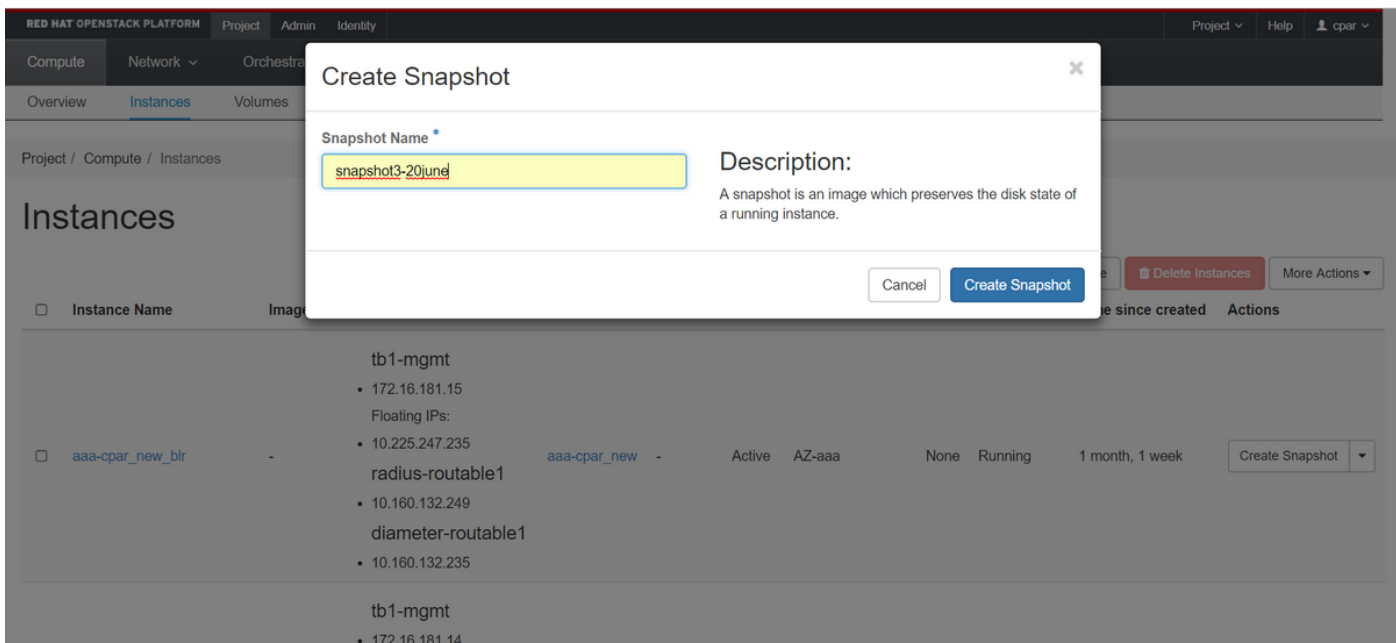
Stap 1. Meld u aan bij de Horizon van de OpenStack van PODGUI.

Stap 2. Na het inloggen, gaat u naar het gedeelte Project > **Samenstellen** > **Instanties** in het bovenste menu en zoekt u de AAA-instanties.

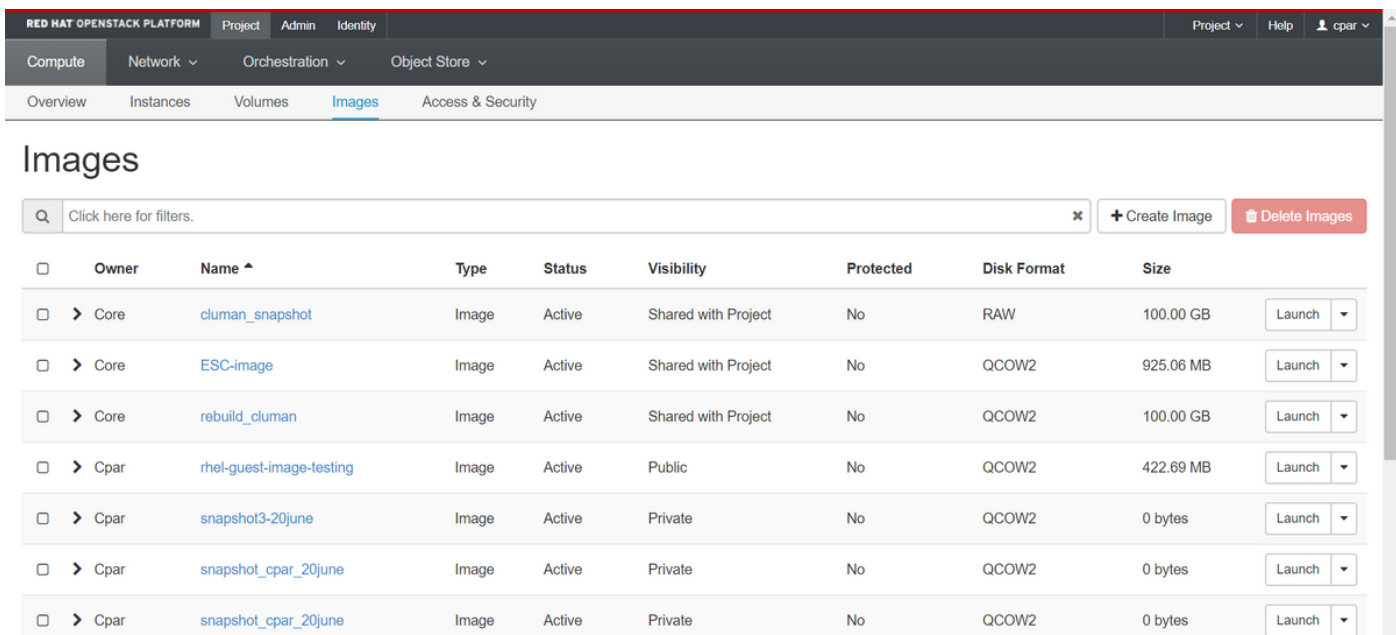
The screenshot shows the OpenStack Horizon interface for managing instances. The 'Instances' page is active, displaying a table of instances. The instance 'aaa-cpar_new_blr' is selected, and its details are visible, including its IP addresses and the 'Create Snapshot' button.

Instance Name	Image Name	IP Address	Size	Key Pair	Status	Availability Zone	Task	Power State	Time since created	Actions
aaa-cpar_new_blr	-	<ul style="list-style-type: none"> 172.16.181.15 10.225.247.235 10.160.132.249 10.160.132.235 	aaa-cpar_new	-	Active	AZ-aaa	None	Running	1 month, 1 week	Create Snapshot

Stap 3. Klik op de knop **Snapshot maken** om door te gaan met het maken van een snapshot (dit moet worden uitgevoerd op de betreffende AAA-instantie).



Stap 4. Zodra de snapshot draait, navigeer naar het menu AFBEELDINGEN en controleer of alle klaar is en rapporteer geen problemen.



Stap 5. De volgende stap is het downloaden van de snapshot op een QCOW2-formaat en het overdragen aan een externe entiteit voor het geval dat de OspD tijdens dit proces verloren gaat. Om dit te bereiken, moet u de snapshot met deze **gezagslijst** identificeren op het niveau van de OspD.

```
[root@elospd01 stack]# glance image-list
```

```
+-----+-----+
| ID | Name |
+-----+-----+
| 80f083cb-66f9-4fcf-8b8a-7d8965e47b1d | AAA-Temporary | 22f8536b-
3f3c-4bcc-ae1a-8f2ab0d8b950 | ELP1 cluman 10_09_2017 |
| 70ef5911-208e-4cac-93e2-6fe9033db560 | ELP2 cluman 10_09_2017 |
```

e0b57fc9-e5c3-4b51-8b94-56cbccdf5401	ESC-image	
92dfe18c-df35-4aa9-8c52-9c663d3f839b	lgnaaa01-sept102017	
1461226b-4362-428b-bc90-0a98cbf33500	tmobile-pcrf-13.1.1.iso	
98275e15-37cf-4681-9bcc-d6ba18947d7b	tmobile-pcrf-13.1.1.qcow2	

-----+

Stap 6. Nadat u de te downloaden momentopname hebt geïdentificeerd (in dit geval is deze de snapshot die hierboven in groen is aangegeven), kunt u deze op een QCOW2-indeling downloaden met behulp van de hier weergegeven opdracht**afbeelding-download**.

```
[root@elospd01 stack]# glance image-download 92dfe18c-df35-4aa9-8c52-9c663d3f839b --file /tmp/AAA-CPAR-LGNoct192017.qcow2 &
```

- Het "&"-proces wordt naar de achtergrond verzonden. Het zal enige tijd duren om deze actie te voltooien, zodra het wordt gedaan, kan het beeld in /tmp folder vinden.
- Bij het verzenden van het proces naar de achtergrond, als de connectiviteit is verloren, wordt het proces ook stopgezet.
- Voer de opdracht "afstand -h" uit zodat in het geval van een SSH-verbinding het proces nog loopt en eindigt op de OSPD.

Stap 7. Zodra het downloadproces is voltooid, moet een compressieverhouding worden uitgevoerd omdat deze snapshot met ZEROES kan worden ingevuld vanwege processen, taken en tijdelijke bestanden die door het besturingssysteem worden verwerkt. De opdracht die gebruikt moet worden voor het comprimeren van bestanden is **ondoorzichtig**.

```
[root@elospd01 stack]# virt-sparsify AAA-CPAR-LGNoct192017.qcow2 AAA-CPAR-LGNoct192017_compressed.qcow2
```

Dit proces duurt enige tijd (ongeveer 10 tot 15 minuten). Als dit eenmaal is voltooid, is het resulterende bestand het bestand dat naar een externe entiteit moet worden overgedragen zoals in de volgende stap is gespecificeerd.

Om dit te bereiken, moet de volgende opdracht worden uitgevoerd en moet u de eigenschap "corrupt" aan het einde van de uitvoer opzoeken.

```
[root@wsospd01 tmp]# qemu-img info AAA-CPAR-LGNoct192017_compressed.qcow2
image: AAA-CPAR-LGNoct192017_compressed.qcow2
file format: qcow2
virtual size: 150G (161061273600 bytes)
disk size: 18G
cluster_size: 65536
Format specific information:

    compat: 1.1

    lazy refcounts: false

    refcount bits: 16

    corrupt: false
```

Om een probleem te vermijden waarbij het OspD verloren gaat, moet de recent gecreëerde momentopname op het QCOW2-formaat worden overgedragen aan een externe entiteit. Voordat

u de bestandsoverdracht wilt starten, moeten we controleren of de bestemming voldoende beschikbare schijfruimte heeft, gebruikt u de opdracht "*df -kh*" om de geheugenruimte te controleren. Ons advies is om het tijdelijk over te brengen naar de OspD van een andere site door gebruik te maken van SFTP "[sftp://sftproot@x.x.x.x](#)", waarbij x.x.x.x het IP van een externe OspD is. Om de overdracht te versnellen, kan de bestemming naar meerdere OSPF's worden gestuurd. Op dezelfde manier kunnen we de volgende opdracht SCP **name_of_the_file*.qkoe2 root@x.x.x.x:/tmp* (waarbij x.x.x.x de IP van een externe OspD is) gebruiken om het bestand naar een andere OspD over te brengen.

GainMaker-voeding

Uitgeschakeld knooppunt

1. Zo schakelt u het exemplaar uit: `nova stop <INSTANCE_NAME>`
2. U ziet nu de naam van het exemplaar met de statusschuifschakelaar.

```
[stack@director ~]$ nova stop aaa2-21
```

```
Request to stop server aaa2-21 has been accepted.
```

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

```
+-----+-----+-----+-----+-----+
-----+
-----+

| ID                               | Name                               | Status | Task State |
Power State |
Networks   |
-----+-----+-----+-----+-----+
-----+

| 46b4b9eb-a1a6-425d-b886-a0ba760e6114 | AAA-CPAR-testing-instance | ACTIVE | -           |
Running   | tb1-mgmt=172.16.181.14, 10.225.247.233; radius-routable1=10.160.132.245; diameter-
routable1=10.160.132.231 |
-----+-----+-----+-----+-----+
-----+

| 3bc14173-876b-4d56-88e7-b890d67a4122 | aaa2-21                       | SHUTOFF | -           |
Shutdown  | diameter-routable1=10.160.132.230; radius-routable1=10.160.132.248; tb1-
mgmt=172.16.181.7, 10.225.247.234 |
-----+-----+-----+-----+-----+
-----+

| f404f6ad-34c8-4a5f-a757-14c8ed7fa30e | aaa21june                     | ACTIVE | -           |
Running   | diameter-routable1=10.160.132.233; radius-routable1=10.160.132.244; tb1-
mgmt=172.16.181.10 |
-----+-----+-----+-----+-----+
-----+
```

Moederbord vervangen

De stappen om het moederbord in een UCS C240 M4-server te vervangen kunnen worden doorverwezen vanaf [Cisco UCS C240 M4-serverinstallatie en -servicegids](#)

1. Meld u aan bij de server met gebruik van de CIMC IP.

2. Start een upgrade als de firmware niet voldoet aan de eerder gebruikte aanbevolen versie. Hier vindt u stappen voor een upgrade op basis van het [besturingssysteem Cisco UCS C-Series-upgrade op rackserver](#)

De VM's herstellen

Een instantie herstellen door een Snapshot

herstelproces

Het is mogelijk de vorige instantie opnieuw in te zetten met de momentopname die in eerdere stappen is genomen.

Stap 1 [OPTIONEEL]. Als er geen vorige VMsnapshot beschikbaar is, sluit u de OSPD-knooppunt aan, waar de back-up is verzonden en zet u de back-up terug naar het oorspronkelijke OSP-knooppunt. Gebruik van "[sftproot@x.x.x.x](#)" waarbij x.x.x.x het IP van het oorspronkelijke OSPD-overleg is. Sla het snapshot-bestand in /tmp-map op.

Stap 2. Sluit aan op het OSPD-knooppunt waar de instantie opnieuw wordt ingezet.

```
Last login: wed May 9 06:42:27 2018 from 10.169.119.213
[root@daucs01-ospd ~]# █
```

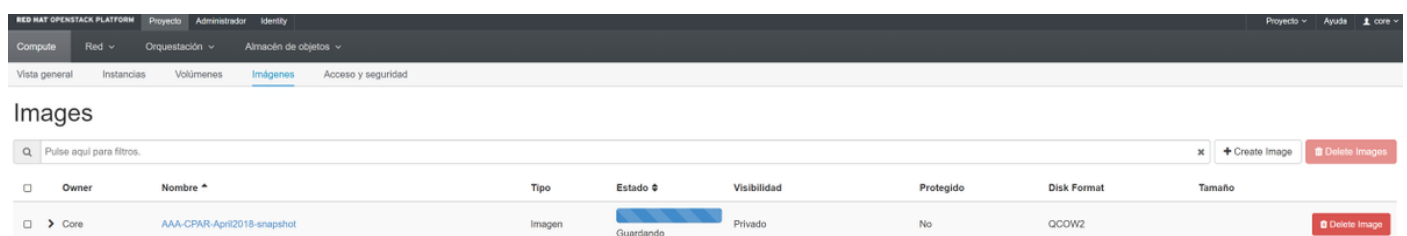
Bron de omgevingsvariabelen met deze opdracht:

```
# source /home/stack/pod1-stackrc-Core-CPAR
```

Stap 3. Om de momentopname als een afbeelding te gebruiken, moet deze als zodanig naar de horizon worden geüpload. Gebruik de volgende opdracht om dit te doen.

```
#glance image-create -- AAA-CPAR-Date-snapshot.qcow2 --container-format bare --disk-format qcow2
--name AAA-CPAR-Date-snapshot
```

Het proces is aan de horizon zichtbaar.



Stap 4. Ga in Horizon naar **Project > Afbeeldingen** en klik op **Instantie starten**.

RED HAT OPENSTACK PLATFORM **Project** Admin Identity Project Help core

Compute Network Orchestration Object Store

Overview **Instances** Volumes Images Access & Security

Project / Compute / Instances

Instances

Instance Name Filter Launch Instance Delete Instances More Actions

Instance Name	Image Name	IP Address	Size	Key Pair	Status	Availability Zone	Task	Power State	Time since created	Actions
---------------	------------	------------	------	----------	--------	-------------------	------	-------------	--------------------	---------

Stap 5. Vul de naam van de instantie in en kies de beschikbare zone.

Launch Instance ✕

Details

Source *

Flavor *

Networks *

Network Ports

Security Groups

Key Pair

Configuration

Server Groups

Scheduler Hints

Metadata

Please provide the initial hostname for the instance, the availability zone where it will be deployed, and the instance count. Increase the Count to create multiple instances with the same settings.

Instance Name *

Availability Zone

Count *

Total Instances (100 Max)

27%

- 26 Current Usage
- 1 Added
- 73 Remaining

✕ Cancel

< Back

Next >

Launch Instance

Stap 6. Kies in het tabblad **Bron** de afbeelding om de instantie te maken. In het menu Opstartbron selecteren wordt er een lijst met afbeeldingen hier weergegeven. Selecteer de afbeeldingen die eerder zijn geüpload terwijl u op + teken klikt.

Details

Source

Flavor *

Networks *

Network Ports

Security Groups

Key Pair

Configuration

Server Groups

Scheduler Hints

Metadata

Instance source is the template used to create an instance. You can use a snapshot of an existing instance, an image, or a volume (if enabled). You can also choose to use persistent storage by creating a new volume.



Select Boot Source

Image

Create New Volume

Yes

No

Allocated

Name	Updated	Size	Type	Visibility	
> AAA-CPAR-April2018-snapshot	5/10/18 9:56 AM	5.43 GB	qcow2	Private	-

▼ Available 8

Select one

Name	Updated	Size	Type	Visibility	
> redhat72-image	4/10/18 1:00 PM	469.87 MB	qcow2	Private	+
> tmobile-pcrf-13.1.1.qcow2	9/9/17 1:01 PM	2.46 GB	qcow2	Public	+
> tmobile-pcrf-13.1.1.iso	9/9/17 8:13 AM	2.76 GB	iso	Private	+
> AAA-Temporary	9/5/17 2:11 AM	180.00 GB	qcow2	Private	+
> CPAR_AAATEMPLATE_AUGUST222017	8/22/17 3:33 PM	16.37 GB	qcow2	Private	+
> tmobile-pcrf-13.1.0.iso	7/11/17 7:51 AM	2.82 GB	iso	Public	+
> tmobile-pcrf-13.1.0.qcow2	7/11/17 7:48 AM	2.46 GB	qcow2	Public	+
> ESC-image	6/27/17 12:45 PM	925.06 MB	qcow2	Private	+

✕ Cancel

< Back

Next >

Launch Instance

Stap 7. Kies in het tabblad Smaak de AAA-afbeelding terwijl u op +teken klikt.

Flavors manage the sizing for the compute, memory and storage capacity of the instance.

Allocated

Name	VCPUS	RAM	Total Disk	Root Disk	Ephemeral Disk	Public	
> AAA-CPAR	36	32 GB	180 GB	180 GB	0 GB	No	-

Networks *
Select one

Network Ports
Q Click here for filters. ✕

Name	VCPUS	RAM	Total Disk	Root Disk	Ephemeral Disk	Public	
> pcrf-oam	10	24 GB	100 GB	100 GB	0 GB	Yes	+
> pcrf-pd	12	16 GB	100 GB	100 GB	0 GB	Yes	+
> pcrf-qns	10	16 GB	100 GB	100 GB	0 GB	Yes	+
> pcrf-arb	4	16 GB	100 GB	100 GB	0 GB	Yes	+
> esc-flavor	4	4 GB	0 GB	0 GB	0 GB	Yes	+
> pcrf-sm	10	104 GB	100 GB	100 GB	0 GB	Yes	+
> pcrf-cm	6	16 GB	100 GB	100 GB	0 GB	Yes	+

✕ Cancel < Back Next > Launch Instance

Stap 8. Ten slotte navigeer u naar het tabblad Netwerk en kies de netwerken die de instantie nodig heeft terwijl u op + teken klikt. Selecteer in dit geval **diameter-soutable1**, **straal-routable1** en **tb1-gmmt**.

Details

Source

Flavor

Networks

Network Ports

Security Groups

Key Pair

Configuration

Server Groups

Scheduler Hints

Metadata

Networks provide the communication channels for instances in the cloud. ?

▼ Allocated 3 Select networks from those listed below.

	Network	Subnets Associated	Shared	Admin State	Status	
1	radius-routable1	radius-routable-subnet	Yes	Up	Active	-
2	diameter-routable1	sub-diameter-routable1	Yes	Up	Active	-
3	tb1-mgmt	tb1-subnet-mgmt	Yes	Up	Active	-

▼ Available 16 Select at least one network

	Network	Subnets Associated	Shared	Admin State	Status	
>	Internal	Internal	Yes	Up	Active	+
>	pcrf_dap2_ldap	pcrf_dap2_ldap	Yes	Up	Active	+
>	pcrf_dap2_usd	pcrf_dap2_usd	Yes	Up	Active	+
>	tb1-orch	tb1-subnet-orch	Yes	Up	Active	+
>	pcrf_dap1_usd	pcrf_dap1_usd	Yes	Up	Active	+
>	pcrf_dap1_sy	pcrf_dap1_sy	Yes	Up	Active	+
>	pcrf_dap1_gx	pcrf_dap1_gx	Yes	Up	Active	+
>	pcrf_dap1_nap	pcrf_dap1_nap	Yes	Up	Active	+
>	pcrf_dap2_sy	pcrf_dap2_sy	Yes	Up	Active	+
>	pcrf_dap2_rx	pcrf_dap2_rx	Yes	Up	Active	+

✕ Cancel
< Back
Next >
Launch Instance

Step 9. Klik tot slot op de instantie Start om het te maken. De voortgang kan in Horizon worden gevolgd:

The screenshot shows the 'Instancias' section of the Horizon dashboard. The table below summarizes the instance details:

Projecto	Host	Nombre	Nombre de la imagen	Dirección IP	Tamaño	Estado	Tarea	Estado de energía	Tiempo desde su creación	Acciones
Core	pod1-stack-compute-5.localdomain	dalaaa10	AAA-CPAR-April2019-snapshot	tb1-mgmt • 172.16.181.11 radius-routable1 • 10.178.6.56 diameter-routable1 • 10.178.6.40	AAA-CPAR	Construir	Generando	Sin estado	1 minuto	Editar instancia

Na een paar minuten wordt de instantie volledig geïnstalleerd en klaar voor gebruik.



Een drijvend IP-adres maken en toewijzen

Een drijvend IP-adres is een routeerbaar adres, wat betekent dat het bereikbaar is vanaf de buitenkant van de Ultra M/OpenStack-architectuur en het kan communiceren met andere knooppunten van het netwerk.

Stap 1. Klik in het bovenste menu Horizon op **Admin > Zwevende IP's**.

Stap 2. Klik op de knop **Toewijzen IP aan Project**.

Stap 3. Selecteer in het venster **Allocation Floating IP** de Pools waarvan het nieuwe zwevende IP deel uitmaakt, de Projectie waar deze zal worden toegewezen, en het **nieuwe** IP-adres.

Bijvoorbeeld:

A screenshot of the 'Allocate Floating IP' dialog box in Horizon. The dialog has a title bar with a close button (X). It contains three dropdown menus: 'Pool' with the value '10.145.0.192/26 Management', 'Project' with the value 'Core', and 'Floating IP Address (optional)' with the value '10.145.0.249'. To the right of the dropdowns is a 'Description:' section with the text: 'From here you can allocate a floating IP to a specific project.' At the bottom right of the dialog are two buttons: 'Cancel' and 'Allocate Floating IP'.

Stap 4. Klik op de knop **Allocation Floating IP**.

Stap 5. In het bovenste menu Horizon **navigateer naar Project > Afstanden**.

Stap 6. In de kolom Actie klikt u op het pijltje dat in de knop **Snapshot maken** wijst, verschijnt er een menu. **Selecteer de optie Zwevende IP-communicatie associëren**.

Stap 7. Selecteer het corresponderende zwevende IP-adres dat bedoeld is om in het IP-adresveld te worden gebruikt, en kies de corresponderende beheerinterface (eth0) van de nieuwe instantie waar deze zwevende IP in de **aan te sluiten poort** zal worden toegewezen. Raadpleeg de volgende afbeelding als voorbeeld van deze procedure.

Manage Floating IP Associations



IP Address *

Select the IP address you wish to associate with the selected instance or port.

Port to be associated *

Cancel

Associate

Stap 8. Klik tot slot op knop Associeren.

SSH's inschakelen

Stap 1. In het bovenste menu Horizon **navigeer naar Project > Samenstellingen**.

Stap 2. Klik op de naam van de instantie/VM die in **sectie Lunch een nieuw exemplaar** is gemaakt.

Stap 3. Klik op Consoletabon. Dit geeft de opdrachtregel-interface van de VM weer.

Stap 4. Voer de juiste inlogreferenties in zodra de CLI is weergegeven:

Gebruikersnaam: **root**

Wachtwoord: **cisco123**

```
Red Hat Enterprise Linux Server 7.0 (Maipo)
Kernel 3.10.0-514.el7.x86_64 on an x86_64

aaa-cpar-testing-instance login: root
Password:
Last login: Thu Jun 29 12:59:59 from 5.232.63.159
[root@aaa-cpar-testing-instance ~]#
```

Stap 5. Voer in de CLI de command `vi/etc/ssh/sshd_config` in om de configuratie van de sturgroep te bewerken.

Stap 6. Zodra het configuratie-bestand van de SSH is geopend, drukt u op om het bestand te bewerken. Raadpleeg het gedeelte hieronder en wijzig de eerste regel **van Wachtwoordverificatie en vervolgens de wachtwoordverificatie en de wachtwoordverificatie ja**.

```
# To disable tunneled clear text passwords, change to no here!  
PasswordAuthentication yes_  
#PermitEmptyPasswords no  
PasswordAuthentication no
```

Stap 7. Druk op ESC en voer: **wq!** in om sshd_fig bestandswijzigingen op te slaan.

Stap 8. Voer de basisservice opnieuw uit.

```
[root@aaa-cpar-testing-instance ssh]# service sshd restart  
Redirecting to /bin/systemctl restart sshd.service  
[root@aaa-cpar-testing-instance ssh]#
```

Stap 9. Om de wijzigingen in de SSH-configuratie op de juiste wijze te kunnen testen, opent u een SSH-client en probeert u een beveiligde **verbinding** op afstand **op te zetten met behulp van de** aan de instantie toegewezen **zwevende IP** (d.w.z. 10.145.0.249) en de **gebruikersnaam**.

```
[2017-07-13 12:12:09] ~  
[dieaguil.DIEAGUIL-CWRQ7] > ssh root@10.145.0.249  
Warning: Permanently added '10.145.0.249' (RSA) to the list of known hosts  
.  
root@10.145.0.249's password:  
X11 forwarding request failed on channel 0  
Last login: Thu Jul 13 12:58:18 2017  
[root@aaa-cpar-testing-instance ~]#  
[root@aaa-cpar-testing-instance ~]#
```

Een SSH-sessie opzetten

Open een SSH-sessie met behulp van het IP-adres van de betreffende VM/server waar de toepassing is geïnstalleerd.

```
[dieaguil.DIEAGUIL-CWRQ7] > ssh root@10.145.0.59  
X11 forwarding request failed on channel 0  
Last login: Wed Jun 14 17:12:22 2017 from 5.232.63.147  
[root@dalaaa07 ~]#
```

CPAR-instel

Volg de onderstaande stappen, zodra de activiteit is voltooid en de CPAR-diensten kunnen worden hersteld in de gesloten site.

1. Om terug te loggen naar Horizon, navigeer naar **Project > Instance > Start Instance**.
2. Controleer of de status van de instantie actief is en de energietoestand actief is:

Instances

Instance Name	Image Name	IP Address	Size	Key Pair	Status	Availability Zone	Task	Power State	Time since created	Actions
<input type="checkbox"/> dilaaa04	dilaaa01-sept092017	diameter-routable1 • 10.160.132.231 radius-routable1 • 10.160.132.247 tb1-mgmt • 172.16.181.16 Floating IPs: • 10.250.122.114	AAA-CPAR	-	Active	AZ-dilaaa04	None	Running	3 months	Create Snapshot

Controle van de gezondheid na de activiteit

Stap 1. Voer de opdracht `/opt/CSCOar/bin/arstatus` uit op OS-niveau.

```
[root@aaa04 ~]# /opt/CSCOar/bin/arstatus
Cisco Prime AR RADIUS server running      (pid: 24834)
Cisco Prime AR Server Agent running       (pid: 24821)
Cisco Prime AR MCD lock manager running   (pid: 24824)
Cisco Prime AR MCD server running         (pid: 24833)
Cisco Prime AR GUI running                 (pid: 24836)
SNMP Master Agent running                 (pid: 24835)
[root@wscaa04 ~]#
```

Stap 2. Voer de opdracht `/opt/CSCOar/bin/aregcmd` uit op OS-niveau en voer de admin-referenties in. Controleer dat CPAR Health 10 van de 10 is en de exit CPAR CLI.

```
[root@aaa02 logs]# /opt/CSCOar/bin/aregcmd
Cisco Prime Access Registrar 7.3.0.1 Configuration Utility
Copyright (C) 1995-2017 by Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
Cluster:
User: admin
Passphrase:
Logging in to localhost
[ //localhost ]
```

```
LicenseInfo = PAR-NG-TPS 7.2(100TPS:)
PAR-ADD-TPS 7.2(2000TPS:)
PAR-RDDR-TRX 7.2()
PAR-HSS 7.2()
```

Radius/

Administrators/

```
Server 'Radius' is Running, its health is 10 out of 10
--> exit
```

Stap 3. Start het opdracht `netstat | de diameter van de massa` en controleer of alle DRA-verbindingen zijn aangelegd.

De hieronder genoemde uitvoer is bestemd voor een omgeving waarin Diameter-koppelingen worden verwacht. Als er minder links worden weergegeven, betekent dit dat de DRA wordt losgekoppeld van het geluid dat moet worden geanalyseerd.

```
[root@aa02 logs]# netstat | grep diameter
tcp        0      0  aaa02.aaa.epc.:77  mp1.dra01.d:diameter ESTABLISHED
tcp        0      0  aaa02.aaa.epc.:36  tsa6.dra01:diameter ESTABLISHED
tcp        0      0  aaa02.aaa.epc.:47  mp2.dra01.d:diameter ESTABLISHED
tcp        0      0  aaa02.aaa.epc.:07  tsa5.dra01:diameter ESTABLISHED
tcp        0      0  aaa02.aaa.epc.:08  np2.dra01.d:diameter ESTABLISHED
```

Stap 4. Controleer dat het TPS-logbestand toont dat verzoeken worden verwerkt door CPAR. De uitgezette waarden vertegenwoordigen de TPS en dat zijn de waarden waaraan we aandacht moeten besteden.

De waarde van TPS mag niet hoger zijn dan 1500.

```
[root@wscaaa04 ~]# tail -f /opt/CSC0ar/logs/tps-11-21-2017.csv
11-21-2017,23:57:35,263,0
11-21-2017,23:57:50,237,0
11-21-2017,23:58:05,237,0
11-21-2017,23:58:20,257,0
11-21-2017,23:58:35,254,0
11-21-2017,23:58:50,248,0
11-21-2017,23:59:05,272,0
11-21-2017,23:59:20,243,0
11-21-2017,23:59:35,244,0
11-21-2017,23:59:50,233,0
```

Stap 5. Zoek alle "error" of "alarm" berichten in name_Straal_1_log

```
[root@aaa02 logs]# grep -E "error|alarm" name_radius_1_log
```

Stap 6. Controleer de hoeveelheid geheugen die het CPAR-proces gebruikt door de volgende opdracht uit te geven:

bovenkant | straal

```
[root@sfraaa02 ~]# top | grep radius
27008 root      20   0 20.228g 2.413g 11408 S 128.3  7.7  1165:41 radius
```

Deze gemarkeerde waarde moet lager zijn dan: 7 GB, het maximum dat op toepassingsniveau is toegestaan.

Moederbordvervanging in OSD computing-knooppunt

Voor de activiteit worden de VM's die in de Computeknoop worden geserveerd, op een slinkse manier afgekoppeld en wordt de CEPH in de onderhoudsmodus geplaatst. Zodra het moederbord is vervangen, worden de VM's weer teruggezet en wordt de CEPH uit de onderhoudsmodus verwijderd.

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

Identificeer de VM's die op de OSD-computerserver worden gehost.

```
[stack@director ~]$ nova list --field name,host | grep osd-compute-0
```

Back-up: Snapshot-proces

CPAR-toepassingsluiting

Stap 1. Open elke SSH-client die is aangesloten op het netwerk en sluit een verbinding aan op de CPAR-instantie.

Het is belangrijk niet alle 4 AAA-gevallen tegelijkertijd binnen één site te sluiten, maar het één voor één te doen.

Stap 2. Sluit de CPAR-toepassing met deze opdracht af:

```
/opt/CSCOar/bin/arserver stop
```

A Message stating "Cisco Prime Access Registrar Server Agent shutdown complete." Should show up

Opmerking: Als een gebruiker een CLI-sessie open heeft gelaten, werkt de opdracht `Landserver stop` niet en wordt het volgende bericht weergegeven:

```
ERROR:      You can not shut down Cisco Prime Access Registrar while the
            CLI is being used.      Current list of running
            CLI with process id is:
```

```
2903 /opt/CSCOar/bin/aregcmd -s
```

In dit voorbeeld moet het gemarkeerde proces id 2903 worden beëindigd voordat CPAR kan worden gestopt. Als dit zich voordoet, dient u dit proces met deze opdracht te beëindigen:

```
kill -9 *process_id*
```

Herhaal dan de stap 1.

Stap 3. Controleer dat de CPAR-toepassing inderdaad werd afgesloten met deze opdracht:

```
/opt/CSCOar/bin/arstatus
```

Deze berichten verschijnen :

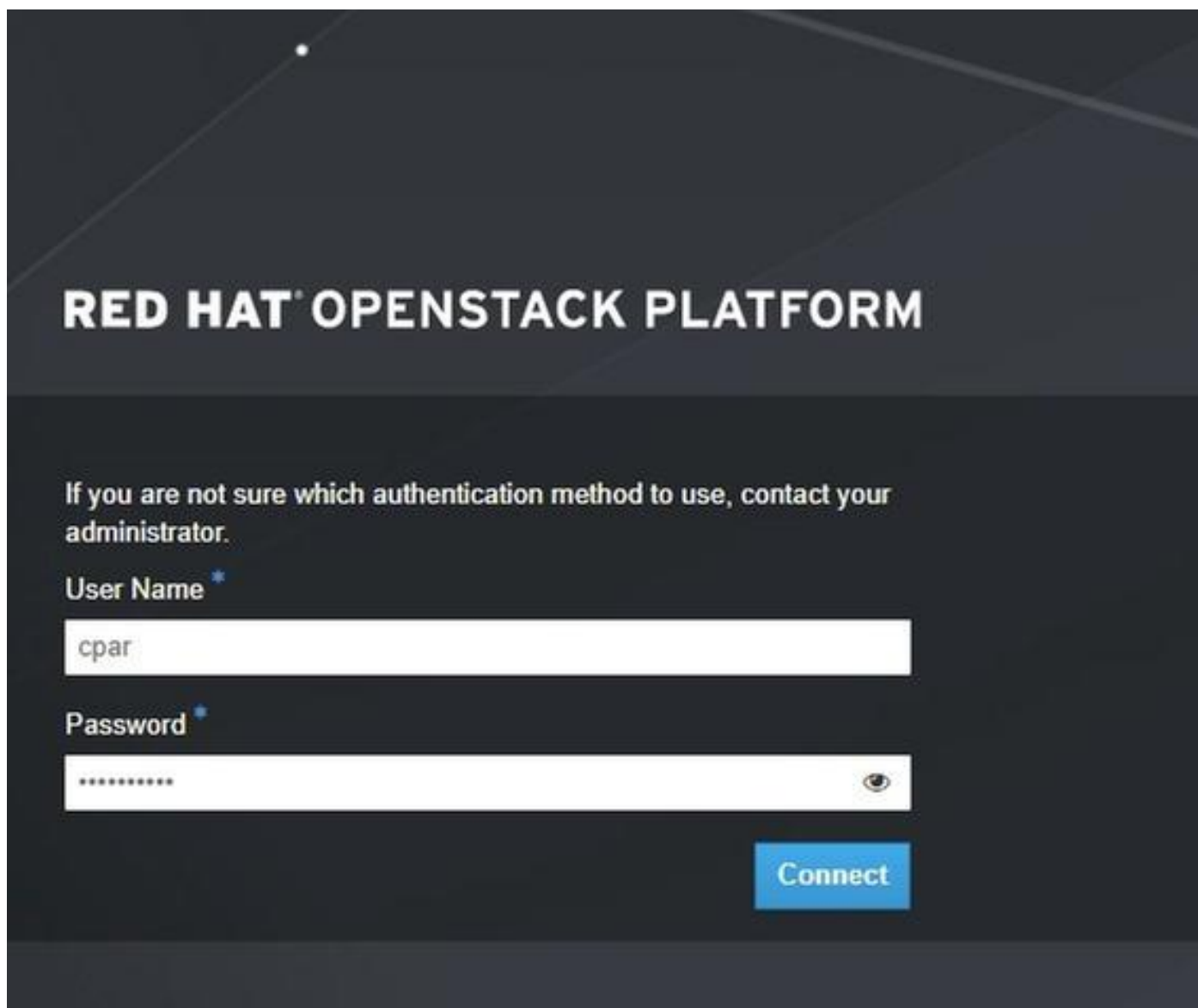
```
Cisco Prime Access Registrar Server Agent not running
Cisco Prime Access Registrar GUI not running
```

VM Snapshot-taak

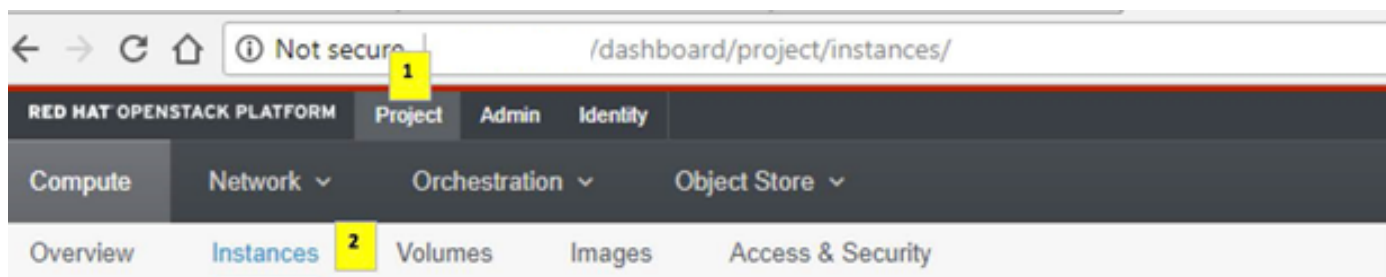
Stap 1. Voer de website Horizon GUI in die overeenkomt met de site (City) waaraan momenteel

wordt gewerkt.

Bij het bereiken van de Horizon wordt het beeld dat wordt getoond waargenomen:



Stap 2. Navigeer naar **Project > Instellingen**, zoals in de afbeelding.



Als de gebruikte gebruiker CPAR was, verschijnen alleen de 4 AAA-instellingen in dit menu.

Stap 3. Sluit slechts één exemplaar tegelijk en herhaal het gehele proces in dit document.

Om de VM te sluiten, navigeer naar **Handelingen > Instantie afsluiten** en bevestig uw selectie.

Shut Off Instance

Stap 4. Bevestig dat de instantie inderdaad werd afgesloten door de Status = Shutoff en Power State = Down te controleren.

Size	Key Pair	Status	Availability Zone	Task	Power State	Time since created	Actions
AAA-CPAR	-	Shutoff	AZ-dalaaa09	None	Shut Down	3 months, 2 weeks	Start Instance

Deze stap beëindigt het CPAR sluitingsproces.

VM Snapshot

Zodra de CPAR-VM's zijn gezakt, kunnen de momentopnamen parallel worden genomen, aangezien ze tot onafhankelijke computers behoren.

De vier QCOW2-bestanden worden parallel aangemaakt.

Neem een momentopname van elk AAA-exemplaar (25 minuten - 1 uur) (25 minuten voor instanties die een qkoe-afbeelding als bron hebben gebruikt en 1 uur voor gevallen waarin een rauwe afbeelding als bron wordt gebruikt)

Stap 1. Meld u aan bij de **HorizonGUI** van POD.

Stap 2. Na het inloggen, gaat u naar het gedeelte Project > **Samenstellen** > **Instanties** in het bovenste menu en zoekt u de AAA-instanties.

RED HAT OPENSTACK PLATFORM Project Admin Identity Project Help cpar

Compute Network Orchestration Object Store

Overview Instances Volumes Images Access & Security

Project / Compute / Instances

Instances

Instance Name = Filter

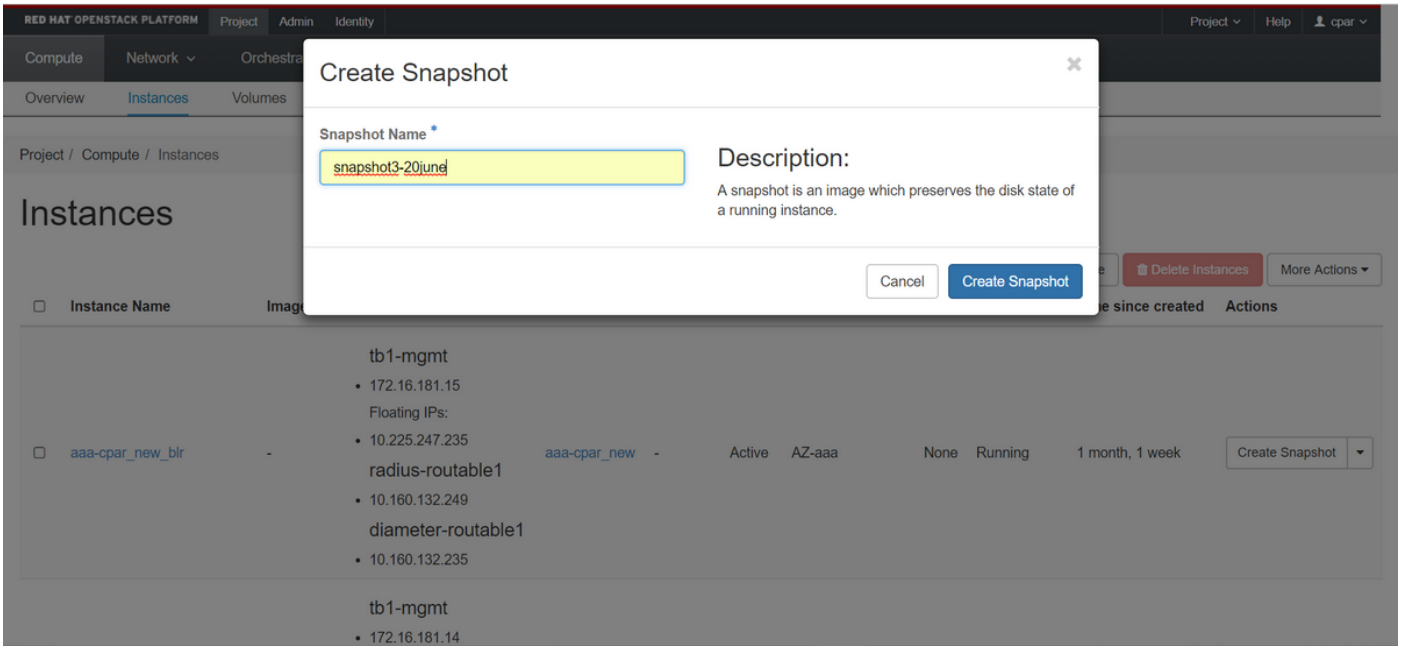
Instance Name	Image Name	IP Address	Size	Key Pair	Status	Availability Zone	Task	Power State	Time since created	Actions
<input type="checkbox"/> aaa-cpar_new_blr	-	tb1-mgmt • 172.16.181.15 Floating IPs: • 10.225.247.235 radius-routable1 • 10.160.132.249 diameter-routable1 • 10.160.132.235	aaa-cpar_new	-	Active	AZ-aaa	None	Running	1 month, 1 week	<input type="button" value="Create Snapshot"/>

tb1-mgmt

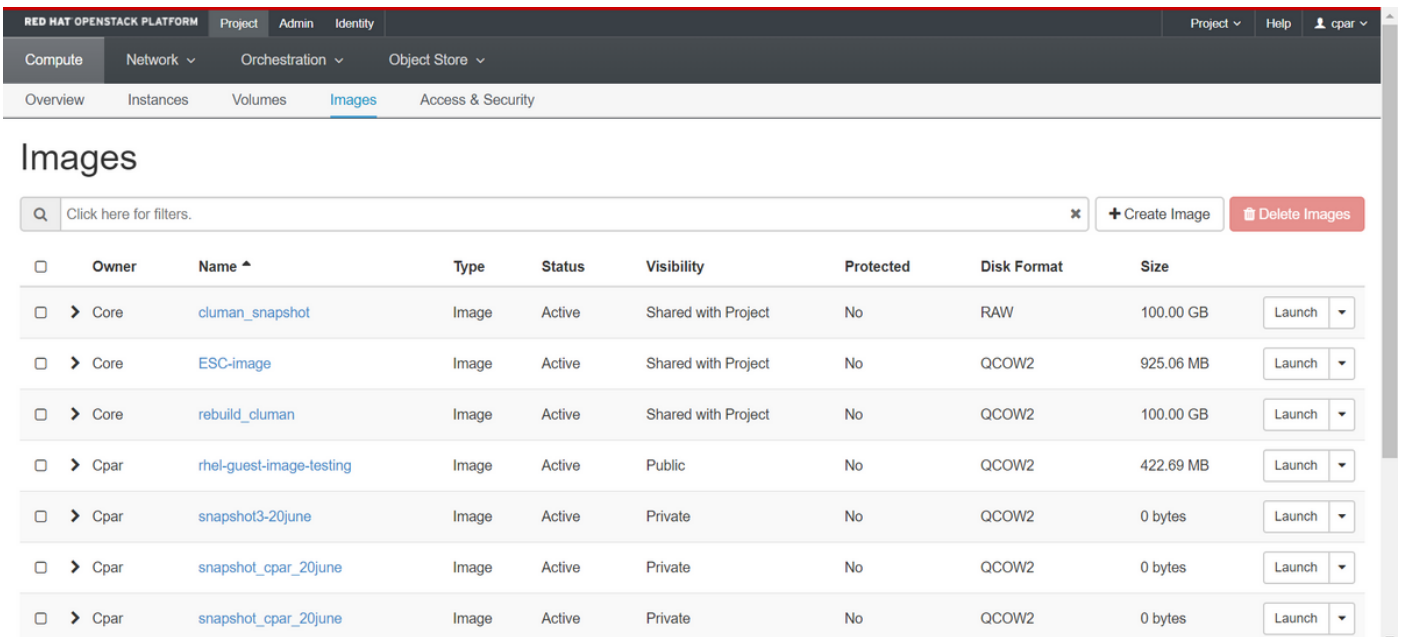
10.225.247.214/dashboard/project/images/.../create/

Stap 3. Klik op de knop **Snapshot maken** om door te gaan met het maken van een snapshot (dit

moet worden uitgevoerd op de betreffende AAA-instantie).



Stap 4. Zodra de snapshot draait, navigeer naar het menu AFBEELDINGEN en controleer of alle klaar is en rapporteer geen problemen.



Stap 5. De volgende stap is het downloaden van de snapshot op een QCOW2-formaat en het overdragen aan een externe entiteit voor het geval dat de OspD tijdens dit proces verloren gaat. Om dit te bereiken, moet u de snapshot met deze **gezagslijst** identificeren op het niveau van de OspD.

```
[root@elospd01 stack]# glance image-list
```

```
+-----+
| ID | Name |
+-----+
| 80f083cb-66f9-4fcf-8b8a-7d8965e47b1d | AAA-Temporary | 22f8536b-
3f3c-4bcc-ae1a-8f2ab0d8b950 | ELP1 cluman 10_09_2017 |
```

```
| 70ef5911-208e-4cac-93e2-6fe9033db560 | ELP2 cluman 10_09_2017 |
| e0b57fc9-e5c3-4b51-8b94-56cbccdf5401 | ESC-image |
| 92dfe18c-df35-4aa9-8c52-9c663d3f839b | lgnaaa01-sept102017 |
| 1461226b-4362-428b-bc90-0a98cbf33500 | tmobile-pcrf-13.1.1.iso |
| 98275e15-37cf-4681-9bcc-d6ba18947d7b | tmobile-pcrf-13.1.1.qcow2 |
```

```
+-----+-----+
```

Stap 6. Nadat u de snapshot hebt geïdentificeerd, moet u deze downloaden (in dit geval is dit het geval dat hierboven groen is gemarkeerd), kunt u het nu downloaden op een QCOW2-indeling met deze **opdrachtbalk**, **afbeelding-download** zoals hieronder wordt getoond.

```
[root@elospd01 stack]# glance image-download 92dfe18c-df35-4aa9-8c52-9c663d3f839b --file /tmp/AAA-CPAR-LGNoct192017.qcow2 &
```

- Het "&"-proces wordt naar de achtergrond verzonden. Het zal enige tijd duren om deze actie te voltooien, zodra het wordt gedaan, kan het beeld in /tmp folder vinden.
- Bij het verzenden van het proces naar de achtergrond, als de connectiviteit is verloren, wordt het proces ook stopgezet.
- Voer de opdracht "afstand -h" uit zodat in het geval van een SSH-verbinding het proces nog loopt en eindigt op de OSPD.

7. Zodra het downloadproces is voltooid, moet een compressieverhouding worden uitgevoerd, aangezien deze snapshot met ZEROES kan worden ingevuld vanwege processen, taken en tijdelijke bestanden die door het besturingssysteem worden verwerkt. De opdracht die gebruikt moet worden voor het comprimeren van bestanden is **ondoorzichtig**.

```
[root@elospd01 stack]# virt-sparsify AAA-CPAR-LGNoct192017.qcow2 AAA-CPAR-LGNoct192017_compressed.qcow2
```

Dit proces duurt enige tijd (ongeveer 10 tot 15 minuten). Als dit eenmaal is voltooid, is het resulterende bestand het bestand dat naar een externe entiteit moet worden overgedragen zoals in de volgende stap is gespecificeerd.

Om dit te bereiken, moet u de volgende opdracht uitvoeren en naar de eigenschap "corrupt" zoeken aan het einde van de uitvoer.

```
[root@wsospd01 tmp]# qemu-img info AAA-CPAR-LGNoct192017_compressed.qcow2
image: AAA-CPAR-LGNoct192017_compressed.qcow2
file format: qcow2
virtual size: 150G (161061273600 bytes)
disk size: 18G
cluster_size: 65536
Format specific information:

    compat: 1.1

    lazy refcounts: false

    refcount bits: 16

    corrupt: false
```

Om een probleem te vermijden waarbij het Osd verloren gaat, moet de recent gecreëerde momentopname op het QCOW2-formaat worden overgedragen aan een externe entiteit. Voordat u de bestandsoverdracht wilt starten, moeten we controleren of de bestemming voldoende beschikbare schijfruimte heeft, gebruikt u de opdracht "`df -kh`" om de geheugenruimte te controleren. Ons advies is om het tijdelijk over te brengen naar de Osd van een andere site door gebruik te maken van SFTP "`sftp://sftproot@x.x.x.x`", waarbij x.x.x.x het IP van een externe Osd is. Om de overdracht te versnellen, kan de bestemming naar meerdere OSPF's worden gestuurd. Op dezelfde manier kunnen we de volgende opdracht SCP `*name_of_the_file*.qkoe2 root@x.x.x.x:/tmp` (waarbij x.x.x.x de IP van een externe Osd is) gebruiken om het bestand naar een andere Osd over te brengen.

CEPH in onderhoudsmodus plaatsen

Stap 1. Controleer of de status van de ceptboom in de server aanwezig is

```
[heat-admin@pod2-stack-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 pod2-stack-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 pod2-stack-osd-compute-1
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 pod2-stack-osd-compute-2
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 2. Meld u aan bij het OSD computing-knooppunt en zet de CEPH in de onderhoudsmodus.

```
[root@pod2-stack-osd-compute-0 ~]# sudo ceph osd set norebalance
[root@pod2-stack-osd-compute-0 ~]# sudo ceph osd set noout
```

```
[root@pod2-stack-osd-compute-0 ~]# sudo ceph status
```

```
cluster eb2bb192-b1c9-11e6-9205-525400330666
health HEALTH_WARN
noout,norebalance,sortbitwise,require_jewel_osds flag(s) set
monmap e1: 3 mons at {pod2-stack-controller-0=11.118.0.10:6789/0,pod2-stack-controller-1=11.118.0.11:6789/0,pod2-stack-controller-2=11.118.0.12:6789/0}
election epoch 10, quorum 0,1,2 pod2-stack-controller-0,pod2-stack-controller-1,pod2-stack-controller-2
osdmap e79: 12 osds: 12 up, 12 in
flags noout,norebalance,sortbitwise,require_jewel_osds
pgmap v22844323: 704 pgs, 6 pools, 804 GB data, 423 kobjects
2404 GB used, 10989 GB / 13393 GB avail
704 active+clean
client io 3858 kB/s wr, 0 op/s rd, 546 op/s wr
```

Opmerking: Wanneer de CEPH wordt verwijderd, komt de VNF-HD-VAL in de gedegradeerde staat terecht, maar de hd-schijf moet nog toegankelijk zijn

GainMaker-voeding

Uitgeschakeld knooppunt

1. Zo schakelt u het exemplaar uit: `nova stop <INSTANCE_NAME>`
2. U ziet de naam van het exemplaar met de statusschuifschakelaar.

```
[stack@director ~]$ nova stop aaa2-21
```

```
Request to stop server aaa2-21 has been accepted.
```

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

```
+-----+-----+-----+-----+-----+
-----+
-----+
-----+
| ID                               | Name                               | Status | Task State |
Power State |
Networks   |
-----+-----+-----+-----+-----+
| 46b4b9eb-a1a6-425d-b886-a0ba760e6114 | AAA-CPAR-testing-instance | ACTIVE | -           |
Running    | tb1-mgmt=172.16.181.14, 10.225.247.233; radius-routable1=10.160.132.245; diameter-
routable1=10.160.132.231 |
-----+-----+-----+-----+-----+
| 3bc14173-876b-4d56-88e7-b890d67a4122 | aaa2-21                       | SHUTOFF | -           |
Shutdown   | diameter-routable1=10.160.132.230; radius-routable1=10.160.132.248; tb1-
mgmt=172.16.181.7, 10.225.247.234 |
-----+-----+-----+-----+-----+
| f404f6ad-34c8-4a5f-a757-14c8ed7fa30e | aaa21june                     | ACTIVE | -           |
Running    | diameter-routable1=10.160.132.233; radius-routable1=10.160.132.244; tb1-
mgmt=172.16.181.10 |
-----+-----+-----+-----+-----+
-----+
-----+
-----+

```

Moederbord vervangen

De stappen om het moederbord in een UCS C240 M4-server te vervangen kunnen worden doorverwezen vanaf [Cisco UCS C240 M4-serverinstallatie en -servicegids](#)

1. Meld u aan bij de server met gebruik van de CIMC IP.
2. Start een upgrade als de firmware niet voldoet aan de eerder gebruikte aanbevolen versie. Hier vindt u stappen voor een upgrade op basis van het [besturingssysteem Cisco UCS C-Series-upgrade op rackserver](#)

Verplaats CEPH uit de onderhoudsmodus

Aanmelden bij het OSD computing-knooppunt en CEPH uit de onderhoudsmodus verplaatsen.

```
[root@pod2-stack-osd-compute-0 ~]# sudo ceph osd unset norebalance
[root@pod2-stack-osd-compute-0 ~]# sudo ceph osd unset noout
```

```
[root@pod2-stack-osd-compute-0 ~]# sudo ceph status
```

```
cluster eb2bb192-b1c9-11e6-9205-525400330666
health HEALTH_OK
monmap e1: 3 mons at {pod2-stack-controller-0=11.118.0.10:6789/0,pod2-stack-controller-1=11.118.0.11:6789/0,pod2-stack-controller-2=11.118.0.12:6789/0}
election epoch 10, quorum 0,1,2 pod2-stack-controller-0,pod2-stack-controller-1,pod2-stack-controller-2
osdmap e81: 12 osds: 12 up, 12 in
flags sortbitwise,require_jewel_osds
pgmap v22844355: 704 pgs, 6 pools, 804 GB data, 423 kobjects
2404 GB used, 10989 GB / 13393 GB avail
704 active+clean
client io 3658 kB/s wr, 0 op/s rd, 502 op/s wr
```

De VM's herstellen

Een instantie herstellen door een Snapshot

Herstelproces:

Het is mogelijk de vorige instantie opnieuw in te zetten met de momentopname die in eerdere stappen is genomen.

Stap 1 [OPTIONEEL].Als er geen vorige VMsnapshot beschikbaar is, sluit u de OSPD-knooppunt aan, waar de back-up is verzonden en zet u de back-up terug naar het oorspronkelijke OSP-knooppunt. Gebruik van "sftproot@x.x.x.x" waarbij x.x.x.x het IP van het oorspronkelijke OSPD-overleg is. Sla het snapshot-bestand in /tmp-map op.

Stap 2.Sluit aan op het OSPD-knooppunt waar de instantie opnieuw wordt ingezet.

```
Last login: wed May 9 06:42:27 2018 from 10.169.119.213
[root@dau01-ospd ~]# █
```

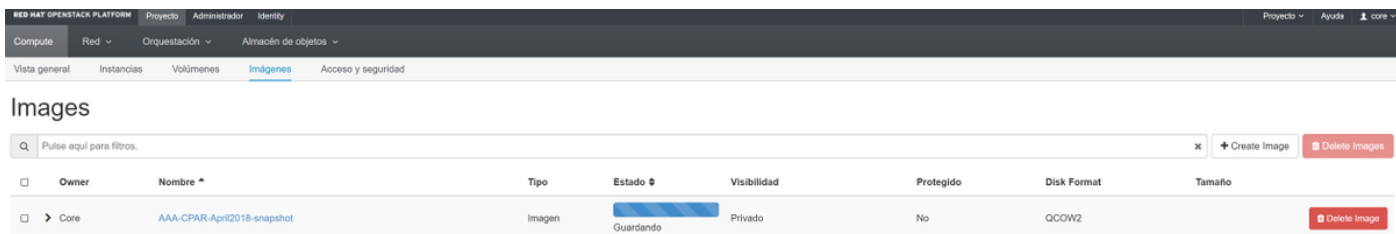
Bron de omgevingsvariabelen met deze opdracht:

```
# source /home/stack/pod1-stackrc-Core-CPAR
```

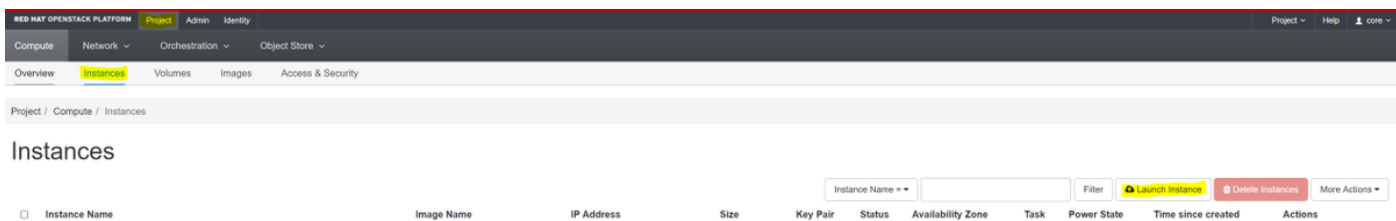
Stap 3.Om de momentopname als een afbeelding te gebruiken, moet deze als zodanig naar de horizon worden geüpload. Gebruik de volgende opdracht om dit te doen.

```
#glance image-create -- AAA-CPAR-Date-snapshot.qcow2 --container-format bare --disk-format qcow2
--name AAA-CPAR-Date-snapshot
```

Het proces is aan de horizon zichtbaar.



Stap 4. Ga in Horizon naar **Project > Afbeeldingen** en klik op **Instantie starten**.



Stap 5. Vul de naam van de instantie in en kies de beschikbare zone.

Launch Instance ✕

Details

Source *

Flavor *

Networks *

Network Ports

Security Groups

Key Pair

Configuration

Server Groups

Scheduler Hints

Metadata

Please provide the initial hostname for the instance, the availability zone where it will be deployed, and the instance count. Increase the Count to create multiple instances with the same settings.

Instance Name *

Availability Zone

Count *

Total Instances (100 Max)

27%

26 Current Usage

1 Added

73 Remaining

✕ Cancel

< Back

Next >

Launch Instance

Stap 6. Kies in het tabblad Bron het beeld om de instantie te maken. In het menu Opstartbron selecteren wordt er een lijst met afbeeldingen hier weergegeven. Selecteer de afbeeldingen die eerder zijn geüpload terwijl u op + teken klikt.

Details

Source

Flavor *

Networks *

Network Ports

Security Groups

Key Pair

Configuration

Server Groups

Scheduler Hints

Metadata

Instance source is the template used to create an instance. You can use a snapshot of an existing instance, an image, or a volume (if enabled). You can also choose to use persistent storage by creating a new volume.



Select Boot Source

Image

Create New Volume

Yes

No

Allocated

Name	Updated	Size	Type	Visibility	
> AAA-CPAR-April2018-snapshot	5/10/18 9:56 AM	5.43 GB	qcow2	Private	-

▼ Available 8

Select one

Name	Updated	Size	Type	Visibility	
> redhat72-image	4/10/18 1:00 PM	469.87 MB	qcow2	Private	+
> tmobile-pcrf-13.1.1.qcow2	9/9/17 1:01 PM	2.46 GB	qcow2	Public	+
> tmobile-pcrf-13.1.1.iso	9/9/17 8:13 AM	2.76 GB	iso	Private	+
> AAA-Temporary	9/5/17 2:11 AM	180.00 GB	qcow2	Private	+
> CPAR_AAATEMPLATE_AUGUST222017	8/22/17 3:33 PM	16.37 GB	qcow2	Private	+
> tmobile-pcrf-13.1.0.iso	7/11/17 7:51 AM	2.82 GB	iso	Public	+
> tmobile-pcrf-13.1.0.qcow2	7/11/17 7:48 AM	2.46 GB	qcow2	Public	+
> ESC-image	6/27/17 12:45 PM	925.06 MB	qcow2	Private	+

✕ Cancel

< Back

Next >

Launch Instance

Stap 7. Kies in het tabblad Smaak de AAA-afbeelding terwijl u op het +-teken klikt.

Flavors manage the sizing for the compute, memory and storage capacity of the instance.

Allocated

Name	VCPUS	RAM	Total Disk	Root Disk	Ephemeral Disk	Public	
> AAA-CPAR	36	32 GB	180 GB	180 GB	0 GB	No	-

Networks *

Network Ports

Security Groups

Key Pair

Configuration

Server Groups

Scheduler Hints

Metadata

Available 7 Select one

Q Click here for filters. ✕

Name	VCPUS	RAM	Total Disk	Root Disk	Ephemeral Disk	Public	
> pcrf-oam	10	24 GB	100 GB	100 GB	0 GB	Yes	+
> pcrf-pd	12	16 GB	100 GB	100 GB	0 GB	Yes	+
> pcrf-qns	10	16 GB	100 GB	100 GB	0 GB	Yes	+
> pcrf-arb	4	16 GB	100 GB	100 GB	0 GB	Yes	+
> esc-flavor	4	4 GB	0 GB	0 GB	0 GB	Yes	+
> pcrf-sm	10	104 GB	100 GB	100 GB	0 GB	Yes	+
> pcrf-cm	6	16 GB	100 GB	100 GB	0 GB	Yes	+

✕ Cancel < Back Next > Launch Instance

Stap 8. Ten slotte navigeer u naar het tabblad Network en kies de netwerken die de instantie nodig heeft, terwijl u op het +-teken klikt. Selecteer in dit geval **diameter-soutable1**, **straal-routable1** en **tb1-gmmt**.

- Details
- Source
- Flavor
- Networks
- Network Ports
- Security Groups
- Key Pair
- Configuration
- Server Groups
- Scheduler Hints
- Metadata

Networks provide the communication channels for instances in the cloud. ?

▼ Allocated 3 Select networks from those listed below.

	Network	Subnets Associated	Shared	Admin State	Status	
1	radius-routable1	radius-routable-subnet	Yes	Up	Active	−
2	diameter-routable1	sub-diameter-routable1	Yes	Up	Active	−
3	tb1-mgmt	tb1-subnet-mgmt	Yes	Up	Active	−

▼ Available 16 Select at least one network

	Network	Subnets Associated	Shared	Admin State	Status	
	Internal	Internal	Yes	Up	Active	+
	pcrf_dap2_ldap	pcrf_dap2_ldap	Yes	Up	Active	+
	pcrf_dap2_usd	pcrf_dap2_usd	Yes	Up	Active	+
	tb1-orch	tb1-subnet-orch	Yes	Up	Active	+
	pcrf_dap1_usd	pcrf_dap1_usd	Yes	Up	Active	+
	pcrf_dap1_sy	pcrf_dap1_sy	Yes	Up	Active	+
	pcrf_dap1_gx	pcrf_dap1_gx	Yes	Up	Active	+
	pcrf_dap1_nap	pcrf_dap1_nap	Yes	Up	Active	+
	pcrf_dap2_sy	pcrf_dap2_sy	Yes	Up	Active	+
	pcrf_dap2_rx	pcrf_dap2_rx	Yes	Up	Active	+

✕ Cancel
< Back
Next >
Launch Instance

Step 9. Klik tot slot op de instantie Start om het te maken. De voortgang kan in Horizon worden gevolgd:

The screenshot shows the Horizon dashboard with the 'Instancias' (Instances) tab selected. A table lists the instance 'Core' on host 'pod1-stack-compute-5.localdomain' with name 'dalaaa10'. The instance is in the 'Construir' (Building) state, with a progress bar indicating it is generating. The table also shows the image name 'AAA-CPAR-April2019-snapshot', IP addresses, size, and creation time.

Proyecto	Host	Nombre	Nombre de la imagen	Dirección IP	Tamaño	Estado	Tarea	Estado de energía	Tiempo desde su creación	Acciones
Core	pod1-stack-compute-5.localdomain	dalaaa10	AAA-CPAR-April2019-snapshot	tb1-mgmt • 172.16.181.11 radius-routable1 • 10.178.6.56 diameter-routable1 • 10.178.6.40	AAA-CPAR	Construir	Generando	Sin estado	1 minuto	Editar instancia

Na een paar minuten wordt de instantie volledig geïnstalleerd en klaar voor gebruik.



Een drijvend IP-adres maken en toewijzen

Een drijvend IP-adres is een routeerbaar adres, wat betekent dat het bereikbaar is vanaf de buitenkant van de Ultra M/OpenStack-architectuur en het kan communiceren met andere knooppunten van het netwerk.

Stap 1. Klik in het bovenste menu Horizon op **Admin > Zwevende IP's**.

Stap 2. Klik op de knop **Toewijzen IP aan Project**.

Stap 3. Selecteer in het venster **Allocation Floating IP** de Pools waarvan het nieuwe zwevende IP deel uitmaakt, de Projectie waar deze zal worden toegewezen, en het **nieuwe** IP-adres.

Bijvoorbeeld:

A screenshot of the 'Allocate Floating IP' dialog box in Horizon. The dialog has a title bar with a close button (X). Below the title bar, there are three dropdown menus: 'Pool' (set to '10.145.0.192/26 Management'), 'Project' (set to 'Core'), and 'Floating IP Address (optional)' (set to '10.145.0.249'). To the right of these dropdowns, there is a 'Description:' section with the text: 'From here you can allocate a floating IP to a specific project.' At the bottom right of the dialog, there are two buttons: 'Cancel' and 'Allocate Floating IP'.

Stap 4. Klik op de knop **Allocation Floating IP**.

Stap 5. In het bovenste menu Horizon **navigeer naar Project > Afstanden**.

Stap 6. Klik in de kolom Action op het pijltje dat in **de knop Snapshot maken** wijst, u dient een menu te selecteren. **Selecteer de optie Zwevende IP-communicatie associëren**.

Stap 7. Selecteer het corresponderende zwevende IP-adres dat bedoeld is om in **het** IP-adresveld te worden gebruikt, en kies de corresponderende beheerinterface (eth0) van de nieuwe instantie waar deze zwevende IP **in de aan te sluiten poort** zal worden toegewezen. Raadpleeg de volgende afbeelding als voorbeeld van deze procedure.

Manage Floating IP Associations



IP Address *

Select the IP address you wish to associate with the selected instance or port.

Port to be associated *

Cancel

Associate

Stap 8. Klik tot slot op de knop Koppelen.

SSH's inschakelen

Stap 1. In het bovenste menu Horizon navigeer naar **Project > Samenstellingen**.

Stap 2. Klik op de naam van de instantie/VM die in **sectie Lunch een nieuw exemplaar** is gemaakt.

Stap 3. Klik op Console tab. Dit geeft de CLI van de VM weer.

Stap 4. Zodra de CLI is weergegeven, voert u de juiste inlogaanmeldingsgegevens in:

Gebruikersnaam: **root**

Wachtwoord: **cisco123**

```
Red Hat Enterprise Linux Server 7.0 (Maipo)
Kernel 3.10.0-514.el7.x86_64 on an x86_64

aaa-cpar-testing-instance login: root
Password:
Last login: Thu Jun 29 12:59:59 from 5.232.63.159
[root@aaa-cpar-testing-instance ~]#
```

Stap 5. Voer in de CLI de command `vi/etc/ssh/sshd_config` in om de configuratie van de stuurgroep te bewerken.

Stap 6. Zodra het configuratie-bestand van de SSH is geopend, drukt u op om het bestand te bewerken. Kijk vervolgens naar de sectie die hier wordt weergegeven en verander de eerste regel van **Wachtwoordverificatie zonder Wachtwoord verificatie**.

```
# To disable tunneled clear text passwords, change to no here!  
PasswordAuthentication yes_  
#PermitEmptyPasswords no  
PasswordAuthentication no
```

Stap 7. Druk op ESC en voer: **wq!** in om sshd_fig bestandswijzigingen op te slaan.

Stap 8. Start de standaardservice opnieuw.

```
[root@aaa-cpar-testing-instance ssh]# service sshd restart  
Redirecting to /bin/systemctl restart sshd.service  
[root@aaa-cpar-testing-instance ssh]#
```

Stap 9. Om de wijzigingen in de SSH-configuratie op de juiste wijze te kunnen testen, opent u een SSH-client en probeert u een beveiligde **verbinding op afstand op te zetten met behulp van de aan de instantie toegewezen zwevende IP** (d.w.z. 10.145.0.249) en de **gebruikersnaam**.

```
[2017-07-13 12:12.09] ~  
[dieaguil.DIEAGUIL-CWRQ7] > ssh root@10.145.0.249  
Warning: Permanently added '10.145.0.249' (RSA) to the list of known hosts  
.  
root@10.145.0.249's password:  
X11 forwarding request failed on channel 0  
Last login: Thu Jul 13 12:58:18 2017  
[root@aaa-cpar-testing-instance ~]#  
[root@aaa-cpar-testing-instance ~]#
```

Een SSH-sessie instellen

Open een SSH-sessie met behulp van het IP-adres van de betreffende VM/server waar de toepassing is geïnstalleerd.

```
[dieaguil.DIEAGUIL-CWRQ7] > ssh root@10.145.0.59  
X11 forwarding request failed on channel 0  
Last login: Wed Jun 14 17:12:22 2017 from 5.232.63.147  
[root@dalaaa07 ~]#
```

CPAR-instel

Volg deze stappen, zodra de activiteit is voltooid en de CPAR-diensten kunnen worden hersteld in de gesloten site.

1. Login terug naar Horizon, navigeer naar **Project > Instantie > Instantie starten**.

2. Controleer of de status van de instantie actief is en de energietoestand actief is:

Instances



Instance Name	Image Name	IP Address	Size	Key Pair	Status	Availability Zone	Task	Power State	Time since created	Actions
dlaaa04	dlaaa01-sept092017	10.160.132.247 172.16.181.16 10.250.122.114	AAA-CPAR	-	Active	AZ-dlaaa04	None	Running	3 months	Create Snapshot

Controle van de gezondheid na de activiteit

Stap 1. Start de opdracht `/opt/CSCOar/bin/arstatus` op OS-niveau.

```
[root@aaa04 ~]# /opt/CSCOar/bin/arstatus
Cisco Prime AR RADIUS server running      (pid: 24834)
Cisco Prime AR Server Agent running      (pid: 24821)
Cisco Prime AR MCD lock manager running  (pid: 24824)
Cisco Prime AR MCD server running        (pid: 24833)
Cisco Prime AR GUI running                (pid: 24836)
SNMP Master Agent running                (pid: 24835)
[root@wscaaa04 ~]#
```

Stap 2. Start de opdracht `/opt/CSCOar/bin/aregcmd` op OS-niveau en voer de admin-referenties in. Controleer dat CPAR Health 10 van de 10 is en de exit CPAR CLI.

```
[root@aaa02 logs]# /opt/CSCOar/bin/aregcmd
Cisco Prime Access Registrar 7.3.0.1 Configuration Utility
Copyright (C) 1995-2017 by Cisco Systems, Inc. All rights reserved.
Cluster:
User: admin
Passphrase:
Logging in to localhost
[ //localhost ]

LicenseInfo = PAR-NG-TPS 7.2(100TPS:)

PAR-ADD-TPS 7.2(2000TPS:)

PAR-RDDR-TRX 7.2()

PAR-HSS 7.2()

Radius/

Administrators/
Server 'Radius' is Running, its health is 10 out of 10
--> exit
```

Stap 3. Start het `opdracht netstat` | de diameter van de massa en controleer of alle DRA-verbindingen zijn aangelegd.

De hier genoemde uitvoer is bestemd voor een omgeving waarin Diameter-koppelingen worden verwacht. Als er minder links worden weergegeven, betekent dit dat de DRA wordt losgekoppeld van het geluid dat moet worden geanalyseerd.

```
[root@aa02 logs]# netstat | grep diameter
tcp        0          0 aaa02.aaa.epc.:77 mp1.dra01.d:diameter ESTABLISHED
tcp        0          0 aaa02.aaa.epc.:36 tsa6.dra01:diameter ESTABLISHED
tcp        0          0 aaa02.aaa.epc.:47 mp2.dra01.d:diameter ESTABLISHED
tcp        0          0 aaa02.aaa.epc.:07 tsa5.dra01:diameter ESTABLISHED
tcp        0          0 aaa02.aaa.epc.:08 np2.dra01.d:diameter ESTABLISHED
```

Stap 4. Controleer dat het TPS-logbestand toont dat verzoeken worden verwerkt door CPAR. De uitgezette waarden vertegenwoordigen de TPS en dat zijn de waarden waaraan we aandacht moeten besteden.

De waarde van TPS mag niet hoger zijn dan 1500.

```
[root@wscaaa04 ~]# tail -f /opt/CSC0ar/logs/tps-11-21-2017.csv
11-21-2017,23:57:35,263,0
11-21-2017,23:57:50,237,0
11-21-2017,23:58:05,237,0
11-21-2017,23:58:20,257,0
11-21-2017,23:58:35,254,0
11-21-2017,23:58:50,248,0
11-21-2017,23:59:05,272,0
11-21-2017,23:59:20,243,0
11-21-2017,23:59:35,244,0
11-21-2017,23:59:50,233,0
```

Stap 5. Zoek alle "error" of "alarm" berichten in name_Straal_1_log

```
[root@aaa02 logs]# grep -E "error|alarm" name_radius_1_log
```

Stap 6. Controleer de hoeveelheid geheugen die in het CPAR-proces met deze opdracht wordt gebruikt:

bovenkant | straal

```
[root@sfraaa02 ~]# top | grep radius
27008 root      20    0 20.228g 2.413g 11408 S 128.3  7.7  1165:41 radius
```

Deze gemarkeerde waarde moet lager zijn dan: 7 GB, het maximum dat op toepassingsniveau is toegestaan.

Moederboard vervanging in controllerknooppunt

Controleer de controllerstatus en gebruik Cluster in onderhoudsmodus

Vanaf OSPF is inloggen op de controller en controleren of pc's in goede staat zijn - alle drie controllers online en galera tonen alle drie controllers als Master.

```
[heat-admin@pod2-stack-controller-0 ~]$ sudo pcs status
```

```
Cluster name: tripleo_cluster
Stack: corosync
Current DC: pod2-stack-controller-2 (version 1.1.15-11.e17_3.4-e174ec8) - partition with quorum
Last updated: Fri Jul 6 09:02:52 2018Last change: Mon Jul 2 12:49:52 2018 by root via
crm_attribute on pod2-stack-controller-0
```

3 nodes and 19 resources configured

```
Online: [ pod2-stack-controller-0 pod2-stack-controller-1 pod2-stack-controller-2 ]
```

Full list of resources:

```
ip-11.120.0.49(ocf::heartbeat:IPaddr2):Started pod2-stack-controller-1
Clone Set: haproxy-clone [haproxy]
Started: [ pod2-stack-controller-0 pod2-stack-controller-1 pod2-stack-controller-2 ]
Master/Slave Set: galera-master [galera]
Masters: [ pod2-stack-controller-0 pod2-stack-controller-1 pod2-stack-controller-2 ]
ip-192.200.0.110(ocf::heartbeat:IPaddr2):Started pod2-stack-controller-1
ip-11.120.0.44(ocf::heartbeat:IPaddr2):Started pod2-stack-controller-2
ip-11.118.0.49(ocf::heartbeat:IPaddr2):Started pod2-stack-controller-2
Clone Set: rabbitmq-clone [rabbitmq]
Started: [ pod2-stack-controller-0 pod2-stack-controller-1 pod2-stack-controller-2 ]
ip-10.225.247.214(ocf::heartbeat:IPaddr2):Started pod2-stack-controller-1
Master/Slave Set: redis-master [redis]
Masters: [ pod2-stack-controller-2 ]
Slaves: [ pod2-stack-controller-0 pod2-stack-controller-1 ]
ip-11.119.0.49(ocf::heartbeat:IPaddr2):Started pod2-stack-controller-2
openstack-cinder-volume(systemd:openstack-cinder-volume):Started pod2-stack-controller-1
```

Daemon Status:

```
corosync: active/enabled
pacemaker: active/enabled
pcsd: active/enabled
```

Plaats het cluster in de onderhoudsmodus

```
[heat-admin@pod2-stack-controller-0 ~]$ sudo pcs cluster standby
```

```
[heat-admin@pod2-stack-controller-0 ~]$ sudo pcs status
```

```
Cluster name: tripleo_cluster
Stack: corosync
Current DC: pod2-stack-controller-2 (version 1.1.15-11.e17_3.4-e174ec8) - partition with quorum
Last updated: Fri Jul 6 09:03:10 2018Last change: Fri Jul 6 09:03:06 2018 by root via
crm_attribute on pod2-stack-controller-0
```

3 nodes and 19 resources configured

Node pod2-stack-controller-0: standby

```
Online: [ pod2-stack-controller-1 pod2-stack-controller-2 ]
```

Full list of resources:

```
ip-11.120.0.49(ocf::heartbeat:IPaddr2):Started pod2-stack-controller-1
Clone Set: haproxy-clone [haproxy]
Started: [ pod2-stack-controller-1 pod2-stack-controller-2 ]
Stopped: [ pod2-stack-controller-0 ]
Master/Slave Set: galera-master [galera]
Masters: [ pod2-stack-controller-0 pod2-stack-controller-1 pod2-stack-controller-2 ]
ip-192.200.0.110(ocf::heartbeat:IPaddr2):Started pod2-stack-controller-1
ip-11.120.0.44(ocf::heartbeat:IPaddr2):Started pod2-stack-controller-2
```



```

ip-11.118.0.49(ocf::heartbeat:IPAddr2):Started pod2-stack-controller-2
Clone Set: rabbitmq-clone [rabbitmq]
Started: [ pod2-stack-controller-0 pod2-stack-controller-1 pod2-stack-controller-2 ]
ip-10.225.247.214(ocf::heartbeat:IPAddr2):Started pod2-stack-controller-1
Master/Slave Set: redis-master [redis]
Masters: [ pod2-stack-controller-2 ]
Slaves: [ pod2-stack-controller-1 ]
Stopped: [ pod2-stack-controller-0 ]
ip-11.119.0.49(ocf::heartbeat:IPAddr2):Started pod2-stack-controller-2
openstack-cinder-volume(systemd:openstack-cinder-volume):Started pod2-stack-controller-1

Daemon Status:
corosync: active/enabled
pacemaker: active/enabled
pcsd: active/enabled

```

Moederbord vervangen

De procedure voor het vervangen van het moederbord in een UCS C240 M4-server kan worden geraadpleegd via [Cisco UCS C240 M4-serverinstallatie en -servicegids](#)

1. Meld u aan bij de server met gebruik van de CIMC IP.
2. Start een upgrade als de firmware niet voldoet aan de eerder gebruikte aanbevolen versie.
Hier worden stappen voor een upgrade gegeven:
[Cisco UCS C-Series upgrade-handleiding voor rackservers](#)

Cluster status terugzetten

Aanmelden bij de getroffen controller, de stand-by modus verwijderen door **stand-by** in te stellen. Controleer dat controller online komt met cluster en galera alle drie controllers als Master. Dit kan een paar minuten duren.

```

[heat-admin@pod2-stack-controller-0 ~]$ sudo pcs cluster unstandby

[heat-admin@pod2-stack-controller-0 ~]$ sudo pcs status
Cluster name: tripleo_cluster
Stack: corosync
Current DC: pod2-stack-controller-2 (version 1.1.15-11.e17_3.4-e174ec8) - partition with quorum
Last updated: Fri Jul 6 09:03:37 2018Last change: Fri Jul 6 09:03:35 2018 by root via
crm_attribute on pod2-stack-controller-0

3 nodes and 19 resources configured

```

Online: [pod2-stack-controller-0 pod2-stack-controller-1 pod2-stack-controller-2]

Full list of resources:

```

ip-11.120.0.49(ocf::heartbeat:IPAddr2):Started pod2-stack-controller-1
Clone Set: haproxy-clone [haproxy]
Started: [ pod2-stack-controller-0 pod2-stack-controller-1 pod2-stack-controller-2 ]
Master/Slave Set: galera-master [galera]
Masters: [ pod2-stack-controller-1 pod2-stack-controller-2 ]
Slaves: [ pod2-stack-controller-0 ]
ip-192.200.0.110(ocf::heartbeat:IPAddr2):Started pod2-stack-controller-1
ip-11.120.0.44(ocf::heartbeat:IPAddr2):Started pod2-stack-controller-2
ip-11.118.0.49(ocf::heartbeat:IPAddr2):Started pod2-stack-controller-2

```

Clone Set: rabbitmq-clone [rabbitmq]
Started: [pod2-stack-controller-1 pod2-stack-controller-2]
Stopped: [pod2-stack-controller-0]
ip-10.225.247.214(ocf::heartbeat:IPAddr2):Started pod2-stack-controller-1
Master/Slave Set: redis-master [redis]
Masters: [pod2-stack-controller-2]
Slaves: [pod2-stack-controller-0 pod2-stack-controller-1]
ip-11.119.0.49(ocf::heartbeat:IPAddr2):Started pod2-stack-controller-2
openstack-cinder-volume(systemd:openstack-cinder-volume):Started pod2-stack-controller-1

Daemon Status:

corosync: active/enabled
pacemaker: active/enabled
pcsd: active/enabled