

# OSD-Compute UCS 240M4 - CPAR لادبتسإ

## تايوتحمل

[قمدقملإ](#)

[قيساسأ تامولعم](#)

[تارصتخملإ](#)

[MoP لمع ريس](#)

[CPAR قيبطت ليغشت فاقيا](#)

[VM قطلق قهم](#)

[VM قطلق](#)

[قيضارت فالال ؤزهجالا قداغتسا](#)

[قطلقلا مادختساب ليثملا دادرتسا](#)

[منييعتو مئاع IP ناونع عاشنا](#)

[SSH نيكمت](#)

[SSH قسلج عاشنا](#)

[CPAR ليثم ادب](#)

[طاشنلا دعب ام قحص صحف](#)

## قمدقملإ

مداخ - (OSD) بي عم تانئاك ني زخت صرق لادبتسإال قبولطملا تاوطلخال دننتمسلا اذه فصوي Ultra-M دادعإب قسوح

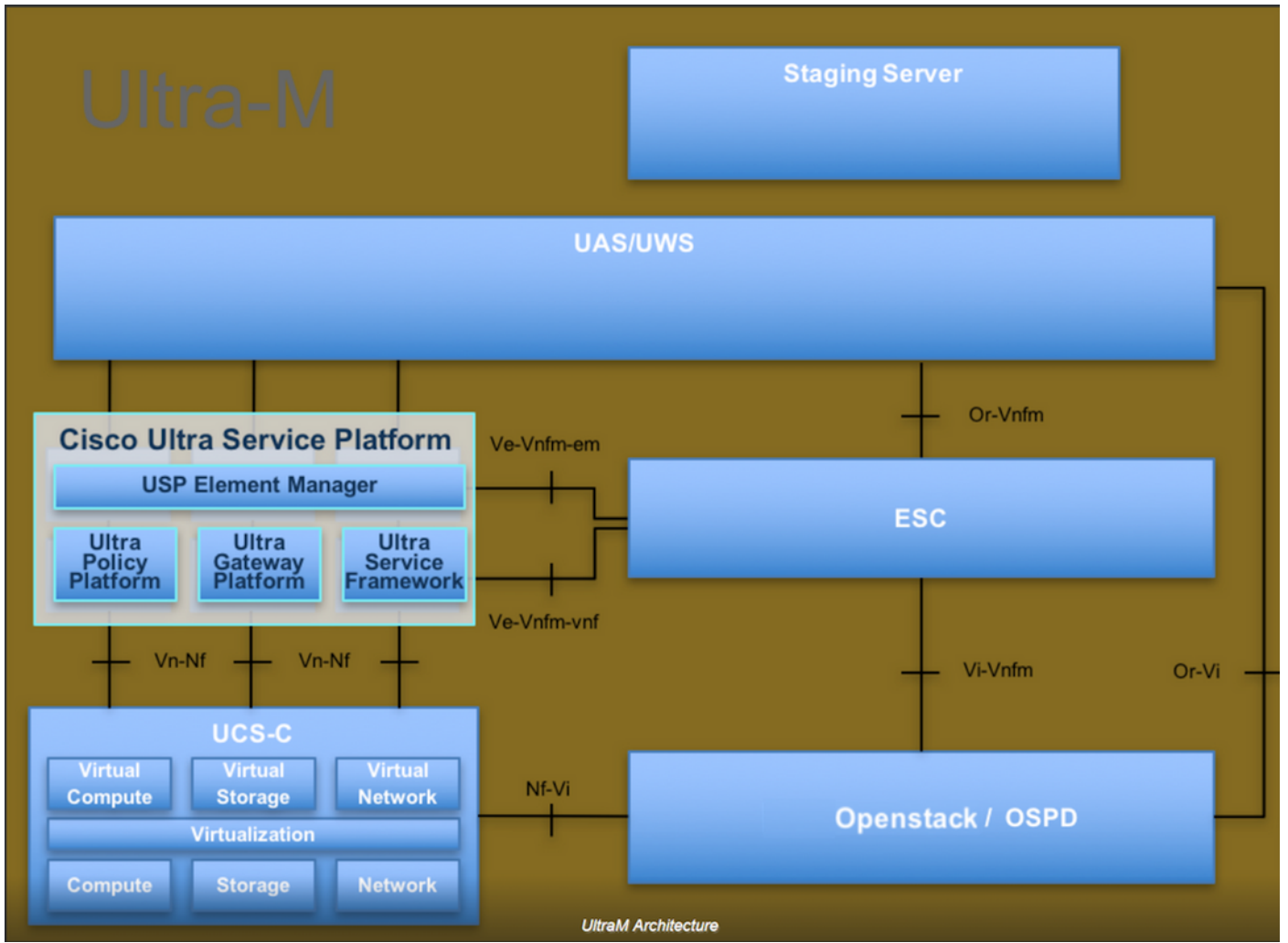
CPAR قرا دإب ESC موقيا ال شيح Newton رادصإ تاذا OpenStack قئيب يلع عارجإلا اذه قبطنيا OpenStack يلع هرشن مت يذلا (VM) يرهظلال زاغال يلع قرشابم CPAR تيبتت متيو

## قيساسأ تامولعم

هتحص نم ققحتلاوا اقبس م مزح ي ف هعيمجت مت قلمومحمل ؤزهجالا مزحل قيساسأ ل ح وه Ultra-M قينبلا ريدم وه OpenStack. VNF تاكبش رشن طيسبت لجا نم هميمصت مت ايضارتفا قئيلاتلا دقلعلا عاونأ نم نوكتياو Ultra-M ل (VIM) قرهظلال قيساسألا

- قسوح
- قسوحلا - OSD
- طباض
- (OSPD) ريدملا - OpenStack قيساسألا ماظنلا

هذه قينعمللا تانوكمللاو Ultra-M قينقتل يوتسملا قلالع قيرامعمللا قينبلا قيصوت مت قروصللا:



لصفي ويسي اساس ال Cisco Ultra-M ماظن يلع نيع لطم ال Cisco دارفال دن تسمل اذه صصم ل OpenStack و Redhat (OS) ليغش تال ماظن ي ف ذيف ن تال لبول طمل تاوطل ال

دنتسمل اذه يف ة دراوالتا عارجالا ديحتل Ultra M 5.1.x رادصلال يف رظنلا متي :ةظالم

## تارصتخملا

يب وم

OSD

OSPD

ةتباثلا صارقالا كرحم

ةبلص تانوكم نم ةعونصم ةركاذب دوزم صارقالا كرحم

ميف

VM

ما

UAS

uid

عارجالا ةيجهنم

تانئاللا نيزخت صارقالا

ل OpenStack ليسي اساسال ماظنلا ريديم

ةتباثلا صارقالا كرحم

ةبلصلال ةلجالا يف صارقالا كرحم

ةيره اظلالا ةيسي اساسال ةينبل ريديم

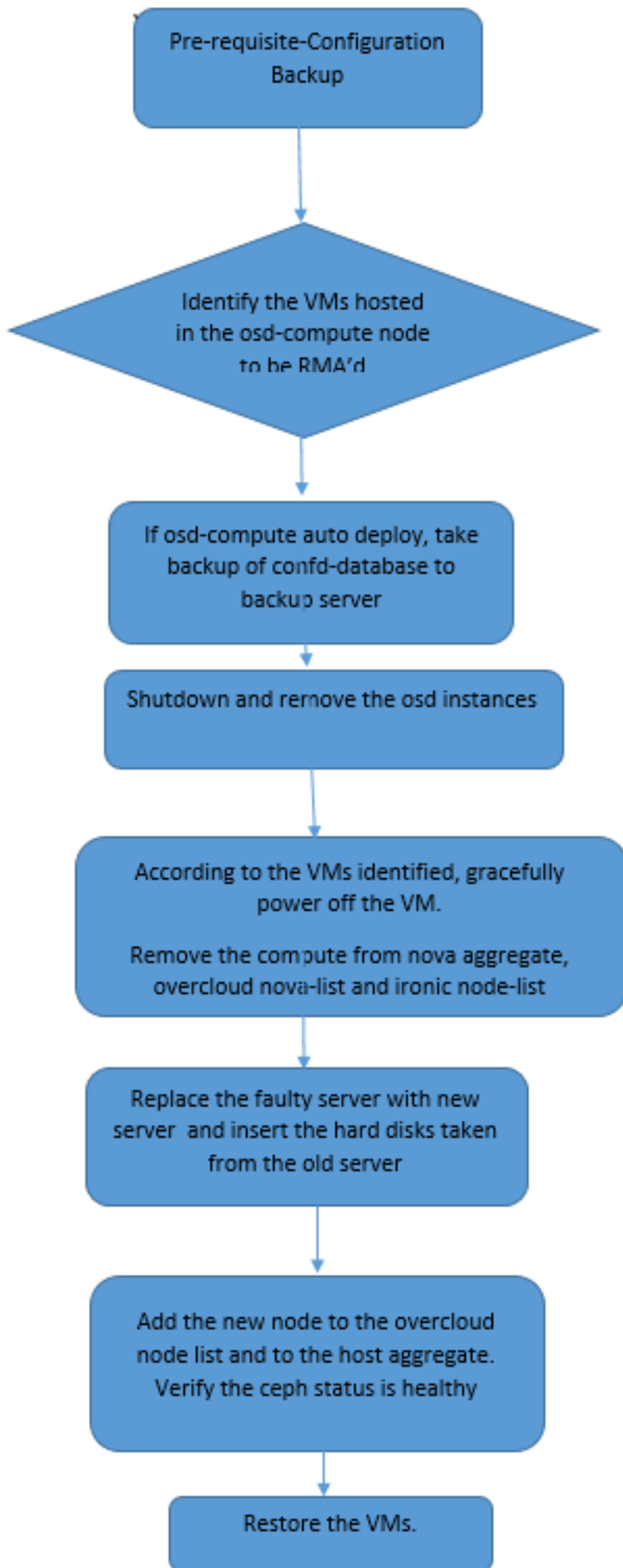
يره اظ زاهج

رصانعلا ريديم

Ultra ةتمت تامدخ

يملعلا ديرفال فرعمل

## MoP لمع ريس



## يطايتحال خسنال

يساسألماظنلةئيبلةلحالالاحلالنمققحتلالمهملانم، **سوح** ةدقع لادبتسإلبق ليغشتدنع تافعاضمالبنتاجتلةلحالالاحلالنمققحتلابصوي. Red Hat OpenStack. لادبتسالانمققفتلالاذلالخالنمققحتنكمويو. **رتويبمكل** لادبتسإلعملع

مادختساب OSPD تانايب ةدعاقل يطايتحال خسن ارجاب Cisco يصوت، دادرتسالالاحلال يفة: ةليلالتاوطخال

```
[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
```

تاليثم يأ رفوت يلع ريثأتلانود ةدقع لادبتسإل ةيناكلإ ةيلعملع الازة نمضت

دنع يرهاظلالزاهلال ةداعتسإل نم نكم تتل كيدل ليثملل ةطقل دوجو نم دكأت: **ةظحال** ةيضارتفالال ةلالل ةطقل طاقتل ةيفيكل بقلعتم الارجال عبتا. ةجالح

1. OSD-Compute ةدقع يفة فاضتسم الةيضارتفالال ةزهجال يلع فرعتلا.
2. مداخل يلع ةفاضتسم ال (VM) ةيضارتفالال ةزهجال دح.

```
[stack@director ~]$ nova list --field name,host | grep osd-compute-0
| 46b4b9eb-ala6-425d-b886-a0ba760e6114 | AAA-CPAR-testing-instance | pod2-stack-compute-4.localdomain |
```

يملالال ديرفال فرعملال عم لوالا دومعلا قفاوتي، انه نيبم الارجال يفة: **ةظحال** دومعلا لثمي ام نيب (VM) يرهاظلالزاهلال مسا يثاللا دومعلا لثمي ام نيب (UUID)، اذة نم تاملعملع مادختسإل متي. يرهاظلالزاهلال هب دجوي يذل فيضم ال مسا لثاللا ةليلالتال ماسقالا يفة جارجال

## CPAR قيبطت ليغشت فاقيل

ةجالعملال ةدحو لثمي لصلتاو ةكبشلاب لصلتم (SSH) لي مع يةحتفا 1. ةوطخال ةيزكرمال (CPAR).

ةعبرالال (AAA) ةبساحملاو ضي وفتلاو ةقداصلم التال يثم عي مع ليغشت فاقيل مدع مهملانم ةدحاو ةقيرطب كلذب مايقلالو، تقولال سفن يفة دحاو عقوم لخاذ

رمالال ليغشتب مق، (CPAR) م كحتلال يوتسم ةيماح قيبطت ليغشت فاقيل 2. ةوطخال

```
/opt/CSC0ar/bin/arserver stop
```

Cisco Prime Access Registrar" مداخل ليكوليغشت فاقيل لامتك" ةلاسرهظت نأ بجي

رمالال لمعي نلف، ةحوتفم (CLI) رمالال رطس ةهجالول لمع ةسلج مدختسم كرت اذ: **ةظحال**

ة.لاسرللا هذه ضرعتو "arserver stop"

```
ERROR: You cannot 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
```

فاقبي نم نكمتللا لبق هزيي مت مت يذلا 2903 ةلمعل فرعم اهان مزلي، لاثملا اذ ي ف  
هذه اهان لجا نم رمالا ليغشت كليلع ف، لاللا وه اذ ناك اذا (CPAR) مكحتللا يوتسم ةيامح  
ةلمعل:

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

1. ةوطخل ررك م ث

مق، لعفلاب (CPAR) مكحتللا يوتسم ةيامح قيبطت ليغشت فاقبي نم ققحتلل 3. ةوطخل  
رمالا ليغشت ب:

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

لئاسرللا هذه رهظت نأ بجي:

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

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

## VM ةطقل ةمهم

يذلا (City) عقوملل قباطملا Horizon (GUI) ةيوسرللا مدختسملا هجاوع قوم لخدأ 1. ةوطخل  
ايلا حهيلع لمعل متي.

ةروصللا هذه ي ف حضوم وه امك اهتظالم تمت يتللا ةشاشللا نوكت، قفألا يلا كللوصو دنع.

# RED HAT® OPENSTACK PLATFORM

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

User Name \*

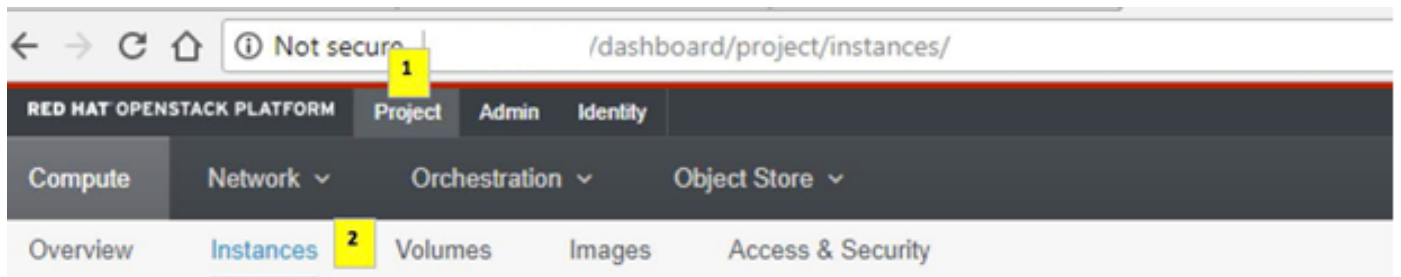
cpar

Password \*

.....

Connect

ةروصللا هذه في حضورم وه امك تاليمم > عورشم ىل لقتنا 2. ةوطخللا



ىوس ةمئاقلا هذه في رهظي نلف (CPAR) مكحتلا ىوتسم ةيامح مدختسي مدختسملا ناك اذا ةبرالا (AAA) ةبساحملاو ضيوفتلاو ةقداصملا تاليمم.

في اهل مكأب ةيلعمللا رركو ةدحاو ةرمللا في طقف دحاو ليمم ليغشت فاقيا اب مق 3. ةوطخللا دكأ م، ةروصللا في حضورم وه امك ليمم ليغشت فاقيا > تاءارج لىل لقتنا. دننسملا اذه VM. ليغشت فاقيا لجا نم كب صاخلا ديحتلا

Shut Off Instance

= ةلحلا نم ققحتلا قيرط نع لعفلاب هليغشت فاقيا مت ليمملا نا نم ققحت 4. ةوطخللا

ةروصلال هذه يف حضورم وه امك ليغشتال فاقبي = ةقاطلال ةلاحو ليغشتال فاقبي

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

(CPAR) ةيزركرملال ةجلالعملال ةدحو ليغشت فاقبي ةي لمع ةوطخلال هذه يهنت

## VM ةطقل

ةزهجأ الال يمتنت اهنال يزاوتم لكشب تاطقلال ذخا نكمي، CPAR VM ةزهجأ فوقوت درجمب ةلقتسم رتويبمك

يزاوتملاب ةعبألال QCOW2 تافلما عاشنال متي

ةروص مدختست يتال تادجاوتملل ةقيد 25 (ةعاس -1 ةقيد 25). AAA ليثم لك ةطقل ذخا (ردصمك ماخ ةروص مدختست يتال تادجاوتملل ةدحاو ةعاسو ردصمك ةرقلال

ب ةصاخلال OpenStack'Horizon ل (GUI) ةي مومسرلال مدختسملال ةهجاو الال لوخدلال ليچست 1. POD.

2. ايلعلال ةمئاقلال يف تالليثم > ةبسوح > ةورشم مسق الال لقتنا، لوخدلال ليچست درجمب. ةروصلال هذه يف حضورم وه امك AAA تالليثم نع شحباو

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

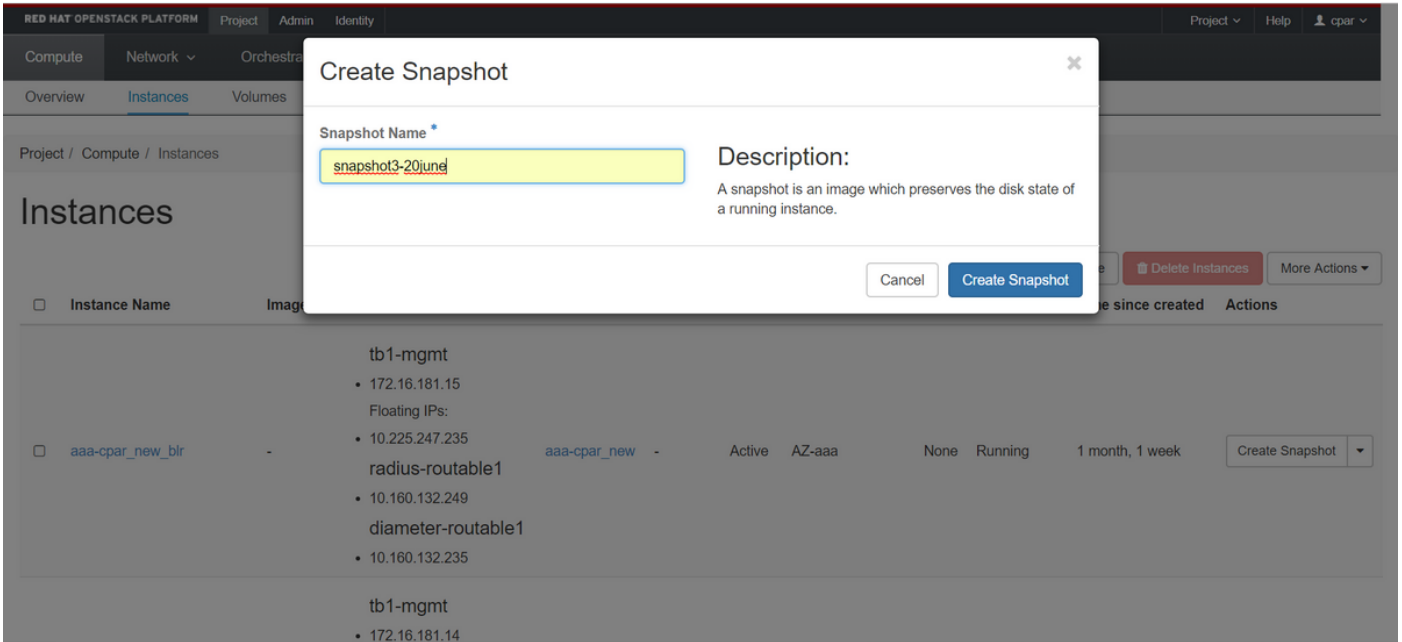
Instance Name = Filter Launch Instance Delete Instances More Actions

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

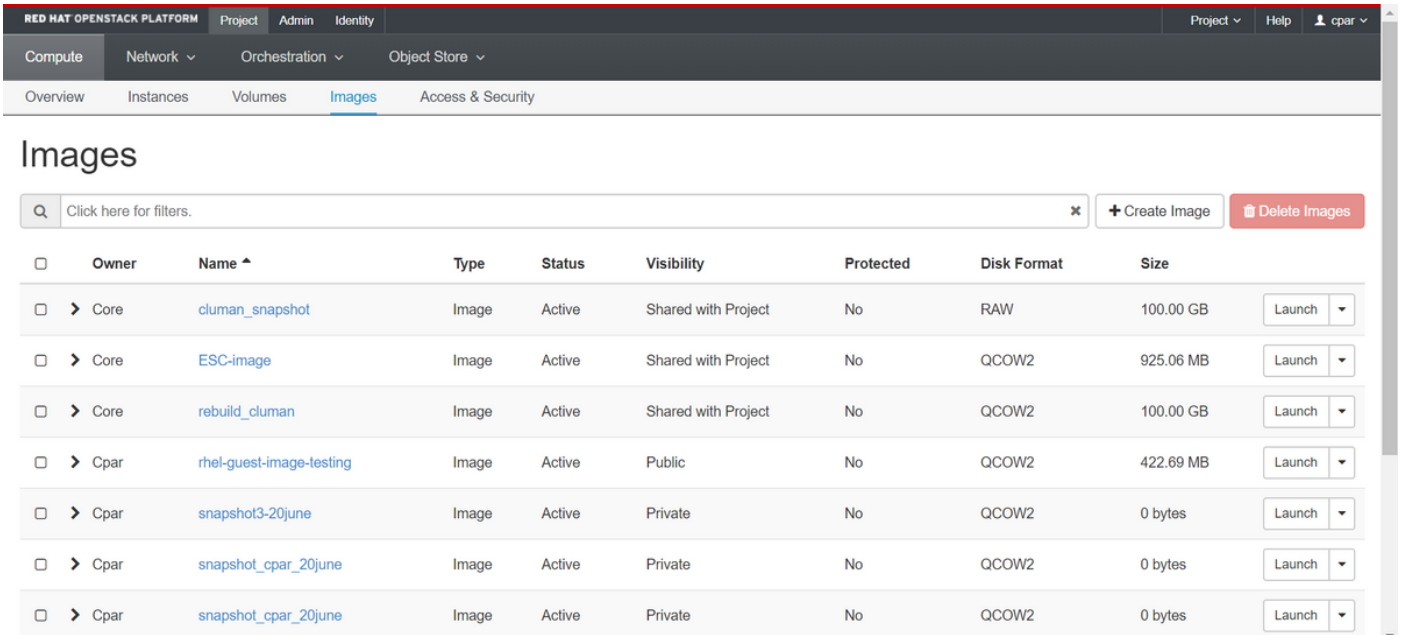
tb1-mgmt

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

3. AAA ليثم الال لعل كلذ ذيفنت مزلي) ةطقلال عاشنال ةعباتمل ةطقل عاشنال قوف رقنا. ةروصلال هذه يف حضورم وه امك (قباطملا



4. مدع نغ لبي ويهتني عيش لك نأ نم ققحت وروصلا قوف رقنا، ةطقلالا ذيفنت درجمب 4. ةروصلا هذه يف حضوم وه امك لكاشم دوجو.



5. ناكي لى اهل قن و QCOW2 قيسنت لى ةطقلالا ليزنت يف ةيالاتلا ةوطخلا لثمتت 5. قيرط نع ةطقلالا فيرعتب مق، لكذ قيقحتل. ةيملعلا هذه اناثا OSPD دق ةلاح يف ديب قيرط نغ ةطقلالا لىوتسم لى OSPD. `show image-list` رمالا ليغشت

```
[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 |
```

6. كنك مي، (رضخألاب ةم لعملال ةطقلال) اهللزنن متيس يتال ةطقلال لىل فرعتال درجم ب. حضم وه امك ةروصلال ليلزنن ورمأل اقرظن مادختساب QCOW2 قيسننتب اهللزنن

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

- درجم بو، تقولا ضعب ارجال اذه لامك اقرغتسي. ةيللل لىل ةيلعملال لاسراب & موقوي /tmp ليلل لىل ةروصلال عقوم ديدحت نكمي، هذيفنت
- اضيأ ةيلعملال فاقوي متي، لاصلتال دقف ةلاحي في، ةيللل لىل ةيلعملال لاسراب دنع
- في ةيلعملال رمتست، SSH لاصلتال دقف ةلاحي في لىل لالابو **disown -h** رمال ليلغشتب مق م OSPD. لىل عاهتال او ليلغشتال

7. ةطقلال هذه علم نكمي ثيح طغض ةيلعملال ذيفنت مزلي، ليلزننل ةيلعملال عاهتنا درجم ب. ليلغشتال ماظن موقوي يتال ةتقؤملا تافللمل او مامل او تايلمل ال بپسب رافصأب لكشلال ريلغتم وه تافللمل طغضل همادختسا متيس يذل رمال. اهتجالع ب

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

نوكي، عاهتال درجم بو. (ةقيد 15 لىل 10 لىل اوح) تقولا ضعب ةيلعملال هذه قرغتست دق ةيللال ةوطخلال في ددحم وه امك ايلجراخ نايل لىل هليلوت بجلي ذللا فلمل وه جتانل فلمل

ةمسلا نع ثحابو لىللال رمال ليلغشتب مق، كلذ قيقحتل، فلمل لامكت نم ققحتال مزلي اهخرم ةيانه في "corrupt"

```
[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
```

- ارخؤم اهؤاشن مت يتال ةطقلال لقن مزلي، OSPD دقف دنع ةلكشم ثودح بنجتل اذام ققحتال كيلل بجلي، فلمل لقن ادب لبقي. ايلجراخ نايل لىل QCOW2 قيسننتب نم ققحتال **df -kh** رمال ليلغشتب مق، صرقلال لىل ةيفاك ةحاسم اه ةهولال تناك عم تقؤم لكشب OSPD رخأ عقوم لىل هلقن في حئاصلنل ايلجراخ لثمتت. ةركاذل ةحاسم OSPD لوكوتورب صاخال IP ناونع **x.x.x.x** لثمي ثيح **root@x.x.x.x** SFTP SFTP لوكوتورب، ةقيرطال سفنب. OSPDs نم ديدعلال لىل ةهولال لاسراب نكمي، لقنل ايلرستل. ديدع ناونع وه **x.x.x.x** ثيح) **scp \*name\_of\_the\_file\*.qcow2 root@x.x.x.x:/tmp** رمال ليلغشت كنكمي

رغآ OSPD ىلإ فلمل ل قن لجأ نم (دعب نع OSPD ب صاخ ل IP

1. OSD-Compute ةدقع ي ف ةفاضت سمل ا ةيضارت فال ا ةزهجأ لىل فرع ت ل ا .
2. مداخل لىل ةفاضت سمل ا (VM) ةيضارت فال ا ةزهجأ ل ددح .

```
[stack@director ~]$ nova list --field name,host | grep osd-compute-0
| 46b4b9eb-ala6-425d-b886-a0ba760e6114 | AAA-CPAR-testing-instance | pod2-stack-compute-4.localdomain |
```

يمل ا ل ا ةيرف ل ا فرع م ل ا عم ل وأ ل ا ةومع ل ا ق ف اوت ي ، ا ن ه ن ي ب م ل ا ج ا ر خ ل ا ي ف : **ةظح ا ل م**  
ءومع ل ا ل ث م ي ا م ن ي ب (VM) ي ر ه ا ظ ل ا ز ا ه ج ل ا م س ا ي ن ا ث ل ا ةومع ل ا ل ث م ي ا م ن ي ب ، (UUID)  
ا ذ ه ن م ت ا م ل ا م ا د خ ت س ا م ت ي . ي ر ه ا ظ ل ا ز ا ه ج ل ا ه ب ةج و ي ي ذ ل ا ف ي ض م ل ا م س ا ث ل ا ث ل ا  
ة ي ل ا ت ل ا م ا س ق أ ل ا ي ف ج ا ر خ ل ا ل ا .

- دح او OSD مداخل ةلازاب حامس ل ل CEPH ةردق رفوت نم ققحت .

```
[heat-admin@pod2-stack-osd-compute-0 ~]$ sudo ceph df
```

GLOBAL:

SIZE	AVAIL	RAW USED	%RAW USED
13393G	11088G	2305G	17.21

POOLS:

NAME	ID	USED	%USED	MAX AVAIL	OBJECTS
rbd	0	0	0	3635G	0
metrics	1	3452M	0.09	3635G	219421
images	2	138G	3.67	3635G	43127
backups	3	0	0	3635G	0
volumes	4	139G	3.70	3635G	36581
vms	5	490G	11.89	3635G	126247

- OSD-Compute مداخل لىل ةءومع م ل ا ةر ج ش ل ا ة ل ا ح ةو و نم ققحت .

```
[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
```

- OSD-compute مداخل لىل ةطشن CEPH ت ا ي ل م ن و ك ت .

```
[heat-admin@pod2-stack-osd-compute-0 ~]$ systemctl list-units *ceph*
```

UNIT	LOAD	ACTIVE	SUB	DESCRIPTION
var-lib-ceph-osd-ceph\x2d0.mount	loaded	active	mounted	/var/lib/ceph/osd/ceph-0
var-lib-ceph-osd-ceph\x2d3.mount	loaded	active	mounted	/var/lib/ceph/osd/ceph-3
var-lib-ceph-osd-ceph\x2d6.mount	loaded	active	mounted	/var/lib/ceph/osd/ceph-6
var-lib-ceph-osd-ceph\x2d9.mount	loaded	active	mounted	/var/lib/ceph/osd/ceph-9
ceph-osd@0.service	loaded	active	running	Ceph object storage daemon
ceph-osd@3.service	loaded	active	running	Ceph object storage daemon
ceph-osd@6.service	loaded	active	running	Ceph object storage daemon
ceph-osd@9.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				

LOAD = Reflects whether the unit definition was properly loaded.

ACTIVE = The high-level unit activation state, i.e. generalization of SUB.

SUB = The low-level unit activation state, values depend on unit type.

14 loaded units listed. Pass --all to see loaded but inactive units, too. To show all installed unit files use 'systemctl list-unit-files'.

- رر ك .ل ل د ل ل ل م ح ت ء ا غ ل و OSD ن م ل ل م ل ك ة ل ا ز ا و ه ف ا ق ي و ا د ا ع ل ل م ل ك ل ل ل ط ع ت ب م ق ب . ب ي ت ر ت ل ل م ل ك ل ل

```
[heat-admin@pod2-stack-osd-compute-0 ~]# systemctl disable ceph-osd@0
```

```
[heat-admin@pod2-stack-osd-compute-0 ~]# systemctl stop ceph-osd@0
```

```
[heat-admin@pod2-stack-osd-compute-0 ~]# ceph osd out 0
```

- ة م ا ل ع ع ض و م ت OSD.0.

```
[heat-admin@pod2-stack-osd-compute-0 ~]# ceph osd crush remove osd.0
```

- ت ت ف ت ل ا ة ط ي ر خ ن م 'osd.0' 0 ر ص ن ع ل ا ف ر ع م م س ا ة ل ا ز ا ت م ت

```
[heat-admin@pod2-stack-osd-compute-0 ~]# ceph auth del osd.0
```

- ث ي د ح ت ل ا م ت

```
[heat-admin@pod2-stack-osd-compute-0 ~]# ceph osd rm 0
```

- ة م ا ل ا ز ا ت م ت osd.0

```
[heat-admin@pod2-stack-osd-compute-0 ~]# umount /var/lib/ceph.osd/ceph-0
```

```
[heat-admin@pod2-stack-osd-compute-0 ~]# rm -rf /var/lib/ceph.osd/ceph-0
```

و أ ,

## • دح او ةرم ةمهمل ا هذهل Clean.sh يصنل ا جم ان ربل ا مادختس ا نكمي .

```
[heat-admin@pod2-stack-osd-compute-0 ~]$ sudo ls /var/lib/ceph/osd
ceph-0 ceph-3 ceph-6 ceph-9
```

```
[heat-admin@pod2-stack-osd-compute-0 ~]$ /bin/sh clean.sh [heat-admin@pod2-stack-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
```

ةذئزالا ةباحسل ا نم ةدقعالا ةلازا نكمي ، OSD ا ايللمع ةفاك فذح/ايلحرت دعب

ا ل ا لوصولا بچي نكلو ةروه دتم ةلاحب RAID VNF HD رمي ، CEPH ةلازا دنع : ةظحال م  
ا اباااال صرقلال

## ةقويشرللا ةقاطلال ايلغشت ا قاي ا

### • ةقاطلال ا قاي ا ةدق ع

1. <INSTANCE\_NAME> افون فقوت : ايل ا ل ايلغشت ا قاي ا ل .
2. ايلغشتال ا قاي ا ع ا ل ا ل ا م سا ةيؤر كنكمي .

```
[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-ala6-425d-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 |
-----+-----+-----+-----+-----+
-----+-----+
-----+
```



```
[stack@director ~]$ ironic node-delete 05ceb513-e159-417d-a6d6-cbbcc4b167d7
[stack@director ~]$ ironic node-list
```

ةةورعملا ريغ دقعلا ةمئاق ي نآلا اهفدح مت يتلا ةدقعلا جاردإ مدع بجي

## Overcloud نم فذح

- دكأت .حضوم وه امك تاوتحملا عم delete\_node.sh مساب يصن جم انرب فلم عاشنإب مق  
deploy.sh يصنلل جم انربلا ي ف ةمدختسملل بل اوقلل لثامت ةروكذملل بل اوقلل نأ نم  
سدكملل رشنل مدختسملل:

- 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-name> <UUID>
```

```
[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
pod2-stack 7439ea6c-3a88-47c2-9ff5-0a4f24647444
Deleting the following nodes from stack pod2-stack:
- 7439ea6c-3a88-47c2-9ff5-0a4f24647444
Started Mistral Workflow. Execution ID: 4ab4508a-c1d5-4e48-9b95-ad9a5baa20ae

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

- لامتكالال ةلالل إلى OpenStack سدكم ةيلعم لقن متي يتح رظتنا:

```
[stack@director ~]$ openstack stack list
+-----+-----+-----+-----+
| ID | Stack Name | Stack Status | Creation Time |
Updated Time |
+-----+-----+-----+-----+
| 5df68458-095d-43bd-a8c4-033e68ba79a0 | pod2-stack | UPDATE_COMPLETE | 2018-05-08T21:30:06Z |
2018-05-08T20:42:48Z |
+-----+-----+-----+-----+
```

## ةديج ةبسوح ةدقع تي بثت

- نم ديج UCS C240 M4 مداخل تي بثتل ةيلوأل دادعإل تاوطخ إلى عوچرلا نكمي  
[Cisco UCS C240 M4 مداخل تي بثت ةمدخ ل ليد](#)

- مداخلك ةلصللا تاذ تاحتفلال يف ةتباتللا صارقالا جارداب مق ،مدخاللا تيبتت دع ب ميقلا
- CIMC IP مادختساب مداخللا لىل لوخدلا ليجستب مق
- هب ىصوملا رادصلال عم ةقفوتم ةتباتللا جماربلا نكت مل اذا BIOS ةيقرت ءارجاب مق :انه BIOS شيحت تاوطخ ميقت مت .اقباس مدختسمل

[Cisco UCS C-Series لمجالع بكرملا مداخلاب صاخلا BIOS ةيقرت ليلد](#)

- اديج نوكم ريغ نوكي نأ بجي .ةيداملا صارقالا تاكرحم ةلاح نم ققحت :تامولعم > Cisco 12G SAS (slot-HBA) ةيظمنلا RAID مكحتلا ةدحو > نيزختلا ةدحو لىل لقتنا ةروصللا هذه يف حضوم وه امك ةيداملا صارقالا كرحم

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

- 1: ىوتسمل RAID مادختساب ةيداملا صارقالا تاكرحم نم يرهاظ صارقالا كرحم ءاشن :تامولعم > Cisco 12G SAS (slot-HBA) ةيظمنلا RAID مكحتلا ةدحو > نيزختلا ةدحو لىل لقتنا وه امك ةمدختسمل ريغ ةيداملا صارقالا تاكرحم نم يرهاظ صارقالا كرحم ءاشن > مكحتلا ةدحو ةروصللا هذه يف حضوم

Cisco Integrated Management Controller  
Create Virtual Drive from Unused Physical Drives

RAID Level: 1  Enable Full Disk Encryption

Create Drive Groups

Physical Drives						Selected 2 / Total 2	
ID	Size(MB)	Model	Interface	Type			
<input checked="" type="checkbox"/>	1	1906394 MB	SEAGA...	HDD	SAS		
<input checked="" type="checkbox"/>	2	1906394 MB	SEAGA...	HDD	SAS		

Drive Groups

No data available

Virtual Drive Properties

Name: RAID1  
 Access Policy: Read Write  
 Read Policy: No Read Ahead  
 Cache Policy: Direct IO

Disk Cache Policy: Unchanged  
 Write Policy: Write Through  
 Strip Size (MB): 64k  
 Size:  MB

Cisco Integrated Management Controller  
Create Virtual Drive from Unused Physical Drives

RAID Level: 1  Enable Full Disk Encryption

Create Drive Groups

Physical Drives						Selected 0 / Total 0	
ID	Size(MB)	Model	Interface	Type			
No data available							

Drive Groups

DG [1,2]

Virtual Drive Properties

Name: BOOTOS  
 Access Policy: Read Write  
 Read Policy: No Read Ahead  
 Cache Policy: Direct IO

Disk Cache Policy: Unchanged  
 Write Policy: Write Through  
 Strip Size (MB): 64k  
 Size: 1906394 MB

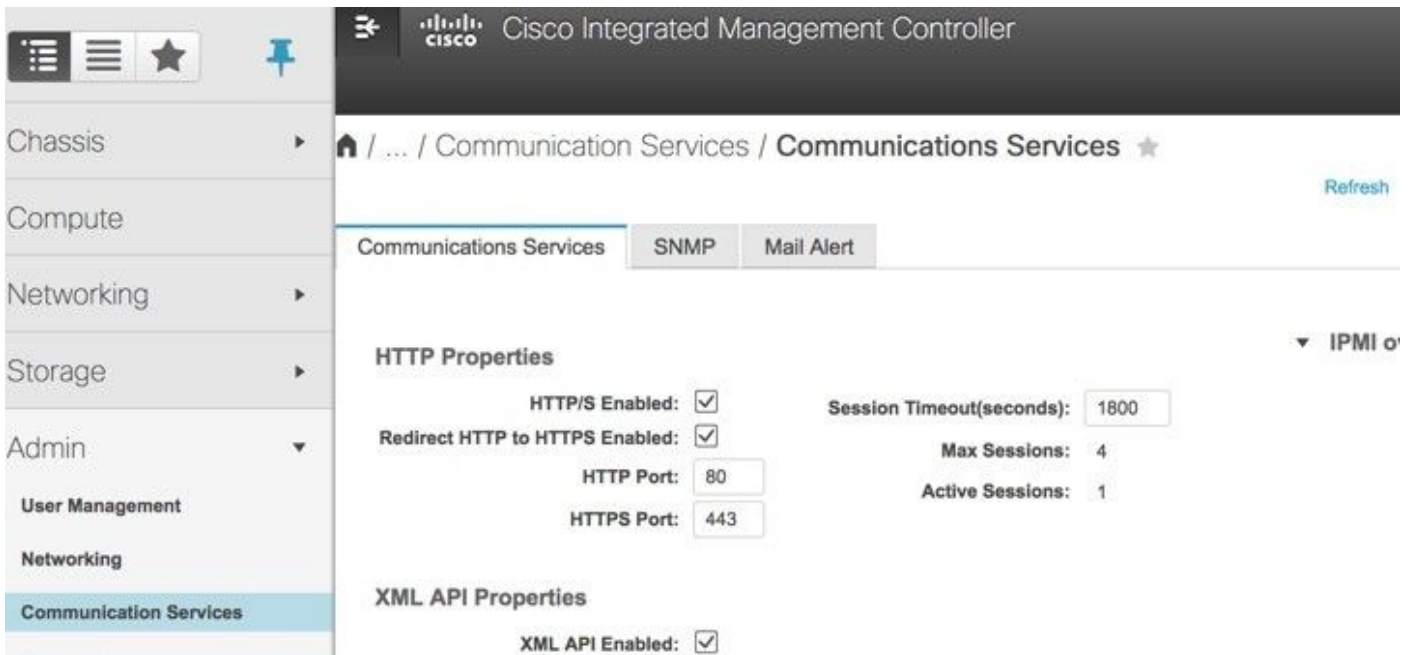
- يف حضوره وه امك ديهمت صارقاً كرحمك ةعومجمل نيوكتب مقو (VD) دروملا ةئف فرعم دح ةروصل.





- ربيع LAN مع IPMI نيكمت

Admin > Communication Services (تالاصتال تامدخ) > Communication Services  
 ةروصلال ي ف حضورم وه امك (تالاصتال تامدخ).



- بي عشتال طابترالال ليطعت

يف حضورم وه امك جلال عمال ةئيهت > مدقتم > BIOS > BIOS > ةبسوخلال لال لقتنا  
 ةروصلال.

Cisco Integrated Management Controller

Chassis

Compute

Networking

Storage

Admin

BIOS / Compute / BIOS

BIOS Remote Management Troubleshooting Power Policies PID Catalog

Enter BIOS Setup | Clear BIOS CMOS | Restore Manufacturing Custom Settings

Configure BIOS Configure Boot Order Configure BIOS Profile

Main Advanced Server Management

Note: Default values are shown in bold.

Reboot Host Immediately:

Processor Configuration

Intel(R) Hyper-Threading Technology	Disabled
Execute Disable	Enabled
Intel(R) VT-d	Enabled
Intel(R) Pass Through DMA	Disabled
Intel(R) Pass Through DMA \ITS Support	Enabled

- كنكمي 2 و 1 ةي دامال صارقالا يكرحم مادختساب هؤاشن امت يذلا BOOTOS VD رارغ يلع  
ك رخأ ةيضارتفا صارقالا تاكرحم ةعبرأ عاشن:

JOURNAL > From physical drive number 3

OSD1 > From physical drive number 7

OSD2 > From physical drive number 8

OSD3 > From physical drive number 9

OSD4 > From physical drive number 10

- ةيضارتفال صارقالا تاكرحم و ةي دامال صارقالا تاكرحم نوكت نأ بجي، ةياهنلا يفو  
روصلال ي ف حضوم وه امك ةلثامتم

Cisco Integrated Management Controller

admin@192.200.0.1 - C240-FCH2119V3A0

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

Refresh | Host Power | Launch KVM | Ping | Reboot | Locator LED

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

Virtual Drives Selected 1 / Total 6

Initialize | Cancel Initialization | Set as Boot Drive | Delete Virtual Drive | Edit Virtual Drive | Hide Drive | Secure Virtual Drive | Set Transport Ready | Clear Transport Ready

Virtual Drive Number	Name	Status	Health	Size	RAID Level	Boot Drive
<input checked="" type="checkbox"/> 0	BOOTOS	Optimal	Good	285148 MB	RAID 1	true
<input type="checkbox"/> 1	JOURNAL	Optimal	Good	456809 MB	RAID 0	false
<input type="checkbox"/> 2	OSD1	Optimal	Good	1143455 MB	RAID 0	false
<input type="checkbox"/> 3	OSD2	Optimal	Good	1143455 MB	RAID 0	false
<input type="checkbox"/> 4	OSD3	Optimal	Good	1143455 MB	RAID 0	false
<input type="checkbox"/> 5	OSD4	Optimal	Good	1143455 MB	RAID 0	false

Cisco Integrated Management Controller

admin@192.200.0.1 - C240-FCH2119V3A0

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

Refresh | Host Power | Launch KVM | Ping | Reboot | Locator LED

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

Physical Drives Selected 0 / Total 7

Make Global Hot Spare | Make Dedicated Hot Spare | Remove From Hot Spare Pools | Prepare For Removal | Undo Prepare For Removal | Enable JBOD | Set as Boot Drive

Controller	Physical Drive Number	Status	Health	Boot Drive	Drive Firmware	Coerced Size	Model	Type
<input type="checkbox"/> SLOT-HBA	1	Online	Good	false	5704	1143455 MB	TOSHIBA	HDD
<input type="checkbox"/> SLOT-HBA	2	Online	Good	false	5704	1143455 MB	TOSHIBA	HDD
<input type="checkbox"/> SLOT-HBA	3	Online	Good	false	CS01	456809 MB	ATA	SSD
<input type="checkbox"/> SLOT-HBA	7	Online	Good	false	N004	1143455 MB	SEAGATE	HDD
<input type="checkbox"/> SLOT-HBA	8	Online	Good	false	5704	1143455 MB	TOSHIBA	HDD
<input type="checkbox"/> SLOT-HBA	9	Online	Good	false	N004	1143455 MB	SEAGATE	HDD
<input type="checkbox"/> SLOT-HBA	10	Online	Good	false	N004	1143455 MB	SEAGATE	HDD

مسقلا اذه يف ةروكذملا نيوكتللا تاوطخو انه ةحضوملا ةروصلا طبترت: ةظحالم لمعت تنك اذا ةفيفط اتافالتخا كانه نوكت دقو، تباثلا جمانربلا نم 3.0(3e) رادصا لبع ىرخا تارادصا لبع.

## Overcloud لىل ةديج OSD-Compute ةدقع ةفاضل

ةدقع لبق نم فاضتسملا VM نع رظنلا ضغب ةماع مسقلا اذه يف ةروكذملا تاوطخلا ةبسوحلا.

- فلتخم سرهف مادختساب ةبسوح مداخ ةفاضل.

هتفاضل متتس يذلا ديدجلا رتويبمكلا مداخ ليصافت عم add\_node.json فلم عاشناب مق ةدايز، ةداعلا يف لبق نم ديدجلا رتويبمكلا مداخ صاخلا سرهفلا مقر مادختسا مدع نم دكات ةيلات ةبسوح ةميق لبع.

OSD-Compute-17، يلاتلابو، وه قباس يوتسم لبع اناك، لاثملا لىبس لبع 2VNF. ماظن ةلاح يف OSD-compute-18.

json. ةغيص كرابتعا يف عض: ةظحالم

```
[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"
  }
]
}

```

- فلج داريت س | json.

```

[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.

```

- ةوطخلال نم هتظحال م تمت يذلا UUID مادختس اب ةدقعلل يتاذلا لمأتل ل ليغشت ب مق ةق باس ل |

```

[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 |

```

- OSD ةبس وحب ةصاخال IP نيوانع تحت custom-templates/layout.yml ل IP نيوانع ةفاضا | ةمئاق ل ةياهن ل ناوع ل اذه ةفاضا ب موقت OSD-compute-0 ل ادبتس اب ، ةلحال هذه يف عون ل كل

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
```

- س دك م ل ا ر ش ن ل ا ق ب س م ه م ا د خ ت س ا م ت ي ذ ل ا **deploy.sh** ي ص ن ل ا ج م ا ن ر ب ل ا ل ي غ ش ت ب م ق ، ة ب ا ح س ل ا ر ب ع س د ك م ي ل ا ة د ي د ج ل ا ة ب س و ح ل ا ة د ق ع ة ف ا ض ا ل :

```
[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
```

- OpenStack س دك م ة ل ا ح ل ا م ت ك ا ر ا ط ت ن ا :

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

```
-----+-----+-----+-----+
| ID | Stack Name | Stack Status | Creation Time |
```

```

Updated Time |
+-----+-----+-----+-----+
-----+
| 5df68458-095d-43bd-a8c4-033e68ba79a0 | ADN-ultram | UPDATE_COMPLETE | 2017-11-02T21:30:06Z |
2017-11-06T21:40:58Z |
+-----+-----+-----+-----+
-----+

```

• "طشن" ةلإحلا يف ةدي دجلا رتوي بمكلا ةدق نأ نم ققحت:

```

[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 |

```

• ةيادبلا يف دادعإلا تاي لمع صحفو ديج OSD-Compute مداخل لا لوخدلا ليحستب مق  
 CEPH دادرتسإ عم HEALTH\_WARN يف ةلإحلا نوكت

•  
 [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

```

• ةلإحلا ةيادبلا ةكارشلا بيترت دوعي، (ةقيقد 20) ةريصق ةرتف دعب نكلو  
 ةيحصلا ةمالسلا.

```

[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.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 -5 4.35999      host pod1-osd-
compute-3 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

```

## ةيضا رتف الال ةزهجال ةداعتس

### ةطقلل مادختساب لئثمل دادرتس

ةقباسلا تاوطخلال في ةطقلل ذخا عم قباسلا لئثملا رشن ةداع نكمملا نم

ةدقعب لاصتالاب مقف، ةرفوتم ةقباس VM ةطقل كانه نكت مل اذا (يرايخا). 1. ةوطخلال ةدقعب لىل رخا ةرم ةيطايتحالال ةخسنل SFTP و يطايتحالال خسنل لاسرلا مت شي OSPD ب صاخلا IP ناوع وه [root@x.x.x.xwhere](mailto:root@x.x.x.xwhere) مادختساب. اهب ةصاخلا ةيصلال OSPD ب `/tmp` لئلدي ةطقلل فلم ظفح. يصلال OSPD.

لئثملا رشن ةداع متي شي OSPD ةدقعب لاصتالال 2. ةوطخلال.

```

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

```

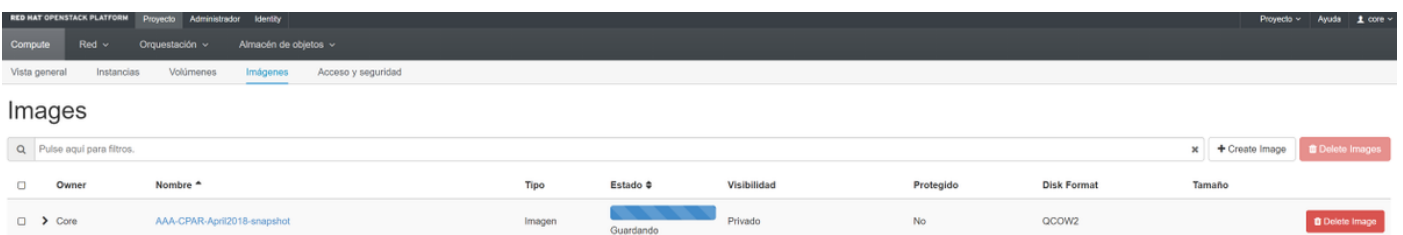
رمال اذه مادختساب ةئيبل تاريختم ردصم

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

مق. وحنلا اذه لىل ةقال لىل اهلي محت يروضلا نم، ةروصك ةطقلل مادختسال 3. ةوطخلال كلكذب مايقلل لىل التال رمال ليغشتب

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

ةروصلال هذه في حضورم وه امك ققال في ةيملعلا ةيؤر نكمي.



هذه في حضورم وه امك لوط لئثم رقناو تالئثم > عورشم لىل لقتنا، ققال في 4. ةوطخلال ةروصلال.

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
---------------	------------	------------	------	----------	--------	-------------------	------	-------------	--------------------	---------

ةروصللا هذه يف حضورم وه امك رفوتلا ةقطنم رتخا وليثملا مسا لخدأ 5 ةوطخللا

### Launch Instance

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

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

Cancel < Back Next > Launch Instance

ردصم ديدحت ةمئاق يف .ليثملا عاشنإل ةروصللا رتخأ، ردصم بيوبتلا ةمالع يف 6 ةوطخللا اقبسماهل يمتت يتلا ةروصللا رتخأ، روصللا نم ةمئاق ضرع متي، ةروصللا دح، ديمتلا ةروصللا هذه يف حضورم وه امك اهب ةصاخلا + ةمالع قوف رقنلا ةطساوب



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

&lt; Back

Next &gt;

Launch Instance

هذه في حضوره وه امك + عمال قوف رننلاب AAA ةهكننلا رتخأ، ةهكننلا عمال ع في 7. ةوطخلال ةروصلال.

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	-

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

ليتم الاهجاتحي يتل تاك بشل رتخاوة ك بشل بيوبتال عمال عى لى لقتنا ، اريخأ 8. ةوطخل رطقال فصنو 1 عيزوتلل لباقال-رطقال دح ، ةالال هذهل ةبسنلاب + عمال ع قوف رقنلاب ةروصلال هذهل عى ف حضم وه امك rtable1 و tb1-mgmt



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

🔍 Click here for filters. ✕

	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

امك قفأل يف مدقتال ةبقارم نكمي .هئاشنإل ليثمل لئغشت قوف رقنا ،اريخأ .9 ةوطخل ةروصلل هذه يف حضورم وه

RED HAT OPENSTACK PLATFORM Proyecto Administrador Identity Proyecto Ayuda core

Sistema Vista general Hipervisores Agregados de host Instancias Volúmenes Sabores Imágenes Redes Routers IPs flotantes Predeterminados Definiciones de los metadatos Información del Sistema

Administrador / Sistema / Instancias

### Instancias

Proyecto:  Filtrar Eliminar Instancias

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	dsaaa10	AAA-CPAR-April2018-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

مادختسالل زهأولمكالاب ليثمل رشن متيس ،ةليلق قئاقود دعب

Core	pod1-stack-compute-5.localdomain	dalaaa10	AAA-CPAR-April2018-snapshot	tb1-mgmt	AAA-CPAR	Activo	Ninguno	Ejecutando	8 minutos	Editar instancia
				<ul style="list-style-type: none"> <li>172.16.181.16</li> <li>IPs flotantes:</li> <li>10.145.0.62</li> <li>radius-routable1</li> <li>10.178.6.56</li> <li>diameter-routable1</li> <li>10.178.6.40</li> </ul>						

## هنيئيتو مئاع IP ناو نع عاشن

هنيئب جراخ نم هيل لوصولنا نكمي هنيئني امم، هيجوتلل لباق ناو نع وه مئاع ال IP ناو نع ةكبش لل نم ىرخال دقعالاب لاصلتال ىلع رداق هئاو، Ultra M/OpenStack.

ةكحتم ال IP نيوانع > Admin ىلى لقتنا، Horizon top ةمئاق ي ف 1. ةوطخل

عورشم لل IP صيصخت قوف رقنا 2. ةوطخل

ديجال مئاع ال IP هيل يمتني يذلا عمجتال دح، مئاع ال IP صيصخت ةذفان ي ف 3. ةوطخل  
هسفن ديجال مئاع ال IP ناو نع وه، هنيئني عمتيس يذلا عورشم ل او

لالم ال لىبس ىلع:

### Allocate Floating IP ✕

**Pool \***

10.145.0.192/26 Management ▼

**Project \***

Core ▼

**Floating IP Address (optional) ⓘ**

10.145.0.249

**Description:**

From here you can allocate a floating IP to a specific project.

Cancel
Allocate Floating IP

مئاع ال IP صيصخت قوف رقنا 4. ةوطخل

تاليم > عورشم ىلى لقتنا، قف ال ىلع ةمئاق ي ف 5. ةوطخل

بجي، ةطقل عاشن رز ي ف لفسأل ريشي يذلا مهسلا ىلع رقنا، ةلمعمل دوماع ي ف 6. ةوطخل  
مئاع ال IP نارقا راخ دح. ةمئاق ال ضرع

هئاو رتخاو، IP ناو نع لقح ي ف هماغتسا بولطم ال قفاوتم ال مئاع ال IP ناو نع دح 7. ةوطخل  
ذفنم ال ي ف اذ مئاع ال IP نيئني عمتيس ثيح ديجال لىلم ال نم (eth0) ةقباطم ال ةرادال  
عارج ال اذ ىلع لاثمك ةيلال ةروصل ال ىلى عجرا. هئارتقا دارم ال

## Manage Floating IP Associations



IP Address \*

10.145.0.249

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

Port to be associated \*

AAA-CPAR-testing instance: 172.16.181.17

Cancel

Associate

نارقا رقنا، اريخأ. 8 ةوطخل

## SSH ني كمت

تالېثم > عورشم ىل لقتنا، قفألىل عةمئاق يف 1. ةوطخل

ديج لېثم Lunch مسقلا يف هؤاشنإ مت يذلا VM/لېثملا مسا قوف رقنا. 2. ةوطخل

VM. ب ةصاخلا (CLI) رمأوالا رطس ةهجاو ضرع ىل اذه يدؤيس. مكحتلا ةدحو قوف رقنا. 3. ةوطخل

ةبسانملا لوخدلا ليجست دامتعا تانايب لخدأ، (CLI) رمأوالا رطس ةهجاو ضرع درجمب. 4. ةوطخل

رذجلا: مدختسملا مسا

ةروصلال هذه يف حضورم وه امك Cisco123 رورملا ةملك

```
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 ~]#
```

ريرحتل `vi /etc/ssh/ssh_config` رمأالا ليجشتب مق، (CLI) رمأوالا رطس ةهجاو يف 5. ةوطخل  
SSH ني وكت

عطقملا نع شحبا مت. فلملا ريحتل اىل ع طغضا، SSH ني وكت فلم حتف درجمب. 6. ةوطخل  
رورملا ةملك ةقداصم ىل `no` رورملا ةملك ةقداصم نم لوالا رطسلا ريغتب مق وانه حضورملا

م.ع

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

sshD\_config فلم تاريغيغت ظفحل !wq: لخدأو ESC ىلع طغضا. 7 ةوطخل

رم أوألا ةمدخ لىغشت ةداع لىغشتب مق. 8 ةوطخل

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

للمع أحتفا، حيحص لكشبه اهيقتب طمت لىتال SSH نيوكت تاريغيغت رابتخال. 9 ةوطخل  
للملل هنييغت مت لىذال مئاعال IP ناونع مادختساب دع ب نغ نمأ لاصتا عاشن لواحو SSH  
مذختسمال رذجو (10.145.0.249 لى).

```
[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 ~]#
```

## SSH ةسلج عاشن

م تي شيح قفاوتمال VM/server ب صاخال IP ناونع مادختساب SSH ةسلج حتفا. 1 ةوطخل  
ةروصلال هذيف حضوم وه امك قىبطلال تيبتت

```
[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 لىثم ادب

(CPAR) م كحتال يوتسم ةيامح تامدخ عاشن ةداع او طاشنلال لامتك ادرجمب تاوطخلال هذعبتا  
هقلاغ مت لىذال عقومال لىف

لىثم ادب > لىثم > عورشم لىل لقتنا، قفال لىل لىرأ ةرم لوخدلال لىجستب مق. 1 ةوطخل

في حضورم وه امك ليغشتلا دي قاطال ةلاحو **Active** يه ليثملا ةلاحو نأ نم ققحت 2. ةوطخلال ةروصل هذه.

## Instances

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

## طاشنلا دعب ام ةحص صحف

ليغشتلا ماظن يوتسم يلع `/opt/ciscoAr/bin/arstatus` رمألا ليغشتب مق 1. ةوطخلال

```
[root@wscaaa04 ~]# /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 ~]#
```

لخدأو ليغشتلا ماظن يوتسم يلع `/opt/ciscoAr/bin/regcmd` رمألا ليغشتب مق 2. ةوطخلال (CLI) رمأوالا رطس ةهجاوو 10 نم 10 يه CPAR ةيامح نأ نم ققحت. لوؤسمل دامتعا تانايب جورخلل (CPAR) مكحتلا يوتسم ةيامحب ةصاخلا.

```
[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
```

DRA تالاصت | عيجم عاشن | نم ققحتلاو محشلا رطق | `netstat` رمألا ليغشتب مق 3. ةوطخلال

نم لقا ددع ضرع مت اذا . رطقال طباور دوجو عقوتې شيح ةئيبل وه انه روكذملا جتانللا  
لليحتلالا لجاتحي يذلا DRA نع الاصفنا لثمي كلذ نإف ، تاطابترالا

```
[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
```

ميقلال CPAR ةطساوب اهتجالعم متت يتلا تابللطا رهظي TPS لجس نأ نم ققحت 4 ةوطخللا  
اهيلا هابتنالا لجاتحت يتلا يه كلتو TPS لثمت ةزربملا

TPS 1500 ةميقي زواجتت الأ بجي

```
[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
```

name\_radius\_1\_log يف "هيبنت" وأ "أطخ" لئاسرر يأنع شحبا 5 ةوطخللا

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

مكحتلالا يوتسم ةيامح ةيلمع همدختست يذلا ةركاذلا رادقم نم ققحتلل 6 ةوطخللا  
رمالا ليغشتب مق

```
top | grep radius
```

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

يلع هب حومس مالا صقألا دحلا وهو ، تياباجي 7 نم لقا ةزيمملا ةميقلال هذه نوكت نأ بجي  
قيبطتلالا يوتسم



ةمچرتل هذه ل و ح

ةلأل تاي نقتل ن م ة و مچ م ادخت ساب دن تسم ل ا اذ ه Cisco ت مچرت  
م ل ا ل ا ا ن ا ع مچ م ف ن م دخت س م ل م عد و ت م م م دقت ل ة م ش ب ل و  
م ك ة ق ي ق د ن و ك ت ن ل ة ل ا ة مچرت ل ض ف ا ن ا ة ظ ح ا ل م م چ ر ي . ة ص ا خ ل م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت م م مچرت م ا ه م د ق ي ي ت ل ا ة ي ف ا ر ت ح ا ل ا ة مچرت ل ا م ل ا ح ل ا و ه  
ل ا ا م ا د ا د ع و چ ر ل ا ب ي ص و ت و ت ا مچرت ل ا ه ذ ه ة ق د ن ع ا ه ت ي ل و ئ س م Cisco  
Systems (ر ف و ت م ط ب ا ر ل ا) ي ل ص ا ل ا ي ز ي ل چ ن ا ل ا دن ت س م ل ا