

# ةدعاق ةئزجت دودحل ةيويئملا ةبسنلا نيوكت CPS في ةصصخملا تانايبلا

## تايوتحمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساسألا تابلطتلا](#)

[تابلطتلا](#)

[ةمدختسمل تانوكملا](#)

[ةيساسأ تامولعم](#)

[نيوكتلا](#)

[تانويكتلا](#)

[OpenStack في فاضتسمل CPS جهن](#)

[VMWare في فاضتسمل CPS جهن](#)

[ةحصلا نم ققحتلا](#)

[اهحالص او ءاطخألا فاشكتسا](#)

## ةمدقملا

ةومجم في ةصصخملا تانايبلا ةدعاق ةئزجت دح بسن نيوكت ةيفيك دنتسمل اذه فصفي  
Cisco (CPS) تاسايس.

## ةيساسألا تابلطتلا

### تابلطتلا

ةيلالاتل عيضاوملاب ةفرعم كيديل نوكت نأب Cisco في صوت:

- سكينيل
- CPS
- بي دوغ نوم

CPS CLI لىل زايتما رذج مدختسم لوصو قح كيديل نوكي نأب Cisco في صوت: **ةظحالم**.

### ةمدختسمل تانوكملا

ةيلالاتل ةيدامل تانوكملا او جماربال تارادصل لىل دنتسمل اذه في ةدراول تامولعملا دنتست:

- CPS 20.2
- ةدوملا ةبسوحلا ماظن (UCS)-B
- MongoDB رادصلال 3.6.17

ةصاخ ةيلمعم ةئيب في ةدوجوملا ةزهجال نم دنتسمل اذه في ةدراول تامولعملا ءاشنإ مت  
تناك اذإ. (فيضارتفا) حوسمم نيوكتب دنتسمل اذه في ةمدختسمل ةزهجال عيمج تادب  
رمأ يال لم تحمل ريثأتلل كمهف نم دكأتف، ليغشتلا ديقتك كبش.

# ةيساسأ تامولعم

ةدعاق لكيه ليشنت MongoDB تانايب ةدعاق ةيلخادلا ةباقوللا تامدخ بتكم مدختسي ةيساسأ تانايبلا.

MongoDB ةئجت ةبقارم كنكمي، هيبننتلا اذه لالخ نم MongoDB تامس نم ةمس وه تتفتلا (ةركاذلاو صرقلا) دراوملل لمحتحمل الال مادختسالابننت يلاتلابو يقابلسا لكش ب MongoDB ببسب.

ةئجت ةبسن زواجتت ام دنع (SNMP) طيسبلا ةكبشلا ةرادا لوكوتورب هيبننت CPS دلوي ةددم ةمقي MongoDB.

ل (VMs) ةيره اظلا ةزهجالا الال ةدوملا فلملا يوتحي /etc/collectd.d/dbMonitorList.cfg رمالا ضرعي اهب ةصاخلا ةئجتلا دحل ةيويئملا ةبسنلا ميقتو تانايبلا دعاق ةمئاق الال SessionMgr.

## نيوكتلا

### تانايبوكتلا

### OpenStack في فاضتسم الال CPS جهن

نم ةيطايتح | ةخسن عاشن | رمالا اذه ليشنتب مق، ةومجملا ماظن ري دم VM لال نم 1. ةوطخلا يلالال نيوكتلا فلم.

```
#cp /etc/puppet/modules/qps/templates/collectd_worker/collectd.d/dbMonitorList.cfg /etc/puppet/modules/qps/templates/collectd_worker/collectd.d/dbMonitorList.cfg.bkp
```

VMs نم يلالال نيوكتلا الال ةومجملا ةرادا" نم رمالا اذه ليشنتب مق 2. ةوطخلا (هنم ققحتلاو ريغتلا دعب ام ةنراقم) لمعلا ةسلج في.

```
#for host in $(hosts-all.sh | grep 'sessionmgr'); do echo checking in $host; ssh $host "cat /etc/collectd.d/dbMonitorList.cfg"; done
```

جارخال جذومن:

```
checking in sessionmgr01
session_cache|session|40
sk_cache|secondary_key|40
diameter|endpoints|40
spr|subscriber|40
balance_mgmt|account|40
checking in sessionmgr02
session_cache|session|40
sk_cache|secondary_key|40
diameter|endpoints|40
spr|subscriber|40
balance_mgmt|account|40
```

لالال لبس الال) اهب صوملا ةمقلا الال (40) يضا رتفالال دحل ليشنتب مق 3. ةوطخلا، ةومجملا ماظن ةرادا نم رمالا اذه ليشنتب مق (60).

شي دحت وه بولطملا ناك اذا. تانايبلا دعاق عي مجل ين دالال دحل رمالا اذه ريغي: **ةظحالم**

ايودي فلملا شي دحتب مقف، ةني عم تانايب ةدعاقل لصافلا دحلا

```
#sed -i 's/40/60/g'  
/etc/puppet/modules/qps/templates/collectd_worker/collectd.d/dbMonitorList.cfg
```

ققحتلل ةعومجملا ماظن ةرادا يف ةدوجوملا تافلما ةنراقمل رمألا اذه ليغشتب مق 4. ةوطخل ريغتلا ةحص نم

```
#diff /etc/puppet/modules/qps/templates/collectd_worker/collectd.d/dbMonitorList.cfg  
/etc/puppet/modules/qps/templates/collectd_worker/collectd.d/dbMonitorList.cfg.bkp
```

جخال جذومن:

```
4c4  
<session_cache|session|60  
---  
>session_cache|session|40  
9c9  
<sk_cache|secondary_key|60  
---  
>sk_cache|secondary_key|40  
14c14  
<diameter|endpoints|60  
---  
>diameter|endpoints|40  
19c19  
<spr|subscriber|60  
---  
>spr|subscriber|40  
24c24  
<balance_mgmt|account|60  
---  
>balance_mgmt|account|40
```

ةعومجملا ماظن ةرادا يف ريغتلا ءاشنإل رمألا اذه ليغشتب مق 5. ةوطخل

```
[root@installer ~]# /var/qps/bin/build/build_puppet.sh  
Copying /etc/puppet to /var/qps/images/puppet.tar.gz...  
Creating MD5 Checksum...  
[root@installer ~]#
```

في VMs في ريغتلا قيبطتل "ةعومجملا ماظن ةرادا" نم رمألا اذه ليغشتب مق 6. ةوطخل لمعلا ةسلج

```
[root@installer ~]# for host in $(hosts-all.sh | grep 'sessionmgr'); do echo starting vm-init in  
$host; ssh $host "/etc/init.d/vm-init > /dev/null 2>&1 &"; done  
starting vm-init in sessionmgr01  
starting vm-init in sessionmgr02  
[root@installer ~]#
```

ضرعل "ةعومجملا ماظن ةرادا" نم رمألا اذه ليغشتب مق. ةمدلا لمتكت يتح رظتنا 7. ةوطخل يمدل نيوكت في مدقتلا

```
#for host in $(hosts-all.sh | grep 'sessionmgr' | tail -1); do echo checking in $host; ssh $host  
"tail -f /var/log/puppet.log"; done
```

2022-11-08 06:32:23 +0000 Service[whisper](provider=cps) (info): whisper will be managed using

monit.

2022-11-08 06:32:23 +0000 Service[whisper](provider=cps) (info): whisper will be managed using monit.

2022-11-08 06:32:23 +0000 /Stage[main]/Whisper/Service[whisper] (notice): Triggered 'refresh' from 1 event

2022-11-08 06:32:27 +0000 Stage[main] (info): Unscheduling all events on Stage[main]

2022-11-08 06:32:28 +0000 Puppet (notice): Applied catalog in 83.52 seconds

[Tue Nov 08 06:32:30 +0000 2022] \* Completed puppet configuration for dcl-sessionmgr02...

[Tue Nov 08 06:32:30 +0000 2022] - NTP sync started, check the logs in vm-init.log

## VMWare في فاضتس الم CPS جهن

دعاق مسا عم Cluster Manager في فلم `/var/qps/config/deploy/csv/Configuration.csv` ثيدحت 1. ةوطخلل ةبسنلل ةميق ريفوتل قيسننتل. اهنم لك ةبتعل ةبسنلل او بولطملا تانايبلا لعل... ةبسنلل ةمق رل ةمق لل (وه XX ثيح) ليالاتلك وه صصخملا دحلل ةبسنلل (60، لالم لي بس).

```
session_cache,XX,  
sk_cache,XX,  
diameter,XX,  
spr,XX,  
balance_mgmt,XX,
```

نيناوتل نم ةنيع:

```
session_cache,60,  
sk_cache,60,  
diameter,60,  
spr,60,  
balance_mgmt,60,
```

يوتحي ثيح ب فلم `/etc/collectd.d/dbMonitorList.cfg` ثيدحتل رم اوألا هذه ليغشت ب مق 2. ةوطخلل `Configuration.csv` فلم نم ةديدل ةبتعل ميق لي عل:

```
[root@installer ~]# /var/qps/install/current/scripts/import/import_deploy.sh  
Filenames that will be processed
```

```
AdditionalHosts.csv Configuration.csv DBConfigServer.csv Definitions.csv Hosts.csv  
ReplicationSets.csv SessionCache.csv VLANs.csv VMSpecification.csv SecureConfig.csv  
VipProxyConfiguration.csv DSCPConfig.csv CriticalFiles.csv
```

The CSV files in `/var/qps/config/deploy/csv` are converted to json files in `/var/qps/config/deploy/json..`

build the hosts file to `/var/www/html/hosts...`

build the `/etc/hosts` file from the json configuration... `/etc/hosts` is backed to `/etc/hosts.back`  
Skipping backup of `/etc/hosts` -- no changes detected.

Redis by default disabled -DenableQueueSystem=false in `/etc/broadhop/qns.conf`

Removing feature configs moved to core

Removing ws feature from pb and pcrf feature file

Building `/etc/broadhop...`

Copying to `/var/qps/images/etc.tar.gz...`

Creating MD5 Checksum...

Generating `/etc/broadhop/servers.all`

Rebuilding facts for: `'installer'` (aka `'installer'`)

Creating md5sum for hosts file to validate later

Rebuilding facts for: `'dcl-lb01'` (aka `'lb01'`)

Rebuilding facts for: `'dcl-sessionmgr01'` (aka `'sessionmgr01'`)

Rebuilding facts for: `'dcl-lb02'` (aka `'lb02'`)

Rebuilding facts for: `'dcl-qns01'` (aka `'qns01'`)

Rebuilding facts for: `'dcl-qns02'` (aka `'qns02'`)

```
Rebuilding facts for: 'dcl-pcrfclient01' (aka 'pcrfclient01')
Rebuilding facts for: 'dcl-sessionmgr02' (aka 'sessionmgr02')
Rebuilding facts for: 'dcl-pcrfclient02' (aka 'pcrfclient02')
No file for VipProxyConfiguration found
Copying /etc/puppet to /var/qps/images/puppet.tar.gz...
Creating MD5 Checksum...
[root@installer ~]#
```

في VMs في ريغيغتلال قيبطتل "ةومجملماظن ةرادا" نم رمالا اذله ليغش تب مق 3. ةوطخلال  
لمعلال ةسلج.

```
[root@installer ~]# for host in $(hosts-all.sh | grep 'sessionmgr'); do echo starting vm-init in
$host; ssh $host "/etc/init.d/vm-init > /dev/null 2>&1 &"; done
starting vm-init in sessionmgr01
starting vm-init in sessionmgr02
[root@installer ~]#
```

ضرعل "ةومجملماظن ةرادا" نم رمالا اذله ليغش تب مق .ةمدللا لمتكت يتح رظتنا 4. ةوطخلال  
ي.مدللا نيوكت في مدقتال

```
#for host in $(hosts-all.sh | grep 'sessionmgr' | tail -1); do echo checking in $host; ssh $host
"tail -f /var/log/puppet.log"; done
```

```
2022-11-08 06:48:34 +0000 Service[whisper](provider=cps) (info): whisper will be managed using
monit.
2022-11-08 06:48:34 +0000 Service[whisper](provider=cps) (info): whisper will be managed using
monit.
2022-11-08 06:48:34 +0000 /Stage[main]/Whisper/Service[whisper] (notice): Triggered 'refresh'
from 1 event
2022-11-08 06:48:39 +0000 Stage[main] (info): Unscheduling all events on Stage[main]
2022-11-08 06:48:40 +0000 Puppet (notice): Applied catalog in 93.27 seconds
[Tue Nov 08 06:48:42 +0000 2022] * Completed puppet configuration for dcl-sessionmgr02...
[Tue Nov 08 06:48:42 +0000 2022] - NTP sync started, check the logs in vm-init.log
```

## ةحصلال نم ققحتال

ححص لكش ب نيوكتال لمع ديكأتل مسقلا اذله مدختسا

عم هنراقو SessionMgr ب ةصاخلا (VMs) ةيضارتفالال ةزهجالا في نيوكت ثدحا ةحص نم ققحت  
ةومجملماظن ةرادا نم رمالا اذله ليغش تب مق 2. ةوطخلال جاخا

```
[root@installer ~]# for host in $(hosts-all.sh | grep 'sessionmgr'); do echo checking in $host;
ssh $host "cat /etc/collectd.d/dbMonitorList.cfg"; done
checking in sessionmgr01
session_cache|session|60
sk_cache|secondary_key|60
diameter|endpoints|60
spr|subscriber|60
balance_mgmt|account|60
checking in sessionmgr02
session_cache|session|60
sk_cache|secondary_key|60
diameter|endpoints|60
spr|subscriber|60
balance_mgmt|account|60
[root@installer ~]#
```

## اهحالصوا ءاطخالال فاشكتسا

اهالصالو نيوكتلا ءاطخأ فاشكتسال اهمادختسا كنكمي تامولعم مسقلا اذه رفوي

ةقباسلا تارادصالا يف هسايق متي ملو 20.1 يف اذه MongoDB ةئزجت هيبنت لاخدا مت  
مجح ىلا اذانتسا هذه دحلا ةميق رييغت بجي .40% ةئزجتلا دح ةميق نوكت ،يضارتفا لكشپ  
،الو .ىرخال رورملا ةكرح طامنا لم اوغو (تاملا كمل اذامن) تانايبلا رورم ةكرح طامنا ورشنلا  
بوغرملا ريغ/اهي ف بوغرملا ريغ تانايبلا ةدعا ةئزجت دح قرخ مت تاهي بنت ردصت CPS نإف  
اهي ف.

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 ي ف ن ي م د خ ت س م ل ل م ع د ي و ت ح م م ي د ق ت ل ة ي ر ش ب ل و  
ا 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 ي ج ر ي . ة ص ا خ ل ا م ه ت غ ل ب  
Cisco ي ل خ ت . ف ر ت ح 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 ع م ل ا ح ل ا و ه  
ي ل ا م ا د ع و ج 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 ج ن ا ل ا دن ت س م ل ا