

# خسننلا ةعومجم يف مكحمللا ةدقع ةرادا ءارجا ل ةلثامتملا CPS

## تاوتحمل

[ةمدقملا](#)

[ةيساسألا تابلطتملا](#)

[تابلطتملا](#)

[ةمدختسملا تانوكملا](#)

[ةيساسأ تامولعم](#)

[ةلكشملا](#)

[ةلثامتملا خسننلا ةعومجم يف مكحمللا ةرادا ءارجا](#)

## ةمدقملا

Cisco Policy Suite (CPS) ل ةلثامتملا خسننلا ةعومجم يف مكحمللا ةدقع ةرادا ءارجا دنتسملا اذه فصوي

## ةيساسألا تابلطتملا

### تابلطتملا

ةيلال عيضاوملاب ةفرعم لكيدل نوكت ناب Cisco ي صوت:

- سكينيل
- CPS
- يب يدوغنوم

رطس ةهجاو ىلا زايتمالا رذج ىلا لوصولا قح لكيدل نوكي ناب Cisco ي صوت: **ةظحالم**  
CPS ل (CLI) رمأوالا

## ةمدختسملا تانوكملا

ةيلال ةيداملا تانوكملا ءوجماربلا تارادصلا ىلا دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا دنتست:

- CPS 20.2
- ةدحوملا ةبسوحلا ماظن (UCS)-B
- 3.6.17 و V3.4.16 رادصلا MongoDB

ةصاخ ةيلعم ةئيبي يف ةدوجوملا ءزهجالا نم دنتسملا اذه يف ةدراولا تامولعملا ءاشنإ مت  
تناك اذا. (يضارفا) حوسمم نيوكتب دنتسملا اذه يف ةمدختسملا ءزهجالا عيمج تادب  
رمأ يال لمتمحمللا ريثاتلل كمهف نم دكاتف، ليغشلتلا دي قكتكبش

## ةيساسأ تامولعم

دعاق لكيه ليكشنتل MongoDB تانايب دعاق ةليخادلا ةباقرلا تامدخ بتكم مدختسي  
ةفلتخم ضارغأل ةددعتم ةلثامتم خسن تاعومجم يلع يوتحي وهو. ةيساسأل تانايبلا  
ةعجارملاو ريراقتلا دادعإو ةسلجلالو ديصرلاو (SPR) كرتشملا فيرعت فلم عدوتسمو Admin

ظفاحت يتلا هاجتإلة يداحأ تايلمعلال نم ةعومجم يه MongoDB يف ةلثامتملا خسنلا ةعومجم  
(HA) يلال رفوتلاو راركنتلا ةلثامتملا خسنلا تاعومجم رفوت. تانايبلا ةعومجم س فن يلع  
ةعارق تايلمعب حمست اهنإف، ةفلتخم DB مداوخ يلع تانايبلا نم ةددعتم خسن دوجو عمو  
LoadShare.

عنمت ةفلكتلا دويق نكلو يوناث رخآو سيئر زكرم كي دل نأ لثم) فورظلا ضعب يف  
مكحك ةلثامم ةعومجم يلا ةدحاو ةهلأل ليثم ةفاضل رايخا كنيكمي، (رخآ يوناث زكرم ةفاضل  
يضا رتفا لكشبو. طبضلاب دحاو يباختنا توص هي دل مكحلاو. تاباختنال يف تيوصتلل  
0. ةيولوالا مكحملل نوكي

يوتحت ال اهنكلو ةلثامتم خسن ةعومجم نم اعزج لكشت هاجتإلة يداحأ تاليثم يه ميكتحتلا  
يف ةكراشملا مهنكمي نكلو. (ةرركم تانايب رفوت ال اهنأ ينع ي امم) تانايب يلع  
كلمي ال مكحمل نكلو، يساسأل ةبسنلاب تاباختنال يف مكحم كراشي. تاباختنال  
ايلاو امكحم حبصي نأ هنكمي الو تانايبلا ةعومجم نم ةخسن

رشن كنكمي. ةصصخم ةزهجأ يلا نوجاتحي الو دراوملا نم يندألا دحلا يلا نومكحمل جاتحي  
طقف ةكبشلا بقاري فيضم وأ قيبطت مداخ يلع طيسو

خسنلا ةعومجم يلا يداحأل مكح ةيلمع فاضت نأ يلا نكلو، تانايبلا مكحمل نزي ال  
ةعومجم يف أدبيو يداحأل هلإل تايلمع نم رخآ ةيلمع يلا لثم مكحمل فرصتي، ةلثامتملا  
محلل ةلماك ةلجمو تانايبلا تافل نم

هذه set07. هو، ةلثامتملا خسنلا ةعومجم نم ةنيع هذه

```
| SET NAME - PORT : IP ADDRESS - REPLICAS STATE - HOST NAME - HEALTH - LAST SYNC -PRIORITY  
|-----|  
|  
| SESSION:set07 |  
| Status via arbitervip:27727 sessionmgr01:27727 sessionmgr02:27727 |  
| Member-1 - 27727 : - SECONDARY - sessionmgr01 - ON-LINE - 0 sec - 2 |  
| Member-2 - 27727 : 192.168.10.146 - ARBITER - arbitervip - ON-LINE - ----- - 0 |  
| Member-3 - 27727 : - PRIMARY - sessionmgr02 - ON-LINE - ----- - 3 |  
|-----|  
|-----|
```

## ةلكشمل

ةلثامتم خسن ةعومجم يف مكحل ربيغتلا بلطتم وأ طيسو عم ةلكشم كانه نأ ضررت فنل،  
ةلثامتملا خسنلا ةعومجم يلا ديدج طيسو ةفاضل يلال مكحمل ةلازا بجي م

## ةلثامتملا خسنلا ةعومجم يف مكحمل ةرادإ عارج

نم رمأل اذه ليغشتب مق. ديدجل مكحل او CPS يف يداحأل shell رادصل نم ققحت 1. ةوطخل  
ديدجل مكحمل ةدقعو ةلثامتملا خسنلا ةعومجم يف ةيساسأل لمعلا ةسلج

sessionMgr نم جارخا جذومن

```
[root@sessionmgr02 ~]# mongo --version
```

MongoDB shell version v3.6.17

ناك اذا وأ ديدج Arbiter و Primary SessionMgr نم لك في هسفن وه shell mongo رادصا ناك اذا  
6. ةوطخل الى لقتنا كلذ دعب، لىلعأ ديدجل Arbiter Mongo Shell رادصا

نبيعت كىل ع بچي ف، لقا و غنوم ةرشق نم ديدجل م كحمل رادصا ناك اذا ال او  
عم ةلثامتمل خسنللة ةومحمل لوؤسمل تانايب ةدعاق في لقا ةميقيك featureCompatibilityVersion  
ة. لثامتمل تاوطخل

CPS SessionMgr رادصا نم لقا ديدجل Unicgo Shell رادصا نوکي شيح ةلاح جذومن

```
[root@pcrfclient02 ~]# mongo --version
MongoDB shell version v3.4.16
```

ة. لثامتمل خسنللة ةومحمل لىساسأل و غنوم لىثم لىل لوخدلل لىجستب مق 2. ةوطخل

Command template:

```
#mongo --host <sessionmgrXX> --port <Replica Set port>
```

Sample command:

```
#mongo --host sessionmgr02 --port 27727
```

تانايب ةدعاق في featureCompatibilityVersion لىل حال ضرعل رمأل اذه لىغشستب مق 3. ةوطخل  
ة. لثامتمل خسنللة ةومحمل لوؤسمل

```
set07:PRIMARY> db.adminCommand( { getParameter: 1, featureCompatibilityVersion: 1 } )
{
  "featureCompatibilityVersion" : {
    "version" : "3.6"
  },
  "ok" : 1,
  "operationTime" : Timestamp(1663914140, 1),
  "$clusterTime" : {
    "clusterTime" : Timestamp(1663914140, 1),
    "signature" : {
      "hash" : BinData(0,"AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA="),
      "keyId" : NumberLong(0)
    }
  }
}
set07:PRIMARY>
```

لوؤسمل تانايب ةدعاق في 3.4 ك setfeatureCompatibilityVersion لىل رمأل اذه لىغشست 4. ةوطخل  
ة. لثامتمل خسنللة ةومحمل

```
set07:PRIMARY> db.adminCommand( { setFeatureCompatibilityVersion: "3.4" } )
{ "ok" : 1 }
set07:PRIMARY>
```

3.4 لىل لىغشستل م featureCompatibilityVersion كلذ نم ققحتلل رمأل اذه لىغشستب مق 5. ةوطخل  
ة. لثامتمل خسنللة ةومحمل لوؤسمل تانايب ةدعاق في

```
set07:PRIMARY> db.adminCommand( { getParameter: 1, featureCompatibilityVersion: 1 } )
{ "featureCompatibilityVersion" : { "version" : "3.4" }, "ok" : 1 }
set07:PRIMARY>
```

مق و "ةومحمل ماظن ةرادا" لىل لوخدلل لىجستب مق 6. ةوطخل  
ديدج طيسو لىصافتب فلم /var/qps/config/deploy/csv/AdditionalHosts.csv لىدعتب

```
#vi /var/qps/config/deploy/csv/AdditionalHosts.csv
```

Provide new arbiter details in this format:

```
Host Alias IP Address
```

```
new-arbiter new-arbiter xx.xx.xx.xx
```

CSV. نيوكت داريتسإ 7. ةوطخلال

```
#/var/qps/install/current/scripts/import/import_deploy.sh
```

ددجلال نيوككحملاتاملولعمب اهثي دحت مت يتال `/etc/hosts` ةحصلا نم ققحتال 8. ةوطخلال

```
#cat /etc/hosts | grep arbiter
```

`/etc/hosts`. ةنمازملل رمألا اذه ليغشت 9. ةوطخلال

```
#/var/qps/bin/update/synchosts.sh
```

```
Syncing to following QNS Servers:
```

```
lb01 lb02 sessionmgr01 sessionmgr02 qns01 qns02 pcrfclient01 pcrfclient02
```

```
Do you want to Proceed? (y/n):y
```

```
lb01
```

```
lb02
```

```
sessionmgr01
```

```
sessionmgr02
```

```
qns01
```

```
qns02
```

```
pcrfclient01
```

```
pcrfclient02
```

PCRFCLIENT. VMs لىل ةيصنل `MON_DB` جمارب فاقيل نم ققحت 10. ةوطخلال

```
#monsum | grep mon_db_for
```

جرحملا وه اذه، فقوت نإ

```
mon_db_for_lb_failover Not monitored Program
```

```
mon_db_for_callmodel Not monitored Program
```

جرحملا وه اذه، فاقيل متي مل اذإ

```
mon_db_for_lb_failover OK Program
```

```
mon_db_for_callmodel OK Program
```

لىل رمأوالا هذه ليغشتب مقف، ةيصنل `MON_DB` جمارب فاقيل متي مل اذإ: **ةظحال** ايودي اهفاقيل `pcfClient` ب ةصاخلا VM ةزهجأ

```
#monit stop mon_db_for_lb_failover
```

```
#monit stop mon_db_for_callmodel
```

خسنلا ةعومجم نم يلحال طيسولا ةلازال `pcrfclient01` نم رمألا اذه ليغشتب مق 11. ةوطخلال (ةوطخلال هذه يف لاثم يه 07 ةعومجملا) ةلثامتملا

```
#build_set.sh --session --remove-members --setname set07
```

Please enter the member details which you going to remove from the replica-set

Member:Port -----> arbitervip:27727

arbitervip:27727

Do you really want to remove [yes(y)/no(n)]: y

ةلازا مت دق ناك اذا امم ققحتلل "ةومجمالم اظن ةرادا" نم رمالا اذه ليغشتب مق 12. ةوطخلل اهاي في لالحالم كحل هل نوكي نا نكمي ال set07 جخم و، set07 نم طيسول

```
#diagnostics.sh --get_replica_status
```

Expected output:

```
-----|
|-----|
|-----|
| SESSION:set07 |
| Status via sessionmgr01:27727 sessionmgr02:27727 |
| Member-1 - 27727 : - SECONDARY - sessionmgr01 - ON-LINE - 0 sec -|
| Member-2 - 27727 : - PRIMARY - sessionmgr02 - ON-LINE - ----- -|
|-----|
|-----|
```

ةومجم في بسانمالم كحلما لىل عيوتحي يذلا فلمالم mongoConfig.cfg ثيحت 13. ةوطخلل ديحلالم كحلالم (م كحلالم = م كحلالم) لالحالم كحلالم نع ضاعتسا. ةلدعلمال ةلثامتمال خسنلل ةومجمالم اظن ةرادا نم رمالا اذه ليغشتب مق. (ديحلالم = م كحلالم)

```
#vi /etc/broadhop/mongoConfig.cfg
```

لالحالم نيوكتل:

```
[SESSION-SET2]
SETNAME=set07
OPLOG_SIZE=5120
ARBITER=arbitervip:27727
ARBITER_DATA_PATH=/var/data/sessions.7
MEMBER1=sessionmgr02:27727
MEMBER2=sessionmgr01:27727
DATA_PATH=/var/data/sessions.1/2
[SESSION-SET2-END]
```

بولطمالم نيوكتل:

```
[SESSION-SET2]
SETNAME=set07
OPLOG_SIZE=5120
ARBITER=new-arbiter:27727
ARBITER_DATA_PATH=/var/data/sessions.7
MEMBER1=sessionmgr02:27727
MEMBER2=sessionmgr01:27727
DATA_PATH=/var/data/sessions.1/2
[SESSION-SET2-END]
```

ماظن ةرادا نم رمالا اذه ليغشتب مق VMS لك لىل فلمالم mongoConfig.cfg ثدحلمال خسن 14. ةوطخلل ةومجمالم

```
#copytoall.sh /etc/broadhop/mongoConfig.cfg /etc/broadhop/mongoConfig.cfg
```

لغش Cluster Manager، نم 07 نييقتل ديحلالم كحل وضع ةفاضاب مق 15. ةوطخلل /var/qps/install/current/scripts/build/build\_etc.sh نم رمالا /etc/directory.

دعب ةلثامتم لآ خسننل ةومجم لىل اديجل مكحمل وضع ةفاضا نم ققحت 16. ةوطخل  
AIDO م داخ موقى ىتح راطت نال كلىل ع بچي نال، ىصن جم انرب build\_etc.sh لىغشت  
ديجل طيسول عم ةلثامتم لآ خسننل تاومجم شي دحت/ءاشناب

```
#diagnostics.sh --get_replica_status
```

Expected Output :

```
| SET NAME - PORT : IP ADDRESS - REPLICA STATE - HOST NAME - HEALTH - LAST SYNC -PRIORITY  
|-----|  
|  
| SESSION:set07 |  
| Status via arbitervip:27727 sessionmgr01:27727 sessionmgr02:27727 |  
| Member-1 - 27727 : - SECONDARY - sessionmgr01 - ON-LINE - 0 sec - 2 |  
| Member-2 - 27727 : xx.xx.xx.xx - ARBITER - new-arbiter - ON-LINE - ----- - 0 |  
| Member-3 - 27727 : - PRIMARY - sessionmgr02 - ON-LINE - ----- - 3 |  
|-----|
```

اضى لقتنا. ةىلالت اوطلخال عباتف، اديجل مكحمل وضع ةفاضا مت مل اذ: ةطحال م  
18. ةوطخل لىل

ةوقب اديج طيسو وضع ةفاضا ل ةومجم لآ ماظن رىدم نم رمال اذ لىغشتب مق 17. ةوطخل

```
#build_set.sh --DB_NAME --add-members --setname Setxxxx --force
```

ةدقع نم رمال اذ لىغشتب مقف، دعب لىغشتل اديق مكحمل اذفنم نكى مل اذ 18. ةوطخل  
هسفن لىغشتل اءدل اديجل مكحمل

Command syntax:

```
#/etc/init.d/sessionmgr-XXXXX start
```

Sample command:

```
#/etc/init.d/sessionmgr-27727 start
```

حاجن ب اديجل مكحمل ةفاضا نم ققحت 19. ةوطخل

```
#diagnostics.sh --get_replica_status
```

كلذل اقفو DB ةىولوا شي دحتل "ةومجم لآ ةرادا" نم رمال اذ لىغشتب مق 20. ةوطخل

```
# cd /var/qps/bin/support/mongo/  
# ./set_priority.sh --db session  
# ./set_priority.sh --db spr  
# ./set_priority.sh --db admin  
# ./set_priority.sh --db balance  
# ./set_priority.sh --db audit  
# ./set_priority.sh --db report
```

فى تارىيغتل نم ققحتل ل "ةومجم لآ ماظن ةرادا" نم رمال اذ لىغشتب مق 21. ةوطخل  
ةلثامتم لآ خسننل ةومجم

```
#diagnostics.sh --get_replica_status
```

Expected Output :

```
| SET NAME - PORT : IP ADDRESS - REPLICA STATE - HOST NAME - HEALTH - LAST SYNC -PRIORITY
```

```
|-----|
|-----|
| SESSION:set07 |
| Status via arbitervip:27727 sessionmgr01:27727 sessionmgr02:27727 |
| Member-1 - 27727 : - SECONDARY - sessionmgr01 - ON-LINE - 0 sec - 2 |
| Member-2 - 27727 : xx.xx.xx.xx - ARBITER - new-arbiter - ON-LINE - ----- - 0 |
| Member-3 - 27727 : - PRIMARY - sessionmgr02 - ON-LINE - ----- - 3 |
|-----|
```

مل اذو. PCRCLIENT ل VMs لى عة يصنن ال MON\_DB جمارب ةداعتس ا نم ققحت 22. ةوطخال  
ايودي اهليغشت ادب كي لع ب جي ف، كلك ذلك رم ال نكي

```
#monsum | grep mon_db_for
```

ةيضا رتفال ا ةزهجال ا عي مج لى ل لوخدلا ليجستب مق، mon\_db ي صنن ال جمارنرب ال ني كمتل  
ةيالات ال رماوال ا ليغشتب مق و pcrClient ب ةصخال (VMs):

```
# monit start mon_db_for_lb_failover
# monit start mon_db_for_callmodel
```

ةمچرتل هذه لوح

ةللأل تاينقتل نم ةومچم مادختساب دننسسمل اذه Cisco تمچرت  
ملاعلاءنأ عيچي في نيمدختسسمل معدى وتحم مي دقتل ةيرشبلاو  
امك ةقيقد نوك تنل ةللأل ةمچرت لصفأ نأ ةظحال مچري. ةصاغل مهتغب  
Cisco يلخت. فرتحم مچرت مامدقي يتل ةيفارتحال ةمچرتل عم لاعلا وه  
ىلإ أمئاد عوچرلاب يصوت وتامچرتل هذه ةقدنع اهتيلوئسس م  
Systems (رفوتم طبارلا) يلصلأل يزي لچنل دننسسمل