

# Probleemoplossing "JOINING" statusproblemen van CPS-DRA VM's in docker-cluster

## Inhoud

---

[Inleiding](#)

[Voorwaarden](#)

[Vereisten](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Probleem](#)

[Procedure om CPS-DRA-VM's van de TOETREDINGSstaat te herstellen](#)

---

## Inleiding

Dit document beschrijft hoe u problemen met de status kunt oplossen JOINING met Cisco Policy Suite (CPS)-Diameter Routing Agent (DRA) Virtual Machine (VM).

Voorwaarden

Vereisten

Cisco raadt kennis van de volgende onderwerpen aan:

- Linux
- CPS



**Opmerking:** Cisco raadt aan dat u geprivilegieerde root-toegang tot CPS DRA CLI moet hebben.

---

#### Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- CPS-DRA 2.2
- Unified Computing System (UCS)-B

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden beschreven, hadden een opgeschoonde (standaard)configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

#### Achtergrondinformatie

De CPS Virtual Diameter Routing Agent (vDRA) fungeert als de operationele component binnen een netwerk en begeleidt berichten naar hun beoogde doelknooppunten door het gebruik van routingalgoritmen.

De centrale rol van CPS vDRA omvat het routeren van berichten en de daaropvolgende transmissie van reacties op hun oorspronkelijke punten van oorsprong.

CPS vDRA bestaat uit een verzameling virtuele machines (VM's), georkestreerd als een cluster met Docker-motoren, en bestaat uit verschillende entiteiten, namelijk Master, Control, Director, Distributor en Worker VM's.

```
<#root>
```

```
admin@orchestrator[master-1]#
```

```
show docker engine
```

```
Fri Jul 14 09:36:18.635 UTC+00:00
```

```
MISSED
```

```
ID STATUS PINGS
```

```
-----  
control-1 CONNECTED 0  
control-2 CONNECTED 0  
director-1 CONNECTED 0  
director-2 CONNECTED 0  
director-3 CONNECTED 0  
director-4 CONNECTED 0  
director-5 CONNECTED 0  
director-6 CONNECTED 0  
director-7 CONNECTED 0  
director-8 CONNECTED 0  
distributor-1 CONNECTED 0  
distributor-2 CONNECTED 0  
distributor-3 CONNECTED 0  
distributor-4 CONNECTED 0  
master-1 CONNECTED 0  
worker-1 CONNECTED 0  
worker-2 CONNECTED 0  
worker-3 CONNECTED 0  
admin@orchestrator[master-1]#
```

Status - Geeft aan of de planningtoepassing is aangesloten op de docker-engine en op een host wordt uitgevoerd.

Gemiste pings - Het aantal opeenvolgende gemiste pings voor een bepaalde host.

Probleem

Soms komt CPS vDRA VM vast te zitten in de TOETREDINGSstaat vanwege verschillende redenen.

<#root>

admin@orchestrator[master-1]#

**show docker engine**

Fri Jul 14 09:36:18.635 UTC+00:00

MISSED

ID STATUS PINGS

```
-----  
control-1 CONNECTED 0  
control-2 CONNECTED 0  
director-1 JOINING 57  
director-2 JOINING 130  
director-3 JOINING 131  
director-4 JOINING 130  
director-5 JOINING 30  
director-6 JOINING 129  
distributor-1 CONNECTED 0  
distributor-2 CONNECTED 0  
distributor-3 CONNECTED 0  
distributor-4 CONNECTED 0  
master-1 CONNECTED 0  
worker-1 CONNECTED 0  
worker-2 CONNECTED 0  
worker-3 CONNECTED 0  
admin@orchestrator[master-1]#
```

de mogelijke redenen waarom VM vast komt te zitten in de staatJOINING;

1. VM is niet bereikbaar vanaf de master-VM.

1.1. Controleer of de status van de gewezen verbindingen op de getroffen VM zich in de schuifmodus bevindt.



**Opmerking:** Weave Net creëert een virtueel netwerk dat Docker containers die op meerdere hosts worden ingezet met elkaar verbindt en hun automatische ontdekking mogelijk maakt. Met Weave Net kunnen draagbare microservices-gebaseerde applicaties die bestaan uit meerdere containers overal draaien: op één host, meerdere hosts of zelfs tussen cloudproviders en datacenters. Toepassingen maken gebruik van het netwerk alsof de containers allemaal op dezelfde switch zijn aangesloten, zonder poorttoewijzingen, ambassadeurs of koppelingen te configureren.

---

CPS-DRA heeft twee primaire toestanden van geweven verbindingen: fastdp en mouw. De voorkeur binnen de CPS-DRA cluster is consequent gericht op het hebben van geweven verbindingen in de staat fastdp .

<#root>

cps@director-1:~\$

## weave status connections

```
-> xx.xx.xx.xx:6783 established sleeve 4e:5f:58:99:d5:65(worker-1) mtu=1438
-> xx.xx.xx.xx:6783 established sleeve 76:33:17:3a:c7:ec(worker-2) mtu=1438
<- xx.xx.xx.xx:54751 established sleeve 76:3a:e9:9b:24:84(director-1) mtu=1438
-> xx.xx.xx.xx:6783 established sleeve 6e:62:58:a3:7a:a0(director-2) mtu=1438
-> xx.xx.xx.xx:6783 established sleeve de:89:d0:7d:b2:4e(director-3) mtu=1438
```

1.2. Controleer of deze logberichten aanwezig zijn in het journalctl logboek van de getroffen VM.

```
2023-08-01T10:20:25.896+00:00 docker-engine Docker engine control-1 is unreachable
2023-08-01T10:20:25.897+00:00 docker-engine Docker engine control-2 is unreachable
2023-08-01T10:20:25.935+00:00 docker-engine Docker engine distributor-1 is unreachable
2023-08-01T10:20:25.969+00:00 docker-engine Docker engine worker-1 is unreachable
```

```
INFO: 2023/08/02 20:46:26.297275 overlay_switch ->[ee:87:68:44:fc:6a(worker-3)] fastdp timed out waiting for vxlan heartbeat
INFO: 2023/08/02 20:46:26.297307 overlay_switch ->[ee:87:68:44:fc:6a(worker-3)] using sleeve
```

2. VM-schijfruimte raakt op.

2.1. Controleer het gebruik van schijfruimte op de getroffen VM en identificeer de partitie met het gebruik van grote schijfruimte.

```
<#root>
```

```
cps@control-2:~$
```

```
df -h
```

```
Filesystem Size Used Avail Use% Mounted on
udev 32G 0 32G 0% /dev
tmpfs 6.3G 660M 5.7G 11% /run
/dev/sda3 97G 97G 0 100% /
tmpfs 32G 0 32G 0% /dev/shm
tmpfs 5.0M 0 5.0M 0% /run/lock
tmpfs 32G 0 32G 0% /sys/fs/cgroup
/dev/sdb1 69G 4.7G 61G 8% /data
/dev/sda1 180M 65M 103M 39% /boot
/dev/sdb2 128G 97G 25G 80% /stats
overlay 97G 97G 0 100% /var/lib/docker/overlay2/63854e8173b46727e11de3751c450037b5f5565592b83112a3863fe
overlay 97G 97G 0 100% /var/lib/docker/overlay2/a86da2c7a289dc2b71359654c5160a9a8ae334960e78def78e6eece
overlay 97G 97G 0 100% /var/lib/docker/overlay2/9dfd1bf36282c4e707a3858beba91bfaa383c78b5b9eb3acf0e58f3
overlay 97G 97G 0 100% /var/lib/docker/overlay2/49ee42311e82974707a6041d82e6c550004d1ce25349478bb974cc0
cps@control-2:~$
```

Procedure om CPS-DRA-VM's van de TOETREDINGSstaat te herstellen

Aanpak 1.

Als de VM niet bereikbaar is vanaf de master-VM, gebruikt u deze aanpak.

1. Controleer de status van de weefselverbinding op de getroffen VM's, als het de schuifmodus is.

```
#weave connection status
```

```
<#root>
```

Sample output:

```
cps@director-1:~$
```

```
weave status connections
```

```
-> xx.xx.xx.xx:6783 established sleeve 4e:5f:58:99:d5:65(worker-1) mtu=1438
-> xx.xx.xx.xx:6783 established sleeve 76:33:17:3a:c7:ec(worker-2) mtu=1438
<- xx.xx.xx.xx:54751 established sleeve 76:3a:e9:9b:24:84(director-1) mtu=1438
-> xx.xx.xx.xx:6783 established sleeve 6e:62:58:a3:7a:a0(director-2) mtu=1438
-> xx.xx.xx.xx:6783 established sleeve de:89:d0:7d:b2:4e(director-3) mtu=1438
```

2. Opnieuw weven op de respectieve VM's.

```
#docker restart weave
```

3. Controleer of de status van de weefselverbinding naar de status is verplaatstfastdp en of de getroffen VM naar de status is verplaatstCONNECTED.

JOINING 4. Als VM's nog steeds vastzitten in de staat waarin ze verkeren, herstart ze die gevolgen voor VM's.

```
<#root>
```

```
#sudo reboot now
```

```
or
```

```
#init 6
```

5. Controleer nu of de getroffen VM naar de status is verplaatstCONNECTED.

```
<#root>
```

```
admin@orchestrator[master-1]#
```

```
show docker engine
```

Fri Jul 14 09:36:18.635 UTC+00:00  
MISSED  
ID STATUS PINGS

```
-----  
control-1 CONNECTED 0  
control-2 CONNECTED 0  
director-1 CONNECTED 0  
director-2 CONNECTED 0  
director-3 CONNECTED 0  
director-4 CONNECTED 0  
distributor-1 CONNECTED 0  
distributor-2 CONNECTED 0  
distributor-3 CONNECTED 0  
distributor-4 CONNECTED 0  
master-1 CONNECTED 0  
worker-1 CONNECTED 0  
worker-2 CONNECTED 0  
worker-3 CONNECTED 0  
admin@orchestrator[master-1]#
```

6. Controleer of de vPAS het cateringverkeer start en alle containers UP zijn (met name diameter-eindpunt), anders start orchestrator-backup-a container in drc01 VM.

```
#docker restart orchestrator-backup-a
```

7. Controleer nu of vPAS het verkeer is gaan verwerken.

Aanpak 2.

Als de schijfruimte van de VM opgebruikt raakt.

1. Identificeer de map die grote schijfruimte gebruikt.

```
<#root>
```

```
root@control-2:/var/lib/docker/overlay2#
```

```
du -ah / --exclude=/proc | sort -r -h | head -n 10
```

```
176G 9dfd1bf36282c4e707a3858beba91bfaa383c78b5b9eb3acf0e58f335126d9b7
```

2. Controleer de bestanden/logs/dumps die grote schijfruimte in beslag nemen.

```
<#root>
```

```
root@control-2:/var/lib/docker/overlay2/9dfd1bf36282c4e707a3858beba91bfaa383c78b5b9eb3acf0e58f335126d9b7/diff#
```



```
ls -lrtha | grep G
```

```
total 88G
-rw----- 1 root root 1.1G Jul 12 18:10 core.22781
-rw----- 1 root root 1.2G Jul 12 18:12 core.24213
-rw----- 1 root root 1.2G Jul 12 18:12 core.24606
-rw----- 1 root root 1.1G Jul 12 18:12 core.24746
-rw----- 1 root root 1.1G Jul 12 18:13 core.25398
```

3. Identificeer de containers die lopen op beschadigde VM (met name ongezonde containers).

```
<#root>
```

```
admin@orchestrator[master-1]#
```

```
show docker service | exclude HEALTHY
```

```
Fri Jul 14 09:37:20.325 UTC+00:00
```

```
PENALTY
```

```
MODULE INSTANCE NAME VERSION ENGINE CONTAINER ID STATE BOX MESSAGE
```

```
-----
cc-monitor 103 cc-monitor 22.1.1-release control-2 cc-monitor-s103 STARTED true Pending health check
mongo-node 103 mongo-monitor 22.1.1-release control-2 mongo-monitor-s103 STARTED true Pending health check
mongo-status 103 mongo-status 22.1.1-release control-2 mongo-status-s103 STARTED false -
policy-builder 103 policy-builder 22.1.1-release control-2 policy-builder-s103 STARTED true Pending health check
prometheus 103 prometheus-hi-res 22.1.1-release control-2 prometheus-hi-res-s103 STARTED true Pending health check
prometheus 103 prometheus-planning 22.1.1-release control-2 prometheus-planning-s103 STARTED false -
```

```
admin@orchestrator[master-1]#
```

4. Identificeer de container die omvangrijke kernbestanden activeert, om dit te doen inspecteren elke container die wordt gehost op de getroffen VM, één voor één.

```
<#root>
```

```
Sample output for container "cc-monitor-s103":
```

```
root@control-2:/var/lib/docker/overlay2/9dfd1bf36282c4e707a3858beba91bfaa383c78b5b9eb3acf0e58f335126d9b7/merged#
```

```
docker inspect cc-monitor-s103 | grep /var/lib/docker/overlay2/ | grep merged
```

```
"MergedDir": "/var/lib/docker/overlay2/9dfd1bf36282c4e707a3858beba91bfaa383c78b5b9eb3acf0e58f335126d9b7/merged",
root@control-2:/var/lib/docker/overlay2/9dfd1bf36282c4e707a3858beba91bfaa383c78b5b9eb3acf0e58f335126d9b7/merged#
```

5. Controleer of u al dan niet toegang hebt tot de betreffende container.

```
#admin@orchestrator[master-0]# docker connect cc-monitor-s103
```

6. Als u niet toegang tot die container, verwijder omvangrijke core bestanden om wat ruimte vrij te maken.

```
<#root>
```

```
root@control-2:/var/lib/docker/overlay2/9dfd1bf36282c4e707a3858beba91bfaa383c78b5b9eb3acf0e58f335126d9b7/diff#
```

```
rm -rf core*
```

7. Log in in de getroffen container vanaf de getroffen VM.

```
<#root>
```

```
#docker exec -it cc-monitor-s103 bash
```

app 8. Herstart het proces in de container om generatie van omvangrijke kernbestanden te stoppen.

```
<#root>
```

```
root@cc-monitor-s103:/#
```

```
supervisorctl status
```

```
app STARTING
```

```
app-logging-status RUNNING pid 30, uptime 21 days, 23:02:17  
consul RUNNING pid 26, uptime 21 days, 23:02:17  
consul-template RUNNING pid 27, uptime 21 days, 23:02:17  
haproxy RUNNING pid 25, uptime 21 days, 23:02:17  
root@cc-monitor-s103:/#
```

```
root@cc-monitor-s103:/# date;
```

```
supervisorctl restart app
```

```
Fri Jul 14 09:08:38 UTC 2023
```

```
app: stopped
```

```
app: started
```

```
root@cc-monitor-s103:/#
```

```
root@cc-monitor-s103:/#
```

```
supervisorctl status
```

```
app RUNNING pid 26569, uptime 0:00:01  
app-logging-status RUNNING pid 30, uptime 21 days, 23:02:44  
consul RUNNING pid 26, uptime 21 days, 23:02:44  
consul-template RUNNING pid 27, uptime 21 days, 23:02:44  
haproxy RUNNING pid 25, uptime 21 days, 23:02:44  
root@cc-monitor-s103:/#
```

9. Als Stap 8. niet helpt om de generatie van bulkkernbestanden tegen te houden, start de getroffen container opnieuw.

```
<#root>
```

```
#
```

```
docker restart cc-monitor-s103
```

10. Controleer of de productie van bulkkernbestanden is gestopt.

11. Meld u aan bij de orchestrator container en start het orchestration-engine opnieuw om de getroffen VM weer terug te brengen naar de CONNECTED-status.

```
<#root>
```

```
cps@master-1:~$ date;
```

```
docker exec -it orchestrator bash
```

```
Fri Jul 14 09:26:12 UTC 2023
```

```
root@orchestrator:/#
```

```
<#root>
```

```
root@orchestrator:/#
```

```
supervisorctl status
```

```
confd RUNNING pid 20, uptime 153 days, 23:33:33  
consul RUNNING pid 19, uptime 153 days, 23:33:33  
consul-template RUNNING pid 26, uptime 153 days, 23:33:33  
haproxy RUNNING pid 17, uptime 153 days, 23:33:33  
mongo RUNNING pid 22, uptime 153 days, 23:33:33  
monitor-elastic-server RUNNING pid 55, uptime 153 days, 23:33:33  
monitor-log-forward RUNNING pid 48, uptime 153 days, 23:33:33  
orchestration-engine RUNNING pid 34, uptime 153 days, 23:33:33  
orchestrator_back_up RUNNING pid 60, uptime 153 days, 23:33:33  
remove-duplicate-containers RUNNING pid 21, uptime 153 days, 23:33:33  
rolling-restart-mongo RUNNING pid 18, uptime 153 days, 23:33:33  
simplehttp RUNNING pid 31, uptime 153 days, 23:33:33  
root@orchestrator:/#
```

```
<#root>
```

```
root@orchestrator:/# date;
```

```
supervisorctl restart orchestration-engine
```

```
Fri Jul 14 09:26:39 UTC 2023
```

```
orchestration-engine: stopped
orchestration-engine: started
root@orchestrator:/#
```

12. Als Stap 11 niet helpt om de VM te herstellen, ga dan voor het opnieuw opstarten van de motor-proxy in de getroffen VM.

```
<#root>
```

```
cps@control-2:~$
```

```
docker ps | grep engine
```

```
0b778fae2616 engine-proxy:latest "/w/w /usr/local/bin..." 5 months ago Up 3 weeks
engine-proxy-ddd7e7ec4a70859b53b24f3926ce6f01
```

```
<#root>
```

```
cps@control-2:~$
```

```
docker restart engine-proxy-ddd7e7ec4a70859b53b24f3926ce6f01
```

```
engine-proxy-ddd7e7ec4a70859b53b24f3926ce6f01
```

```
cps@control-2:~$
```

```
<#root>
```

```
cps@control-2:~$
```

```
docker ps | grep engine
```

```
0b778fae2616 engine-proxy:latest "/w/w /usr/local/bin..." 5 months ago Up 6 seconds engine-proxy-ddd7e7ec4a70859b53b24f3926ce6f01
```

```
cps@control-2:~$
```

13. Controleer nu of de getroffen VM naar de status is verplaatstCONNECTED.

```
<#root>
```

```
admin@orchestrator[master-1]#
```

```
show docker engine
```

```
Fri Jul 14 09:36:18.635 UTC+00:00
```

```
ID STATUS MISSED PINGS
```

```
-----
```

```
control-1 CONNECTED 0
```

```
control-2 CONNECTED 0
```

```
director-1 CONNECTED 0
```

```
director-2 CONNECTED 0
director-3 CONNECTED 0
director-4 CONNECTED 0
distributor-1 CONNECTED 0
distributor-2 CONNECTED 0
distributor-3 CONNECTED 0
distributor-4 CONNECTED 0
master-1 CONNECTED 0
worker-1 CONNECTED 0
worker-2 CONNECTED 0
worker-3 CONNECTED 0
admin@orchestrator[master-1]#
```

## Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document ([link](#)) te raadplegen.