

Procedura per ridurre l'utilizzo del disco Prometheus in CPS-DRA

Sommario

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Premesse](#)

[Problema](#)

[Procedura per ridurre l'utilizzo dello spazio su disco Prometheus](#)

Introduzione

Questo documento descrive la procedura per ridurre l'uso dello spazio su disco Prometheus in un Cisco Policy Suite (CPS) - Diameter Routing Agent (DRA).

Prerequisiti

Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- Linux
- CPS

Nota: Cisco consiglia di disporre dei privilegi di accesso come amministratore e utente cps alla CLI di CPS-DRA.

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- CPS-DRA 21.1.
- Unified Computing System (UCS)-B

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Premesse

CPS utilizza Prometheus e Grafana per monitorare gli indicatori di prestazioni chiave (KPI) e le prestazioni.

Prometheus è un'applicazione software gratuita utilizzata per monitorare gli eventi e per generare avvisi. Registra metriche in tempo reale in un database di serie temporali (che consente un'elevata dimensionalità) costruito utilizzando un modello pull HTTP (Hypertext Transfer Protocol), con query flessibili e alert in tempo reale. Prometheus non è inteso come soluzione per dashboard. È necessario collegarlo a Grafana per generare dashboard.

Prometheus è una soluzione di monitoraggio che memorizza dati della serie temporale come metriche. Grafana permette di visualizzare i dati memorizzati in Prometheus.

Problema

Ci può essere una situazione di elevato utilizzo di spazio su disco Prometheus a causa di un aumento del traffico o altre ragioni. Quando l'utilizzo del disco Prometheus supera il 70%, deve essere attivato un allarme e se l'utilizzo tocca il 100%, grafana interrompe la visualizzazione dei dati nei dashboard.

La partizione del disco in cui sono memorizzati i dati di Prometheus è **/stats**.

```
Filesystem Size Used Avail Use% Mounted on
udev      32G  0  32G  0% /dev
tmpfs     6.3G  3.1M  6.3G  1% /run
/dev/sda3  97G  13G  81G  14% /
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/sda1  180M  55M  113M  33% /boot
/dev/sdb2 128G  82G  41G  68% /stats
/dev/sdb1  69G  16G  50G  25% /data
```

Procedura per ridurre l'utilizzo dello spazio su disco Prometheus

Metodo 1. Soluzione temporanea per modificare il tempo di conservazione in modo graduale, in modo da rimuovere automaticamente i dati meno recenti in base all'intervallo di tempo specificato.

Di seguito è riportato un esempio di modifica del tempo di conservazione da 8760 ore a 1 ora.

Passaggio 1. Eseguire questo comando da DRA Primary Orchestrator per arrestare **supervisorctl** in tutti i contenitori di prometheus-planning.

```
admin@orchestrator[pn-master-0]# docker exec prometheus-planning- "supervisorctl stop all"
=====output from container prometheus-planning-s101=====
haproxy: stopped
prometheus-old: stopped
prometheus: stopped
consul: stopped
=====output from container prometheus-planning-s102=====
haproxy: stopped
prometheus: stopped
prometheus-old: stopped
consul: stopped
```

```
=====output from container prometheus-planning-s103=====
haproxy: stopped
prometheus: stopped
prometheus-old: stopped
consul: stopped
```

Passaggio 2. Eseguire questi comandi da DRA Primary Orchestrator per modificare il periodo di conservazione normalmente.

```
admin@orchestrator[pn-master-0]# docker connect prometheus-planning-s101
```

```
root@prometheus-planning-s101:/# sudo sed -i 's/8760h/1h/g'
/etc/supervisor/conf.d/supervisord.conf
root@prometheus-planning-s101:/# supervisorctl update all
prometheus: stopped
prometheus: updated process group
prometheus-old: stopped
prometheus-old: updated process group
root@prometheus-planning-s101:/# exit
exit
```

Analogamente, ripetere per prometheus-planning-s102 e prometheus-planning-s103.

Passaggio 3. Eseguire questo comando da DRA Primary Orchestrator per avviare **supervisorctl** in tutti i contenitori di prometheus-planning.

```
admin@orchestrator[pn-master-0]# docker exec prometheus-planning- "supervisorctl restart all"
=====output from container prometheus-planning-s101=====
haproxy: started
consul: started
prometheus: started
prometheus-old: started
=====output from container prometheus-planning-s102=====
haproxy: started
consul: started
prometheus: started
prometheus-old: started
=====output from container prometheus-planning-s103=====
haproxy: started
consul: started
prometheus: started
prometheus-old: started
```

Passaggio 4. Verificare i controlli dello stato da DRA Primary Orchestrator.

```
#show system status
#show system diagnostics | tab | exclude pass
#docker logs prometheus-planning-s101, docker logs prometheus-planning-s102, docker logs
prometheus-planning-s103
```

Metodo 2. Soluzione per rimuovere correttamente i dati da **/stats**.

Passaggio 1. Eseguire questo comando da DRA Primary Orchestrator per arrestare **supervisorctl** in tutti i contenitori di prometheus-planning.

```
admin@orchestrator[pn-master-0]# docker exec prometheus-planning- "supervisorctl stop all"
=====output from container prometheus-planning-s101=====
```

```
haproxy: stopped
prometheus: stopped
prometheus-old: stopped
consul: stopped
=====output from container prometheus-planning-s102=====
haproxy: stopped
prometheus: stopped
prometheus-old: stopped
consul: stopped
=====output from container prometheus-planning-s103=====
haproxy: stopped
prometheus: stopped
prometheus-old: stopped
consul: stopped
admin@orchestrator[pn-master-0]#
```

Passaggio 2. Rimuovere i vecchi dati richiesti (rimuovere i dati meno recenti) da Primario, control-0, control-1.

Qui è possibile rimuovere i dati fino a luglio 2021 da Primario, controllo-0 e controllo-1:

Accedere al nodo principale come utente **cps** e passare alla directory **/stats/prometheus-planning/2.0**

Primario:

```
cps@pn-master-0:/stats/prometheus-planning/2.0$
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Jul  4 2021 01F9RJSYA74WMD4PR1GW4PD16S
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Jul 24 2021 01FBCGFSX6WH8QGRDD1EFQFJTV
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Aug 13 2021 01FD0N12YBF3VB5F37XBVW2MM5
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep  3 2021 01FEMSJSEKS8ZQQSCHPSSXNBQD
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 23 09:00 01FG8Y466EPGF3BBS1W3JXQA30
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Oct 13 15:00 01FHX2P112B5DCQYKNTNB7GB2F
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Nov  2 21:00 01FKH77D8TMDW3XV8MQMB0641N
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Nov 23 03:00 01FN5BRXQ5ERW24CEK7GRFJXZW
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Dec 13 09:00 01FPSGAEST7K8K96KT616T3FTX
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Jan  2 15:00 01FRDMW8Z9J48QM3VQ8AG2PJ63
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Jan 22 21:00 01FT1SDKXW2E4KWJ7WFB4R80YP
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Feb 14 05:08 01FVVA4C33QPC9P0WTH3VYXBWW
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar  4 09:00 01FXA2GP1GAHHMY6GAW2SPHZMV
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 11 03:00 01FXVEPF1VK6RBKXZ3T8MX5PPY
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 13 09:00 01FY1832D9C31CYQKTZV2W17CZ
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 14 03:00 01FY35WKHJAC5AH4EZH9YWFK5B
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 14 21:00 01FY53P4QAQEDDE4DSFHRPSCM2
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 15 03:00 01FY5R9A5PA7H0M30HC44RVQBH
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 15 03:00 01FY5R9AAQBEH9PMEXF7M508XK
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 15 05:00 01FY5Z51DNMGHPRFSQ20G43ETW
drwxr-xr-x 23 root root 4096 Mar 15 05:00 .
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Mar 15 05:00 wal
```

Eseguire questo comando per rimuovere i dati necessari.

```
cps@pn-master-0:/stats/prometheus-planning/2.0$ sudo rm -rf 01FBCGFSX6WH8QGRDD1EFQFJTV
01F9RJSYA74WMD4PR1GW4PD16S
```

Accedere al nodo Control-0 come utente **cps** e passare alla directory **/stats/prometheus-planning/2.0**

CONTROL-0:

```
cps@pn-control-0:/stats/prometheus-planning/2.0$ ls -lrt
```

```
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Apr 14 2021 01F380KG1TEDJ0A4XRNDA8K8M3
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K May 4 2021 01F4VY9BP3RMK3J2BPXSP2VQA5
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K May 24 2021 01F6G2TTJHR1XAQBC095WN9E30
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Jun 14 2021 01F847CDQRHPC6SCPC659ZEFH8
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Jul 4 2021 01F9RBYVJSBRKAC5VFGPT9JVS1
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Jul 24 2021 01FBCGGD141BRR4D59Y3G9855D
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Aug 13 2021 01FD0N17Z3R2R2MJS6HE1YNAT
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Sep 3 2021 01FEMSJZFJPCFJNENFV3JHCHCY
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Sep 23 09:00 01FG8Y4A0HCNVVCVNJNGXT84Y
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Oct 13 15:00 01FHX2P1F8EZVC8EDQVXH4C3VW
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Nov 2 21:00 01FKH77FAJ0DS4P8J8QBQKTC75
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Nov 23 03:00 01FN5BRV1XR7NZ0SFT63M9BR4F
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Dec 13 09:00 01FPSGAE6ZYXQNYZYS56SFNGFX
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Jan 2 15:00 01FRDMW8K61Y2AK96BR5N2C1YK
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Jan 22 21:00 01FT1SDKW7X7HYPEKR5P76NWNB
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Feb 14 05:14 01FVVAEZPBT17H5XCDFC18YPQK
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Mar 4 09:00 01FXA2GNCTB54N66W18NPJDBR
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Mar 11 03:00 01FXVEPEY54S4YEGJBPC42K01C
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Mar 13 09:00 01FY18329GPWH49HX61GNSDYT6
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Mar 14 03:00 01FY35WKDY9AZRW7DEKYS0T382
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Mar 14 21:00 01FY53P4P6FS9TGA1P1V1GJEQK
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Mar 15 03:00 01FY5R9A7KMN03DHNTW4ME1DA7
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Mar 15 03:00 01FY5R9ABDNV3D6P7S63S9JKF2
drwxr-xr-x 3 root root 4.0K Mar 15 05:00 01FY5Z51FQHV4GJ24D6S1G6QW9
drwxr-xr-x 27 root root 4.0K Mar 15 05:00 .
drwxr-xr-x 2 root root 4.0K Mar 15 05:00 wal
```

Eseguire questo comando per rimuovere i dati necessari.

```
cps@pn-control-0:/stats/prometheus-planning/2.0$ sudo rm -rf 01F380KG1TEDJ0A4XRNDA8K8M3
01F4VY9BP3RMK3J2BPXSP2VQA5 01F6G2TTJHR1XAQBC095WN9E30 01F847CDQRHPC6SCPC659ZEFH8
01F9RBYVJSBRKAC5VFGPT9JVS1 01FBCGGD141BRR4D59Y3G9855D
```

Accedere al nodo Control-1 come utente **cps** e passare alla directory **/stats/prometheus-planning/2.0**.

CONTROL-1:

```
cps@pn-control-1:/stats/prometheus-planning/2.0$ ls -lart
total 108
```

```
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Apr 14 2021 01F380KRDADD3MMVD0VZXNZWS1
drwxr-xr-x 3 root root 4096 May 4 2021 01F4VY9MBSJ68NW8V5JR4908G0
drwxr-xr-x 3 root root 4096 May 24 2021 01F6G2V1A5Z97G6TV5G9R8MPXR
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Jun 14 2021 01F847CE2CV31EDHFJ594FE739
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Jul 4 2021 01F9RBY6RASP2T9G2TQJSAHKK8
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Jul 24 2021 01FBCGFRD30XYPKRRSWA4HNPE9
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Aug 13 2021 01FD0N14GD5B5GQJ6NVBJB6E80
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 3 2021 01FEMSJVNJ1N71YPEVB41K6AFJ
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Sep 23 09:00 01FG8Y4FJX9K27YJX4KF7FDJAF
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Oct 13 15:00 01FHX2P2PWCZ9B665G83WG3ZNE
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Nov 2 21:00 01FKH77M15JFZS6TAVMRP82H8T
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Nov 23 03:00 01FN5BS5ZE2WFMJF5PE7J41GM7
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Dec 13 09:00 01FPSGACKH8EW951GJ04RSGACD
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Jan 2 15:00 01FRDMW9W0110PS4NTGZ7VETV7
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Jan 22 21:00 01FT1SDKV8X6103294D4A5KDBY
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Feb 14 05:14 01FVVAF1FN79BZNF25665987AV
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 4 09:00 01FXA2GWSKN955BW5FJ71C8D0A
```

```
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 11 03:00 01FXVEPGAHGS4JA55VF6RZTJWX
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 13 09:00 01FY1833FXKQGEAF2MNXWTW6J7
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 14 03:00 01FY35WMH602J2XTVNCFSNKSA1
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 14 21:00 01FY53P5SKC3P95XA721ANTVPC
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 15 03:00 01FY5R9B8QZF64AENGQSNWSCHH
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 15 03:00 01FY5R9BDMRZHK5K3194JGARC4
drwxr-xr-x 3 root root 4096 Mar 15 05:00 01FY5Z52GS6937933QWXJ4CHVK
drwxr-xr-x 27 root root 4096 Mar 15 05:00 .
drwxr-xr-x 2 root root 4096 Mar 15 05:00 wal
```

Eseguire questo comando per rimuovere i dati necessari.

```
cps@pn-control-1:/stats/prometheus-planning/2.0$ sudo rm -rf 01F380KRDADD3MMVD0VZXNZWS1
01F4VY9MBSJ68NW8V5JR4908G0 01F6G2V1A5Z97G6TV5G9R8MPXR 01F847CE2CV31EDHFJ594FE739
01F9RBY6RASP2T9G2TQJSAHKK8 01FBCGFRD30XYPKRRSWA4HNPE9
```

3. Eseguire questo comando da DRA Primary Orchestrator per avviare **supervisorctl** in tutti i contenitori di prometheus-planning.

```
admin@orchestrator[pn-master-0]# docker exec prometheus-planning- "supervisorctl start all"
=====output from container prometheus-planning-s101=====
haproxy: started
consul: started
prometheus: started
prometheus-old: started
=====output from container prometheus-planning-s102=====
haproxy: started
consul: started
prometheus: started
prometheus-old: started
=====output from container prometheus-planning-s103=====
haproxy: started
consul: started
prometheus: started
prometheus-old: started
admin@orchestrator\[pn-master-0\]#
```

4. Verificare i controlli dello stato di DRA Primary Orchestrator.

```
#show system status
#show system diagnostics | tab | exclude pass
```