

Grafana Pod連續重新啟動故障排除指南

目錄

[簡介](#)

[必要條件](#)

[需求](#)

[採用元件](#)

[背景資訊](#)

[什麼是SMI?](#)

[什麼是SMI CEE?](#)

[什麼是CEE Pod?](#)

[什麼是Grafana Pod?](#)

[什麼是Postgres Pod?](#)

[問題](#)

[因應措施](#)

[關閉CEE](#)

[刪除Postgres Pod的資料庫資料夾](#)

[恢復CEE](#)

[過帳支票](#)

[從主節點驗證Kubernetes](#)

[驗證是否已從CEE清除警報](#)

簡介

本文檔描述了恢復連續重新啟動的Grafana Pod的解決方法。

必要條件

需求

思科建議您瞭解以下主題：

- 思科使用者微服務基礎架構(SMI)Ultra雲核心通用執行環境(CEE)
- 5G雲原生部署平台(CNDP)或SMI裸機(BM)架構
- 道克斯和庫伯內特

採用元件

本文中的資訊係根據以下軟體和硬體版本：

- SMI 2020.02.2.35
- Kubernetes v1.21.0

本文中的資訊是根據特定實驗室環境內的裝置所建立。文中使用到的所有裝置皆從已清除（預設）的組態來啟動。如果您的網路運作中，請確保您瞭解任何指令可能造成的影響。

背景資訊

什麼是SMI？

Cisco SMI是雲技術和標準的分層堆疊，支援來自思科移動性、電纜和寬頻網路網關(BNG)業務部門的基於微服務的應用。這些應用程式具有相似的使用者管理功能和相似的資料儲存要求。

屬性：

- 層雲堆疊（技術和標準）提供自上而下的部署，並適應當前的雲基礎設施。
- 所有應用程式共用非應用程式功能（資料儲存、部署、配置、遙測、警報）的CEE，為所有客戶觸控點和整合點提供一致的互動和體驗。
- 應用和CEE部署在微服務容器中，並與智慧服務網狀網連線。
- 用於部署、配置和管理的API可實現自動化。

什麼是SMI CEE？

- CEE是一種軟體解決方案，開發目的是監控部署在SMI上的移動和電纜應用程式。CEE以集中方式從應用程式捕獲資訊（關鍵指標），以便工程師進行調試和故障排除。
- CEE是為所有應用程式安裝的常用工具集。它配備了專用的運營中心，可提供命令列介面(CLI)和API來管理監控工具。每個集群只能有一個CEE。

什麼是CEE Pod？

- Pod是在您的Kubernetes群集上運行的進程。容器封裝著稱為容器的顆粒狀單元。容器包含一個或多個容器。
- Kubernetes在單個節點上部署一個或多個Pod，該節點可以是物理或虛擬機器。每個Pod具有獨立的身份，具有內部IP地址和埠空間。但是，Pod中的容器可以共用儲存和網路資源。CEE擁有許多具有獨特功能的模組。Grafana和Postgres是幾個CEE平台之一。

什麼是Grafana Pod？

格拉法納艙可以通過名為Prometheus的Prometheus服務與Prometheus艙通訊。

什麼是Postgres Pod？

Postgres支援具有冗餘的SQL資料庫以儲存警報和Grafana儀表板。

問題

格拉法納艙會定期復工，而Postgres艙則毫無問題地運行。

要恢復，請使用此命令手動刪除Grafana pod:

```
<#root>
```

```
kubect1 delete pod
```

```
-n
```

```
< trong=""><>
```

刪除後，Grafana pod會重新建立並重新啟動。

如果問題仍然存在，請使用以下CLI命令從CEE獲取示例警報，以識別問題：

```
<#root>
```

```
[pod-name-smf/podname] cee#
```

```
show alerts active summary | include "POD_Res|k8s_grafana"
```

範例：

```
[pod-name-smf/podname] cee# show alerts active summary | include "POD_Res|k8s_grafana"
```

Time	Alert Name	Description	Port	Access ID	NEState	Severity	Alert Source
------	------------	-------------	------	-----------	---------	----------	--------------

16:26	PCF_POD_Restarted	" "Processing Error Alarm"} " "Container k8s_grafana_grafana-59768df649-n6x6x_cee-dnrce301_a4ff5711-0e20-4dd4-ae7f-47296c334930_883 of pod grafana-59768df649-n6x6x in namespace cee-dnrce301 has been restarted." " InService Major					NETX
-------	-------------------	--	--	--	--	--	------

16:23	PCF_k8s-pod-crashing-loop	" "Processing Error Alarm"} " "Pod cee-dnrce301/grafana-59768df649-n6x6x (grafana) is restarting 1.03 times / 5 minutes." InService Critical					NETX
-------	---------------------------	--	--	--	--	--	------

16:20	PCF_POD_Restarted	" "Processing Error Alarm"} " "Container k8s_grafana_grafana-59768df649-n6x6x_cee-dnrce301_a4ff5711-0e20-4dd4-ae7f-47296c334930_882 of pod grafana-59768df649-n6x6x in namespace cee-dnrce301 has been restarted." " InService Major					NETX
-------	-------------------	--	--	--	--	--	------

16:14	PCF_POD_Restarted	" "Processing Error Alarm"} " "Container k8s_grafana_grafana-59768df649-n6x6x_cee-dnrce301_a4ff5711-0e20-4dd4-ae7f-47296c334930_881 of pod grafana-59768df649-n6x6x in namespace cee-dnrce301 has been restarted." " InService Major					
-------	-------------------	--	--	--	--	--	--

NETX

```
16:08 PCF_POD_Restarted " "Processing Error Alarm"} " ""Container
k8s_grafana_grafana-59768df649-n6x6x_cee-dnrce301_a4ff5711-0e20-4dd4-ae7f-47296c334930_880 of
pod grafana-59768df649-n6x6x in namespace cee-dnrce301 has been restarted."" InService Major
NETX
```

```
16:02 PCF_POD_Restarted " "Processing Error Alarm"} " ""Container
k8s_grafana_grafana-59768df649-n6x6x_cee-dnrce301_a4ff5711-0e20-4dd4-ae7f-47296c334930_879 of
pod grafana-59768df649-n6x6x in namespace cee-dnrce301 has been restarted."" InService Major
NETX
```

```
15:56 PCF_POD_Restarted " "Processing Error Alarm"} " ""Container
k8s_grafana_grafana-59768df649-n6x6x_cee-dnrce301_a4ff5711-0e20-4dd4-ae7f-47296c334930_878 of
pod grafana-59768df649-n6x6x in namespace cee-dnrce301 has been restarted."" InService Major
NETX
```

```
15:53 PCF_k8s-pod-crashing-loop " "Processing Error Alarm"} " "Pod cee-dnrce301/grafana-
59768df649-n6x6x (grafana) is restarting 1.03 times / 5 minutes." InService Critical NETX
```

因應措施

關閉CEE

從CEE運行以下命令以關閉：

```
<#root>
```

```
[pod-name-smf/podname] cee#
```

```
conf
```

```
Entering configuration mode terminal
```

```
[pod-name-smf/podname] cee(config)#
```

```
system mode shutdown
```

```
[pod-name-smf/podname] cee(config)#
```

```
commit
```

```
Commit complete.
```

```
[pod-name-smf/podname] cee(config)#
```

```
end
```

等待系統達到100%。

刪除Postgres Pod的資料庫資料夾

檢查以檢視Postgres池生成的節點。

在本例中，所有Postgres pods都會在「master-1」上生成：

```
<#root>
```

```
cloud-user@dnup0300-aio-1-master-1:~$
```

```
kubectl get pods -n cee-dnrce301 -o wide | grep postgres
```

```
postgres-0 1/1 Running 0 35d 10.108.50.28 dnup0300-aio-1-master-1 <none> <none>
postgres-1 1/1 Running 0 35d 10.108.50.47 dnup0300-aio-1-master-1 <none> <none>
postgres-2 1/1 Running 0 35d 10.108.50.102 dnup0300-aio-1-master-1 <none> <none>
```

在要儲存資料庫的節點中，將為此路徑中的每個Postgres建立資料夾：

```
/data/<cee-namespace>/postgres<0,1,2>
```

刪除這些資料夾，如下所示：

```
<#root>
```

```
cloud-user@dnup0300-aio-1-master-1:/data/cee-dnrce301$
```

```
sudo rm -rf data-postgres-0
```

```
cloud-user@dnup0300-aio-1-master-1:/data/cee-dnrce301$
```

```
sudo rm -rf data-postgres-1
```

```
cloud-user@dnup0300-aio-1-master-1:/data/cee-dnrce301$
```

```
sudo rm -rf data-postgres-2
```

 附註：在某些情況下，可以在不同的節點上建立資料夾，如master-1、master-2、master-3等
"/data/

```
    /postgres<0,1,2>"
```

。

恢復CEE

登入到Ops Center以恢復CEE並執行以下CLI命令：

```
<#root>

[pod-name-smf/podname] cee#

conf

Entering configuration mode terminal
[pod-name-smf/podname] cee(config)#

system mode running

[pod-name-smf/podname] cee(config)#

commit

Commit complete.
[pod-name-smf/podname] cee(config)#

end

[pod-name-smf/podname] cee#

exit
```

等待系統達到100%。

過帳支票

從主節點驗證Kubernetes

運行此命令以檢查Grafana pod和其他pod的狀態：

```
<#root>

cloud-user@pod-name-smf-master-1:~$

kubectl get pods -A -o wide | grep grafana

cloud-user@pod-name-smf-master-1:~$

kubectl get pods -A -o wide
```

所有Pod應顯示UP和RUNNING，且無任何重新啟動。

驗證是否已從CEE清除警報

運行以下命令以確認警報是否已從CEE清除：

```
<#root>

[pod-name-smf/podname] cee#

show alerts active summary | include "POD_Res|k8s_grafana"
```

關於此翻譯

思科已使用電腦和人工技術翻譯本文件，讓全世界的使用者能夠以自己的語言理解支援內容。請注意，即使是最佳機器翻譯，也不如專業譯者翻譯的內容準確。Cisco Systems, Inc. 對這些翻譯的準確度概不負責，並建議一律查看原始英文文件（提供連結）。