

Grafana Pod连续重启故障排除指南

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[背景信息](#)

[什么是SMI?](#)

[什么是SMI CEE?](#)

[什么是CEE Pod?](#)

[什么是Grafana Pod?](#)

[什么是Postgres Pod?](#)

[问题](#)

[解决方法](#)

[关闭中东欧](#)

[删除Postgres Pod的数据库文件夹](#)

[恢复CEE](#)

[过帐检查](#)

[验证来自主设备的Kubernetes](#)

[验证警报是否已从CEE清除](#)

简介

本文档介绍恢复连续重新启动的Grafana Pod的解决方法。

先决条件

要求

Cisco 建议您了解以下主题：

- 思科用户微服务基础设施(SMI)超云核心通用执行环境(CEE)
- 5G云原生部署平台(CNDP)或SMI裸机(BM)架构
- 多克和库伯内特

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- SMI 2020.02.2.35
- Kubernetes v1.21.0

本文档中的信息都是基于特定实验室环境中的设备编写的。本文档中使用的所有设备最初均采用原始（默认）配置。如果您的网络处于活动状态，请确保您了解所有命令的潜在影响。

背景信息

什么是SMI?

Cisco SMI是云技术和标准的分层堆栈，支持来自思科移动性、电缆和宽带网络网关(BNG)业务部门的基于微服务的应用。这些应用具有相似的用户管理功能和相似的datastore要求。

Attributes:

- 层云堆栈（技术和标准）提供自上而下的部署，并适应当前的云基础设施。
- 所有应用共享非应用功能（数据存储、部署、配置、遥测、警报）的CEE，为所有客户触点和集成点提供一致的交互和体验。
- 应用和CEE部署在微服务容器中，并与智能服务网状网连接。
- 用于部署、配置和管理的可公开API可实现自动化。

什么是SMI CEE?

- CEE是一种软件解决方案，用于监控部署在SMI上的移动和有线应用。CEE以集中方式从应用捕获信息（关键指标），以便工程师进行调试和故障排除。
- CEE是为所有应用安装的常用工具集。它配备了一个专用运行中心，可提供命令行界面(CLI)和API来管理监控工具。每个集群只能有一个CEE。

什么是CEE Pod?

- Pod是在您的Kubernetes群集中运行的进程。Pod封装了一个称为容器的粒状单元。Pod包含一个或多个容器。
- Kubernetes在单个节点（可以是物理或虚拟机）上部署一个或多个Pod。每个Pod都有一个独立的身份，具有内部IP地址和端口空间。但是，Pod中的容器可以共享存储和网络资源。CEE具有许多具有独特功能的pod。Grafana和Postgress是几个CEE Pod之一。

什么是Grafana Pod?

Grafana pod可以通过名为Prometheus的Prometheus服务与Prometheus pod通信，并可访问。

什么是Postgres Pod?

Postgres支持具有冗余的SQL数据库，以存储警报和Grafana仪表板。

问题

Grafana舱会定期重新启动，而Postgres舱运行正常。

要恢复，请使用此命令手动删除Grafana pod:

<#root>

kubect1 delete pod

-n

< trong=""><>

删除后，Grafana pod会重新创建并重新启动。

如果问题仍然存在，请使用以下CLI命令从CEE获取示例警报以识别问题：

<#root>

[pod-name-smf/podname] cee#

show alerts active summary | include "POD_Res|k8s_grafana"

示例：

[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
```

解决方法

关闭中东欧

从CEE运行以下命令以关闭：

```
<#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
```

等待系统达到100%。

删除Postgres Pod的数据库文件夹

查看生成Postgres池的节点。

在本示例中，所有Postgres Pod都在“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>
```

在要存储数据库的节点中，将为此路径中的每个Postgres创建文件夹：

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

删除这些文件夹，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
```



注意：有时会在不同的节点上创建文件夹，如master-1、master-2、master-3等"/data/

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

。

恢复CEE

登录运营中心以恢复CEE并执行以下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
```

等待系统达到100%。

过帐检查

验证来自主设备的Kubernetes

运行此命令以检查Grafana pod和其他pod的状态：

```
<#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应显示UP和RUNNING，且无任何重新启动。

验证警报是否已从CEE清除

运行以下命令以确认警报是否已从CEE清除：

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

关于此翻译

思科采用人工翻译与机器翻译相结合的方式将此文档翻译成不同语言，希望全球的用户都能通过各自的语言得到支持性的内容。

请注意：即使是最好的机器翻译，其准确度也不及专业翻译人员的水平。

Cisco Systems, Inc. 对于翻译的准确性不承担任何责任，并建议您总是参考英文原始文档（已提供链接）。