

1日目の設定後に起動しないSMF PODのトラブルシューティング

内容

[概要](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[問題](#)

[省略形](#)

[観察](#)

[症状](#)

[トラブルシュート](#)

[解決方法](#)

概要

このドキュメントでは、Day 1設定がSMF ops-centerにロードされた後に起動しないSMF NF PODの問題について説明します。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- 加入者マイクロサービスインフラストラクチャ(SMI)
- ドッカー
- クベルネテス
- 5G

使用するコンポーネント

このドキュメントの情報は、次のソフトウェアとハードウェアのバージョンに基づいています。

- SMI
- オペレーションセンター
- SMF

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、初期（デフォルト）設定の状態から起動しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

問題

お客様のセットアップでは、同じバージョンで稼働する2つのSMF NFがあります。これらのSMF NFは、昨夜、両方とも最新バージョンにアップグレードされました。アップグレード前は、両方のNFでPODが実行状態でした。この問題が発生するのは、SMF-IMSという1つのSMFだけです。他のPOD SMF-DATAがアップグレードされ、すべてのPODが実行状態になります。

- アップグレード前のSMFバージョン : smf.2020.01.0-12
- アップグレード後のSMFバージョン : smf.2020.01.0-18

省略形

SMF	セッション管理機能
NF	ネットワーク機能
CEE	共通実行環境
ポッド	これは、クベルネテスの環境で可能な最小のユニット、つまり少なくとも1つのコンテナです。
IMS	IPマルチメディアサブシステム
SMI	加入者マイクロサービスインフラストラクチャ

観察

- [Cluster Sync]に[Deployment Successful]と表示されます。
- Kubernetes Masterは、Day 0設定でPODSが実行状態であることを示します。
- Day-1設定がロードされると、新しいPODSが起動しません。
- SMFオペレーションセンター内では、ヘルムチャードが削除済み状態で表示されます。
- システムモードの変更の実行がシャットダウンされ、その逆の操作は役に立たなかった。
- 新しいday-1設定を追加しても役に立たなかった。

症状

- SMF-IMS NFは、Day-0設定のPODを示します。
- オペレーションセンターでは、ログインが可能です。
- CEE ops-centerが起動し、実行中です。
- SMF-DATA ops-center is up and running with day-1 config : これは、稼働中のPODを備えた別のNFです。

```
~ubuntu@crucs501-cnats-cnats-core-master1:~$ kubectl get pods -n smf-ims
```

NAME	READY	STATUS	RESTARTS	AGE
api-smf-ims-ops-center-69f4d8f47b-hsqnx	1/1	Running	0	162m
base-entitlement-smf-998c8b84f-79r8v	1/1	Running	0	162m
documentation-65484db875-n4ljg	1/1	Running	0	162m
ops-center-smf-ims-ops-center-6fb57bf79c-9dj29	5/5	Running	2	162m

```
smart-agent-smf-ims-ops-center-5dd679cf8b-hq4hs 1/1 Running 0 162m
swift-smf-ims-ops-center-745565bbf8-w5d7g 1/1 Running 0 162m
```

• ヘルムチャートのステータス

```
crucs501-cnat/ims] smf# show helm
```

CHART RELEASE	INSTANCE	STATUS NAMESPACE	VERSION	REVISION	
infra-charts ims-infra-charts	- smf-ims	DELETED	0.0.2-master-0031-200306111921-107580e	1	smf-
smf-dashboard ims-smf-dashboard	- smf-ims	DELETED	0.0.2-master-0018-200113112417-b028370	1	smf-
smf-configuration ims-smf-configuration	- smf-ims	DELETED	0.0.6-master-1067-200303174113-9ee9665	1	smf-
li-ep ims-li-ep	- smf-ims	DELETED	0.0.1-master-0405-200306144054-3c56b02	1	smf-
smf-nodemgr ims-smf-nodemgr	- smf-ims	DELETED	0.0.2-master-3741-200304171906-5013914	1	smf-
smf-udp-proxy ims-smf-udp-proxy	- smf-ims	DELETED	0.0.2-master-1420-200305182644-ebb4bc9	1	smf-
gtpc-ep ims-gtpc-ep	- smf-ims	DELETED	0.0.3-master-0926-200305203830-3306ff4	1	smf-
smf-protocol ims-smf-protocol	- smf-ims	DELETED	0.0.2-master-4652-200304144735-d1e3798	1	smf-
smf-dns-proxy ims-smf-dns-proxy	- smf-ims	DELETED	0.1.0-master-0541-200304144718-b028370	1	smf-
smf-service ims-smf-service	- smf-ims	DELETED	0.0.5-master-18345-200305110040-5e8938b	1	smf-
smf-rest-ep ims-smf-rest-ep	- smf-ims	DELETED	0.3.3-master-6072-200304171221-7b0ff1a	1	smf-
etcd-cluster ims-etcd-cluster	- smf-ims	DELETED	0.5.2-master-0046-200305044107-60d06f1	1	smf-
ngn-datastore ims-ngn-datastore	- smf-ims	DELETED	1.0.1-master-0619-200305030353-d255520	1	smf-

トラブルシューティング

1. SMI-Deployerを介してクラスタの同期を複数回実行する（成功しない）
2. Day-1設定が確認されます。

3. Day-1設定を削除し、再度追加します。
4. Kubernetes masterからオペレーションセンターを削除します。
5. 設定全体の削除が実行されます。
6. 構成マップ(CM)を削除します。
7. マスターからヘルムチャートを削除します。
8. 名前空間を削除します。
9. Deployerからサポートファイルを削除します。
10. 同じ新しいSMFビルドは、お客様の環境の他の展開でも正常に動作するため、イメージに問題がないことが明らかになっています。
11. 同じセットアップのSMF-DATAが問題なく起動しました。

解決方法

1. SMF-IMS ops-centerのクラスタ構成をSMI導入から削除します。
2. クラスタを同期します。
3. 設定を再度追加します。
4. クラスタを同期します。

この問題を解決するには、もう1つの回避策があります。

クラスタの同期中に、SMI Deployerが参照するディレクトリから古いバージョンのSMFパッケージを削除します。

SMI Deployer ops-center running-configから削除して追加した構成部分を次に示します。

```
ops-centers smf ims

repository                https://charts.10.192.1.xxx.nip.io/smf.2020.01.0-18

sync-default-repository  true

netconf-ip                10.241.69.xx

netconf-port              2024

ssh-ip                    10.241.69.xx

ssh-port                  22
```

```
ingress-hostname      10.241.69.xx.nip.io

initial-boot-parameters use-volume-claims true

initial-boot-parameters first-boot-password <xxxxyyzzz>

initial-boot-parameters auto-deploy false

initial-boot-parameters single-node false

exit
```

導入コールフローに従って、SMI導入担当者は、PODに格納されているパッケージからPODのイメージを抽出します。

通常、ダウンロードしたSMFのソフトウェアパッケージはローカルディレクトリに保存されます。このディレクトリからSMI導入部が抽出し、このディレクトリに移動します。

/data/software/packages/

このディレクトリで使用可能なパッケージのリストがチェックされている場合は、新しいパッケージリストとともに、古いパッケージもすべて表示されます。

```
ubuntu@xxxxxx501-cnat-smi-cm-core-cm1:/data/software/packages$ ls -lrt

total 24

drwxrwxr-x 3 root root 4096 Mar 23 13:15 sample

drwxrwxr-x 3 root root 4096 Mar 24 05:48 smf.2020.01.0-12 >>> Older version of SMF

drwxrwxr-x 3 root root 4096 Mar 24 05:48 cee.2020.01.0-1

drwxrwxr-x 3 root root 4096 Apr 13 19:48 smf.2020.01.0-18 >>> Newer version of SMF

drwxr-xr-x 3 root root 4096 May  4 10:10 smf.2020.02.0.i66 >>> Older version os SMF

drwxr-xr-x 3 root root 4096 May  8 12:02 cee.2020.02.0
```

この出力では、使用可能なSMFパッケージが3つあることがわかります。正しいSMFバージョン (smf.2020.01.0-18)がSMI-Deployerの実行コンフィギュレーションで定義されていても、SMI-Deployerがそのパッケージの正しいイメージファイルを取得できないことがあります。

「ソリューション」セクションで説明されている回避策を実行すると、問題が解決されました。

注：CEE PODでも同様の問題が発生し、「ソリューション」セクションで説明されている同様の回避策が適用されます。