

Dépannage du RCMChassisReload dû au rechargement initié par RCM

Table des matières

[Introduction](#)

[Informations générales](#)

[RCMChassisReload Trap](#)

[Collecte et analyse des données](#)

[Informations connexes](#)

Introduction

Ce document décrit comment étudier le RCMChassisReload piège RCM Initiated Reload dans StarOS.

Informations générales

Le Redundancy Configuration Manager (RCM) est une fonction de noeud/réseau (NF) propriétaire de Cisco qui assure la redondance des fonctions UP (User Plane)/UPF (User Plane Function) basées sur StarOS. Le RCM fournit une redondance N : M des paquets UP/UPF, où « N » est le nombre de paquets UP/UPF actifs et est inférieur à 10, et « M » est le nombre de paquets UP/UPF en veille dans le groupe de redondance. Le RCM surveille les défaillances de ses protocoles UP/UPF et initie un basculement vers des protocoles UP/UPF de secours.

Des basculements non planifiés se produisent en raison de problèmes dans l'UP et il est redémarré sans intervention manuelle. Lorsqu'une commutation non planifiée se produit, le module de surveillance BFD (Bidirectional Forwarding Detection) détecte que l'UP est en panne et déclenche le démarrage du mécanisme de commutation par le contrôleur RCM. Le contrôleur du RCM choisit un UP de secours et les modules Redundancy Manager pour transmettre la configuration et les points de contrôle au nouveau UP.

La commutation manuelle peut être initiée à partir du RCM avec `rcm switchover source erasecat4000_flash:`.

RCMChassisReload Trap

Les RCMChassisReload piège RCM Initiated Reload est indiqué dans StarOS.

Des journaux similaires sont signalés lorsque le rechargement se produit en raison d'une défaillance BFD et de l'exécution manuelle de commandes.

Journaux dus à une défaillance BFD :

```
2022-Nov-03+12:35:28.682 [snmp 22002 info] [1/0/6083 <vpnmgr:5> trap_api.c:11832] [software internal system syslog] Internal trap notification 1427 (RCMChassisReload) RCM Chassis Reload Reason: (2) RCM Initiated Reload
```

```
2022-Nov-03+12:35:28.682 [srp 84201 info] [1/0/6083 <vpnmgr:5> vpmngr_rcm.c:1492] [context: RCM, contextID: 5] [software internal system syslog] RCM: Attempting to reload UPF.
```

```
2022-Nov-03+12:35:28.735 [snmp 22002 info] [1/0/5271 <cspctrl:0> trap_api.c:17907] [software internal system syslog] Internal trap notification 1521 (CseShutDownNotify) Shutdown reason "Reload chassis requested by CLI command"
```

Journaux dus à la commande de basculement manuel :

```
2022-Nov-03+12:41:04.984 [snmp 22002 info] [1/0/6073 <vpnmgr:5> trap_api.c:11832] [software internal system syslog] Internal trap notification 1427 (RCMChassisReload) RCM Chassis Reload Reason: (2) RCM Initiated Reload
```

```
2022-Nov-03+12:41:04.984 [srp 84201 info] [1/0/6073 <vpnmgr:5> vpmngr_rcm.c:1492] [context: RCM, contextID: 5] [software internal system syslog] RCM: Attempting to reload UPF.
```

```
2022-Nov-03+12:41:05.014 [snmp 22002 info] [1/0/5265 <cspctrl:0> trap_api.c:17907] [software internal system syslog] Internal trap notification 1521 (CseShutDownNotify) Shutdown reason "Reload chassis requested by CLI command"
```

Collecte et analyse des données

Les commutateurs du RCM sont illustrés dans la `rcm show-statistics switchover` résultat de la commande.

Dans l'exemple, la dernière commutation à 15:28:14 on Nov 3

was due to BGP failover on the UP/UPF, while prior switchover was at 15:14:23 on Nov 3 due to manual command switchover from RCM.

```
[unknown] rcm# rcm show-statistics switchover
Thu Nov 3 15:39:10.486 UTC+00:00
message :
{
  "stats_history": [
    {
      "status": "Success",
      "started": "Nov 3 15:28:12.315",
      "ended": "Nov 3 15:28:14.107",
      "switchoverreason": "BGP Failure",
      "source_endpoint": "192.168.60.3",
      "destination_endpoint": "192.168.60.4"
    },
    {
      "status": "Success",
      "started": "Nov 3 15:13:48.808",
      "ended": "Nov 3 15:14:23.670",
      "switchoverreason": "Planned Switchover",
      "source_endpoint": "192.168.60.4",
      "destination_endpoint": "192.168.60.3"
    },
  ],
}
```

Dans le cas où la raison de la `RCMChassisReload` n'est pas identifié dans le journal, puis collectez les données :

- Collecter `show support details` à partir des protocoles UP/UPF actifs et en veille.
- Collecter les informations Syslog des paquets UP/UPF actifs et en veille.
- Collecter `rcm support-summary` et les informations syslog du RCM.
- Vérifier les événements de POD du RCM : Vérifier les pods Kubernetes

```
ubuntu@CUPS-RCM-01:~$ kubectl get pods -n rcm
NAME READY STATUS RESTARTS AGE
documentation-65d698cfbb-1941g 1/1 Running 0 161d
```

```
etcd-rcm-etcd-cluster-0 2/2 Running 0 161d
grafana-dashboard-etcd-rcm-65bd789-t57pq 1/1 Running 0 161d
ops-center-rcm-ops-center-6f946946c7-wlpnq 5/5 Running 0 161d
prometheus-rules-etcd-5c5cff47c6-vlzt7 1/1 Running 0 161d
rcm-bfdmgr-7fd47466c4-xm99h 1/1 Running 0 161d
rcm-checkpointmgr-0 1/1 Running 0 161d
rcm-checkpointmgr-1 1/1 Running 0 161d
rcm-checkpointmgr-2 1/1 Running 0 161d
rcm-checkpointmgr-3 1/1 Running 0 161d
rcm-configmgr-569f6d89c5-g7ztg 1/1 Running 0 161d
rcm-controller-775c4cc7bb-q96m6 1/1 Running 0 161d
smart-agent-rcm-ops-center-5c475b6bd-2plc6 1/1 Running 1 161d
```

Collecter les describe commande du gestionnaire de points de reprise

```
ubuntu@CUPS-RCM-01:~$ kubectl describe pod rcm-checkpointmgr-0 -n rcm
```

```
Name: rcm-checkpointmgr-0
Namespace: rcm
Priority: 0
Node: rcm/10.10.1.1
Start Time: Wed, 01 Jun 2022 23:38:40 +0000
Labels: component=rcm-checkpointmgr
controller-revision-hash=rcm-checkpointmgr-566cdd886f
release=rcm-rcm-chkptmgr
statefulset.kubernetes.io/pod-name=rcm-checkpointmgr-0
Annotations: cni.projectcalico.org/containerID:
0deal5df9e41a9195d9827cdb257430bab3257bad3417281fb6c8f3d3ed146cc
cni.projectcalico.org/podIP: 10.42.0.72/32
cni.projectcalico.org/podIPs: 10.42.0.72/32
prometheus.io/port: 8081
prometheus.io/scrape: true
sidecar.istio.io/inject: false
Status: Running
IP: 10.10.0.72
IPs:
IP: 10.10.0.72
Controlled By: StatefulSet/rcm-checkpointmgr
Containers:
rcm-checkpointmgr:
Container ID: docker://b86826c43e191f0266a1489ef6f0398b21c1801d6a79e40093aed6e3c023ba4d
Image: dockerhub.cisco.com/smi-fuse-docker-internal/mobile-cnat-rcm/rcm-
chkptmgr/v21.27.x/rcm_chkptmgr:0.0.5-38a8de3
Image ID: docker://sha256:adc4013783f60f6413fa81eb2bf16a652fddcd8d164e469368c2587560e42bc8
Ports: 9900/TCP, 9300/TCP, 8080/TCP, 8081/TCP
Host Ports: 0/TCP, 0/TCP, 0/TCP, 0/TCP
Command:
/usr/local/bin/run-app
State: Running
Started: Wed, 01 Jun 2022 23:38:44 +0000
Ready: True
Restart Count: 0
Environment:
K8S_NAMESPACE: rcm
GODEBUG: madvdontneed=1
GOGC: 25
GOTRACEBACK: crash
SERVICE_NAME: rcm-checkpointmgr
DATACENTER_NAME: DC
CLUSTER_NAME: Local
APPLICATION_NAME: RCM
RCM_CHKPT_POD_IP: (v1:status.podIP)
RCM_CHKPT_POD_NAME: rcm-checkpointmgr-0 (v1:metadata.name)
INFRA_PROMETHEUS_PORT: 8081
Mounts:
/config/rcm-logging from rcm-logging-volume (ro)
```

```
/var/run/secrets/kubernetes.io/serviceaccount from kube-api-access-6828r (ro)
Conditions:
Type Status
Initialized True
Ready True
ContainersReady True
PodScheduled True
Volumes:
rcm-logging-volume:
Type: ConfigMap (a volume populated by a ConfigMap)
Name: infra-logging-conf
Optional: false
kube-api-access-6828r:
Type: Projected (a volume that contains injected data from multiple sources)
TokenExpirationSeconds: 3607
ConfigMapName: kube-root-ca.crt
ConfigMapOptional: <nil>
DownwardAPI: true
QoS Class: BestEffort
Node-Selectors: nodeType=RCM
Tolerations: node.kubernetes.io/not-ready:NoExecute op=Exists for 300s
node.kubernetes.io/unreachable:NoExecute op=Exists for 300s
Events: <none>
```

Vérifier les journaux actuels du pod

```
ubuntu@CUPS-RCM-01:~$ kubectl logs rcm-checkpointmgr-0 -n rcm | more
2022/11/09 20:19:01.554 rcm-checkpointmgr [DEBUG] [TopologyData.go:295]
[infra.topology.core] Setting state of the application as APP_STARTED
2022/11/09 20:19:01.558 rcm-checkpointmgr [DEBUG] [TopologyData.go:295]
[infra.topology.core] Setting state of the application as APP_STARTED
```

Si un pod est tombé en panne, les journaux du pod précédent peuvent être collectés avec `-p` option

```
ubuntu@CUPS-RCM-01:~$ kubectl logs
```

Informations connexes

[Guide de configuration et d'administration du RCM](#)

À propos de cette traduction

Cisco a traduit ce document en traduction automatisée vérifiée par une personne dans le cadre d'un service mondial permettant à nos utilisateurs d'obtenir le contenu d'assistance dans leur propre langue.

Il convient cependant de noter que même la meilleure traduction automatisée ne sera pas aussi précise que celle fournie par un traducteur professionnel.