

排除RCM中的UPF状态不匹配问题

目录

[简介](#)

[先决条件](#)

[要求](#)

[使用的组件](#)

[日志收集](#)

[RCM](#)

[步骤1:捕获一些命令输出](#)

[第二步:收集控制器和Configmgr日志](#)

[UP](#)

[故障排除](#)

[UP停滞在“待处理”状态的场景](#)

[解决方法](#)

简介

本文档介绍与RCM中的UPF状态不匹配相关的问题。

先决条件

要求

本文档没有任何特定的要求。

使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本：

- 冗余配置管理器(RCM)
- 用户平面功能(UPF/UP)

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。

日志收集

RCM

步骤1:捕获一些命令输出

首先，您必须确定存在问题的UP以及问题的模式。为了确定哪些UP经历过切换并确定当前问题的位置，必须记录切换的原因。

```
rcm show-statistics switchover
rcm show-statistics switchover-verbose
```

<#root>

```
rcm show-statistics configmgr -----
to check how many UPS are registered for config push
```

```
rcm show-statistics controller
----- to check no of UPS and its states registered with controller
```

第二步：收集控制器和Configmgr日志

一旦确定问题出在哪些UP中，您就可以收集控制器日志和configmgr日志，以便确定切换的原因以及UP停滞在“待处理”状态时出现哪些错误。

有关日志收集过程，请参阅[RCM日志收集](#)链接。

UP

有问题的时间戳的SSD、系统日志和SNMP陷阱在问题开始前至少覆盖两个小时的时间段。

故障排除

UP停滞在“待处理”状态的场景

- 通常，每个UP通过控制器将自身注册到RCM
- 控制器负责维护其从UP接收的UP状态和RCM分配的状态并编译它们

```
rcm show-statistics controller
```

```
message :
{
  "keepalive_version": "f1ab207c5d3120f8a4286b999b9f4cd207034e7c61e204d74e41f48578c476de",
  "keepalive_timeout": "20s",
  "num_groups": 2,
  "groups": [
{
  "groupid": 1,
  "endpoints_configured": 7,
```

```

"standby_configured": 1,
"pause_switchover": false,
"active": 2,
"standby": 0,
"endpoints": [
{
    "endpoint": "X.X.X.X",      ----- UP IP
    "bfd_status": "STATE_UP",
    "upf_registered": true,
    "upf_connected": true,
    "upf_state_received": "UpfMsgState_Active",
    "bfd_state": "BFDDState_UP",
    "upf_state": "UPFState_PendActive",
    "route_modifier": 32,
    "pool_received": false,
    "echo_received": 253,
    "management_ip": "X.X.X.X",
    "host_id": "SEUD2413",
    "ssh_ip": "Y.Y.Y.Y",
    "force_nso_registration": false
},

```

在控制器统计中，如果观察到，控制器维护的状态不同，每个UP状态都有其含义。

BFD状态 — 表示RCM和UP之间的BFD状态（不要将其称为UF状态，它仅是BFD状态）

UPF state - RCM中UPF的当前状态

UPF state received - UP向RCM发送的UP状态

- 按照流程，每当从主用到备用状态切换时，RCM必须执行下面提到的某些平滑切换步骤：

1. Checkpointmgr从旧UP刷新并与新Active UP同步检查点

2.配置刷新

3.配置推送

4.管理UP状态

以UP对的示例为例：UP-A（主用UP）和UP-B（备用UP），当在进入主用和备用状态之前发生切换时，它首先进入挂起状态。

UP-A（主用UP）----- PendStandby ----- Standby

UP-B（备用UP）----- PendActive ----- Active

正如在变为主用/备用之前所看到的，上述程序事务在RCM和UP之间发生，以实现平稳切换。

- 每当从Active切换到Standby时，RCM必须执行配置推送，它将在处于Active状态的UP中推送Active UP配置，并在处于Standby状态的UP中推送Standby UP配置。

Note :: In Standby UP normally RCM push all the UP config which are currently active so that whenever t

- 一旦启动切换，RCM的计时器值为15分钟（取决于配置的值），并且在此计时器值内，它必须完成切换，一旦完成配置推送，切换就会结束。
- 现在，由于某种原因，如果在计时器到期后配置推送未完成，并且RCM启动重新加载到UP。此过程将一直持续到配置推送完成。
- 因此，当RCM将配置推送到UP时，RCM会从UP收到配置完成信号，RCM根据此信号了解配置推送已完成，并认为它是成功的切换。

这是配置推送完成时可以从系统日志和SNMP陷阱中看到的日志。

Syslogs

```
Nov 13 12:01:09 INVIGJ02GNR1D1UP12C0 evlogd: [local-60sec9.041] [cli 30000 debug] [1/0/10935 <cli:10109
Nov 13 12:01:09 INVIGJ02GNR1D1UP12C0 evlogd: [local-60sec9.041] [cli 30000 debug] [1/0/10935 <cli:10109
```

SNMP

```
Fri Mar 24 09:59:01 2023 Internal trap notification 1425 (RCMTCPCConnect) Context Name: rcm
Fri Mar 24 09:59:01 2023 Internal trap notification 1421 (RCMConfigPushCompleteSent) Context Name: rcm
Fri Mar 24 09:59:01 2023 Internal trap notification 1426 (RCMChassisState) RCM Chassis State: (2) Chass
Fri Mar 24 09:59:04 2023 Internal trap notification 1276 (BFDSessionUp) vpn n6 OurAddr fc00:10:5:132::1
```

- 但是，如果由于任何问题导致配置推送完成需要时间，从而导致计时器值过期，则会发生类似的UP停滞在“待处理”状态的问题。
- 由于RCM未获取配置推送完成状态，因此它认为切换未完成，并保持UP为“待处理”状态。
- [UP Reload Causes](#)中解释了配置推送问题的不同原因。

解决方法

1.您可以临时使用上述命令执行从UP向RCM推送配置完成信号，以使UP重新进入主用/备用状态：

```
<#root>
```

```
rcm-config-push-complete end-of-config
```

2.上述解决方法只是临时性的，目的是确定在[UP Reload Causes](#)中描述的config push花费时间的问题。

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）。