# 在CPS中从错误状态恢复CRD的过程

# 目录

<u>简介</u> <u>先决条件</u> <u>要求</u> <u>使用的组件</u> <u>背景信息</u> <u>问题</u> <u>从BAD状态恢复CRD的过程</u> <u>方法1.</u> 方法2.

# 简介

本文档介绍从BAD状态恢复思科策略套件(CPS)自定义参考数据(CRD)表的过程。

# 先决条件

### 要求

Cisco 建议您了解以下主题:

- Linux
- CPS
- MongoDB

思科建议您必须具有权限访问:

- 对CPS CLI的根访问
- "qns-svn"用户对CPS GUI(策略生成器和CPS中心)的访问

### 使用的组件

本文档中的信息基于以下软件和硬件版本:

- CPS 20.2
- MongoDB v3.6.17
- UCS-B

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

在CPS中,CRD表用于存储自定义策略配置信息,这些信息从策略生成器发布,并与CRD DB关联 ,该CRD DB存在于托管于会话管理器上的MongoDB实例中。在CRD表中通过CPS Central GUI执 行导出和导入操作,以处理CRD表数据。

### 问题

如果在执行导入所有操作时出现任何错误,则CPS会停止进程,将系统设置为BAD状态并阻止CRD API的执行。CPS向客户端发送错误响应,表明系统处于BAD状态。如果系统处于BAD状态,并且 您重新启动Quantum Network Suite(QNS)/用户数据通道(UDC)服务器,则使用Golden-crd数据构建 CRD缓存。如果系统BAD状态为FALSE,则使用MongoDB构建CRD缓存。

以下是CPS中心错误图像供参考。

-de-de CPS Central			Hostname: perfelient01
System - CRD is BAD			
⊟ Import/Export CRD dat	a		
Custom Reference Dat	a Tables Close /	NI.	
	Filter CRD Table List	8	
Display Name (Name)	Import / Export	Î	
IN EQUIPMENT	2.2	l	
G EQUIPMENT_SPEED	2.2	ł	
BIDU_MELLOCK	2.2	1	
G IMS_APN	a 2	1	
G INTERNET_TO_TABLET_4W8PS	2.2		
El Quota: Account Balance	2.2		

System - CRD is BAD				
A Import/Export CRD data	Errort			
Expect Custom Deference Date	"Error Occured during Mongo and Golden OrdVersion validation. Please check log and and try to import again"			
Export Custom Reference Data				
Exports all the CRD tables into a single file which can be imported another anxiestment	Ciose			
Use 'zip'/Ne extension. Enables easier viewing of export conten advanced users.	as Tor			
Buport CRD to Doldan Repository. When system experiences a importing new crd data the crd cache will be built by using golden-	nors Prd dala.			
Export				
Import Custom Reference Data				
Warning: This will overwrite or add into CRD data.				
Import the tables:				
File to Import export_crd_2021071403000167383	0298			
Aviar CRD scheme validation.     Please make sure to push existing ord data into Golden CRD rep before performing import All (by selecting "Export CRD to Golden Repository" checkbox).	etory			

如果CRD系统坏,则:

- 1. CRD操作被阻止。您只能查看数据。
- 2. CRD API (\_import\_all、\_list、\_query除外) 被阻止。
- 3. QNS重新启动从黄金卡位置提取CRD数据。
- QNS/UDC的重新启动既不修复系统BAD状态也不修复呼叫丢弃,它只从golden-crd构建 CRD缓存。
- 5. 使用黄金线数据构建的CRD缓存。如果系统BAD状态为FALSE,则使用MongoDB构建crd缓存

以下是CPS qns.log中的关联消息:

qns02 qns02 2021-07-29 11:16:50,820 [pool-50847-thread-1] INFO c.b.c.i.e.ApplicationInterceptor - System -CRD is in bad state. All CRD APIs (except import all, list and query), are blocked and user is not allowed to use. Please verify your crd schema/crd data and try again! qns02 qns02 2021-07-28 11:33:59,788 [pool-50847-thread-1] WARN c.b.c.i.CustomerReferenceDataManager -System is in BAD state. Data will be fetched from svn golden-crd repository. qns01 qns01 2021-07-28 11:55:24,256 [pool-50847-thread-1] WARN c.b.c.i.e.ApplicationInterceptor - ApplicationInterceptor: Is system bad: true

## 从BAD状态恢复CRD的过程

### 方法1.

要清除系统状态,您需要从策略生成器导入有效且正确的CRD架构,该架构涉及从CPS中心导入有效CRD数据,如果导入全部成功,则会清除系统状态,并且所有CRD API和操作都会解除阻止。

#### 以下是详细步骤:

步骤1.将此命令运行到备份CRD数据库。

Command template: #mongodump --host <session\_manager> --port <cust\_ref\_data\_port> --db cust\_ref\_data -o cust\_ref\_data\_backup

Sample command: #mongodump --host sessionmgr01 --port 27717 --db cust\_ref\_data -o cust\_ref\_data\_backup

**注意:**对于CRD DB主机和端口,请参阅PB中的自定义参考数据配置,如本图所示。

cisco. Policy Bu	Hostname: dc1-ports	ilent01 SVN URL: http://bvp02/repositionfiguration	SVN Revision: 49	Welcome, qni-avn (AOMIN) POUCY BULDER
Ma Tools				
Systems *	Custom Reference Data Co	nfiguration		
a 🔀 equitari-1	*Primary Database IP Address	Secondary Database IP Address		
A De Pluges Configurations	sessionmgr01	sessionmgr02		
Aryne Threading Configuratio	*Database Port	*Db Read Preference		
Audit Configuration	27717	Primary		
Belance Configuration	*Connection Per Host			
Caston Reference Data Cord =	100			
Notification Configuration	Avp Persists			
Chilled APt Configuration	Navma	· · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	kyp Name	
USeM Configuration				
Voucher Configuration				
, 🕥 dame-s				
Account Balance Templates				
Custom Reference Data Tables				
Diameter Clients	Add Remove 💡 🤴			

### 步骤2.使用此过程删除CRD表(整个DB)。

#### 步骤2.1.登录到存在CRD数据库的mongo实例。

Command template: #mongo --host <sessionmgrXX> --port <cust\_ref\_data\_port>

Sample command: #mongo --host sessionmgr01 --port 27717 步骤2.2.运行此命令以显示mongo实例中存在的所有数据库。

set01:PRIMARY> show dbs admin 0.031GB config 0.031GB cust\_ref\_data 0.125GB local 5.029GB session\_cache 0.031GB sk\_cache 0.031GB set01:PRIMARY> 步骤2.3.运行此命令以切换到CRD数据库。

set01:PRIMARY> use cust\_ref\_data
switched to db cust\_ref\_data
set01:PRIMARY

#### 步骤2.4.运行此命令以删除CRD数据库。

```
set01:PRIMARY> db.dropDatabase()
{
   "dropped" : "cust_ref_data",
   "ok" : 1,
   "operationTime" : Timestamp(1631074286, 13),
   "$clusterTime" : {
   "clusterTime" : Timestamp(1631074286, 13),
   "signature" : {
   "hash" : BinData(0,"AAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAAA
"),
```

"keyId" : NumberLong(0)
}}
set01:PRIMARY>
步骤3.使用命令show dbs检验是否存在名为cust ref data的db。

set01:PRIMARY> show dbs
admin 0.031GB
config 0.031GB
local 5.029GB
session\_cache 0.031GB
sk\_cache 0.031GB
set01:PRIMARY>
步骤4.使用"gns-svn"用户登录策略生成器并发布有效的CRD架构。

步骤5.从Cluster Manager中,在所有具有restartall.sh的节**点上重新启**动qns进程。

步骤6.检验诊断是否正常,并且CRD表中没有条目。CRD表中必须只存在架构,即没有任何数据。

步骤7.使用"qns-svn"用户登录CPS中心并导入有效的CRD数据。

步骤8.验证是否导入所有返回成功消息和CPS中心中未显示"system - CRD is BAD"错误消息。

步骤9.确认所有CRD API现在都已解除阻止,您现在可以处理CRD数据。

如果第一种方法不起作用,则选择第二种方法。

#### 方法2.

步骤1.使用命令diagnostics.sh —get\_r确定ADMIN DB Mongo实例托管在其中的主机和端口。

[root@installer ~]# diagnostics.shget_r CPS Diagnostics HA Multi-Node Environment
Checking replica sets 
   Mongo:v3.6.17 MONGODB REPLICA-SETS STATUS INFORMATION Date : 2021-09-14 02:56:23
Status via arbitervip:27721 sessionmgr01:27721 sessionmgr02:27721         Member 1       27721 :         DELMARY       cocccionmgr01         ON LINE       2
Member-1 - 27721 : - PRIMARI - Sessionmgr01 - ON-LINE 3     Member-2 - 27721 : - SECONDARY - sessionmgr02 - ON-LINE - 1 sec - 2     Member-3 - 27721 : 192.168.10.146 - ARBITER - arbitervip - ON-LINE 0
۱ 

#### 步骤2.登录到存在管理数据库的mongo实例。

Command template: #mongo --host <sessionmgrXX> --port <Admin\_DB\_\_port>

Sample Command: #mongo --host sessionmgr01 --port 27721 步骤3.运行此命令以显示mongo实例中存在的所有数据库。

set06:PRIMARY> show dbs admin 0.078GB config 0.078GB diameter 0.078GB keystore 0.078GB local 4.076GB policy\_trace 2.078GB queueing 0.078GB scheduler 0.078GB sharding 0.078GB set06:PRIMARY> 步骤4.运行此命令以切换到ADMIN DB。

set06:PRIMARY> use admin switched to db admin set06:PRIMARY> 步骤5.运行此命令以显示ADMIN DB中存在的所有表。

set06:PRIMARY> show tables state system.indexes system.keys system.version set06:PRIMARY> 步骤6.运行此命令以检查系统的当前状态。

set06:PRIMARY> db.state.find()
{ "\_id" : "state", "isSystemBad" : true, "lastUpdatedDate" : ISODate("2021-08-11T15:01:13.313Z")
}

set06:PRIMARY>

在这里,您可以看到"**isSystemBad**":**没错**。因此,您必须使用下一步中提供的命令将此字段更新为 false以清除CRD BAD状态。

步骤7.使用命令db.state.updateOne({\_id:"state"},{\$set:{isSystemBad:false}}更新字段 **"isSystemBAD"**。

set06:PRIMARY> db.state.updateOne({\_id:"state"},{\$set:{isSystemBad:false}})
{ "acknowledged" : true, "matchedCount" : 0, "modifiedCount" : 0 }
set06:PRIMARY>

步骤8.运行命令db.state.find(),以检查isSystemBad字段值是否更改为false。

{ "\_id" : "state", "isSystemBad" : false, "lastUpdatedDate" : ISODate("2021-08-11T15:01:13.313Z") } set06:PRIMARY>

步骤9.验证所有CRD API现在都已解除阻止,您现在可以处理CRD数据。