

ASR5x00:由于APN中配置错误而正在发送到CGF的已备份CDR

目录

[简介](#)

[问题](#)

[故障排除](#)

[解决方案](#)

[技术说明](#)

简介

本文描述网关 — GPRS支持节点(GGSN)呼叫数据记录(G-CDR)因接入点名称(APN)中的错误配置导致用户计费错误以及计费网关功能(CGF)接收GGSN中卡住的回溯CDR的特定场景。此问题在思科集成多业务路由器(ASR)5x00系列中报告。

问题

由于某些APN的各种原因（很可能配置错误），CDR会转到默认组。在默认组中，我们未配置CGF服务器，因此请求被卡住。

例如：

```
apn blackberry.net.40413pre

    selection-mode subscribed sent-by-ms chosen-by-sgsn

    accounting-mode none

    timeout idle 10800

    ip access-group ECS in

    ip access-group ECS out

    ip address pool name blackberry

    credit-control-group GY_LIVE_PRE

    active-charging rulebase test_prepaid

exit

apn blackberry.net.40443pre

    selection-mode subscribed sent-by-ms chosen-by-sgsn

    accounting-mode none

    timeout idle 10800
```

```
ip access-group ECS in
ip access-group ECS out
ip address pool name blackberry
credit-control-group GY_LIVE_PRE
active-charging rulebase test_prepaid
exit
apn blackberry.net.40446pre
selection-mode subscribed sent-by-ms chosen-by-sgsn
accounting-mode none
timeout idle 10800
ip access-group ECS in
ip access-group ECS out
ip address pool name blackberry
credit-control-group GY_LIVE_PRE
active-charging rulebase test_prepaid
exit
apn blackberry.net.40484pre
selection-mode subscribed sent-by-ms chosen-by-sgsn
accounting-mode none
timeout idle 10800
ip access-group ECS in
ip access-group ECS out
ip address pool name blackberry
credit-control-group GY_LIVE_PRE
active-charging rulebase test_prepaid
exit
apn blackberry.net.40486pre
selection-mode subscribed sent-by-ms chosen-by-sgsn
accounting-mode none
timeout idle 10800
ip access-group ECS in
ip access-group ECS out
```

```

ip address pool name blackberry

credit-control-group GY_LIVE_PRE

active-charging rulebase test_prepaid

exit

aaa group default

#exit

gtp group default

```

故障排除

在“显示支持详细信息”输出中，检查命令输出

```

***** show session subsystem data-info verbose *****

647274 Total gtp acct requests          1 Current gtp acct requests

    0 Total gtp acct cancelled          0 Total gtp acct purged

    0 Total gtp sec acct requests       0 Total gtp sec acct purged

    248 Total null acct requests        0 Current null acct requests

2482018515 Total aaa acct sessions      265064 Current aaa acct sessions

14529031 Total aaa acct archived       6518761 Current aaa acct archived

265064 Current recovery archives       259073 Current valid recovery records

    1108 Total aaa sockets opened       932 Current aaa sockets opened

```

当前aaa acct存档显示，600万CDR被困在所有aamgr中，因此没有新的CDR在流模式下被处理并传输到CGF。

达到每个amgr的限制后，CDR将被清除，并导致CDR丢失和客户收入损失。

已存档的600万CDR中，您会看到一些CDR被清除

```

***** show session subsystem data-info verbose *****

1228764750 Total gtp charg              6534523 Current gtp charg
1221919009 Total gtp charg success      311218 Total gtp charg failure
    0 Total gtp charg cancelled         311218 Total gtp charg purged
    0 Total gtp sec charg               0 Total gtp sec charg purged
    0 Total prepaid online requests     0 Current prepaid online requests
    0 Total prepaid online success      0 Current prepaid online failure
    0 Total prepaid online retried      0 Total prepaid online cancelled
    0 Current prepaid online purged

```

以下是常用于调试CDR相关问题的CLI命令的检查列表。

```

- show gtp accounting servers
- show gtp accounting servers group name <CGF>
- show gtp counters all
- show gtp counters cgf-address 172.16.10.11
- show gtp counters cgf-address 172.16.10.11 gdrs
- show gtp counters group name CGF
- show gtp counters group name CGF gdrs

- show gtp group all
- show gtp group name CGF

- show gtp statistics
- show gtp statistics cgf-address 172.16.10.11
- show gtp statistics group name CGF

- show gtp storage-server streaming file counters all
- show gtp storage-server streaming file counters group name CGF

- show gtp storage-server streaming file statistics
- show gtp storage-server streaming file statistics group name CGF

```

解决方案

过程方法(MOP)，用于清除aaoproxy进程中属于默认组的CDR。

步骤1.记下存档的CDR**显示gtp计数器全部**

步骤2.在gaggsnctx config context gaggsnctx gtp group默认gtp storage-server mode local中将模式配置为本地模式

步骤3.请在隐藏模式下使用此命令终止aaoproxy。**任务终止设施aaoproxy all。**（任务终止将使本地模式应用于默认组。）

步骤4.退出隐藏模式

步骤5.检查**show gtp storage-server local file statistics is greanged。**

步骤6.每30秒运行一次**show gtp**计数器。在5分钟内应降至零。

步骤7.将模式恢复为远程模式。**config context gaggsnctx gtp group default gtp storage-server mode remote**

步骤8.检查存档的计数器(**show gtp counters all**)没有增加，而**show gtp storage-server local file statistics**没有增加。

步骤9.使用SSD并发送回我们进行验证，以确保配置完整且执行所有步骤。

注意：完成练习后，如果您知道从HDD中删除CDR文件的步骤。继续。（如果没有，请在其他时间与TAC工程师联系以开展此活动）

如果aaoproxy在1分钟后未恢复，请参阅恢复过程。

aaoproxy的恢复过程

a. Issue the command to check which controller takes care of aaaproxy task
show task table | grep aaaproxy

```
      task                               Parent
cpu facility  inst  pid pri  facility  inst pid
-----
4/0 aaaproxy  1 6721  0  sessctrl  0 10565
```

b. Please execute the below commands and look out for instance of sessctrl on Active SMC

```
#Show task table | grep sessctrl
```

```
      Task                               parent
cpu facility inst pid pri  facility inst pid
-----
8/0 sessctrl  0 10565 -4 sitparent 80 2812
```

c. Issue the sessctrl instance kill command
Task kill facility sessctrl instance <>.

d. After the execution of command, wait for 30 secs and issue the commands to check state of sessctrl and aaaproxy

```
1. Show task table | grep "8/0 sessctrl"
2. Show task resources | grep aaaproxy
```

技术说明

由于某些APN的各种原因（很可能配置错误），CDR会转到**默认组**。在**默认组**中，您没有配置CGF服务器，因此请求会被卡住。对于为其配置了有效gtp组的APN，CDR不应存档，但它们可以进入存档队列。

从存档队列，您一次只能处理五个请求。如果所有五个请求都属于配置错误的APN，则前五个请求永远不会被释放，从而阻止队列后面的所有CDR。这意味着在特定月份生成的CDR被困在那里并且处理错误。

ASR5x00对可存档的CDR数量有上限。超过限制后，存档的CDR将被清除。这为特定月份生成的有效CDR让路，并释放它们。

例如，

如果队列有五个请求，其余请求属于配置正确的有效APN，并且在您处理时，每次五个请求从未释放，因为没有配置服务器，并且您将永远停滞，因为您每次只处理五个CDR。但是，如果其中一个请求被清除，这意味着您有4个请求属于无效配置APN，下一个请求是有效APN。现在，当您处理五个请求时，四个请求会停滞，而第五个请求现在会处理。这样，您将看到发送到CGF的旧CDR，如CGF，将在1月处理12月的CDR，因为GGSN会延迟发布这些CDR。

为什么将正确组的CDR发送到存档队列：在用户数据报协议(UDP)中可以传输的最大数据包数为64K，包括报头。现在，由于我们配置了**最大cdrs 255等待时间60**，因此在达到最大255个CDR之前，可能有64 K缓冲区已满。系统将检查新CDR是否可以装入64K缓冲区。如果不是，系统会将其放回存档队列。此CDR将滞留的存档队列放回一个月，直到无效组的CDR被清除。如果配置正确，则存档队列从未拥有那些没有服务器的APN的CDR，并且此问题从未出现，因为即使CDR进入存档队列，它也会得到处理。

逻辑

您正在清除aaaproxy并更改gtp存储服务器模式本地，因此滞塞的CDR将被推送到本地硬盘，并且在达到每个aaamgr的限制后将避免清除CDR。所有CDR写入本地硬盘后，您可以重新更改为远程模式（默认模式）。