

ASR5x00: Проведенный задним числом CDRs, Передаваемый CGF из-за Misconfig в APNs

Содержание

[Введение](#)

[Проблема](#)

[Устранение неполадок](#)

[Решение](#)

[Техническое пояснение](#)

Введение

Этот документ описывает определенный сценарий, где записи Данных вызова Gateway GPRS Support Node (GGSN) (G-CDRs) застревают из-за неправильной конфигурации в результатах Названия точки доступа (APN) в неправильном составлении счетов за абонентов, и Функция шлюза тарификации (CGF) получает, провел задним числом CDRs, который застревает в GGSN. Об этой проблеме сообщают в Маршрутизаторах услуг Aggregated (ASR) Cisco 5x00 серия.

Проблема

Из-за различных причин (По всей вероятности неверные конфигурации) для некоторого APNs, CDRs переходит к группе по умолчанию. В группе по умолчанию у нас нет серверов CGF настроенными, и следовательно запросы застревают.

пример:

```
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

gtpv group default

```

Устранение неполадок

В подробных выходных данных поддержки Показа проверьте для выходных данных команды

```

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

647274 Total gtpv acct requests          1 Current gtpv acct requests

    0 Total gtpv acct cancelled          0 Total gtpv acct purged

    0 Total gtpv sec acct requests       0 Total gtpv 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

```

Текущий aaa acct заархивированный показывает, что 6 миллионов CDRs застревают во всем aaamgrs и из-за которого никакой новый CDRs не обработан и передал CGF в потоковом режиме.

Как только Предел достигнут на aaamgr, CDRs очищен и результаты в потере CDRs и потере дохода клиенту.

из 6 миллионов заархивированного CDRs вы видите, что очищен некоторый CDRs

```

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

1228764750 Total gtpv charg              6534523 Current gtpv charg
1221919009 Total gtpv charg success      311218 Total gtpv charg failure
    0 Total gtpv charg cancelled          311218 Total gtpv charg purged
    0 Total gtpv sec charg                0 Total gtpv 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

Вот списки проверки команд CLI, обычно использовал отлаживать связанные проблемы CDR.

```
- 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 gcdrs
- show gtp counters group name CGF
- show gtp counters group name CGF gcdrs

- 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
```

Решение

Метод процедуры (MOP) для очистки CDRs, который принадлежит Группе по умолчанию в процессе аааргоху.

Шаг 1. Запишите заархивированный CDRs. **Покажите, что gtp противостоит всем**

Шаг 2. Настройте режим к локальной переменной в контексте `config gaggsnctx gaggsnctx gtp` по умолчанию группы `gtp` локальный режим сервера хранения

Шаг 3. Уничтожьте аааргоху, использующий эту команду в скрытом режиме. **задача уничтожает средство аааргоху все.** (Уничтожение задачи сделает автономный режим, который будет применен к группе по умолчанию.)

Шаг 4. . Выйдите из скрытого режима

Шаг 5. . Проверьте **показывают, что увеличивается gtp статистика локального файла сервера хранения.**

Шаг 6. Работайте **показывают, что gtp противостоит всем** каждым 30 secs. Это должно снизиться для обнуления в промежутке 5 минут.

Шаг 7. Вернитесь режим к удаленному. **контекст config gaggsnctx gtp** по умолчанию группы `gtp` удаленный режим сервера хранения

Шаг 8. Проверьте заархивированный счетчик (**покажите, что gtp противостоит всем**), не увеличивается, и **покажите**, что не увеличивается **gtp статистика локального файла сервера хранения.**

Шаг 9. Возьмите SSD и передайте обратно нам для проверки, чтобы удостовериться, что `config` неповрежден, и все действия выполнены.

Примечание: После завершения действия, если вы знаете, что процедура удаляет файлы CDR из HDD. Разрешение. (в противном случае наймите инженера ТАС для этого действия некоторый другой день),

Если ааароуху не делает восстановления после 1 минуты, обратитесь процедуру восстановления.

Процедура для восстановления ааароуху

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

Техническое пояснение

Из-за различных причин (по всей вероятности неверные конфигурации) для некоторого APNs, CDRs переходит к группе по умолчанию. В группе по умолчанию у вас нет серверов CGF настроенными, и следовательно запросы застревают. Для APNs, для которого существует допустимая gtrp настроенная группа, не должен быть заархивирован CDRs, но они могут перейти к архивной очереди.

От архивной очереди можно только обработать пять запросов за один раз. В случае, если, если все пять запросов принадлежат APNs, какая неверная конфигурация тогда лучшие пять запросов никогда не освобождается, таким образом блокируя весь CDRs позади очереди. Это означает, что CDRs, генерируемый на определенном месяце, застревает там и обработанный неправильно.

ASR5x00 имеет верхний предел, сколько может быть заархивирован CDRs. Как только предел скрещен, заархивированный CDRs очищен. Это освобождает дорогу для допустимого CDRs, генерируемого на определенном месяце, и они освобождены.

Пример,

Если у очереди есть пять запросов, и отдых запросов принадлежат допустимому APN с корректным config и когда вы обрабатываете, каждый раз, когда пять запросов никогда не освобождаются, поскольку нет никакого настроенного сервера, и вы застреваете навсегда, поскольку вы обрабатываете только пять CDRs за один раз. Однако, если один из запросов очищен, это означает, что у вас есть 4 запроса, принадлежащие недопустимому APN config, и следующим является допустимый APN. Теперь при обработке пяти запросов, четыре запроса прикреплены, но пятый обработан теперь. Таким образом вы будете видеть, что старый CDRs, передаваемый CGF как CGF, был бы месяцем в декабре процесса CDRs в январе, потому что они освобождены поздно GGSN.

Почему CDRs для корректной группы передается для архивации очереди: Max. пакет, который может быть передан в Протокол UDP является 64К включая заголовок. Теперь, так как мы настроили **Max. командиров 255 времени ожидания 60**, существует шанс, 64 буфера К полны прежде макс., 255 CDRs достигнут. Система проверит, может ли новый CDR вписаться в Буфер 64К или нет. Если не система отложит их архивной очереди. Этот CDR, отложенный архивной очереди, придерживался в течение одного месяца, пока не очищен CDRs для недопустимой группы. Если была бы корректная конфигурация, то у архивной очереди никогда не было CDRs для тех APNs, который не имеет серверов, и эта проблема никогда не видела бы потому что, даже если бы CDR вводит в архивную очередь, это было бы обработано.

Логика принятия решений

Вы уничтожаете aaarгоху и изменяете **gtpр локальный режим сервера хранения**, таким образом, прикрепленный CDRs выдвинут к Локальному жесткому диску и избежит удалять CDRs, как только пределы достигнуты на aaamgr. Как только весь CDRs записан в локальный Жесткий диск, можно возвратиться к **удаленному режиму** по умолчанию один.