

OCSによって割り当てられたよりも高いクォータを報告するPGWの調査

内容

[はじめに](#)

[前提条件](#)

[要件](#)

[使用するコンポーネント](#)

[問題](#)

[実施した分析](#)

[解決方法](#)

はじめに

このドキュメントでは、パケットデータネットワークゲートウェイ(PGW)が割り当てられたクォータよりも高いクォータを報告する場合に調べる設定について説明します。

前提条件

要件

次の項目に関する知識があることが推奨されます。

- Long-Term Evolution (LTE ; 長期的進化)
- オンライン課金
- Diameterクレジット制御アプリケーション

使用するコンポーネント

このドキュメントの内容は、特定のソフトウェアやハードウェアのバージョンに限定されるものではありません。

このドキュメントの情報は、特定のラボ環境にあるデバイスに基づいて作成されました。このドキュメントで使用するすべてのデバイスは、クリアな(デフォルト)設定で作業を開始しています。本稼働中のネットワークでは、各コマンドによって起こる可能性がある影響を十分確認してください。

問題

クォータが使い果たされると、PGWはUsed-Service-Unit(USU)の属性値ペア(AVP)で、Granted-Service-Unit(GSU)で以前更新されたCredit-Control-Answerでオンライン課金システム(OCS)によ

って割り当てられたクォータよりも多く報告します。

実施した分析

以前のCredit-Control-Answer_UPDATE (フレーム3130) でOCSによってプロビジョニングされたクォータが使い果たされると、PGWはUSU (フレーム3142) の下でより高いクォータ使用率を報告します。報告されたGSU(CC-Total-Octets=11375)オクテットとUSU(CC-Total-Octets=11756)オクテットの間には、わずかな違いがあります。

No.	Source	Destination	Protocol	CC-Request-Type	CC-Total-Octets	3GPP-Rep
3130	10.30.50.36	10.125.230.100	DIAMETER	UPDATE_REQUEST	11375	
3142	10.125.230.100	10.30.50.36	DIAMETER	UPDATE_REQUEST	11756	QUOTA

RFC 4006には、このシナリオの動作とインタラクションが含まれています。標準の状態は次のとおりです。

8.17. Granted-Service-Unit AVP

Granted-Service-Unit AVP (AVP Code 431) is of type Grouped and contains the amount of units that the Diameter credit-control client can provide to the end user until the service must be released or the new Credit-Control-Request must be sent.

8.19. Used-Service-Unit AVP

The Used-Service-Unit AVP is of type Grouped (AVP Code 446) and contains the amount of used units measured from the point when the service became active or, if interim interrogations are used during the session, from the point when the previous measurement ended.

解決方法

この動作が確認された場合は、PGWからのshow configuration verbose 出力をレビューし、credit-control group 設定で quota request-trigger include-packet-causing-trigger コマンドが有効になっているかどうかを確認します。『[Cisco StarOS®コンフィギュレーションガイド](#)』では、次の設定行について説明しています。

```
quota request-trigger
```

This command configures the action on the packet that triggers the credit control application to request quota.

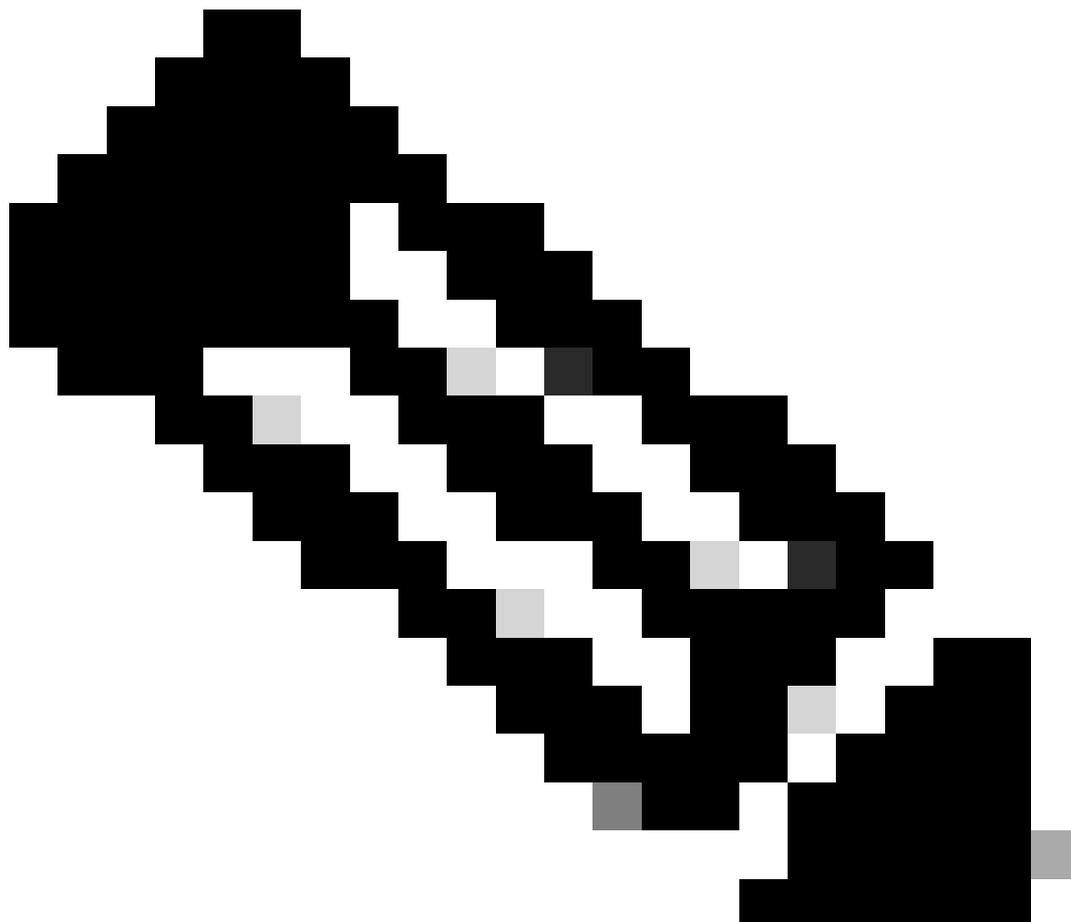
```
include-packet-causing-trigger
```

Includes the packet causing the threshold limit violation trigger.

このコマンドが有効な場合、QUOTA_EXHAUSTEDレポートをトリガーするパケットをこのレポートに含める必要があります。また、そのペイロードにより、USUの報告値がOCSによるGSUよりも高くなります。

この動作は、要件に応じて、しきい値制限違反トリガーを引き起こすパケットを含めるか除外することにより、quota request-trigger で制御できます。

```
quota request-trigger { exclude-packet-causing-trigger | include-packet-causing-trigger }
```



注：デフォルトでは、include-packet-causing-triggerに設定されています。

翻訳について

シスコは世界中のユーザにそれぞれの言語でサポート コンテンツを提供するために、機械と人による翻訳を組み合わせて、本ドキュメントを翻訳しています。ただし、最高度の機械翻訳であっても、専門家による翻訳のような正確性は確保されません。シスコは、これら翻訳の正確性について法的責任を負いません。原典である英語版（リンクからアクセス可能）もあわせて参照することを推奨します。