

# Esaminare la segnalazione PGW di una quota superiore a quella assegnata da OCS

## Sommario

---

[Introduzione](#)

[Prerequisiti](#)

[Requisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Problema](#)

[Analisi eseguita](#)

[Soluzione](#)

---

## Introduzione

Questo documento descrive la configurazione da esaminare quando Packet Data Network Gateway (PGW) segnala una quota più alta di quella assegnata.

## Prerequisiti

### Requisiti

Cisco raccomanda la conoscenza dei seguenti argomenti:

- LTE (Long-Term Evolution)
- Addebito online
- Applicazione Diameter Credit-Control

### Componenti usati

Il documento può essere consultato per tutte le versioni software o hardware.

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

## Problema

Quando la quota è esaurita, PGW segnala nella coppia USU (Used-Service-Unit) AVP (Attribute-Value Pair) una quantità superiore alla quota assegnata da OCS (Online Charging System) nel precedente aggiornamento Credit-Control-Answer in GSU (Granted-Service-Unit).

## Analisi eseguita

Una volta esaurita la quota fornita da OCS nel precedente Credit-Control-Answer\_UPDATE (frame 3130), PGW segnala all'USU (frame 3142) una quota utilizzata più elevata. Viene osservata una piccola differenza tra gli ottetti GSU (CC-Total-Octets=11375) e USU (CC-Total-Octets=11756) riportati.

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 contiene il comportamento e le interazioni per questo scenario. Lo standard afferma:

### 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.

## Soluzione

Quando si osserva questo comportamento, esaminare l'`show configuration verbose` output restituito da PGW e verificare se il `quota request-trigger include-packet-causing-trigger` comando è abilitato nella `credit-control group` configurazione. La [Guida alla configurazione di Cisco StarOS®](#) indica questa riga di configurazione:

```
quota request-trigger
```

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

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

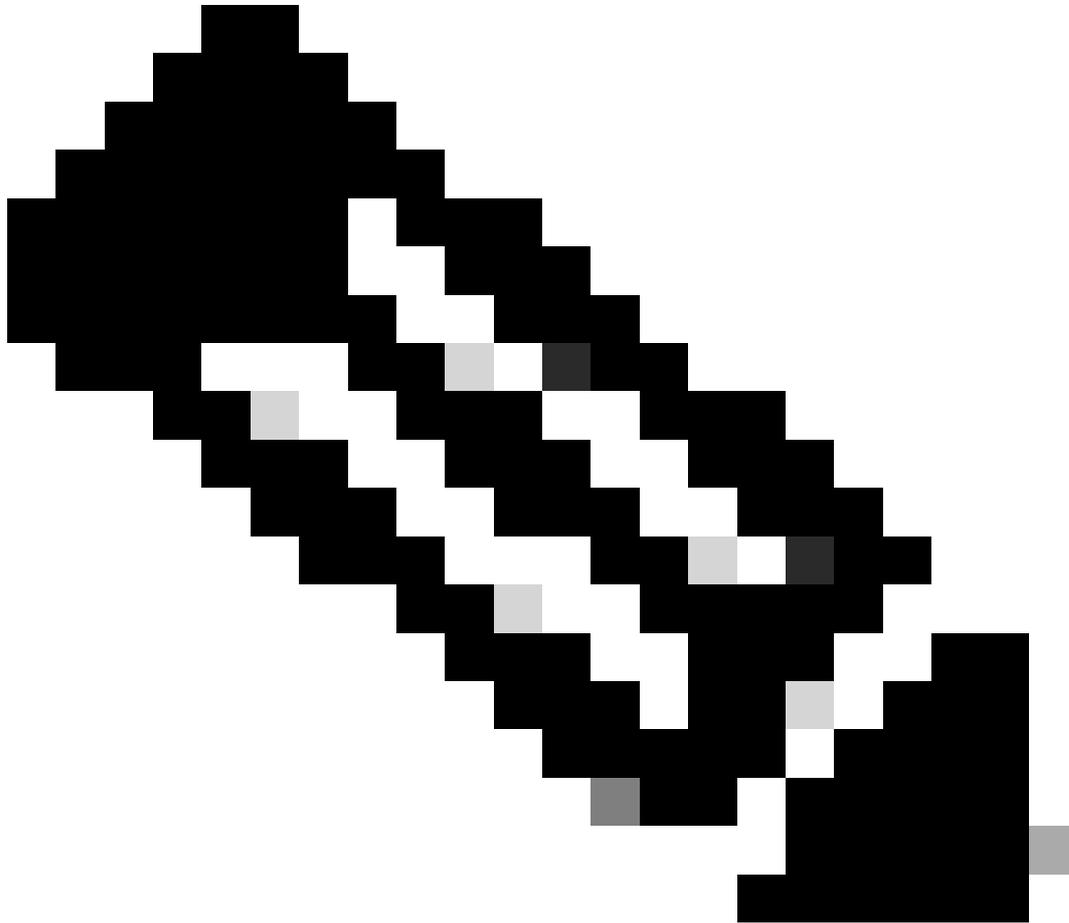
Includes the packet causing the threshold limit violation trigger.

Se questo comando è abilitato, il pacchetto che attiva il report QUOTA\_EXHAUSTED deve essere incluso in questo report e il relativo payload determina un valore del report USU superiore a quello del GSU da OCS.

A seconda delle esigenze, questo comportamento può essere controllato con il `quota request-trigger` sistema includendo o escludendo il pacchetto che causa l'innescò della violazione del limite di soglia:

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

---



**Nota:** per default, è impostata su include-packet-causing-trigger.

---

## Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).