

# Identificar e Solucionar Problemas de Quedas de Mensagens de Diâmetro Devido ao Limite Máximo de Saída-CCRU

## Contents

[Introduction](#)

[Mensagem de Syslog de Problema](#)

[Causa do problema](#)

[Troubleshoot](#)

[Informações Relacionadas](#)

## Introduction

Este documento descreve os detalhes da mensagem de erro Syslog StarOS Cisco Packet Data Network Gateway (PGW)/Policy and Charging Implementation Function (PCEF) relacionada a quedas de mensagens de Diameter e sugere métodos para resolver o problema.

## Mensagem de Syslog de Problema

Aqui estão alguns exemplos de mensagens de syslog geradas pelo StarOS quando o número máximo de mensagens de solicitação de atualização de controle de crédito pendentes é atingido para um determinado assinante.

```
Nov 18 08:01:44 evlogd: [local-60sec44.282] [ims-authorizatn 98916 error] [1/0/6046 <sessmgr:78>
imsa_sgx.c:1493] [callid 17100da1] [software internal user syslog] [IMSI: 123456789012341,
MSISDN :1234567890] Pending CCR-U equal to Max Outstanding threshold. CCR-U Dropped for :
USAGE_REPORT
```

```
Nov 21 07:02:07 evlogd: [local-60sec7.271] [ims-authorizatn 98916 error] [1/1/5983 <sessmgr:31>
imsa_sgx.c:1493] [callid 090fe704] [software internal user syslog] [IMSI: 123456789012342,
MSISDN :1234567891] Pending CCR-U equal to Max Outstanding threshold. CCR-U Dropped for :
USAGE_REPORT
```

```
Nov 24 15:17:52 evlogd: [local-60sec52.471] [ims-authorizatn 98916 error] [1/1/5185
<sessmgr:271> imsa_sgx.c:1493] [callid 46f53fd5] [software internal user syslog] [IMSI:
123456789012343, MSISDN :1234567892] Pending CCR-U equal to Max Outstanding threshold. CCR-U
Dropped for : USAGE_REPORT
```

```
Nov 22 21:05:58 evlogd: [local-60sec58.422] [ims-authorizatn 98916 error] [3/1/5966 <sessmgr:10>
imsa_sgx.c:1493] [callid 02ce20d8] [software internal user syslog] [IMSI: 123456789012344,
MSISDN :6789012344] Pending CCR-U equal to Max Outstanding threshold. CCR-U Dropped for :
USAGE_REPORT
```

## Causa do problema

A mensagem de erro aparece quando o StarOS PGW/PCEF diâmetro IP Multimedia Subsystem (IMS)-Authorization-Service atinge o limite de **max-notável-ccr-u** mensagens de diâmetro em

direção à Policy and Charging Rules Function (PCRF) para uma determinada sessão. Quando esse limite máximo for atingido, o StarOS começará a descartar as mensagens subseqüentes de Solicitação de Controle de Crédito (CCR - Credit Control Request)-U em direção ao PCRF para essa sessão até que as mensagens pendentes sejam reduzidas para um número abaixo do limite configurado. As mensagens pendentes são reduzidas pelo recebimento de uma resposta a uma mensagem pendente anterior ou pelo tempo limite de expiração dessas mensagens pendentes.

## Troubleshoot

Esse log de erros é geralmente uma indicação da alteração no modelo de chamada que exige otimização de configuração devido a um aumento nas mensagens CCR-U pendentes para uma determinada sessão Gx. Quando isso acontece, o syslog tem o IMSI impresso no registro. Se possível, recupere a captura de pacotes históricos desse assinante para descobrir por que a sessão do assinante tentou iniciar mais do que o CCR-U pendente configurado. Além disso, procure o número de IMSIs exclusivos que são impressos para ter uma ideia do escopo do problema. Para resolver o problema da extremidade do StarOS, vá para a configuração do StarOS e atualize a configuração para "max-notável-ccr-u" sob a base do serviço de autorização de IMS no novo comportamento do assinante ou no novo modelo de chamada. Juntamente com essa alteração no StarOS, certifique-se de que o peer Diameter Routing Agent (DRA)/PCRF suporte um número de mensagens pendentes por sessão e também tenha a capacidade de TPS para lidar com a inclinação no número de mensagens que podem causar devido à alteração no modelo de chamada e na configuração. Quando há várias mensagens CCR-U pendentes, o StarOS tem a capacidade de lidar com respostas fora de ordem para essas mensagens.

Aqui está um trecho da saída de um arquivo Show Support Details (SSD) que mostra o número de descartes de CCR-U devido ao limite de max-notável-ccru:

```
***** show ims-authorization policy-control statistics debug-info *****
callid_mismatch           : 0
capi_session_init         : 236157394
capi_session_add          : 236157394
capi_session_update       : 1657200358
capi_session_del          : 235071716
capi_session_gone         : 235067742
capi_session_checkpoint   : 0
capi_session_recover      : 0
capi_config                : 22902
dapi_message_received     : 2492716060
dapi_message_sent         : 2492723514
asr_err                    : 0
ccru_dropped_max_outstanding: 433034
```

Este comando show do StarOS pode ser usado para descobrir o valor configurado de mensagens CCR-U de saída máxima que mostra 4 mensagens CCR-U pendentes permitidas por sessão.

```
# show ims-authorization service name <Your GX service name>
Context: SAMPLE-CONTEXT
IMS Authorization Service name: sampleGx
Service State: Enabled
  Failure Handling: Retry and Terminate Max-Outstanding-CCR-U: 4
Local Policy Service: NA
Host Selection: Table: 1 Algorithm: Round-Robin
```

Este trecho mostra a parte da configuração do StarOS, onde esse valor é definido.

```
config
context SAMPLE-CONTEXT
  ims-auth-service sample-gx
  policy-control
  diameter origin endpoint sample-pcrf-ep
  diameter dictionary dpca-custom11
  diameter request-timeout 60 deciseconds msg-type any
  endpoint-peer-select on-host-select-failure
  no event-report-indication
  custom-reauth-trigger none
  diameter host-select table 1 algorithm round-robin
  max-outstanding-ccr-u 4
```

## Informações Relacionadas

- [Guia de referência de CLI do StarOS](#)
- [Suporte Técnico e Documentação - Cisco Systems](#)