

Solución de problemas de caídas de mensajes de diámetro debido al impacto máximo del umbral CCRU

Contenido

[Introducción](#)

[Mensaje del registro del sistema del problema](#)

[Causa del problema](#)

[Troubleshoot](#)

[Información Relacionada](#)

Introducción

Este documento describe los detalles del mensaje de error de registro del sistema StarOS Cisco Packet Data Network Gateway (PGW)/Policy and Charging En,Función de aplicación de políticas (PCEF) relacionado con las caídas de mensajes Diámetro y sugiere métodos para abordar el problema.

Mensaje del registro del sistema del problema

A continuación, se muestran algunos ejemplos de mensajes de Syslog generados por StarOS cuando se alcanza el número máximo de mensajes pendientes de solicitud de actualización de control de crédito para un suscriptor determinado.

```
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 del problema

El mensaje de error aparece cuando StarOS PGW/PCEF diámetro IP Multimedia Subsystem

(IMS)-Authorization-Service alcanza el límite de los mensajes de diámetro **máx-destacado-ccr-u hacia** Policy and Charging Rules Function (PCRF) para una sesión determinada. Una vez que se alcanza ese límite máximo, StarOS comienza a descartar los mensajes posteriores de solicitud de control de crédito (CCR)-U hacia PCRF para esa sesión hasta que los mensajes pendientes se reduzcan a un número por debajo del límite configurado. Los mensajes pendientes se reducen al recibir una respuesta a un mensaje pendiente previamente o al vencimiento del tiempo de espera de estos mensajes pendientes.

Troubleshoot

Este registro de errores suele ser una indicación del cambio en el modelo de llamada que requiere optimización de la configuración debido al aumento de los mensajes CCR-U pendientes para una sesión Gx dada. Cuando esto sucede, syslog tiene el IMSI impreso en el registro. Si es posible, recupere la captura de paquetes histórica de ese suscriptor para averiguar por qué la sesión del suscriptor intentó iniciar más de la CCR-U pendiente configurada. Además, busque el número de IMSI únicos impresos para obtener una idea del alcance del problema. Para resolver el problema desde el extremo de StarOS, vaya a la configuración de StarOS y actualice la configuración para "max-extraordinario-ccr-u" bajo ese Servicio de Autorización de IMS basado en el nuevo comportamiento del suscriptor o en el nuevo modelo de llamada. Además de realizar este cambio en StarOS, asegúrese de que el agente de routing de diámetro de par (DRA)/PCRF admita tal número de mensajes pendientes por sesión y también tenga la capacidad de TPS para manejar la inclusión en el número de mensajes que pueden causar el cambio de configuración y modelo de llamada. Cuando hay varios mensajes CCR-U pendientes, StarOS tiene la capacidad de gestionar las respuestas fuera de orden a estos mensajes.

A continuación se muestra un fragmento de la salida de un archivo Show Support Details (SSD) que muestra el número de caídas de CCR-U debido al umbral para max-extraordinario-ccolo:

```
***** 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 de StarOS se puede utilizar para averiguar el valor configurado de los mensajes CCR-U máximos pendientes que muestran 4 mensajes CCR-U pendientes permitidos por sesión.

```
# 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-CCRU: 4
Local Policy Service: NA
Host Selection: Table: 1 Algorithm: Round-Robin
```

Este fragmento de código muestra la parte de la configuración de StarOS, donde se define este valor.

```
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
```

Información Relacionada

- [Guía de referencia de CLI de StarOS](#)
- [Soporte Técnico y Documentación - Cisco Systems](#)