

Risoluzione dei problemi di perdita dei messaggi di diametro a causa del superamento della soglia Max-Outstanding-CRU

Sommario

[Introduzione](#)

[Messaggio di syslog con problemi](#)

[Causa del problema](#)

[Risoluzione dei problemi](#)

[Informazioni correlate](#)

Introduzione

Questo documento descrive i dettagli del messaggio di errore Cisco Packet Data Network Gateway (PGW)/Policy and Charging Enforcement Function (PCEF) Syslog di StarOS relativo alla perdita di messaggi del diametro e suggerisce i metodi per risolvere il problema.

Messaggio di syslog con problemi

Di seguito sono riportati alcuni messaggi di esempio Syslog generati da StarOS quando viene raggiunto il numero massimo di messaggi di richiesta di aggiornamento del controllo del credito in sospeso per un determinato sottoscrittore.

```
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

Il messaggio di errore viene visualizzato quando il valore del diametro IP Multimedia Subsystem (IMS)-Authorization-Service di StarOS PGW/PCEF raggiunge il limite dei messaggi di diametro

max-standing-ccr-u verso la funzione Policy e Charging Rules (PCRF) per una determinata sessione. Una volta raggiunto il limite massimo, StarOS inizia a eliminare i successivi messaggi CCR (Credit Control Request)-U verso PCRF per quella sessione fino a quando i messaggi in sospeso non vengono ridotti a un numero inferiore al limite configurato. I messaggi in attesa vengono ridotti mediante la ricezione di una risposta a un messaggio in attesa in precedenza o alla scadenza del timeout di tali messaggi.

Risoluzione dei problemi

Questo log degli errori è in genere un'indicazione della modifica del modello di chiamata che richiede l'ottimizzazione della configurazione a causa di un aumento dei messaggi CCR-U in attesa per una determinata sessione Gx. In questo caso, syslog stampa l'IMSI nel log. Se possibile, recuperare l'acquisizione dei pacchetti cronologica del destinatario predefinito per individuare il motivo per cui la sessione ha tentato di avviare più CCR-U in attesa di configurazione. Inoltre, cercare il numero di IMSI univoci che vengono stampati per avere un'idea della portata del problema. Per risolvere il problema dalla fine di StarOS, andare alla configurazione di StarOS e aggiornare la configurazione per "max-standing-ccr-u" in base al servizio di autorizzazione IMS in base al nuovo comportamento del destinatario predefinito o al nuovo modello di chiamata. Oltre a effettuare questa modifica sul sistema operativo StarOS, verificare che il DRA/PCRF supporti un tale numero di messaggi in sospeso per sessione e che abbia la capacità TPS di gestire il numero di messaggi che potrebbe causare la modifica del modello di chiamata e della configurazione. Quando ci sono più messaggi CCR-U in attesa, StarOS ha la capacità di gestire le risposte fuori ordine a questi messaggi.

Di seguito viene riportato un frammento dell'output di un file SSD (Show Support Details) in cui viene mostrato il numero di cr-U rilasciate a causa della soglia di max-standing-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
```

Questo comando StarOS show può essere usato per trovare il valore configurato dei messaggi CCR-U in attesa max che mostrano 4 messaggi CCR-U in attesa consentiti per sessione.

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

Questo frammento mostra la parte della configurazione di StarOS in cui è definito questo valore.

```
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
```

Informazioni correlate

- [Guida di riferimento alla CLI di StarOS](#)
- [Documentazione e supporto tecnico – Cisco Systems](#)