최대 미해결 CCRU 임계값 적중으로 인한 지름 메시지 삭제 문제 해결

목차

[소개](#)
[문제 Syslog 메시지](#)
[문제 원인](#)
[문제 해결](#)
[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 Diameter 메시지 삭제와 관련된 StarOS Cisco PGW(Packet Data Network Gateway)/Policy and Charging Enforcement Function(PCEF) Syslog 오류 메시지에 대한 세부 정보를 설명하고 문제를 해결하기 위한 방법을 제안합니다.

문제 Syslog 메시지

지정된 가입자에 대한 최대 미결 신용 제어 업데이트 요청 메시지 수에 도달했을 때 StarOS에서 생성되는 샘플 Syslog 메시지는 거의 없습니다.

```
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
```

문제 원인

오류 메시지는 StarOS PGW/PCEF 지름 IMS(IP Multimedia Subsystem)-Authorization-Service가 지정된 세션의 **최대 미해결-ccr-u** 지름 메시지 제한에 도달하면 표시됩니다.최대 한도에 도달하면 StarOS는 미처리 메시지가 구성된 제한 이하의 숫자로 줄어들 때까지 해당 세션에 대한 후속 CCR(Credit Control Request)-U 메시지를 PCRF로 삭제하기 시작합니다.이전에 미해결 메시지에 대한 응답을 받거나 미해결 메시지가 시간 초과될 때 미해결 메시지가 감소합니다.

문제 해결

이 오류 로그는 일반적으로 지정된 Gx 세션에 대한 미해결 CCR-U 메시지의 증가로 인해 컨피그레이션 최적화가 필요한 통화 모델의 변화를 나타냅니다.이 경우 syslog에 IMSI가 인쇄됩니다.가능한 경우 해당 가입자의 기록 패킷 캡처를 검색하여 가입자 세션이 구성된 미처리 CCR-U보다 많은 것을 시작하려고 시도한 이유를 확인합니다.또한 문제의 범위를 파악할 수 있도록 인쇄되는 고유한 IMSI의 수를 확인합니다.StarOS의 엔드 투 엔드 문제를 해결하려면 StarOS 컨피그레이션으로 이동하여 해당 IMS Authorization Service 기반 아래의 "max-outing-ccr-u"에 대한 컨피그레이션을 업데이트합니다. Authorization Service는 새 가입자 동작 또는 새 통화 모델을 기반으로 합니다 .StarOS에서 이 변경을 수행할 때 피어 DRA(Diameter Routing Agent)/PCRF가 세션당 이러한 수의 미처리 메시지를 지원하고 통화 모델 및 컨피그레이션 변경으로 인해 발생할 수 있는 메시지 수에 포함을 처리할 수 있는 TPS 용량을 확보해야 합니다.여러 개의 미처리 CCR-U 메시지가 있는 경우 StarOS는 이러한 메시지에 대한 무순서 응답을 처리할 수 있습니다.

다음은 최대 미해결 ccru의 임계값으로 인해 CCR-U 드랍된 수를 보여 주는 SSD(Show Support Details) 파일의 출력의 코드 조각입니다.

```
******** 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
```

이 StarOS show 명령을 사용하여 세션당 허용되는 4개의 미처리 CCR-U 메시지를 표시하는 최대 미처리 CCR-U 메시지의 구성된 값을 확인할 수 있습니다.

```
# 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
```

이 코드 조각은 이 값이 정의된 StarOS 컨피그레이션의 부분을 보여줍니다.

```
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
```

관련 정보

- StarOS CLI 참조 설명서
- 기술 지원 및 문서 – Cisco Systems