# 오류 메시지 "ACTIVATION REJECTED UNSPECIFIED(0x1f)"에 대한 PDN 연결 요청 거 부 문제 해결

# 목차

소개 <u>사전 요구 사항</u> <u>요구 사항</u> <u>사용되는 구성 요소</u> <u>문제</u> 문제 해결</u> 솔루션

## 소개

이 문서에서는 4G 가입자에 대해 거부 원인이 "ACTIVATION REJECTED UNSPECIFIED"인 경우 MME(Mobility Management Entity)에서 Attach Reject 문제를 해결하는 방법에 대해 설명합니다.

# 사전 요구 사항

#### 요구 사항

Cisco에서는 StarOS에 대한 지식이 있는 것을 권장합니다.

#### 사용되는 구성 요소

이 문서는 특정 소프트웨어 및 하드웨어 버전으로 한정되지 않습니다.

이 문서의 정보는 특정 랩 환경의 디바이스를 토대로 작성되었습니다. 이 문서에 사용된 모든 디바이스는 초기화된(기본) 컨피그레이션으로 시작되었습니다. 현재 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 미리 숙지하시기 바랍니다.

## 문제

원래 서비스 공급자는 MME 노드에서 사용되는 apn-remap-table 컨피그레이션이 예상대로 작동하지 않는 문제를 보고했습니다. 이 문제가 보고된 최종 가입자가 HSS(Home Subscriber Server)에서 가입되지 않은 APN(Access Point Name)을 사용했으며, DNS(Domain Name System)에서 확인되지 않았으며, 노드의 다른 위치에서 정의되지 않았습니다.

MME는 다음 예시에 나와 있는 것처럼 Attach-Request를 거부했습니다.

```
<><<OUTBOUND 03:40:25:602 Eventid:153002(3)
NAS Tx PDU, from 192.168.1.1:25 to 192.168.1.130:32878 (16)
Non Access Stratum (NAS) (16 bytes)
      NAS_MSG_SECURITY_HDR_INTEGRITY_PROTECTED_CIPHERED(0x2)
         MAC = 0xd6972b27
        NAS Count = 0x1
  EPS Mobility Management
    Protocol Discriminator
       EPS MOBILITY MANAGEMENT MESSAGES (0x7)
    Security Header Type
      NAS_MSG_SECURITY_HDR_PLAIN_NAS_MSG(0x0)
    Message Type
      ATTACH_REJECT(0x44)
    Attach Reject Cause
      ESM FAILURE(0x13)
    ESM CONTAINER
      EPS Session Management
        Protocol Discriminator
           EPS SESSION MANAGEMENT MESSAGES(0x2)
        EPS Bearer Id
          (0x0)
        Transaction Id
          (0x2)
        Message Type
           PDN_CONNECTIVITY_REJECT(0xd1)
        Reject Cause
           ACTIVATION REJECTED UNSPECIFIED(0x1f)
```

## 문제 해결

처음에는 APN-remap-table에 대한 MME의 컨피그레이션 부분에 문제가 있는 **것으로 의심되었습니다**. 그러나, 그것은 엔드 투 엔드 점검되었고 아무 문제도 발견되지 않았습니다.

두 번째 옵션으로 HSS가 영향을 받는 가입자에 대해 전송한 가입 프로파일을 확인했습니다. 모든 매개변수가 올바르며 필요한 와일드카드 APN 항목도 있습니다.

또한 다음 단계로 이 문제에 직면한 샘플 사용자에 대해 모니터 가입자 및 로깅 모니터 추적을 검사 했습니다.

로그에서 MME가 다음 메시지와 함께 첨부 요청을 거부한 것으로 확인되었습니다.

```
2017-Dec-19+15:39:33.947 [mme-app 147095 unusual] [11/0/8964 <sessmgr:5> mme_app_util.c:8296x] [callid01442ba6] [context: s1-mme, contextID: x] [software internal user syslog] imsi 123456789012345, subscription validation failed for reason APN due to invalid context identifier
```

또한, MME가 이 사용자에 대해 HSS로부터 수신한 서브스크립션 프로파일을 확인하였다. 와일드 카드 APN의 컨텍스트 식별자 값이 0(0)인 것으로 확인되었습니다.

Length: 0x000010 (16)

Vendor-Id: 0x000028af (10415) 3GPP

Data: 0 ----- context-Identifier value set

as zero

[M] Service-Selection Code: 0x000001ed (493) Service-Selection Flags: 0x40 (64) [M] Length: 0x000009 (9) Data: \*

## 솔루션

3GPP TS 29.272 v12, 섹션 7.3.27 및 7.3.35에 대한 이 섹션의 정보를 참조하십시오.

#### 7.3.27 컨텍스트 식별자

컨텍스트 식별자 AVP의 유형은 Unsigned32입니다.

#### 7.3.35 APN-컨피그레이션

APN-Configuration AVP 유형은 Grouped입니다. 여기에는 사용자가 가입한 APN 구성과 관련된 정보가 포함되어야 합니다. APN-Configuration AVP의 Context-Identifier는 APN 컨피그레이션을 식별하며, **값이 0이 아닙니다**. 또한 APN-구성 AVP의 컨텍스트 식별자는 서브스크립션당 EPS APN 구성을 고유하게 식별합니다. 여러 APN 컨피그레이션이 있는 특정 EPS 사용자의 경우 서비스 선택 AVP 값은 APN 컨피그레이션 AVP 전체에서 고유해야 합니다.

따라서 MME는 이 값이 0이 될 것으로 예상하지 않습니다. HSS로부터 각 APN에 대한 서브스크립션 데이터에 따른 APN-컨피그레이션을 수신하므로, HSS 팀에 이 값을 0이 아닌 숫자로 변경할 것을 요청했습니다.

이것으로 문제가 해결되었습니다. 이 전체 문제 해결 절차에서 apn-remap-table이 변경되지 않았습니다.

#### 이 번역에 관하여

Cisco는 전 세계 사용자에게 다양한 언어로 지원 콘텐츠를 제공하기 위해 기계 번역 기술과 수작업 번역을 병행하여 이 문서를 번역했습니다. 아무리 품질이 높은 기계 번역이라도 전문 번역가의 번 역 결과물만큼 정확하지는 않습니다. Cisco Systems, Inc.는 이 같은 번역에 대해 어떠한 책임도 지지 않으며 항상 원본 영문 문서(링크 제공됨)를 참조할 것을 권장합니다.