

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

목차

[소개](#)

[사전 요구 사항](#)

[요구 사항](#)

[사용되는 구성 요소](#)

[문제](#)

[문제 해결](#)

[솔루션](#)

소개

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

사전 요구 사항

요구 사항

StarOS에 대해 알고 있는 것이 좋습니다.

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. 네트워크가 작동 중인 경우 모든 명령의 잠재적인 영향을 이해해야 합니다.

문제

원래 서비스 공급자는 MME 노드에서 사용되는 apn-remap-table 컨피그레이션이 예상대로 작동하지 않는 문제를 보고했습니다. 이 문제가 보고된 최종 가입자는 HSS(Home Subscriber Server)에서 가입되지 않은 APN(Access Point Name)을 사용하며 DNS(Domain Name System)에서 확인되지 않으며 노드의 다른 위치에 정의되어 있지 않습니다.

다음 예와 같이 MME에서 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 MME에서 apn-remap-table의 컨피그레이션 부분에 문제가 있었던 것으로 의심되었습니다. 그러나 엔드 투 엔드 검사를 수행했지만 문제가 발견되지 않았습니다.

두 번째 옵션으로, HSS가 영향을 받는 가입자에 대해 보낸 서브스크립션 프로필을 확인했습니다. 모든 매개 변수가 올바르고 필요한 와일드카드 APN 항목도 있습니다.

또한 다음 단계로 모니터 가입자 및 로깅 모니터 추적이 이 문제를 직면한 샘플 사용자에게 대해 확인되었습니다.

로그에서 MME가 다음 메시지와 함께 첨부 요청을 거부했습니다.

```
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 사용자에게 대해 HSS에서 받은 서브스크립션 프로필을 확인했습니다. 와일드카드 APN에 컨텍스트 식별자 값이 0(0)인 것으로 확인되었습니다.

```
[V] [M] APN-Configuration
Code:      0x00000596 (1430) APN-Configuration
Flags:     0xc0      (192) [V] [M]
Length:    0x0000bc  (188)
Vendor-Id: 0x000028af (10415) 3GPP
[V] [M] Context-Identifier
Code:      0x0000058f (1423) Context-Identifier
Flags:     0xc0      (192) [V] [M]
```

```
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

Context-Identifier AVP 유형은 Unsigned32입니다.

7.3.35 APN-컨피그레이션

APN-Configuration AVP 유형은 Grouped입니다. 사용자의 가입한 APN 컨피그레이션과 관련된 정보를 포함해야 합니다. APN-Configuration AVP의 컨텍스트 식별자는 APN 컨피그레이션을 식별해야 하며 값이 0이 아니어야 합니다. 또한 APN-Configuration AVP의 컨텍스트 식별자는 서브스크립션당 EPS APN 컨피그레이션을 고유하게 식별합니다. APN 구성이 여러 개인 특정 EPS 사용자의 경우 서비스 선택 AVP 값은 APN-구성 AVP 전체에서 고유해야 합니다.

따라서 MME는 이 값이 0이 될 것으로 기대하지 않습니다. 각 APN에 대한 서브스크립션 데이터 아래의 APN-Configuration이 HSS에서 수신되므로 HSS 팀에서 값을 0이 아닌 숫자로 변경하도록 요청했습니다.

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