

N26 인터페이스를 통해 MME에서 4G/5G 핸드오버를 위한 피어 AMF 선택 메커니즘 이해

목차

[소개](#)

[최소 구성](#)

[5G - 4G 유희 모드 핸드오버](#)

[4G~5G S1 기반 핸드오버](#)

[관련 정보](#)

소개

이 문서에서는 MME(Mobility Management Entity)가 N26 인터페이스에 대한 피어 AMF(Access and Mobility Management Function)를 선택하는 방법에 대해 설명합니다.

최소 구성

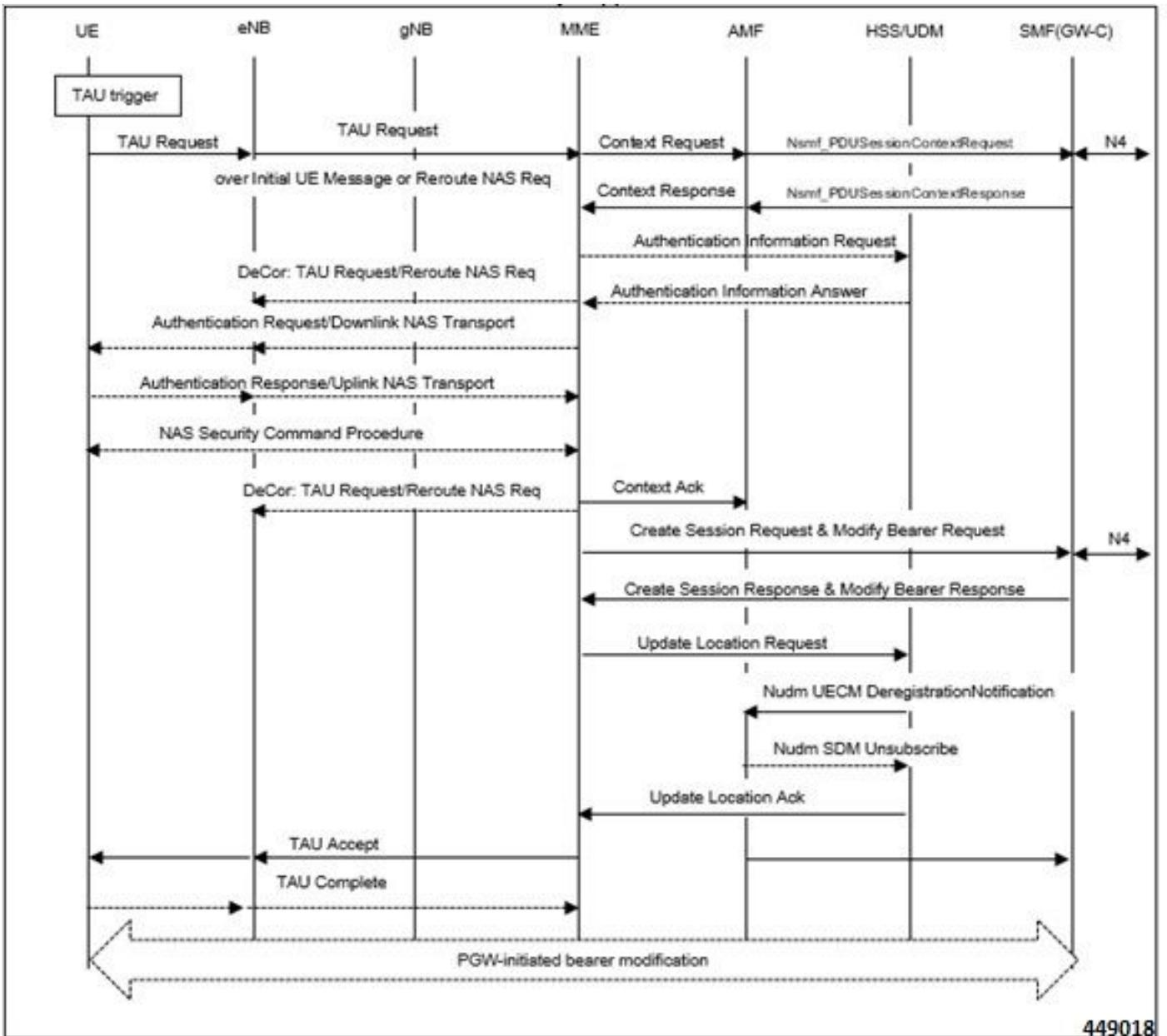
N26 인터페이스가 MME에서 작동하도록 하려면 mme-service 또는 call-control-profile에서 n1-mode 5gs-interworking-with-n26을 구성해야 합니다.

```
configure context context_name mme service service_name [no] n1-mode 5gs-interworking-with-n26
```

```
configure call-control-profile profile_name [ no | remove] n1-mode 5gs-interworking-with-n26
```

5G - 4G 유희 모드 핸드오버

이 경우, 핸드오버는 이 통화 흐름도에 묘사된 바와 같이 TAU(Tracking Area Update)에 의해 트리거된다.



449018

5G - 4G 유희 모드 핸드오버

성공하기 위해서는 이러한 조건들이 충족되어야 합니다.

- UE Network Capability에서 N1-mode는 1로 설정됨
- 이전 GUTI(Global Unique Temporary Identifier) 유형이 네이티브 GUTI입니다.
- UE Status IE is 5GMM-REGISTERED(UE 상태 IE가 5GMM-등록됨)

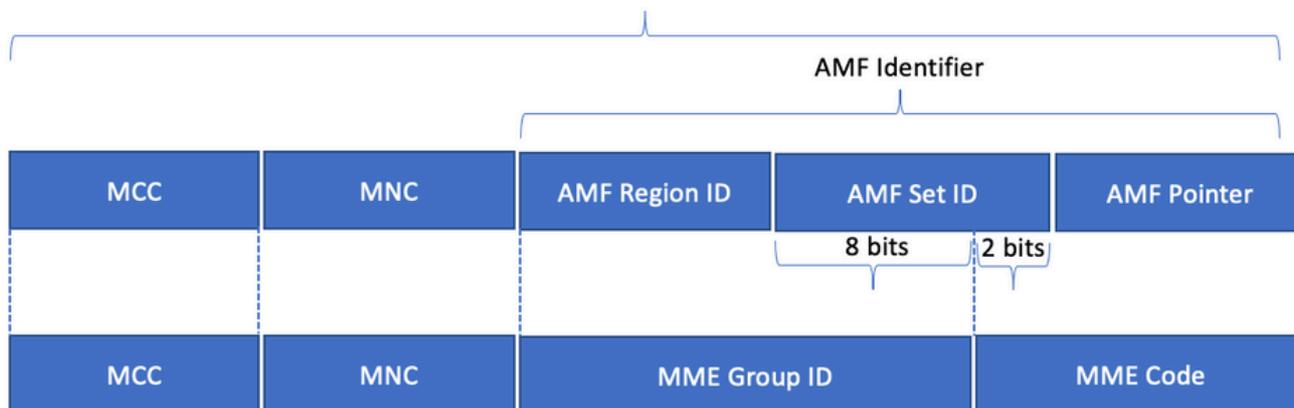
```

UE n/w capability
(0xe0e00000032cb000)
Old GUTI Type
Native GUTI
UE status
N1 Mode reg:1
S1 Mode reg:0

```

그리고 피어 AMF는 3GPP TS 23.003에서 정의한 GUAMI(Globally Unique AMF Identifier)에 매핑된 GUTI를 기반으로 선택됩니다. 이 그림은 이해를 돕기 위해 매핑을 시각화합니다.

GUAMI (Globally Unique AMF Identifier)



GUTI와 GUAMI의 매핑

예를 들어, TAU에 다음과 같은 GUTI가 포함된 경우

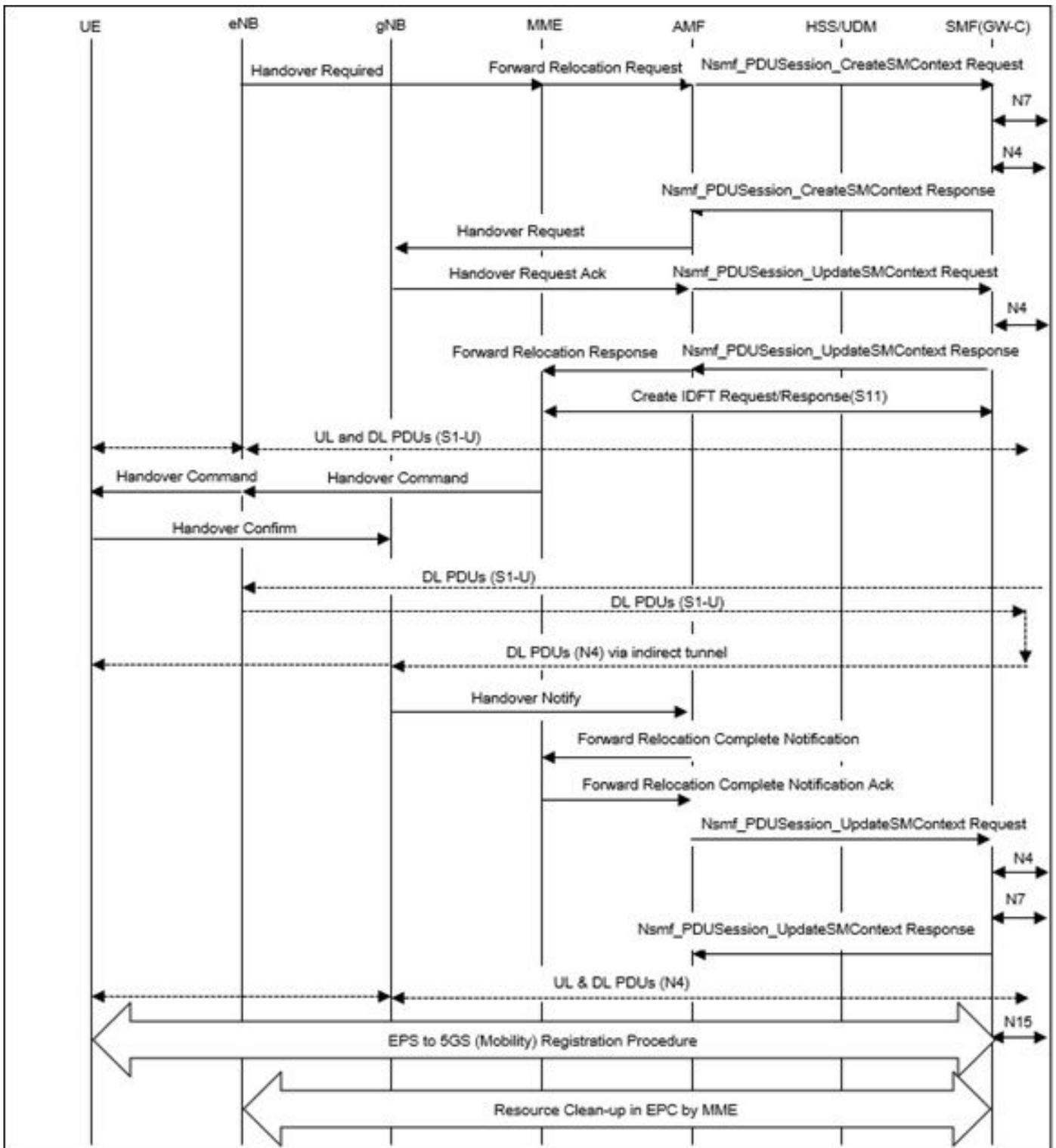
```
Old GUTI  
GUTI  
PLMN  
(123:456)  
MME GROUP ID  
(0x6400)  
MME CODE  
(0x1)  
M-TMSI  
(0x100)
```

MME의 피어 amf 구성은 다음과 같습니다.

```
peer-amf guami mcc 123 mnc 456 region-id 100 set-id 0 pointer 1 address <IP address>
```

4G~5G S1 기반 핸드오버

이 경우에, 핸드오버는 이 호 흐름도에 묘사된 바와 같이 eNB로부터의 핸드오버 요구 메시지에 의해 트리거된다.



4G~5G S1 기반 핸드오버

성공을 거두려면 다음 조건을 충족해야 합니다.

- 핸드오버 유형이 EPSto5GS(5)로 설정되어 있습니다.
- 전역 gNB ID 및 선택한 5GS TAI 정보가 있는 대상 ID

IE : 3
 Protocol IE ID : HandoverType (1)
 Criticality
 | 00.. | Reject (0)
 HandoverType Value :
 | .000 0001 | Length Determinant : 1
 Value :

```

| 1... .... | Ext bit : 1
| ..00 0000 | eps-to-5gs (5)
IE : 5
Protocol IE ID : TargetID (4)
Criticality
| 00.. .... | Reject (0)
TargetID Value :
| .001 0001 | Length Determinant : 17
Value :
| 1... .... | Ext bit : 1
| ..00 0000 | Choice index : 0 (in extension addition)
TargetNgRanNode-ID
| .000 1111 | Length Determinant : 15
| 0... .... | Ext bit : 0
Bit map :
| .0.. .... | IE Extensions : Not present
Global RAN Node ID
| ..0. .... | Ext bit : 0
| ...0 .... | Choice index : 0
gNB
| .... 0... | Ext bit : 0
Bit map :
| .... .0.. | IE Extensions : Not present
Global gNB ID
| .... ..0. | Ext bit : 0
Bit map :
| .... ...0 | IE Extensions : Not present
PLMN Identity
0x214365
gNB ID
| 0... .... | Ext bit : 0
Choice index : 0
gNB ID
| .000 1... | Length Determinant : 23
| 1000 0000 | + 15 bits : 0x400000
Selected TAI
| .... ...0 | Ext bit : 0
Bit map :
| 0... .... | IE Extensions : Not present
PLMN Identity
0x214365
5GSTAC
0x000033

```

MME의 피어 AMF 컨피그레이션은 다음과 같이 핸드오버 요청을 처리합니다.

```
peer-amf tai-match priority 1 mcc 123 mnc 456 tac 51 address <IP address>
```

관련 정보

- https://www.cisco.com/c/en/us/td/docs/wireless/asr_5000/21-19_6-13/RCR/21-19_6-13-change-reference/m_n26-interface-support.html
- <https://portal.3gpp.org/desktopmodules/Specifications/SpecificationDetails.aspx?specificationId=729>

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 번역 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.