

Noodoproep SOS - 999 MME Implicit Detach UE bij gespreksafgifte

Inhoud

[Inleiding](#)

[Achtergrondinformatie](#)

[Voorwaarden](#)

[Gebruikte componenten](#)

[Betrokken apparaten/versies:](#)

[Probleem](#)

[Oplossing](#)

[Referenties:](#)

Inleiding

Dit document beschrijft de oneigenlijke ontheffing van abonnees die optreedt als gevolg van het defect dat wordt beschreven in Bug ID [CSCwr06145](#).

Achtergrondinformatie

Nadat een gebruiker (UE) een noodoproep heeft voltooid, wordt de UE door het netwerk impliciet onjuist losgemaakt onmiddellijk wanneer deze terugkeert naar de stationaire toestand.

De hoofdoorzaak is een softwaredefect in de MME-logica van Cisco, waardoor een impliciete loskoppeling onjuist wordt geactiveerd wanneer de verlengde time-out van de T3412 op nul is ingesteld.

Voorwaarden

Gebruikte componenten

De informatie in dit document is gebaseerd op de volgende software- en hardware-versies:

- Softwareversie: 21.28.m28 (zie BST voor aanvullende betrokken softwareversies).
- Hardwareplatform: ASR-5500.

De informatie in dit document is gebaseerd op de apparaten in een specifieke laboratoriumomgeving. Alle apparaten die in dit document worden gebruikt, zijn gestart met een uitgeklaarde (standaard) configuratie. Als uw netwerk live is, moet u zorgen dat u de potentiële impact van elke opdracht begrijpt.

Betrokken apparaten/versies:

- Cisco ASR5500 System Software versie 21.28.m28 en eerdere versies waarin de eerder genoemde logica is geïmplementeerd.
- Alle ASR5000-/ASR5500-platforms, inclusief bestaande en virtuele MME.
- Alle software-images/configuraties waarbij `emm t3412-extended-timeout` op nul kan worden ingesteld.

Probleem

De Cisco MME-implementatie verwijst naar de logica van de noodsessie en gebruikt de 'emm t3412-extended-time-out configuratie om te bepalen wanneer impliciete loskoppeling voor UE's na de noodservice moet worden geactiveerd.

Volgens de getroffen configuratie:

`EMM T3412-extended-timeout` is ingesteld op 0.

Cisco MME-code activeert (ten onrechte) impliciete loskoppeling "onmiddellijk" omdat de logica de verlengde timerwaarde van 0 interpreteert als vervaldatum, in plaats van deze te negeren.

Als gevolg hiervan verwijdt de MME bij de overgang naar inactief na noodontlading aan toonder alle PDN-sessies, maakt impliciet de UE los en wordt het daaropvolgende serviceverzoek van UE afgewezen met "impliciet losstaande" oorzaak.

Netwerklogs bevestigen het verwijderen van sessieverzoeken voor alle PDN's en SGs-IMSI-Detach (wanneer SGs-interface aanwezig is).

Dit voldoet niet aan de norm omdat, volgens de specificaties, wanneer T3412 extended niet wordt geadverteerd, normale periodieke TAU-timers moeten worden gebruikt.

Technische indicatoren:

- Onmiddellijke loslating waargenomen in S1AP, GTPv2 logs bij idle overgang.
- Geen uitgebreide timer geadverteerd in NAS Accept berichten.
- Aansluiten Accepteren/TAU Aanvaarden van netwerk naar UE mist T3412 verlengde timer IE.
- Alle nodes (legacy/virtual) vertonen hetzelfde gedrag.

Voorbeeldconfiguratie waarbij de configuratie emm t3412-extended-timeout` is ingesteld op 0.

```
emm t3412-timeout 6480
emm t3412-extended-timeout 0
emm implicit-detach-timeout 3600
```

In het voorbeeldspoor gebeurde, nadat de noodoproep was vrijgegeven en het apparaat niet actief was, de impliciete loskoppeling onjuist, gevolgd door een serviceafwijzing.

Protocol	Info
DIAMETER	cmd=Session-Termination Request(275) flags=RP-- appl=3GPP Rx(16777236) h2h=f523cda6 e2e=f523cda6
DIAMETER	cmd=Session-Termination Request(275) flags=RP-- appl=3GPP Rx(16777236) h2h=ac580 e2e=f523cda6
DIAMETER	SACK (Ack=0, Arwnd=65535) cmd=Session-Termination Answer(275) flags=-P-- appl=3GPP Rx(16777236) h2h=ac580 e2e=f523cda6
DIAMETER	cmd=Re-Auth Request(258) flags=RP-- appl=3GPP Gx(16777238) h2h=84b e2e=97f5e6ea
	<Ignored>
	<Ignored>
	<Ignored>
DIAMETER	cmd=Session-Termination Answer(275) flags=-P-- appl=3GPP Rx(16777236) h2h=f523cda6 e2e=f523cda6
	<Ignored>
GTPv2	Delete Bearer Request
	<Ignored>
	<Ignored>
GTPv2	Delete Bearer Request
DIAMETER	SACK (Ack=2, Arwnd=65535) cmd=Re-Auth Answer(258) flags=-P-- appl=3GPP Gx(16777238) h2h=84b e2e=97f5e6ea
S1AP/NAS-EPS	E-RABReleaseCommand [NAS-cause=normal-release], Ciphered message
S1AP	E-RABReleaseResponse
S1AP/NAS-EPS	UplinkNASTransport, Ciphered message
GTPv2	Delete Bearer Response
DIAMETER	cmd=3GPP-Location-Report Request(8388621) flags=RP-- appl=3GPP SLg(16777255) h2h=adb004f0 e2e=725d3fd
DIAMETER	cmd=3GPP-Location-Report Request(8388621) flags=RP-- appl=3GPP SLg(16777255) h2h=38640701 e2e=725d3fd
DIAMETER	cmd=3GPP-Location-Report Request(8388621) flags=RP-- appl=3GPP SLg(16777255) h2h=97c80 e2e=725d3fd
DIAMETER	SACK (Ack=0, Arwnd=1000000) cmd=3GPP-Location-Report Answer(8388621) flags=-P-- appl=3GPP SLg(16777255) h2h=97c80 e2e=725d3fd
DIAMETER	cmd=3GPP-Location-Report Answer(8388621) flags=-P-- appl=3GPP SLg(16777255) h2h=38640701 e2e=725d3fd
DIAMETER	cmd=3GPP-Location-Report Answer(8388621) flags=-P-- appl=3GPP SLg(16777255) h2h=adb004f0 e2e=725d3fd
S1AP	UEContextReleaseRequest [RadioNetwork-cause=user-inactivity]
GTPv2	Release Access Bearers Request
GTPv2	Release Access Bearers Response
GTPv2	Delete Session Request
GTPv2	Delete Session Request
GTPv2	Delete Session Request
GTPv2	Delete Session Response
GTPv2	Delete Session Response
GTPv2	Delete Session Response
GTPv2	Delete Session Response
S1AP	SACK (Ack=38, Arwnd=1048576) , UEContextReleaseCommand [RadioNetwork-cause=user-inactivity]
	<Ignored>
	<Ignored>
	<Ignored>
SGSAP	SGsAP-IMSI-DETACH-INDICATION
SGSAP	SACK (Ack=7, Arwnd=32114) SGsAP-IMSI-DETACH-ACK
DIAMETER	cmd=Credit-Control Request(272) flags=RP-- appl=3GPP Gx(16777238) h2h=adb01612 e2e=3a9d47
S1AP	UEContextReleaseComplete
DIAMETER	cmd=Credit-Control Request(272) flags=RP-- appl=3GPP Gx(16777238) h2h=97dc0 e2e=3fa1604
DIAMETER	cmd=Credit-Control Request(272) flags=RP-- appl=3GPP Gx(16777238) h2h=ac6c0 e2e=3a9d47
DIAMETER	SACK (Ack=0, Arwnd=65535) cmd=Credit-Control Answer(272) flags=-P-- appl=3GPP Gx(16777238) h2h=97dc0 e2e=3fa1604
	<Ignored>
	<Ignored>
	<Ignored>
S1AP/NAS-EPS	InitialUEMessage, Service request
S1AP/NAS-EPS	SACK (Ack=42, Arwnd=1048576) , DownlinkNASTransport, Service reject (Implicitly detached)
S1AP	UEContextReleaseCommand [NAS-cause=unspecified]
S1AP	UEContextReleaseComplete
S1AP/NAS-EPS	InitialUEMessage, Attach request, PDN connectivity request
S1AP/NAS-EPS	DownlinkNASTransport, Ciphered message
S1AP/NAS-EPS	UplinkNASTransport, Ciphered message
DIAMETER	cmd=3GPP-ME-Identity-Check Request(324) flags=RP-- appl=3GPP S13/S13'(16777252) h2h=adb00c01 e2e=725d46c
S1AP/NAS-EPS	DownlinkNASTransport
S1AP/NAS-EPS	UplinkNASTransport, Ciphered message
GTPv2	Create Session Request
S1AP/NAS-EPS	SACK (Ack=46, Arwnd=1048576) , DownlinkNASTransport, Ciphered message
GTPv2	Create Session Response
SGSAP	SGsAP-LOCATION-UPDATE-REQUEST
S1AP	LocationReportingControl
GSM MAP	invoke updateLocation
GSM MAP	invoke updateLocation
SGSAP	SGsAP-LOCATION-UPDATE-ACCEPT

Oplossing

Oud gedrag: Voor noodsessies met MS-netwerkondersteuning ingeschakeld, terwijl het verplaatsen naar inactief, T3412 verlengde timer (emmt3412-extended-timeout) werd beschouwd als mobiele bereikbaarheid timer.

Dit gebeurt omdat de MME-logica de emmt3412-extended-timeout`-waarde van "0" verkeerd interpreteert als vervaldatum, in plaats van deze te negeren.

Nieuw gedrag: voor noodsessies waarbij ondersteuning voor MS-netwerkfuncties is ingeschakeld, wordt de T3412-timer als mobiele bereikbaarheidstimer beschouwd als de T3412 extended timer (emmt3412-timeout) is geconfigureerd als 0, terwijl de timer wordt verplaatst naar inactief.

De oplossing voor dit defect [CSCwr06145](#) is beschikbaar in Cisco ASR5000/ASR5500-systeemsoftware R21.28.m38 en hoger.

Referenties:

- Bugs: [CSCwr06145](#): Onjuist impliciet loslaten van noodoproep

Over deze vertaling

Cisco heeft dit document vertaald via een combinatie van machine- en menselijke technologie om onze gebruikers wereldwijd ondersteuningscontent te bieden in hun eigen taal. Houd er rekening mee dat zelfs de beste machinevertaling niet net zo nauwkeurig is als die van een professionele vertaler. Cisco Systems, Inc. is niet aansprakelijk voor de nauwkeurigheid van deze vertalingen en raadt aan altijd het oorspronkelijke Engelstalige document (link) te raadplegen.