

Emergency Call SOS - 999 MME Scollegamento implicito UE alla terminazione della chiamata

Sommario

[Introduzione](#)

[Premesse](#)

[Prerequisiti](#)

[Componenti usati](#)

[Dispositivi/versioni interessati:](#)

[Problema](#)

[Soluzione](#)

[Riferimenti:](#)

Introduzione

Questo documento descrive lo scollegamento improprio del destinatario a causa del difetto evidenziato nell'ID bug [CSCwr06145](#).

Premesse

Dopo che un utente (UE) ha completato una chiamata di emergenza, la rete scollega implicitamente l'UE immediatamente quando ritorna allo stato di inattività.

La causa principale è un difetto software nella logica MME di Cisco, che attiva in modo errato uno scollegamento implicito quando il timeout esteso T3412 è impostato su zero.

Prerequisiti

Componenti usati

Le informazioni fornite in questo documento si basano sulle seguenti versioni software e hardware:

- Versione del software: 21.28.m28 (vedere BST per ulteriori versioni del software interessate).
- Piattaforma hardware: ASR-5500

Le informazioni discusse in questo documento fanno riferimento a dispositivi usati in uno specifico ambiente di emulazione. Su tutti i dispositivi menzionati nel documento la configurazione è stata ripristinata ai valori predefiniti. Se la rete è operativa, valutare attentamente eventuali conseguenze derivanti dall'uso dei comandi.

Dispositivi/versioni interessati:

- Software di sistema Cisco ASR550 versione 21.28.m28 e versioni precedenti in cui è implementata la logica sopra indicata.
- Tutte le piattaforme ASR5000/ASR5500, incluse le MME legacy e virtuale.
- Tutte le immagini/configurazioni software in cui `emm t3412-extended-timeout` può essere impostato su zero.

Problema

L'implementazione di Cisco ME fa riferimento alla logica della sessione di emergenza e utilizza la configurazione `emm t3412-extended-timeout` per determinare quando attivare lo scollegamento implicito per gli utenti dopo il servizio di emergenza.

In base alla configurazione interessata:

`emm t3412-extended-timeout` è impostato su 0.

Il codice Cisco ME (in modo errato) attiva lo scollegamento implicito "immediatamente" perché la logica interpreta il valore esteso del timer 0 come scadenza, anziché ignorarlo.

Di conseguenza, al momento della transizione verso lo stato di inattività dopo il rilascio del portatore di emergenza, l'MME elimina tutte le sessioni PDN, scollega implicitamente l'UE e la successiva richiesta di servizio da UE viene rifiutata con la causa dello "scollegamento implicito".

I registri di rete confermano le richieste di eliminazione della sessione per tutte le PDN e le SG-IMSI-Detach (quando è presente l'interfaccia delle SG).

Questo non è conforme allo standard perché, per impostazione predefinita, quando T3412 esteso non viene pubblicizzato, è necessario utilizzare i normali timer TAU periodici.

Indicatori tecnici:

- Scollegamento immediato osservato nei registri S1AP e GTPv2 durante la transizione di inattività.
- Nessun timer esteso annunciato nei messaggi di accettazione NAS.
- Attach Accept/TAU Accept from network to UE manca il timer esteso T3412 IE.
- Tutti i nodi (legacy/virtuali) presentano lo stesso comportamento.

Esempio di configurazione in cui la configurazione emm t3412-extended-timeout è impostata su 0.

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

Nella traccia di esempio, dopo che la chiamata di emergenza è stata rilasciata e il dispositivo è stato inattivo, si è verificato lo scollegamento implicito erroneamente seguito da un rifiuto del

servizio.

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>
FTPv2	Delete Bearer Request
	<Ignored>
	<Ignored>
FTPv2	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
FTPv2	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]
FTPv2	Release Access Bearers Request
FTPv2	Release Access Bearers Response
FTPv2	Delete Session Request
FTPv2	Delete Session Request
FTPv2	Delete Session Request
FTPv2	Delete Session Response
FTPv2	Delete Session Response
FTPv2	Delete Session Response
FTPv2	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
FTPv2	Create Session Request
S1AP/NAS-EPS	SACK (Ack=46, Arwnd=1048576) , DownlinkNASTransport, Ciphered message
FTPv2	Create Session Response
SGsAP	SGsAP-LOCATION-UPDATE-REQUEST
S1AP	LocationReportingControl
GSM MAP	invoke updateLocation
GSM MAP	invoke updateLocation
SGsAP	SGsAP-LOCATION-UPDATE-ACCEPT

Soluzione

Vecchio comportamento: Per le sessioni di emergenza con il supporto delle funzionalità di rete MS attivato, durante il passaggio allo stato di inattività, il timer esteso T3412 (emmt3412-extended-

timeout) è stato considerato come timer di raggiungibilità mobile.

Ciò si verifica perché la logica MME interpreta in modo errato il valore "0" di emmt3412-extended-timeout come scadenza, anziché ignorarlo.

Nuovo comportamento: Per le sessioni di emergenza con il supporto delle funzionalità di rete MS attivato, durante lo spostamento all'inattività, se il timer esteso T3412 (emmt3412-timeout) è configurato come 0, il timer T3412 verrà considerato come timer di raggiungibilità mobile.

La correzione per questo problema [CSCwr06145](#) è disponibile nel software di sistema Cisco ASR5000/ASR5500 R21.28.m38 e versioni successive.

Riferimenti:

- Bug: [CSCwr06145](#) : Disconnessione implicita non corretta di una chiamata di emergenza

Informazioni su questa traduzione

Cisco ha tradotto questo documento utilizzando una combinazione di tecnologie automatiche e umane per offrire ai nostri utenti in tutto il mondo contenuti di supporto nella propria lingua. Si noti che anche la migliore traduzione automatica non sarà mai accurata come quella fornita da un traduttore professionista. Cisco Systems, Inc. non si assume alcuna responsabilità per l'accuratezza di queste traduzioni e consiglia di consultare sempre il documento originale in inglese (disponibile al link fornito).