

Notruf SOS - 999 MME implizit lösen UE bei Anrufbeendigung

Inhalt

[Einleitung](#)

[Hintergrundinformationen](#)

[Voraussetzungen](#)

[Verwendete Komponenten](#)

[Betroffene Geräte/Versionen:](#)

[Problem](#)

[Lösung](#)

[Referenzen:](#)

Einleitung

Dieses Dokument beschreibt die unsachgemäße Abmeldung von Teilnehmern, die aufgrund des in der Bug-ID [CSCwr06145](#) beschriebenen Fehlers auftritt.

Hintergrundinformationen

Wenn ein Benutzer (UE) einen Notruf abschließt, trennt das Netzwerk fälschlicherweise implizit die UE, sobald sie wieder in den Ruhezustand wechselt.

Die Ursache hierfür ist ein Softwarefehler in der MME-Logik von Cisco, der fälschlicherweise eine implizite Trennung auslöst, wenn der erweiterte T3412-Timeout auf Null gesetzt wird.

Voraussetzungen

Verwendete Komponenten

Die Informationen in diesem Dokument basierend auf folgenden Software- und Hardware-Versionen:

- Softwareversion: 21.28.m28 (weitere betroffene Softwareversionen finden Sie unter BST).
- Hardwareplattform: ASR 5500

Die Informationen in diesem Dokument beziehen sich auf Geräte in einer speziell eingerichteten Testumgebung. Alle in diesem Dokument verwendeten Geräte begannen mit einer gelöschten (Standard-)Konfiguration. Wenn Ihr Netzwerk in Betrieb ist, stellen Sie sicher, dass Sie die möglichen Auswirkungen aller Befehle kennen.

Betroffene Geräte/Versionen:

- Cisco ASR5500-Systemsoftware Version 21.28.m28 und frühere Versionen, in denen die zuvor genannte Logik implementiert ist.
- Alle ASR5000-/ASR5500-Plattformen, einschließlich Legacy- und virtueller MME
- Alle Software-Images/Konfigurationen, bei denen 'emm t3412-extended-timeout' auf Null gesetzt werden kann.

Problem

Die Cisco MME-Implementierung verweist auf die Notfall-Sitzungslogik und verwendet die Konfiguration "emm t3412-extended-timeout", um zu bestimmen, wann nach dem Notdienst die implizite Trennung für UEs ausgelöst werden soll.

Je nach betroffener Konfiguration:

'emm t3412-extended-timeout' wird auf 0 gesetzt.

Der Cisco MME-Code löst das implizite Trennen "sofort" aus (falsch), da seine Logik den erweiterten Timer-Wert 0 als Ablauf interpretiert, anstatt ihn zu ignorieren.

Als Ergebnis löscht die MME beim Übergang in den Leerlauf nach der Freigabe des Notfallträgers alle PDN-Sitzungen, trennt implizit das UE, und die nachfolgende Serviceanfrage von UE wird mit der Ursache "implizit getrennt" abgelehnt.

Netzwerkprotokolle bestätigen Delete Session Requests für alle PDNs und SGs-IMSI-Detach (wenn SGs-Schnittstelle vorhanden ist).

Dies entspricht nicht dem Standard, da laut Spezifikation bei nicht angekündigter T3412-Erweiterung normale regelmäßige TAU-Timer verwendet werden müssen.

Technische Indikatoren:

- Sofortige Abtrennung in S1AP, GTPv2-Protokollen bei Inaktivitätsübergang
- In NAS Accept-Meldungen wird kein erweiterter Timer angekündigt.
- Attach Accept/TAU Accept vom Netzwerk an UE ohne erweiterten T3412-Timer IE.
- Alle Knoten (Legacy/Virtuell) zeigen das gleiche Verhalten.

Beispielkonfiguration, bei der die emm t3412-extended-timeout-Konfiguration auf 0 gesetzt ist.

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

Im Beispiel-Trace wurde nach dem Freigeben des Notrufs und dem Weiterleiten des Geräts an IDLE das implizite Trennen falsch durchgeführt, gefolgt von einer Service-Ablehnung.

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

Lösung

Altes Verhalten: Für Notfallsitzungen mit aktivierter MS-Netzwerkfunktionsunterstützung wurde der erweiterte T3412-Timer (emmt3412-extended-timeout) als Timer für die mobile Erreichbarkeit angesehen, während er in den Leerlauf wechselte.

Dies liegt daran, dass die MME-Logik den Wert "0" für "emmt3412-extended-timeout" fälschlicherweise als "Ablauf" interpretiert, anstatt ihn zu ignorieren.

Neues Verhalten: Wenn für Notsitzungen mit aktivierter MS-Netzwerkfunktionsunterstützung beim Wechsel in den Leerlauf der erweiterte T3412-Timer (emmt3412-timeout) auf 0 konfiguriert wird, gilt der T3412-Timer als Timer für die mobile Erreichbarkeit.

Die Fehlerbehebung für diesen Fehler [CSCwr06145](#) ist in der Cisco ASR5000/ASR5500 Systemsoftware R21.28.m38 und höher verfügbar.

Referenzen:

- Bugs: [CSCwr06145](#) : Notruf inkorrektes implizites Trennen

Informationen zu dieser Übersetzung

Cisco hat dieses Dokument maschinell übersetzen und von einem menschlichen Übersetzer editieren und korrigieren lassen, um unseren Benutzern auf der ganzen Welt Support-Inhalte in ihrer eigenen Sprache zu bieten. Bitte beachten Sie, dass selbst die beste maschinelle Übersetzung nicht so genau ist wie eine von einem professionellen Übersetzer angefertigte. Cisco Systems, Inc. übernimmt keine Haftung für die Richtigkeit dieser Übersetzungen und empfiehlt, immer das englische Originaldokument (siehe bereitgestellter Link) heranzuziehen.