

لـقـح يـف اـحـالـص او ةـمـيـقـلـا عـاطـخـا فـاشـكـتـسـا نـم لـوـأـلـا يـنـاـمـثـلـا مـاـظـنـلـا عـبـارـلـا لـيـجـلـا يـكـرـتـشـمـلـ

تـايـوـتـحـمـلـا

ةـمـدـقـمـلـا

[ةـيـسـاسـأـلـا تـابـلـطـتـمـلـا](#)

[تـابـلـطـتـمـلـا](#)

[ةـمـدـخـتـسـمـلـا تـانـوـكـمـلـا](#)

[تـارـصـتـخـمـلـا](#)

[ةـلـكـشـمـلـا](#)

[اـحـالـص او عـاطـخـا لـا فـاشـكـتـسـا](#)

[مـدـخـتـسـمـلـا عـقـوـمـتـامـوـلـعـمـ](#)

[لـاـلـا نـمـعـقـوـمـلـا عـوـنـىـلـعـفـرـعـتـلـا](#)

[يلـقـ](#)

ةـمـدـقـمـلـا

نـم لـوـأـلـا يـنـاـمـثـلـا مـاـظـنـلـا يـف أـطـخـ ةـمـيـقـلـا ظـلـكـشـمـ ئـرـحـتـيـ نـأـ فـيـكـ ةـقـيـثـوـاـذـهـ فـصـيـ
يـف لـاجـمـ (ULI) ةـمـوـلـعـمـ عـقـوـمـ لـمـعـتـسـمـلـا PDN-Gateway (PGW).

ةـيـسـاسـأـلـا تـابـلـطـتـمـلـا

تـابـلـطـتـمـلـا

ةـيـلـاتـلـا عـيـضـاـوـمـلـا بـفـرـعـمـ كـيـدـلـ نـوـكـتـ نـأـبـ Cisco يـصـوـتـ:

- StarOS

ةـمـدـخـتـسـمـلـا تـانـوـكـمـلـا

ةـنـيـعـمـ ةـيـدـامـ تـانـوـكـمـوـجـمـارـبـ تـارـادـصـاـىـلـعـ دـنـتـسـمـلـا اـذـهـ رـصـتـقـيـ الـ.

ةـصـاخـ ةـيـلـمـعـمـ ةـئـيـبـ يـف ةـدـوـجـوـمـلـا ةـزـهـجـأـلـا نـمـ دـنـتـسـمـلـا اـذـهـ يـف ةـدـرـاـوـلـا تـامـوـلـعـمـلـا عـاـشـنـاـمـتـ
تـنـاـكـ اـذـاـ (يـضـاـرـتـفـاـ) حـوـسـمـمـ نـيـوـكـتـبـ دـنـتـسـمـلـا اـذـهـ يـف ةـمـدـخـتـسـمـلـا ةـزـهـجـأـلـا عـيـمـجـ تـأـدـبـ
رـمـأـ يـأـلـ لـمـتـحـمـلـا رـيـثـأـتـلـلـ كـمـهـفـ نـمـ دـكـأـتـفـ،ـلـيـغـشـتـلـا دـيـقـ لـكـتـكـبـشـ.

تـارـصـتـخـمـلـا

APN	لـوـصـولـا ةـطـقـنـ مـسـاـ
CDR	ةـمـلـاـكـمـلـا لـيـصـافـتـ لـجـسـ
	ةـيـلـخـلـلـ يـمـوـعـلـا فـرـعـمـلـا يـآـيـجـ يـسـ
	يـعـيـسـ نـارـتـواـ يـكـيـاـ

نارتوي	نارتوبلا ريوط
LSB	ةميق لقألا تب
MSB	ةيمهأ رثكألا تب
PDN	ةمزحلا تانايپ ةكبش
PGW	ةبأوب PDN
عر	دئاعلا نامض
يuar	هيجوتلا ةقطنم ةيوه
ىاس	ةمدخلا ةقطنم فرعم
يات	بقطللا ةقطنم ةيوه
يلوأ	مذختسملا عقوم تامولعم
نارتوا	ةلقنتملالا تالاصتالل يملاعلا ماظنلا

ةلكشملا

ضعبل PGW CDRs ل ةيظاخلا ةجلاعملالا لوح قلقلالا عم ةلكشملا هذه ةمدخلالا دوزم راثأ اهي دل لكاشملل ببسملالا كرتشمملل CDR ةركاذ تادحو تناك .عبارلا ليجلا نم نيكرتشمملالا ايـف ULI لـقـحـ نـمـ اـمـاـتـ لـوـأـلـاـ عـقـوـمـ لـأـلـاـ مـيـقـ

Non-Problematic

=====

userLocationInformation **1804f4790x1x0xfx7x0x2x1x1x**

Problematic

=====

userLocationInformation **8204f4790x2x0xfx7x0x4x2x0x**

الدب 82 اهنأ ئـلـعـ ةـعـوـبـ طـمـ مـيـقـلـاـ رـهـظـتـ ،ـU~L~Iـ لـقـحـ ئـلـعـ دـحـاوـ يـنـاـمـثـلـاـ مـاـظـنـلـاـ نـمـ نـيـمـقـرـلـوـأـ ،ـاـنـهـ 18ـ نـمـ

قـيرـفـ ئـلـعـ رـذـعـتـ ،ـصـارـقـأـلـلـ لـثـامـتـمـلـاـ خـسـنـلـاـ تـادـحـوـ يـفـ ةـيـظـاخـلـاـ ةـعـابـطـلـاـ هـذـهـ بـبـسـبـ E-UTRAN(4G)ـ عـونـلـاـ نـمـ اوـنـاـكـ عـاوـسـ نـيـمـدـخـتـسـمـلـاـ عـقـوـمـ عـونـ دـيـدـحـتـ ـةـمـدـخـلـاـ دـوزـمـلـاـ GERAN/UTRAN(2G/3G)ـ أـطـخـلـاـ نـحـشـلـاـ يـفـ لـكـاشـمـ يـفـ بـبـسـتـ اـمـ

اهحالـصـ اوـ عـاطـخـأـلـاـ فـاشـكـتـسـاـ

نيـيـيـاهـنـلـاـ نـيـمـدـخـتـسـمـلـلـ Mobile Wirelessـ تـامـدـخـ رـفـوـيـ ةـلـوـمـحـمـ ةـزـهـجـأـ لـغـشـمـ يـأـ وـهـ ـةـمـدـخـلـاـ رـفـوـمـ ةـلـوـمـحـمـلـاـ ةـزـهـجـأـلـاـ يـفـ نـيـكـرـتـشـمـلـاـبـ نـوـلـصـتـيـ نـيـذـلـاـ

مـدـخـتـسـمـلـاـ عـقـوـمـ تـامـوـلـعـمـ

This field contains the User Location Information of the MS as defined in TS 29.060 for GPRS case, and in TS 29.274 for EPC case (e.g. CGI, SAI, RAI TAI and ECGI), if available.

This field is provided by the SGSN/MME and transferred to the S-GW/P-GW during the IP-CAN bearer activation/modification. User Location Information contains the location (e.g. CGI/SAI, ECGI/TAI or RAI) where the UE is located while opening the respective CDR.

The flags ECGI, TAI, RAI, SAI and CGI in octet 5 indicate if the corresponding fields are present in the IE or not. If one of these flags is set to "0", the corresponding field is not present at all.

یلاتلا وحنلا ىلع ULI زيمرت متى 3GPP 29.274v12، راي عمل اقفو 21.8 مسقلل اقفو:

This IE shall contain only one identity of the same type (for example, more than one CGI cannot be included), but ULI IE may contain more than one identity of a different type (e.g. ECGI and TAI). The flags LAI, ECGI, TAI, RAI, SAI and CGI in octet 5 indicate if the corresponding type shall be present in a respective field or not.

If one of these flags is set to "0", the corresponding field shall not be present at all.

If more than one identity of different type is present, then they shall be sorted in the following order: CGI, SAI, RAI, TAI, ECGI, LAI.

الفرعات الـ ULI نم عقولا عون ىلع فرعاتلا

عقولنا عون اعل لقح نم سماخلنا ينامثلنا ماظنلار ثمي، ةقيباسلا ۃروصلل اقبط

ييف لمهات ، 1، ةعومجملا يف عطقلا هذه يف عقوم لك ةمالمع ترهظ املك ، كلذ لىل عانب و لىل نم ةيلاتلا ةقباطملال وقحلا يف ةدوجوملا عقولملا عونب ةقلعتملا تامولعملما.

For example (for octet 5):

When 1st bit of nibble-1 (LSB) is set "1" in 5th Octet, it should reflect ECGI information in respective octet (e to e+6)

When 4th bit of nibble-2 (MSB) is set "1" in 5th Octet, it should reflect TAI information in respective octet (d to d+4)

See the pictorial representation in Figure-2

	MSB		LSB	MSB		MSB		LSB
	Nibble-1				Nibble-2			
Octet-5	Spare	Spare	LAI	ECGI	TAI	RAI	SAI	CGI
			0	1	1	0	0	0
Decimal	$2^0 = 1$				$2^3=8$			

تامولع مهيدل نيذلا عبارلا ليجلارلا يكترشممل ئابسنلاب، روصلا هذهل اقفو، كلذل تمق يتلا ئلكشمملا اقفو نكلو. ULI لقح ئيادب يف 18 ئمميقلالا لثمت نأ بجي، CDR يف اقفو ئطاخ نوكت يتلاو، PGW cdr تادحو يف 82 ئمميقلالا Cisco نم PGW عبطي، اهنع غالبلاب قيرف ئبلاتسل (RA).

نراق S5 لـ S5 ئامميق اذه دكؤي (GTPv2) ئيلع PGW نم رثأج ذومون.

<< ULI seen in CSReq>>

```
USER LOCATION INFO:
Type: 86 Length: 13 Inst: 0
Value:
    Location type: TAI
    MCC: 123
    MNC: 456
    TAC: 0x1
    Location type: ECGI
    MCC: 123
    MNC: 456
    ECI: 0x00000001
Hex: 5600 0D00 1821 6354 0001 2163 5400 0000
    01
```

(18) قماغلا رضخأاب ئاململا ULI لوقحل يرشعلا لييثمتلا لاثمي، قباسلا لاثملاب يف سماخلاب ينامثلاب ماظنلا نم نيلولابا نيلقحلا ئامميق.

جارخا يف عوبطم) CDR يف ULI نم ئحىحصلا ميقلاب PGW CDR اضيأ عبطي، ئلاحلا هذه يف و CDR ئيلع ذوخأم PGW

<< ULI seen in CDR >> - - - Non-Problematic scenario

userLocationInformation	
Location Type	TAI
MCC	123
MNC	456
TAC	0x1
Location Type	ECGI
MCC	123
MNC	456
ECI	0x00000001

رارق

يتلاو، Create Session Request (CSReq) يف ئلثامم ميقي ضرع متي، ئلكشم دوجو ئلاح يف لكشب عقوملا سكعت ال ULI لقح CDR يف تاجرخملانكل، عبّتت يف اهتعابط متت: جرخملاب وه اذه، كلذ نم الدب. حيّحص

<< ULI seen in CDR >> - - - Problematic scenario

userLocationInformation	123-456-1-8547
كوكشلا رئيسي قباسلا جتانلا نا	

يلع روّثعلا مت، نيرثأتملاب APN يمدختسملا GTPP ئابسلا دعّب 33 صصخم سوماقك نيعملاب GTPP سوماق

```
gtpp group <name-default>
-
gtpp dictionary custom33           - - - > dictionary mapped to this group
-
#exit
```

مەختىسى نأ بجى ، عبارلا ليچلا يكىرتشم بەصالخا CDR لوقحل ئەپسەنلاب ، ئەيىصوتلىق فەرمىق رىييغت بىلەت مەت . عبارلا ليچلل لوقحلالك ىلۇع يوتحىي ابسانم اسوماق ئەمدىخلا دوزىم نام سوماقلى **custom33** ىلارا **custom24** .

```
gtpp group <name-default>
-
gtpp dictionary custom24           - - - > New dictionary mapped to this group
-
#exit
```

ULI لوقح زىمرەت كەف قىرفل نەكمى ، GTPP ئەعومىجىم يەق قىباسلا سوماقلى عون رىييغت دەعبەلەكشەملا لەمەتىيە حىحص لەكشىپ

هـ لـ وـ لـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ

ةـ يـ لـ آـ لـ اـ تـ اـ يـ نـ قـ تـ لـ اـ نـ مـ مـ جـ مـ وـ عـ مـ اـ دـ خـ تـ سـ اـ بـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ اـ ذـ هـ تـ مـ جـ رـ تـ
لـ اـ عـ لـ اـ ءـ اـ حـ نـ اـ عـ يـ مـ جـ يـ فـ نـ يـ مـ دـ خـ تـ سـ مـ لـ لـ مـ عـ دـ ئـ وـ تـ حـ مـ يـ دـ قـ تـ لـ ةـ يـ رـ شـ بـ لـ اـ وـ
اـ مـ كـ ةـ قـ يـ قـ دـ نـ وـ كـ تـ نـ لـ ةـ يـ لـ آـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ ضـ فـ اـ نـ اـ ةـ ظـ حـ اـ لـ مـ ئـ جـ رـ يـ .ـ صـ اـ خـ لـ اـ مـ هـ تـ غـ لـ بـ
يـ لـ خـ تـ .ـ فـ رـ تـ حـ مـ مـ جـ رـ تـ مـ اـ هـ دـ قـ يـ يـ تـ لـ اـ ةـ يـ فـ اـ رـ تـ حـ اـ لـ اـ ةـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ عـ مـ لـ اـ حـ لـ اـ وـ
ىـ لـ إـ أـ مـ ئـ اـ دـ عـ وـ جـ رـ لـ اـ بـ يـ صـ وـ تـ وـ تـ اـ مـ جـ رـ تـ لـ اـ هـ ذـ هـ ةـ قـ دـ نـ عـ اـ هـ تـ يـ لـ وـ ئـ سـ مـ
(رـ فـ وـ تـ مـ طـ بـ اـ رـ لـ اـ)ـ يـ لـ صـ أـ لـ اـ يـ زـ يـ لـ جـ نـ إـ لـ اـ دـ نـ تـ سـ مـ لـ اـ).