

# لقح يف اهحال صا و ةمي قلا ءاطخأ فاشكتسا PGW CDR يف لوالا يناملال ماظنلا عبارلا ليجالا يكرتشملا

## تايتو حملا

[ةمدقملا](#)

[ةيساسألا تابلطتلا](#)

[تابلطتلا](#)

[ةمدختسملل تانوكملا](#)

[تارصتخملا](#)

[ةلكشملا](#)

[اهحال صا و ءاطخألا فاشكتسا](#)

[مدختسملل ءقوم تامولعم](#)

[لالا نم ءقوملا عون ىلع فرعتلا](#)

[بارق](#)

## ةمدقملا

نم لوالا يناملال ماظنلا يف أطخ ةمي قلا ءلكشم ىرحتلا نأ فيك ءقيثو اذه فصلا  
PDN-Gateway (PGW) يف لاجم (ULI) ءمولعم ءقوم لمعتسملل

## ةيساسألا تابلطتلا

### تابلطتلا

ةيلاتلا ءيضاوملاب ءفرعم كي دل نوكت نأ Cisco ي صوت

- StarOS

### ةمدختسملل تانوكملا

ةنعم ءي دام تانوكم و جمارب تارادصا ىلع دنتسملل اذه رصتقي ال

ءصاخ ءي لمعم ءئي ب يف ءدووملا ءزهجالا نم دنتسملل اذه يف ءدراولل تامولعملل ءاشنإ م  
ت ناك اذا. (يضا رتفا) حوسمم نيوكتب دنتسملل اذه يف ءمدختسملل ءزهجالا ءيمج تادب  
رما يال لمحملا ريثاتلل كمهف نم دكأف، ليغشتلا دي قكتك بش

## تارصتخملا

لوصول ءطقن مسلا APN  
ةملاكملا ليصافت لجس CDR  
ةلخلل يمولعملل فرعملل آي جيس  
يغيس نارثوا يكي

نارتوي	نارتوبال ريوطات
LSB	ةميق لقال تب
MSB	ةمها رثقال تب
PDN	ةمزحل تانايب ةكبش
PGW	ةباوب PDN
رع	دئال نامض
يعار	هيجوتل ةقطنم ةيوه
ياس	ةمدخل ةقطنم فرعم
يات	بقعتل ةقطنم ةيوه
يلوا	مدختسمل عقوم تامولعم
نارتوا	ةلقنتمل تالاصتال لملاعل ماطنل

## ةلكشمل

ضعبل PGW CDRs ل ةئطاخل ةجلالعمل لوح قلقول عم ةلكشمل هذه ةمدخل دوزم راثأ اهيدل لكاشمل لببسملا كرتشملل CDR ةركاذ تادحو تناك .عبارل ليجل نم نيكرتشملا اهيف ULI لقلح نم امامت لوأل عقوملا يف ةئطاخل ميق.

```
Non-Problematic
=====
userLocationInformation 1804f4790x1x0xfx7x0x2x1x1x
```

```
Problematic
=====
userLocationInformation 8204f4790x2x0xfx7x0x4x2x0x
```

الذب 82 اهنأ يلع ةعوبطم ميقلا رهظت ، ULI لقلح يلع دحاو يناملثل ماطنل نم ني مقر لوأ ، انه نم 18.

RA قيرف يلع رذعت ، صارقال لثامتمل خسنل تادحو يف ةئطاخل ةعابطل هذه ببسب و (E-UTRAN(4G) عونل نم اوناك ءاوس نيمدختسمل عقوم عون ديدحت ةمدخل دوزم ل أطخل نحشلل يف لكاشم يف ببست ام (GERAN/UTRAN(2G/3G).

## اهحالص او ةاطخال فاشكتسا

نييئاهنل نيمدختسملل Mobile Wireless تامدخ رفوي ةلومحم ةزهجأ لغشم ي وه ةمدخل رفوم ةلومحملا ةزهجال يف نيكرتشملا ب نولصت نيذل.

### مدختسمل عقوم تامولعم

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.

يُجلب الال وحنل ال ال ع ULI زي مرت م تي، 3GPP 29. 274v12 را عمل اق فو 8. 21 م س ق ل ل اق فو

Octets	Bits							
	8	7	6	5	4	3	2	1
1	Type = 86 (decimal)							
2 to 3	Length = n							
4	Spare				Instance			
5	Spare	LAI	ECGI	TAI	RAI	SAI	CGI	
a to a+6	CGI							
b to b+6	SAI							
c to c+6	RAI							
d to d+4	TAI							
e to e+6	ECGI							
f to f+4	LAI							
g to (n+4)	These octet(s) is/are present only if explicitly specified							

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.

## ULI نم ع قوم ال عون ال فر عت ال

ع قوم ال عون ال ل ق ح نم س م ا خ ل ال ي ن ا م ث ل م ا ظ ن ل ل ث م ي، ة ق ب ا س ل ل ة ر و ص ل ل ا ق ب ط

ال ع س م ا خ ل ال ي ن ا م ث ل م ا ظ ن ل ل ي و ت ح ي، ق ط ن م ل س ف ن ع م، ن ي ل و ح م ي ن ا م ث م ا ظ ن ل ل ل ث م ي 1-ت ب ال ال 4-ت ب نم 2-nibble ت ا ق ا ط ن و 5-ت ب ال ال 8-ت ب نم ت ا ق ا ط ن ا م و، ن ي ل و ح م

ي ف ل م ا ت، 1 ة و م ح م ل ال ي ف ع ط ق ال ال ه ذ ه ي ف ع قوم ل ل ة م ا ل ع ت ر ه ظ ا م ل ك، ك ل ذ ال ع ا ن ب و ULI نم ة ي ل ال ال ة ق ب ا ط م ل ل و ق ح ال ال ي ف ة و ج و م ل ال ع قوم ال عون ب ة ق ل ع ت م ل ا م و ل ع م ل ا

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	Nibble-1			LSB	MSB	Nibble-2			LSB
	Spare		LAI	ECGI	TAI	RAI	SAI	CGI		
Octet-5			0	1	1	0	0	0		
Decimal	2 <sup>0</sup> = 1				2 <sup>3</sup> = 8					

ECGI تامولعم مهيدل نيذلا عبارلا ليجلا يكرتشم لة بسنلاب ،ةروصلال هذهل اقفو ،كلذل تمق يتلال ةلكشم لل اقفونكلو. ULI لقح ةيادب يف 18 ةميق لال لثمت نأ بجي ،CDR يف اقفو ةئطاخ نوكت يتلاو ،PGW cdr تادحو يف 82 ةميق لال Cisco نم PGW عبطي ،اهنع غالبإلاب (RA) قيرف ةبلاطم ل.

نراق S5 ل نم ةميق اذه دكؤي (GTPv2 لىع) PGW نم رثا جذومن

<< 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: 0x0000001
  Hex: 5600 0D00 1821 6354 0001 2163 5400 0000
      01
```

(18) قماغلال رضأللاب ةم لعملال ULI لوقحل يرشعلا ل لثمتلال لثمي ،قباسلال لثملا يف سمالل ينامثلل ماظنلل نم نيلوالل نيلقحلال ةميق.

جارخا يف عوبطم) CDR يف ULI نم ةححصلا ميقلال PGW CDR اضيأ عبطي ،ةلاحلا هذو يف و (PGW لىع ذوخأم CDR

<< 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                    0x0000001
```

## رارق

يتلاو ،Create Session Request (CSReq) يف ةلثامم ميق ضرع متي ،ةلكشم دوجو ةلاح يف لكشب عقوملا سكعت ال ULI لقحلال CDR يف تارخملال نكل ،PGW عببتت يف اهتعباط متت جرخملا وه اذه ،كلذل نم ال دب .ححص

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

```
userLocationInformation          123-456-1-8547
```

كوكشلال ريثي قباسلال جتانللا نإ

لىع روثعلا مت ،نيرثأتملا APN يميدختسمل GTPP ةعومجم لخد نم نيوكتللا نم ققحتلال دب 33 صصخم سوماقك ني عمل GTPP سوماق

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

مدختسي نأ بجي، عبارلا ليجلا يكرتشمب ةصاخلا CDR لوقحل ةبس نلاب، ةيصوتلل اقفو  
ةميق ريغت بلط مت. عبارلا ليجلل لوقحلا لك ىلع يوتحي ابسانم اسوماق ةمدخلا دوزم  
custom24 ىلى custom33 نم سوماقلا .

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

ULI لوقح زيمرت كف RA قيرفل نكمي، GTPP ةومجم يف قباسلا سوماقلا عون ريغت دعب  
ةلكشملا لح متي وحيحص لكشب .

