


```
max-retransmission 1
retransmission-timeout-max 1
load-balancing prioritized
allow aaa-assigned-hostname
keepalive-interval 30
peer-lns 2.2.2.2 encrypted secret +A2q4fv7h5tum1a06vc2wblk9l7k3ma98myremkew1552c2vosy2h1
peer-lns 3.3.3.3 encrypted secret +A16gnydsddbqqx3okh7ln6jrwxz3s3u3lzvzo5bz0ccc0ztr0cvsh
bind address 1.1.1.1
#exit
```

予期された動作は上記のオプションの1つがL2TPによって基づくAPNのために設定されればこと、ゲートウェイGPRSサポートノードです

パケットデータネットワーク(PDN)ゲートウェイ(GGSN/PGW)はL2TP Network Server(LNS)とPPP認証のためにIMSIかMSISDNを使用します。

オプションはユーザ設備(UE)によって提供されるユーザ名がなければ予想通りはたきません。

||

Friday April 07 2017

```
INBOUND>>>> 09:57:08:270 Eventid:141004(3)
[PGW-S5/S2a/S2b]GTPv2C Rx PDU, from 213.151.233.172:35664 to 213.151.233.230:2123 (271)
TEID: 0x00000000, Message type: EGTP_CREATE_SESSION_REQUEST (0x20)
Sequence Number: 0x317962 (3242338)
```

GTP HEADER

```
Version number: 2
TEID flag: Present
Piggybacking flag: Not present
Message Length: 0x010B (267)
```

INFORMATION ELEMENTS

IMSI:

```
Type: 1 Length: 8 Inst: 0
Value: 231014450903030
Hex: 0100 0800 3201 4154 9030 30F0
```

MSISDN:

```
Type: 76 Length: 6 Inst: 0
Value: 421917667546
Hex: 4C00 0600 2491 7166 5764
```

MOBILE EQUIPMENT IDENTITY:

```
Type: 75 Length: 8 Inst: 0
Value: 3594050557927001
Hex: 4B00 0800 5349 5050 7529 0710
```

[...]

ACCESS POINT NAME:

```
Type: 71 Length: 38 Inst: 0
Value: ltpipsec.corp.test.mnc001.mcc231.gprs
Hex: 4700 2600 086C 7470 6970 7365 6304 636F
    7270 0474 6573 7406 6D6E 6330 3031 066D
    6363 3233 3104 6770 7273
```

SELECTION MODE:

Type: 128 Length: 1 Inst: 0
Value: MS provided APN,subscr not verified (0x01)
Hex: 8000 0100 01

PDN TYPE:

Type: 99 Length: 1 Inst: 0
Value: IPV4
Hex: 6300 0100 01

[...]

PCO:

Type: 78 Length: 32 Inst: 0
Container id: 0xC023 (PAP)
Container length: 0x06 (6)
Container content:
 Auth-Req(0), Name=, Passwd=
Container id: 0x8021 (IPCP)
Container length: 0x10 (16)
Container content:
 Conf-Req(0), Pri-DNS=0.0.0.0, Sec-DNS=0.0.0.0
Container id: 0x000D (IPv4-DNS-Server)
Container length: 0x00 (0)
Container content:
 DNS Address: Request for IPv4 DNS Address allocation
Hex: 4E00 2000 80C0 2306 0100 0006 0000 8021
 1001 0000 1081 0600 0000 0083 0600 0000
 0000 0D00

[...]

Friday April 07 2017

<<<<OUTBOUND 09:57:08:295 Eventid:25001(0)

PPP Tx PDU (20)

PAP 20: Auth-Req(1), Name=421917667546, Passwd= <-- username is replaced with MSISDN as the APN is configured with "msisd-auth"

オプションは UE によって提供されるユーザ名がある場合はたつきません。この場合、GGSN/PGW は APN の中で設定されるユーザ名 および パスワードを送信します。何もそこに設定されなければ

Friday April 07 2017

INBOUND>>>> 09:47:51:254 Eventid:141004(3)

[PGW-S5/S2a/S2b]GTPv2C Rx PDU, from 213.151.233.172:35824 to 213.151.233.230:2123 (279)

TEID: 0x00000000, Message type: EGTP_CREATE_SESSION_REQUEST (0x20)

Sequence Number: 0x5C4D6C (6049132)

GTP HEADER

Version number: 2

TEID flag: Present

Piggybacking flag: Not present

Message Length: 0x0113 (275)

INFORMATION ELEMENTS

IMSI:

Type: 1 Length: 8 Inst: 0

Value: 231014450903030

Hex: 0100 0800 3201 4154 9030 30F0

MSISDN:
Type: 76 Length: 6 Inst: 0
Value: 421917667546
Hex: 4C00 0600 2491 7166 5764

MOBILE EQUIPMENT IDENTITY:
Type: 75 Length: 8 Inst: 0
Value: 3594050557927001
Hex: 4B00 0800 5349 5050 7529 0710

[...]

PCO:
Type: 78 Length: 40 Inst: 0
Container id: 0xC023 (PAP)
Container length: 0x0E (14)
Container content:
Auth-Req(0), Name=null, Passwd=null
Container id: 0x8021 (IPCP)
Container length: 0x10 (16)
Container content:
Conf-Req(0), Pri-DNS=0.0.0.0, Sec-DNS=0.0.0.0
Container id: 0x000D (IPv4-DNS-Server)
Container length: 0x00 (0)
Container content:
DNS Address: Request for IPv4 DNS Address allocation
Hex: 4E00 2800 80C0 230E 0100 000E 046E 756C
6C04 6E75 6C6C 8021 1001 0000 1081 0600
0000 0083 0600 0000 0000 0D00

[...]

Friday April 07 2017
<<<<OUTBOUND 09:47:51:334 Eventid:25001(0)
PPP Tx PDU (16)
PAP 16: Auth-Req(1), Name=null, Passwd=null <-- username is the same as in the APN

解決策

観測された挙動は設計によって予想されます。

認証 imsi-auth ユーザー名ストリップ apn 好 chappco (か認証 msisdn-auth ユーザー名ストリップ apn 好 chappco) 設定は入るプロトコル 設定 オプション (PCO) ユーザ名がないとき使用されます。

これはネットワーク アクセス 識別子 (NAI) 構築 設定のための先任 順です:

1. **送信 ユーザー名 <1-128 文字 string> が APN の中で設定される場合、これは他のコンフィギュレーションすべて/IE を無効にし、PAP/CHAP req で送信 されます。**
2. UE が UE から送信 される PCO username/password を送信 すれば、パスワード認証プロトコル/Challenge Handshake Authentication Protocol (PAP/CHAP) req の LNS に送信 されます。
3. ユーザー名が UE から送信 されない場合、**msisdn/imsi@APN は PAP/CHAP req のユーザー名と**

してデフォルトで送信 されます。

4. 更にこの CLI が **-認証 msisdn/imsi-auth ユーザー名ストリップ apn APN** を除去し、
PAP/CHAP req の msisdn/imsi だけ送信 するのに使用することができます。

認証が Radius 実行されたらことに注目して下さい (locally) IMSI (か MSISDN Access-Request
メッセージで) 予想通り送信 される。

認証が RADIUS によって (LAC 側で) 実行されれば同様に L2TP のシナリオで、期待されたユー
ザー名は Access-Request メッセージで、ない LNS の方の Auth-Req で (IMSI か MSISDN) 見ら
れます。