

eMBB2.0 BBIT - 错误 #959

vxlan条件下终端接入后存在业务不通的情况

2022-11-03 18:25 - 刘 刘新波

状态:	已关闭	开始日期:	2022-11-03
优先级:	普通	计划完成日期:	
指派给:	杨 杨乐	% 完成:	0%
类别:		预期时间:	0.00 小时
目标版本:		耗时:	0.00 小时
问题归属:	终端	FPGA板卡类型:	
发现问题版本:	Rel_2.1.11P	CPU类型:	
目标解决问题版本:	Rel_2.1.11P		

描述

基站版本：el_2.1.11P_Pre1_Xeon

核心网版本：YZ-Core50000_Rel_3.0.2（测试版）

终端CPE版本：四信 FNR100V1.1（Jul 18 2022 17:41:17）

其他：5.8GHz环境

问题描述：1、多终端（3个CPE）配置vxlan功能接入网络，初始均可以接入成功，并且业务可通（终端后面接的PC可以互相ping通，也可以ping通核心网后面的PC）

2、PC之间做业务，或者长时间互ping

3、部分PC之间出现ping不通，业务中断的情况，此时CPE接入正常。

4、对比相同环境的非vxlan终端及其后面的PC，没有终端正常接入基站，但是ping不通的情况。

历史记录

#1 - 2022-11-03 10:54 - 王 专

- 状态从 新建 变更为 进行中

CPE PDU建立失败，反复接入问题为已知问题，2.1.11P PRE3上会修复该问题。

对比测试：

vxlan VS 非VXLAN模式下，终端是否都有ping不通的情况；定位该问题是否由终端配置VXLAN引入的。

#2 - 2022-11-03 18:09 - 刘 刘新波

- 文件 up-ping-Nok.pcap 已添加

补充：测试过程中有一台CPE接入后始终无法做ping业务，联系四信研发人员定位，终端在协议层把icmp包回应给核心网了。同时在在基站侧抓包，没有看到CPE发的icmp回应报文。

1、重启CPE，终端接入后无法ping核心网IP

2、掉电CPE，再启动CPE，终端CPE接入后仍然无法ping通核心网。

3、升级CPE版本到最新，终端CPE仍然ping不通核心网

4、其他条件不变，重新起基站层三，CPE接入后，终端CPE可以ping通核心网。

#3 - 2022-11-03 18:31 - 王 专

刘 刘新波 写到：

补充：测试过程中有一台CPE接入后始终无法做ping业务，联系四信研发人员定位，终端在协议层把icmp包回应给核心网了。同时在在基站侧抓包，没有看到CPE发的icmp回应报文。

1、重启CPE，终端接入后无法ping核心网IP

2、掉电CPE，再启动CPE，终端CPE接入后仍然无法ping通核心网。

3、升级CPE版本到最新，终端CPE仍然ping不通核心网

4、其他条件不变，重新起基站层三，CPE接入后，终端CPE可以ping通核心网。

===>等待下次复现，各个子系统（终端后台抓包）进行抓包分析；

#4 - 2022-11-03 18:32 - 王 专

王 专 写到：

CPE PDU建立失败，反复接入问题为已知问题，2.1.11P PRE3上会修复该问题。

对比测试：

vxlan VS 非VXLAN模式下，终端是否都有ping不通的情况；定位该问题是否由终端配置VXLAN引入的。

===>ping不通的情况，目前看和vxlan没有关系，非vxlan模式下也会存在。

#5 - 2022-11-04 16:01 - 刘 刘新波

该问题复现概率较高：

- 1、三个CPE同时复现，每次出现问题的CPE不同；
- 2、一旦某个CPE出现该问题，换SIM卡也无法解决。
- 3、CPE接入稳定，UDP业务能通，但ping不通。

#6 - 2022-11-04 18:44 - b jz

- 文件 Snipaste_2022-11-04_18-39-28.png 已添加

- 文件 Snipaste_2022-11-04_18-41-24.png 已添加

- 文件 Snipaste_2022-11-04_18-43-54.png 已添加

Ping不通原因

GTP 匹配错误，多了1byte，导致基站不识别ping reply

F1AP 匹配没问题：

```

PDCP-NR (SN=785...)
  Configuration: UEId=25384...Unknown(direction=Uplink,plane=User)
  Direction: Uplink (0)
  Plane: User (2)
  UE: 25384
  Bearer type: Unknown (417)
  Bearer Id: 96
  Seqnum length: 18
  MAC-I Present: True
  Ciphering disabled: True
  SDAP header: Not Present
  ROHC Compression: False
  1... = PDU Type: Data-PDU
  000 00... = Reserved: 0x00
  00 0000 0011 0001 0001 = Seq Num: 785
  User-Plane Data: 894500005489aa00004001f08b3c3c00c9ca802c600003dd067a3007382db646300000...
  MAC: 0x34353637

PDCP-NR (SN=155707)
  Configuration: UEId=22378...Unknown(direction=Uplink,plane=User)
  Direction: Uplink (0)
  Plane: User (2)
  UE: 22378
  Bearer type: Unknown (417)
  Bearer Id: 48
  Seqnum length: 18
  MAC-I Present: True
  Ciphering disabled: True
  SDAP header: Not Present
  ROHC Compression: False
  1... = PDU Type: Data-PDU
  000 00... = Reserved: 0x00
  00 0010 0110 0000 0011 1011 = Seq Num: 155707
  User-Plane Data: 89450000542e65000040014bd23c3c00c8ca802c6000025543bc6179e82db646300000...
  MAC: 0x34353637

```

GTP正确抓包：

```

Destination Address: 192.168.10.198
User Datagram Protocol, Src Port: 2152, Dst Port: 2152
  Source Port: 2152
  Destination Port: 2152
  Length: 100
  Checksum: 0x0000 [zero-value ignored]
  [Checksum Status: Not present]
  [Stream index: 1]
  [Timestamps]
    [Time since first frame: 87.114134000 seconds]
    [Time since previous frame: 0.013766000 seconds]
  UDP payload (92 bytes)
  GPRS Tunneling Protocol
    Flags: 0x30
    001. .... = Version: GTP release 99 version (1)
    ...1 .... = Protocol type: GTP (1)
    ... 0... = Reserved: 0
    ... .0.. = Is Next Extension Header present?: No
    ... ..0. = Is Sequence Number present?: No
    ... ...0 = Is N-PDU number present?: No
    Message Type: T-PDU (0xff)
    Length: 84
    TEID: 0x0000003f (63)
  Internet Protocol Version 4, Src: 60.60.0.201, Dst: 192.168.0.100
    0100 .... = Version: 4
    ... 0101 = Header Length: 20 bytes (5)

```

GTP错误抓包：

```

Header Checksum: 0xa10a [validation disabled]
[Header checksum status: Unverified]
Source Address: 192.168.10.201
Destination Address: 192.168.10.198
User Datagram Protocol, Src Port: 2152, Dst Port: 2152
  Source Port: 2152
  Destination Port: 2152
  Length: 101
  Checksum: 0x0000 [zero-value ignored]
    [Checksum Status: Not present]
    [Stream index: 1]
  [Timestamps]
    [Time since first frame: 87.729101000 seconds]
    [Time since previous frame: 0.027130000 seconds]
  UDP payload (93 bytes)
  GPRS Tunneling Protocol
    Flags: 0x30
      001. .... = Version: GTP release 99 version (1)
      ...1 .... = Protocol type: GTP (1)
      .... 0... = Reserved: 0
      .... .0.. = Is Next Extension Header present?: No
      .... ..0. = Is Sequence Number present?: No
      .... ...0 = Is N-PDU number present?: No
    Message Type: T-PDU (0xff)
    Length: 85
    TEID: 0x0000003b (59)

```

```

0000 00 04 00 01 00 06 d4 7c 44 d2 1e d7 00 00 08 00 .....| D.....
0010 45 00 00 79 02 8a 40 00 40 11 a1 0a c0 a8 0a c9 E-y..@. @.....
0020 c0 a8 0a c6 08 68 08 68 00 65 00 00 30 ff 00 55 .....h-h -e-0-L
0030 00 00 00 3b 89 45 00 00 54 2e 65 00 00 40 01 4b ...;E T.e-@K
0040 d2 3c 3c 00 c8 c0 a8 02 c6 00 00 25 54 3b c6 17 <<.....%T;..
0050 9e 82 db 64 63 00 00 00 00 d4 35 0d 00 00 00 00 ...dc...5.....
0060 00 10 11 12 13 14 15 16 17 18 19 1a 1b 1c 1d 1e .....
0070 1f 20 21 22 23 24 25 26 27 28 29 2a 2b 2c 2d 2e .!#$%&'()*+,-.
0080 2f 30 31 32 33 34 35 36 37 /0123456 7

```

目前怀疑 PDCP-SN

需要继续分析。

#7 - 2023-04-26 12:25 - 高峰

- 指派给从王专变更为杨杨乐

#8 - 2024-06-03 14:52 - 杨杨乐

- 状态从进行中变更为已关闭

已经一年未复现，直接关闭

文件

文件名	大小	日期	操作人
up-ping-Nok.pcap	1.56 MB	2022-11-03	刘新波
Snipaste_2022-11-04_18-39-28.png	46.5 KB	2022-11-04	b jz
Snipaste_2022-11-04_18-41-24.png	37.4 KB	2022-11-04	b jz
Snipaste_2022-11-04_18-43-54.png	36.7 KB	2022-11-04	b jz