

2.0基站产品化测试 - 错误 #2642

华为mate30手机vonr语音中做切换目标侧不回重配完成消息

2025-01-02 14:01 - 孙浩

状态:	已关闭	开始日期:	2025-01-02
优先级:	低	计划完成日期:	
指派给:	孙浩	% 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:	CU, DU	FPGA板卡类型:	115P+PRU
发现问题版本:	Rel_2.1.16P	CPU类型:	Xeon-gold5218(宝德)
目标解决问题版本:	Rel_2.1.17P		

描述

【环境信息】：核心网 (rel_3.2.4_pre4) +bbu(宝德服务器、Rel_2.1.16P_Pre1T1版本)+pru(3.5G)+yzmm (YZMM2.1.0Pre1T12)

【参数配置】：大上行子帧配比

【问题描述】：基站Rel_2.1.16P_Pre1T1版本，华为mate30手机vonr语音中做切换目标侧不回重配完成消息 (mate30单独切换没问题，其他终端vonr中切换没问题)；

【问题频率】：必现

【问题影响】：产品性能

【问题分析】：华为mate30手机vonr语音中做切换目标侧不回重配完成消息，以下四种切换场景都有问题，需要du与phy侧分析；

- 1> mate30手机vonr语音中同频xn切换异常；
- 2> mate30手机vonr语音中同频ng切换异常；
- 3> mate30手机vonr语音中异频xn切换异常；
- 4> mate30手机vonr语音中异频ng切换异常；

0102-40-1034.pcap

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 跳转(G) 捕获(C) 分析(A) 统计(S) 电话(V) 无线(W) 工具(T) 帮助(H)

flap || ngap || sdap || nr-rrc || xnap

No.	Time	Source	Source p	Destination	Destini	Protocol	C-RNTI	Info	DU-UE	CU-UE	UE-NGAP	measId
5620	10:56:33.645224	192.168.62.10	38412	192.168.62.40	38412	NGAP		HandoverRequest				
5621	10:56:33.652670	192.168.62.40	38472	192.168.62.40	38473	F1AP		UEContextSetupRequest, RRC Reconfiguration		8		1,2,3
5622	10:56:33.656988	192.168.62.40	38473	192.168.62.40	38472	F1AP	17112	UEContextSetupResponse	8	8		1,2,3
5623	10:56:33.663926	192.168.62.40	38412	192.168.62.10	38412	NGAP		HandoverRequestAcknowledge			8	
5624	10:56:33.683926	192.168.62.10	38412	192.168.62.40	38412	NGAP		DownlinkRANStatusTransfer			8	
5629	10:56:34.190896	192.168.62.40	38473	192.168.62.40	38472	F1AP/NR RRC	17113	InitialULRRcMessageTransfer, RRC Reestablishment Request			9	
5630	10:56:34.191284	192.168.62.40	38472	192.168.62.40	38473	F1AP/NR RRC		DLRRcMessageTransfer, RRC Reject	9	9		
5631	10:56:34.191314	192.168.62.40	38472	192.168.62.40	38473	F1AP		UEContextReleaseCommand	9	9		
5633	10:56:34.191444	192.168.62.40	38473	192.168.62.40	38472	F1AP		UEContextReleaseComplete	9	9		
5641	10:56:35.646901	192.168.62.40	38412	192.168.62.10	38412	NGAP		UEContextReleaseRequest			8	
5642	10:56:35.648759	192.168.62.10	38412	192.168.62.40	38412	NGAP		UEContextReleaseCommand			8	

0102-40-1034.pcap

文件(F) 编辑(E) 视图(V) 跳转(G) 捕获(C) 分析(A) 统计(S) 电话(V) 无线(W) 工具(T) 帮助(H)

flap || ngap || sdap || nr-rrc || xnap

No.	Time	Source	Source p	Destination	Destini	Protocol	C-RNTI	Info	DU-UE	CU-UE	UE-NGAP	measId
5620	10:56:33.645224	192.168.62.10	38412	192.168.62.40	38412	NGAP		HandoverRequest				
5621	10:56:33.652670	192.168.62.40	38472	192.168.62.40	38473	F1AP		UEContextSetupRequest, RRC Reconfiguration		8		1,2,3
5622	10:56:33.656988	192.168.62.40	38473	192.168.62.40	38472	F1AP	17112	UEContextSetupResponse	8	8		1,2,3
5623	10:56:33.663926	192.168.62.40	38412	192.168.62.10	38412	NGAP		HandoverRequestAcknowledge			8	
5624	10:56:33.683926	192.168.62.10	38412	192.168.62.40	38412	NGAP		DownlinkRANStatusTransfer			8	
5629	10:56:34.190896	192.168.62.40	38473	192.168.62.40	38472	F1AP/NR RRC	17113	InitialULRRcMessageTransfer, RRC Reestablishment Request			9	
5630	10:56:34.191284	192.168.62.40	38472	192.168.62.40	38473	F1AP/NR RRC		DLRRcMessageTransfer, RRC Reject	9	9		
5631	10:56:34.191314	192.168.62.40	38472	192.168.62.40	38473	F1AP		UEContextReleaseCommand	9	9		
5633	10:56:34.191444	192.168.62.40	38473	192.168.62.40	38472	F1AP		UEContextReleaseComplete	9	9		
5641	10:56:35.646901	192.168.62.40	38412	192.168.62.10	38412	NGAP		UEContextReleaseRequest			8	
5642	10:56:35.648759	192.168.62.10	38412	192.168.62.40	38412	NGAP		UEContextReleaseCommand			8	
5643	10:56:35.649742	192.168.62.40	38472	192.168.62.40	38473	F1AP		UEContextReleaseCommand	8	8		
5644	10:56:35.649878	192.168.62.40	38473	192.168.62.40	38472	F1AP		UEContextReleaseComplete	8	8		

相关的问题:

关联到 2.0基站产品化测试 - 错误 #3055: pdcp重排序定时器处理机制错误	已关闭	2025-03-31
关联到 研发产品测试 - 错误 #3088: 2.1.17p_pre1T1 vinr切换时目标站DU偶现不回ueC...	进行中	2025-04-02

历史记录

#1 - 2025-01-02 14:03 - 孙浩

- 文件 已删除 (同频vonr中ng.png)

#2 - 2025-02-11 09:34 - 席振斌

- 状态从新建变更为进行中

#3 - 2025-03-20 10:06 - 席振斌

原因：mate30手机对于正在进行语音通话和视频通话的承载不允许进行修改或者新建（但在3gpp协议没有此限制，并且高通芯片允许这样做），如果这样做华为手机不灰复重配置完成信令；

修改方法：1、切换到目标基站后不下发进行语音和视频通话业务相关的承载，按照协议如果不下发终端侧会维护原有的一套；
2、qfi=1和qfi=2的相关的rlc mode修改为um模式，为了解决基站侧和终端侧rlc sn对不齐的问题

自测ok

#4 - 2025-03-20 10:06 - 席振斌

- 状态从进行中变更为转测试

- 指派给从席振斌变更为孙浩

#5 - 2025-03-20 10:30 - 席振斌

建议测试人员用qfi=1和qfi=2的用rlc um模式，pdcp重排序定时器qfi=1和qfi=2所映射的drb对应的pdcp_config为100ms，qfi=5和qfi=9为300ms

#6 - 2025-03-25 10:28 - 孙浩

测试过程中发现：带vonr的xn、ng交叉切换场景，发现切换成功后的掉线率与17p版本相比要高一点，需要研发继续修改定位。

#7 - 2025-03-31 10:54 - 席振斌

一、发现pdcp重排序定时器2个问题：

- 1、pdcp重排序定时器的超时函数处理不合理，数据不够16帧无法发送，会删除数据，是代码逻辑问题；
- 2、触发重排序定时器的RX_REORD设置不合理；

修改方法：

- 1、数据不够16帧也可以发送
 - 2、按照协议设置：触发t-Reordering的PDCP数据PDU相关COUNT值之后的那个COUNT值设置为RX_REORD；
- 二、um模式下du不会给cu发送dds，所以cu侧的dbs无法更新，在300万的大小被用完后cu侧无法下发数据

修改方法：um模式下，下行发送完数据后不再减少dbs

目前两个问题都以修改，自测ok

#8 - 2025-03-31 13:42 - 席振斌

重排序定时器的问题除了上述问题，整个机制处理都有问题，需要修改整套机制，用新单跟踪

#9 - 2025-03-31 13:48 - 席振斌

- 关联到 错误#3055: pdcp重排序定时器处理机制错误 已添加

#10 - 2025-03-31 16:49 - 孙浩

- 文件40-1114.part3.rar 已添加

- 文件40-1114.part4.rar 已添加

- 文件40-1114.part1.rar 已添加

- 文件40-1114.part2.rar 已添加

- 文件70-1114.rar 已添加

- 状态从转测试变更为已解决

- 目标解决问题版本从Rel_2.1.16P 变更为Rel_2.1.17P

- 问题归属DU 已添加

基于17P_Pre1T2版本，替换du与cu包，验证情况如下：

- 1、基站配置：qfi=1和qfi=2的用rlc um模式，pdcp重排序定时器qfi=1和qfi=2所映射的drb对应的pdcp_config为100ms，qfi=5和qfi=9为300ms；
- 2、验证结果：mate30手机同频xnng混合切换带vonr与vinr业务中终端无掉线业务不中断（偶现在切换时刻有几秒钟的视频卡顿但可快速恢复正常）；

总的来说，mate30手机可以支持在vonr或vinr时做切换了，至于偶现的卡顿问题在#3055单子中跟踪，此问题单已解决。

#11 - 2025-04-02 09:27 - 周立伟

- 关联到 错误#3088: 2.1.17p_pre1T1 vinr切换时目标站DU偶现不回ueContextModification Response消息 已添加

#12 - 2025-04-29 10:26 - 孙浩

- 文件40-0925.pcap 已添加
- 文件70-0935.pcap 已添加
- 状态从 已解决 变更为 已关闭

在17P_Pre1T3版本，验证如下：

- 1、基站配置：qfi=1和qfi=2的用rlc um模式，pdcp重排序定时器qfi=1和qfi=2所映射的drb对应的pdcp_config为100ms，qfi=5为300ms，qfi=9为50ms；
- 2、验证1款华为mate30手机与1款vivo手机，异频vonr、vinr中的xnng混合切换中业务不中断，mate30手机切换流程正常，问题关闭。

文件

同频vonr中ng.png	52.9 KB	2025-01-02	孙浩
mate30手机vonr语音中异频xn切换异常-0102.rar	25.9 MB	2025-01-02	孙浩
mate30手机vonr语音中异频ng切换异常-0102.rar	17.1 MB	2025-01-02	孙浩
40-1114.part4.rar	39.2 MB	2025-03-31	孙浩
40-1114.part3.rar	100 MB	2025-03-31	孙浩
40-1114.part1.rar	100 MB	2025-03-31	孙浩
70-1114.rar	6.56 MB	2025-03-31	孙浩
40-1114.part2.rar	100 MB	2025-03-31	孙浩
70-0935.pcap	1.13 MB	2025-04-29	孙浩
40-0925.pcap	1.94 MB	2025-04-29	孙浩