

2.0基站产品化测试 - 需求CR #1847

关于Qos保障需求的支持

2024-06-04 09:57 - 李 玮璇

状态:	挂起	开始日期:	2024-06-04
优先级:	普通	计划完成日期:	
指派给:	李 玮璇	% 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:	5GC, CU, DU	CPU类型:	
目标解决问题版本:	Rel_2.1.14P		
描述			
"QOS保障： 核心网： 1) 区分业务，设置不同的QFI 2) 可以控制QFI的保证速率，并在PDUSession建立和修改时下发这些参数，包括NonGBR CU： 1) 下行线程设置多个优先级数据缓冲调度队列，根据QFI将数据放入不同的数据缓存队列 2) CU在多个优先级数据缓冲调度队列间实现高优先级与较低优先级之间的比例调度 3) 响应UEContextSetupResponse因GBR无法保证的UE拒接释放 4) 响应UEContextModifyResponse因GBR无法保证的UE DRB建立失败 DU： 1) 对GBR做最低、最高速率保证 2) 对NonGBR按配置做最高速率控制 3) 在UEContextSetupRequest消息时，检查当前剩余资源是否能保证GBR信道的建立，不能建立时返回UE资源分配失败 4) 在UEContextModifyRequest消息时，检查当前剩余资源是否能保证GBR信道的建立，不能建立时返回UE DRB资源分配失败 5) 根据当前配置，估计可提供的速率能力，按一定比率估算GBR资源总和和剩余能力 6) 合理设计GBR、NonGBR的调度算法"			
相关的问题:			
关联到 2.0基站产品化测试 - 错误 #2094: 基站峰值灌包业务下终端vonr并切换，目标侧切换流程终端没回... 挂起 2024-09-02			

历史记录

#1 - 2024-06-18 16:36 - 李 玮璇

- 状态从 新建 变更为 进行中

#2 - 2024-07-05 11:01 - 李 玮璇

- 状态从 进行中 变更为 转测试

- 指派给从 李 玮璇 变更为 王 旭初

实现：
1) 下行线程设置多个优先级数据缓冲调度队列，根据QFI将数据放入不同的数据缓存队列
2) CU在多个优先级数据缓冲调度队列间实现高优先级与较低优先级之间的比例调度
方案：
1、gnb_config.txt里增加配置，MSG_LEVEL_4->MSG_LEVEL_0（从高->低）
[MSG_QUEUE_LEVEL_2_FIVEQI]
MSG_LEVEL_4 =
MSG_LEVEL_3 = 5,65,66
MSG_LEVEL_2 = 1,3,2
MSG_LEVEL_1 = 4,6,7
MSG_LEVEL_0 = 8,9
2、下行数据再进入dl_thread前，解析出来egtpu扩展头中的qfi，根据qfi找到对应5qi的消息消息处理等级
3、上行数据根据tunnel找到对应rb的第一个qfi作为数据的qfi（目前一个rb只有一个qfi），根据qfi找到对应5qi的消息消息处理等级
推荐测试场景：
1、正常的灌包业务，（切换场景，vonr场景可看情况）
2、有灌包场景（低等级优先级业务数据比较多）情境下，vonr测试（高等级数据业务的保证）

#3 - 2024-08-21 15:30 - 孙 浩

- 指派给从 王 旭初 变更为 孙 浩

- #4 - 2024-08-30 11:45 - 孙浩
- 文件 GBR终端未达到保障的速率-0829.rar 已添加
 - 文件 核心网GBR配置.jpg 已添加
 - 文件 终端速率显示.jpg 已添加
 - 状态 从 转测试 变更为 反馈
 - 指派给 从 孙浩 变更为 李玮璇

目前测试验证情况：GBR终端未达到保障的速率，已与研发沟通，cu处理上还存在问题，需要重新修改方案；
1>
测试描述：将60.60.0.23终端设置为GBR用户(上行速率保障130M，下行速率保障为70M)，每个终端各自上行灌包180M，下行灌包100M，但是实际此终端上行速率只能到100M，下行速率只能到50M，未达到保障的速率。

GBRQosAdd GBRQos

IMSI	DNN	ProtoNum	ServerIP	PortType	Port	ULGBR	DLGBR	OPERATE	
001010000000023	internet	udp	192.168.68.10	remote	5001	130	70	Delete	Modify

总数: 1

当前网元: 40▼ 在线终端数: 2

终端指标▼

指标: 请选择

时间	终端ID	小区ID	附加信息	上行MCS	下行MCS	用户上行速率(kbps)	用户下行速率(kbps)	PHY层用户上行速率(kbps)	PHY层用户下行速率(kbps)	上行误码率	下行误码率	↓
2024-08-29 16:20:26	8	1	crnti:17033	23	22	102268	50726	103134	55281	0	10	-1
2024-08-29 16:20:26	12	1	crnti:17039	23	19	99159	31243	103134	43658	0	9	-8

- #5 - 2024-09-03 09:11 - 孙浩
- 关联到 错误#2094: 基站峰值灌包业务下终端vonr并切换，目标侧切换流程终端没回重配完成 已添加

#6 - 2024-10-15 13:43 - 李玮璇

目前只在udp口处理了优先级，但是堵塞在后续流程中，因此需要增加流控

- #7 - 2024-10-15 13:48 - 李玮璇
- 状态 从 反馈 变更为 进行中

暂时有更高优秀级处理，此单先挂起

- #8 - 2024-10-15 13:48 - 李玮璇
- 状态 从 进行中 变更为 挂起

文件			
GBR终端未达到保障的速率-0829.rar	36.2 MB	2024-08-30	孙浩
核心网GBR配置.jpg	57.8 KB	2024-08-30	孙浩
终端速率显示.jpg	80.7 KB	2024-08-30	孙浩