B-TrunC产业联盟技术工作组第二十四次会议

会议纪要

时间：2015年8月11-14日，9:00 -17:00

地点：哈尔滨市道里区中央大街259号 新凯莱花园大酒店

承办：海能达通信股份有限公司

会议纪要：毛磊、蔡杰

会议内容：

1. B-TrunC R2架构和端到端流程
2. TCN接口

信威、普天分别介绍讨论了9、10、12、13号文稿。

1.1 组呼业务控制流程

* 主叫（话权）用户路径：

1）V-TCF -->H-TCF（用户归属TCF）--> 组主控TCF;

信威、普天（如果采用归属域控制）

2）V-TCF --> 组主控TCF;

中兴

* 下行路径：

组主控TCF --> 组被叫用户的V-TCF。

七所确认。

* 上行和下行属于几个会话？
  + 两个会话：信威、普天、鼎桥
  + 一个会话：中兴、海能达

问题1：Call ID冲突

场景：两个分属于不同TCF的组，两个TCF分配Call ID时刚好分成相同的值，而且这两个组有成员走到一个基站下，可能在TCF（漫游地）里出现Call ID冲突的场景。

讨论：

Call ID可以通过约定做到全网唯一。GID肯定是唯一的。可以通过GID+Call ID来解决Call ID冲突的问题。

问题2：同一个组呼业务，媒体流可能通过多个路径到达同一个TCF（拜访地），如果TCF不判断，会造成重复？

信威架构不存在此问题，下行由组主控TCF到所有被叫用户的V-TCF，先确定了范围后只发一个建链请求，不会重复。

1.2 组主控TCF维护什么信息？

信威：组主控TCF中只维护组成员分别位于哪些拜访TCF，由eHSS与组主控TCF保持同步，并不需要知道UE级别的位置信息和权限信息。

中兴：组主控TCF除维护组成员分别位于哪些拜访TCF、进一步包括组成员的呼叫权限、话权权限等信息。只要这些信息有变化，将由eHSS与组主控TCF保持同步。

普天：类似中兴，可以简化eHSS的处理，不用去协调业务层面的判断和处理。

鼎桥、海能达：待反馈。

1.3 单呼业务控制流程

* Home Routed用户面：

主叫 --> (漫游)S-GW1 --> 主叫归属P-GW1 -->主叫归属TMF1--> 被叫归属TMF2--> 被叫归属P-GW2 --> 被叫(漫游)S-GW2 --> 被叫

支持单位：普天、信威、海能达、七所

* Local Breakout用户面：

主叫--> (漫游)S-GW1 --> 主叫漫游P-GW1 -->主叫漫游TMF1--> 被叫漫游TMF2--> 被叫漫游P-GW2 --> 被叫(漫游)S-GW2 --> 被叫

支持单位：中兴、鼎桥

1.4 单呼切换流程

12号文稿思路（普天）：

* + 切换过程中，TCF不变，源MME保留呼叫上下文。
  + 切换UE当前呼叫在切换后的呼叫信令路径为：源TCF<—>源MME<—>目标MME1<—>UE。
  + 如果UE从漫游地1继续切换到漫游地2，则漫游地1的呼叫上下文可释放，当前呼叫在切换后的呼叫信令路径为：初始源TCF<—>初始源MME<—>目标MME2<—>UE。
  + 当前呼叫释放后，初始源侧的呼叫上下文释放。

问题1：切换过程，目标MME是否需要对UE进行业务鉴权？

答复：可以在步骤2中实现。

问题2：23步后的扩展消息，是哪两个网元之间的？

答复：是切换过程的源MME与发生（多次）切换UE的初始MME之间。 源MME通知初始MME，UE已经移动到target MME了。

讨论：

单呼切换的方案（原则为 切换过程中业务不中断）：

* 方案1、（控制面、用户面）home routed，以12r1号文稿为基础讨论。
* 方案2、（控制面、用户面）local breakout为主，但切换过程PGW不变。具体更换PGW的时间点待讨论。下次会议鼎桥提供切换流程。
* 方案3、控制面home routed, 用户面local breakout。 信威确认。

组呼移动性应考虑如下三种场景，各家提交文稿。

* 被叫UE IDLE态 TAU
* 被叫UE连接态 handover
* 话权UE handover

移动性过程中，UE的能力上报如何实现？

* 方案1：TAU Request中携带。需要扩TAU Request消息。
* 方案2：TAU过程完成后，UE发起集群注册。
* 方案3：目标MME从源MME获取，需要扩S10接口消息。

1.5 TCF与eHSS间接口

* 信威、普天介绍了10/13号文稿

结论：TCF与eHSS间的协议栈如下图：



会上认可基本TC1接口实现的功能相似，下次会议其他公司反馈设计方案。

按照3GPP TS 29272的格式，列出每条消息的信元内容（表格）和收到消息后的行为描述。

1. S1-T接口

* 3号文稿：（中兴）

关于M1接口，eNB只要把传输地址告知MME，MME来通知MBMS-GW进行数据发送，按传输地址发送。 问题不大。

关于M3接口：与S1-MME的关系？

* 6号文稿：（电子七所）

场景讨论：eNB资源紧张时，允许抢占低优先级业务的承载；eNB具体根据什么参数来判断抢占FFS。

组呼区域管理的颗粒度建议为TAI级别。

* 8号文稿：（信威）

组呼下行释放，TCN决定释放时只需命令eNB，不需要等response消息。

集群错误指示，有必要，具体针对的场景、原因值、对应操作，待比特级设计时确定。

1. 短数据

* 2号文稿：（海能达）

提供了存储转发模式短数据的系统架构、业务流程和接口设计方案。

问题：

1、是否需要把短数据功能放在AS中单独提出？ AS与集群核心网之间的接口是否要开放？



2、发送确认、接收确认是否需要？

Release1的实时短数据： 有接收确认。

海能达：发送确认为必需，接收确认可以配置

其他家待反馈。

3、AS是否需要（在一定时间内）保存已经发送的短数据以备查询？

1. B-TrunC R1标准
2. 终端与网络IOT测试方法
3. 调度台设备测试方法
4. DC与TCN的IOT测试方法
5. 其他遗留问题

1、遗留问题

* TPTI的使用方法：
* 信威、海能达、中兴：所有TSM过程都填写有效的TPTI。
* 普天、鼎桥：有call id时，TPTI填unassigned, 没有callID时，TPTI填有效值。

各家最后确认，8月19日前邮件反馈。

* TrunkingPaging中的短数据相关问题

1、TrunkingPaging中 *callpriority*为必选，在执行集群短数据的时候，应如何填写？

2、*groupShortMsg-Indication* IE在执行集群短数据业务时，是否应为必选？

3、在标准澄清文件中增加如下内容：TrunkingPaging中的*groupShortMsg-Indication* IE，与集群短数据使用TPCCH还是TCCH信道承载无关。

* 组呼上行的目标IP是组播地址还是单播地址？

非故障弱化模式下，使用单播地址。故障弱化模式如何使用，各家反馈。

* TCCH和TTCH信道复用问题

基站在处理组呼迟后进入时，需要在迟后进入时刻发送TCCH->groupcallconfig消息，如果这个时刻有组业务报文在TTCH传输，则MAC有可能把TCCH和TTCH复用到一个MAC报文中。但是对于迟后进入的终端，此时还没有建立TTCH，所以迟后进入终端不能正确识别这个报文。

处理：

在标准澄清文件中说明：

如果UE的MAC实体收到了G-RNTI加扰的MAC PDU，且MAC头中的一个或多个子头包含的LCID尚未建立对应的逻辑信道，则UE应忽略对应的SDU。MAC PDU中其他的SDU不受影响。

* 调度台设备测试方法，海能达下次会议提交文稿。
* UE和eNB的射频测试

信通院8月20日前提供测试集初稿，各家反馈测试项的A/B以及1/2/3分类，下次会议讨论。

* 1.8GHz频点号，遗留。
* CALL Release request消息中的call ID问题，遗留。

鼎桥：call ID 可以改为可选，或者填写预留值，UE填写呼叫建立时使用的TPTI.

* 定位业务：继续征集文稿
* 视频源变更：继续征集文稿

2、Release1标准勘误

中兴、电子七所、鼎桥、普天介绍了05r2号、07号、11、14号文稿，处理结果见各文稿。

1. 后续会议安排

25次会议：9月8~11日，北京

## 附件. 会议代表名单

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 姓名 | 单位 | 邮箱 |
|  | 宋得龙 | 中国信息通信研究院 | songdelong@ritt.cn |
|  | 林思雨 | 北京交通大学 | [sylin@bjtu.edu.cn](mailto:sylin@bjtu.edu.cn) |
|  | 郭雅莉 | 鼎桥 | [yali.guo@td-tech.com](mailto:yali.guo@td-tech.com) |
|  | 李晓华 | 普天信息技术有限公司 | [lixiaohua@potevio.com](mailto:lixiaohua@potevio.com) |
|  | 蔡杰 | 普天信息技术有限公司 | [caijie@potevio.com](mailto:caijie@potevio.com) |
|  | 周波 | 普天信息技术有限公司 | [zhoubo2@potevio.com](mailto:zhoubo2@potevio.com) |
|  | 刘为 | 中国电子科技集团公司第七研究所 | [david\_liuwei@outlook.com](mailto:david_liuwei@outlook.com) |
|  | 尧俊峰 | 海能达通信股份有限公司 | [junfeng.yao@hytera.com](mailto:junfeng.yao@hytera.com) |
|  | 陈钢 | 海能达通信股份有限公司 | [gang.chen@hytera.com](mailto:gang.chen@hytera.com) |
|  | 杨河山 | 海能达通信股份有限公司 | [heshan.yang@hytera.com](mailto:heshan.yang@hytera.com) |
|  | 毛磊 | 中兴高达 | [mao.lei@zte.com.cn](mailto:mao.lei@zte.com.cn) |
|  | 王芳 | 中兴高达 | [wang.fang70@zte.com.cn](mailto:wang.fang70@zte.com.cn) |
|  | 贾瑞凯 | 信威通信 | [jiaruikai@bj.xinwei.com.cn](mailto:jiaruikai@bj.xinwei.com.cn) |
|  | 郑伟 | 信威通信 | [Zhengweia@bj.xinwei.com.cn](mailto:Zhengweia@bj.xinwei.com.cn) |
|  | 张琪 | 大唐移动通信设备有限公司 | [zhangqi@datangmobile.cn](mailto:zhangqi@datangmobile.cn) |
|  | 徐崇 | 首都信息发展股份有限公司 | [xuchong@capinfo.com.cn](mailto:xuchong@capinfo.com.cn) |
|  | 李赛男 | 首都信息发展股份有限公司 | [Lisainan@capinfo.com.cn](mailto:Lisainan@capinfo.com.cn) |
|  | 涂书忠 | 东方通信 | [tusz@eastcom.com](mailto:tusz@eastcom.com) |
|  | 王伟 | 通号院 | Wangwei2282@crscd.com.cn |