宽带集群（B-TrunC）产业联盟 技术工作组

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 文稿标题：28次会议遗留问题反馈 | | | |
| 文稿摘要和目的：28次会议遗留问题反馈 | | | |
| 时间：2016-1-5 | | | |
| 作者联系信息 | | | |
| 姓名 | 单位 | 电话 | 邮箱 |
| 吴迪 | 鼎桥 | 13311071207 | Wudi@td-tech.com |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |

文稿正文

## 2.1 端到端流程

1. 切换方案

待评估以下方案的切换时延、切换中断时间，与地铁业务时延需求匹配。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 描述 | 分析 |
| 方案1：鼎桥、信威  25次会16号文稿  27次3号文稿 | 切换后SIP信令从V-MME到V-TCF到H-TCF，由H-TCF维护两套SIP会话，切换完成后释放原来的SIP会话。  源TMF不变。数据面和LTE相同。  两家方案大思路相同，细节顺序有差别 | S10接口的forward relocation信令有扩展；  上行信令面可能有延迟。 |
| 方案2：普天  24次12号 | 切换过程中目标MME充当信令转发节点，源MME和源TCF在切换过程中维护单呼上下文。  源TMF不变。数据面和LTE相同。 | S10接口的forward relocation信令有扩展；需要增加一条消息，用于在MME之间传输集群呼叫信令。  无信令延迟。  切换过程不涉及V-TCF  切换过程中源MME的集群呼叫上下文不能释放。 |

LTE-M系统需求规范 5.2节中规定：

* 越区切换造成的通信延时不超过150ms的概率不小于98%，承载CBTC和调度语音业务的LTE系统单设备切换时延不超过2.4s的概率不小于99.92%。
* 终端切换的开始和结束的时间点定义为：
  + 开始的时间为接收到“RRC重配置”消息;
  + 结束的时间为发出“RRC重配置完成”消息。

按照上述定义，方案1只增加了集群注册过程，但该过程位于rrc重配置消息之前，属于切换前准备阶段，不算在切换时延内，因此方案1对切换信令时延无影响。

方案2增加了两条MME之间的消息，业务中断时延有所增加。

鼎桥流程：



普天流程：



1. DC是否需要连接多个TCF，应用场景？

目前鼎桥只连接一个TCF

1. 单呼UE-UE、UE-DC的流程，考虑是否需要183消息

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
|  | 描述 | 分析 |
| 方案1：有183消息 | DC收到TCF发的invite消息后，发送100 trying确认收到，然后返回183消息，携带一套媒体参数 ，触发空口承载建立 | 终端与DC可以协商媒体信息 |
| 方案2:没有183消息 | DC收到TCF发的invite消息后，发送100 trying确认收到，等待200 OK消息后建立承载 |  |

答复：不需要增加183消息，原因是对于媒体协商的功能180消息就可以媒体参数带上来了。

## 2.2 TCF和eHSS间接口

对以下遗留问题和工作，请各家研究，并提交文稿，下次会议讨论。

1. 业务注册成功与否由TCF还是eHSS来判断？下次会议进一步分析得出结论。

建议由TCF来判断，按照之前的原则，eHSS主要用于数据存储，功能主要由TCF完成

清除用户(销户)流程是否需要？技术方案？

在eHSS中操作用户清除，可能的2个方案如下。下次会议各家提交文稿进一步分析得出结论。

清除调度台用户，走路径1（eHSS—>TCF）

清除普通用户，有两种方式：

仅走路径2（eHSS—>MME），再由MME通知TCF；（TCF可能还会将用户销户信息告知eHSS？）

同时走路径1和2。进一步，是否可以不需设计eHSS与TCF之间的清除用户(销户)流程，而是复用注销流程？



我们目前支持三种方式：

1. 3.0实现：清除ehss将数据同步TCF和MME

2. ehss将数据同步给TCF，TCF通过数据同步给MME

3.通过业软实现，只有登录的用户才可以做业务，当销户之后，通过业软退出。

实现方法有很多，不一定非要通过流程实现，建议该过程不标准化。

## 2.3 TCF间接口

1. 话权申请过程，是否使用SIP（re-INVITE）作为优化？

如果两个TCF间没有建立上行会话，第一次建立必须使用SIP（INVITE）；

之后在TCF间保持该会话，再有用户申请话权可以使用SIP（re-INVITE）直接使用该会话。或者不保持会话，每次用户申请话权都重新建立。需要评估两种方式，下次会议讨论确定。

re-INVITE：需要做媒体面协商，在D接口讨论时认为，对于只是调度台到TCF之间的一个过程，可以接受。但是对于非调度台相关流程中的TCF间接口，re-INVITE过程较多，会影响性能。建议采用会话类的INFO消息代替re-INVITE。

# 三、R1标准勘误

遗留问题：**请各家于12月23日中午12:00前邮件反馈，无反馈者默认无意见。**

1. 短数据的编码方式，NAS接口包括ASCII、UTF8、UTF16， D接口是UTF8、UTF16。

从协议一致性考虑，建议在D接口中补充描述：

* 方案一：接口定义中明确增加对ASCII的支持；
* 方案二：增加描述，如果NAS接口传来的是ASCII，调度台应如何处理。

同意普天提供的方案a

方案a)补充描述：“当终端采用ASCCII编码短消息时，TCF可以在Content-Type息头中不携带chatset参数或携带charset=utf-8,

调度台都按照UTF-8编码处理。”

说明：因为UTF-8编码兼容ASCII编码，DC可以正确解码。

2、DCI 1A中的HARQ process number，应如何取值？信威进一步确认问题。

这个取值是没有意义的，只要这个值在正常范围值内，终端都不应该按照错误处理，因此不需要固定是0。

3、NAS接口，如何删除为UE配置的紧急呼叫号码？

初步建议，紧急号码的IE仍然按照现有的原则携带。 当用于删除紧急呼叫号码时，length=0.

紧急呼叫号码属于静态配置，一般不做修改，如果修改，可以通过网络侧发起去注册，并通知终端重新ptt注册即可实现，不需要对标准做修改。