EMBEMC实验室Kafka topic命名规范v0.1

注：

本规范提供根据多种应用场景划分的不同命名方式，请各项目负责人按项目特点进行选择，尽量做长远打算。该命名规则主要面向多人合作项目中的应用/子系统间交互场景，应用内部topic命名在保证唯一性的前提下不做过多干涉。

一定不要做：

1. 在topic名中使用“.”、“\_”符号做字段分隔。推荐使用“-”作为间隔符号。
2. topic名在代码中写死。topic的实际名称应在配置文件中给出，并作为实参被读入应用程序，传给代码中的形参。

应用场景一：广播式

该类topic中承载的消息具有来源固定、无特殊指向性等特点，如脑电数据传输话题。

该类topic命名方式如下（本文中如无特殊说明，topic名中字段均以“-”连接）：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 消息源唯一标识 | 消息类型 | 其他备注信息（可缺省） |

消息源唯一标识、消息类型的具体内容需要项目设计者按项目需求进行选择，如脑机接口大赛系统中的脑电数据采集话题，可以选择以受试者ID（假设是“3483087817”）作为消息源唯一标识（因为同一时间同一被试只能产生一种脑电数据），以“EEGData”作为消息类型。在消息源唯一标识不足以提供唯一性区分时，可按需追加其他备注信息。

usage：“3483087817-EEGData”

应用场景二：远程调用式

该类topic中承载的消息具有来源不固定、去向固定等特点。这种场景下，我们实际上将该topic的消费方视为一个提供远程调用服务的服务端，它不关心topic中的消息是由谁发出的（可能有大量不同的发送者），只需要完成该topic消息内容中规定的任务。消费方通过轮询该topic中调用请求的方式执行任务。

该类topic命名方式如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 消息接收者唯一标识 | 消息接收者提供的服务类型 | 其他备注信息 |

例如，主系统中存在一个数据库代理子系统（假设子系统ID为3483087817），该子系统提供对数据库操作的远程调用，其提供的服务可以分为新增数据记录（insert）、查询数据记录（query）这两类，则该数据库代理子系统维护的topic共2个，分别为负责接收远程调用新增请求的“3483087817-insert” 和负责接收远程调用查询请求的“ 3483087817-query”。

注：使用该类topic时，如需接收调用结果，请求发送方应在请求消息中指定请求序列号以及接收请求调用结果的topic名；提供调用服务的程序应按协议解析该请求，并按指定的请求序列号向给定的接收调用结果的topic发送调用结果。

应用场景三：点对点式

在某类topic承载的消息来源去向都确定的情况下，可采用点对点式topic命名规范。

该类topic命名方式如下：

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 消息接收源唯一标识 | To | 消息接收者唯一标识 | 其他备注信息 |

例如，主系统中存在两个需要双向频繁交换业务消息的子系统，如刺激子系统（ID为3483087817）和处理子系统（ID为4688768934），则该子系统组维护的topic共2个，分别为刺激子系统向处理子系统发送消息的topic“3483087817-To-4688768934”和处理子系统向刺激子系统发送消息的topic“4688768934-To-3483087817”。