多形态终端上报接口规范

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **文件编号** |  | **受控编号** |  |
| **版次** | vs1.0.7 | **密级** | 保密 |
| **总页数** |  | **附录** |  |

**作者：隗义轩 日期：** 2018-03-16

**审核：日期：**

**批准：日期：**

（版权所有，翻版必究）

# 接口总体概述

## 协议概述

本规范定义多形态终端与DMP服务端通信规范。接口采用基于COAP协议的LwM2M协议进行通信。UE按照协议规范将需要上报的数据进行封装，通过COAP地址与DMP服务端进行上报通信，DMP进行响应上报结果进行回执。

## 注册-register

注册是UE在使用DMP时,向DMP发起的注册流程，主要用于UE首次向设备注册自身能力和DMP通讯以及设备离线后再次和服务器握手

根据LwM2m规范目前注册信息封装进endpoint字段，拼接规则如下：

endpoint中包含 终端类型、CMEI/IMEI1、IMEI2、IMSI、DM版本号、appkey 6个信息，（上报时间和IP地址由服务器获取），终端类型简称参见附件2，以”@#@”拼接后面信息，CMEI/IMEI1、IMEI2、IMSI、DM版本号这4条信息以”-”进行拼接，然后进行加密，若其中某条信息为空则以”\*\*\*\*”代替这条信息，最后再用”@#@”拼接appkey。

例：A@#@imei1-imei2-imsi-v1.0@#@appkey123456

\*\*注意\*\* imei1-imei2-imsi-v1.0这4条信息加密后再和终端类型、appkey用@#@拼接

（加密）上报的信息除了终端类型和appkey之外需进行AES加密，加密模式为(AES/CBC/PKCS7Padding),先SHA256摘要，再AES加密，最后BASE64编码。

秘钥和appkey通过邮件向技术部申请

DMP接受到数据后，将按LwM2m规范封装LwM2mResponse进行回执。

例：注册成功 ResponseCode.CREATED （201）

## 更新注册-update

UE向DMP发起update-register，DMP接收到上报数据进行保存并回执更新成功信息update-response。根据LwM2m规范已有注册信息的终端设备，保存有registionId的设备上报终端类型、CMEI/IMEI1、IMEI2、IMSI、verify、appkey 6条信息。

根据LwM2m规范目前注册信息封装进endpointinfo(epi)字段，拼接规则如下：

endpointinfo中包含终端类型、CMEI/IMEI1、IMEI2、IMSI、verify、appkey 6条信息，（上报时间和ip由服务器获取系统时间，verify为校验字段），终端类型简称参见附件2，以”@#@”拼接后面的4条信息，CMEI/IMEI1、IMEI2、IMSI、verify这4条信息以”-”进行拼接，然后进行加密，若其中某条信息为空则以”\*\*\*\*”代替这条信息，加密后再用@#@拼接appkey，例如verify字段为安卓平台需要上报的信息，其它平台无此信息就以”\*\*\*\*”代替，详见附件3。

例：A@#@imei1-imei2-imsi-verify@#@appkey123456

\*\*注意\*\* imei1-imei2-imsi-verify这4条信息加密后再和终端类型、appkey 用@#@拼接

（加密）上报信息需进行AES加密，加密模式为(AES/CBC/PKCS7Padding),先SHA256摘要，再AES加密，最后BASE64编码。

秘钥和appkey通过邮件向技术部申请

DMP接受到数据后，将按LwM2m规范封装LwM2mResponse进行回执。

例：注册成功 ResponseCode.CHANGED （204）

## 附件1-返回码对照表

|  |  |
| --- | --- |
| 返回码 | 对应说明 |
| 201 | 注册成功 |
| 202 | 注销成功 |
| 204 | 更新成功 |
| 205 | 订阅成功 |
| 400 | 请求失败 |
| 403 | 禁止请求 |
| 404 | 资源访问失败 |

## 附件2-终端类型简称对照表

|  |  |
| --- | --- |
| 终端类型 | 简称 |
| 安卓 | A |
| Linux | L |
| 接口 | I |

## 附件3-各平台上报字段总览

注册：（非必选字段为空仍以“\*\*\*\*”作为默认值上报，需要加密的字段以“-”拼接）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 说明 | 安卓 | Linux | 接口 | 是否加密 |
| Terminaltype | 终端类型A、L、I | 必选 | 必选 | 必选 | 否 |
| Imei1 | 终端Imei | 必选 | 必选 | 必选 | 是 |
| Imei2 | 模组Imei | 非必选 | 非必选 | 非必选 | 是 |
| imsi | imsi | 必选 | 必选 | 必选 | 是 |
| Dm\_version | dm版本号 | 必选 | 必选 | 必选 | 是 |
| appkey | Appkey | 必选 | 必选 | 必选 | 否 |

心跳：（非必选字段为空仍以“\*\*\*\*”作为默认值上报，需要加密的字段以“-”拼接）

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段 | 说明 | 安卓 | Linux | 接口 | 是否加密 |
| Terminaltype | 终端类型A、L、I | 必选 | 必选 | 必选 | 否 |
| Imei1 | 终端Imei | 必选 | 必选 | 必选 | 是 |
| Imei2 | 模组Imei | 非必选 | 非必选 | 非必选 | 是 |
| imsi | imsi | 必选 | 必选 | 必选 | 是 |
| Verify | 校验 | 必选 | 非必选 | 非必选 | 是 |
| Appkey | appkey | 必选 | 必选 | 必选 | 否 |

android终端技术支持QQ号：2430416846

平台技术支持QQ号：2427714190

linux终端技术支持QQ号：2361994271