**ScutSDK通讯协议说明文档**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 文件状态：  [ ] 草稿  [ ] 正式发布  [ ] 正在修改 | 文件标识： |  |
| 当前版本： | V1.0 |
| 作 者： | 梁仁晓 |
| 完成日期： |  |

客户端的请求方式有两种：http请求和socket请求。为了保证代码尽可能统一，请求方式随时可以切换，因此请求协议使用了URL格式，Socket与Http的主要差别在请求和响应上，都只是头部多出4位长度，标明数据包的长度。

1.请求时字段说明：

请求为了保持http兼容，使用了URL格式，URL示例如下（如果是TCP请求，则要在开头加上4位的UR请求长度）：

|  |
| --- |
| http://xx.com/service.aspx?d=URLEncode(请求串Request) |

其中，“http://xx.com/service.aspx”为服务器地址

请求串Request示例如下：

|  |
| --- |
| MsgId=xx&Sid=xx&Uid=xx&St=xx&ActionID=xx&其他键值对&sign=xxxxx |

其中，Msgid、sid、Uid、St、ActionID和sign为请求串Request的必须组成部分，解释如下：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Key | 名称 | 备注 |
| MsgId | 请求标识id | 从1开始，客户端底层每次加1（注：MsgId不能为0） |
| Sid | Session | 无值的时候传空字符串 |
| Uid | 用户id | 这个客户端第一次登入的时候是传0，当用户登陆后，服务端会下发一个uid值，客户端保存后，之后的协议就统一用这个值上传 |
| St | 携带信息 | St=服务器前次响应下发的st值，用于防外挂 |
| ActionID | 请求协议号 | 视业务而定 |
| sign | 签名 | 客户端服务端校验码。 是前面所有url组成部分通过MD5加密生成 |

2. 响应数据结构

http响应数据为：

统一包头N+数据内容Body

Socket的响应数据结构为：

总包长度(4位)+统一包头N+数据内容Body

统一包头示例如下：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 包体长度 | Result | Msgid | N1 | ErrMsg | ActionID | N2 | St |

24+N1

20+N1

16+N1

16

12

8

4

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Key | 名称 | 备注 |
| Result | 协议结果 | 0：成功，其他为异常协议，由业务决定 |
| Msgid | 计数Id | Msgid为服务器下发，跟我们上传的Msgid一致，作为请求对应使用。注：Msgid=0，将标识此包为服务器推送数据 |
| ErrMsg | 错误信息 | N1为其ErrMsg的长度，正常前提下，Result为非零情况下，直接读取ErrMsg信息 |
| ActionID | 请求协议号 | 和请求的协议号相匹配 |
| St | St信息 | 服务器响应下发的st值，用于防外挂 |