iTrip出行

第一阶段

推送协议

包裹协议规范：

协议内部命名为iPP(iTrip Package Protocol)协议。

该协议主要制定客户端与服务端之间的包裹协议，客户端与服务端均需遵照该协议对包裹进行解释和执行。

为了减少数据流量，协议采取最短命名方式（即使用一个字母）；当需要分类时，以分类的字母开头+内容字母；以此类推。

协议发送格式：

# 客户端推送方式及格式：

协议采用WebSocket方式实现，并采用命令行的方式进行服务端与客户端的通信。

客户端推送格式如下：

**命令头空格数据内容**

命令头：协议缩写\_命令名称，如ipp\_msg。

数据内容：按数据内容格式的要求。

命令行统一使用UTF8编码后传送

举例：

C#：

var data = Encoding.UTF8.GetBytes("ipp\_msg datacontent");

client.Send(data, 0, data.Length);

JS：

var m = " ipp\_msg SGVsbG8gUGVvcGxl";//SGVsbG8gUGVvcGxl为数据内容使用UTF8的base64编码

client.send(m);

协议数据内容格式：

客户端推送流程：客户端推送协议包，服务端接收后推送接收结果。

# 客户端推送协议包格式：

发送协议包内容组成格式：数据包头+数据内容。

**发送协议包数据包头**：即数据内容解析包，长度10，具体涵义如下表。

|  |  |
| --- | --- |
| 位置 | 指定涵义 |
| 0 | PcakageConentCredential长度 |
| 1 | PackageType长度 |
| 2 | PackageContentType长度 |
| 3 | PackageContentLength长度 |
| 4 | PackageSender长度 |
| 5 | PackageReceiver长度 |
| 6 | PackageContntName长度 |
| 7 | PackageContent长度 |
| 8 | 0 |
| 9 | 0 |

**发送协议包数据内容：**

组成：包裹内容验证+唯一编码+发送时间+包裹类型+包裹内容类型+包裹内容长度+发送人+接收人+包裹文件名称+包裹内容

Data：PcakageConentCredential +(g)uid+PackageDatetime(yyyyMMddHHmmss)+PackageType+PackageContentType+PackageContentLength+PackageSender+PackageReceiver+PackageContntName+PackageConetnt

注：由于PcakageConentCredential 、(g)uid和PackageDatetime的格式是固定的，即总长度固定为36位，数据包头不负责解释。

举例：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 组成 | 位置 | 涵义 | 值 | 长度 |
| 数据包头 | 0 | IPPV | 7 | 1 |
| 1 | PT | 4 | 1 |
| 2 | PCT | 2 | 1 |
| 3 | PCL | 2 | 1 |
| 4 | PS | 3 | 1 |
| 5 | PR | 3 | 1 |
| 6 | PCN | 0 | 1 |
| 7 |  | 0 | 1 |
| 8 |  | 0 | 1 |
| 9 |  | 0 | 1 |
| 数据内容 | 10---93 | PCC | 17104831 | 6 |
| UID | ba6b2ba5-6463-4205-92e5-cec6b56ea950 | 16 |
| PD | 20140117103521 | 14 |
| IPPV | 1.0.1.1 | 7 |
| PT | 1309 | 4 |
| PCT | 20 | 2 |
| PCL | 15 | 2 |
| PS | Win | 3 |
| PR | Hyf | 3 |
| PCN | (null) | 0 |
| PC | 你好出行者 | 15 |

如上述内容的包裹，组装完毕后的完整字符串类型应为：

data="04010203030015000000104831ba6b2ba5-6463-4205-92e5-cec6b56ea950 201401171035211.0.1.11309915winhyf你好出行者"

协议命令行为：

cmd="ipp\_msg data"

C#编码应为：

var data = Encoding.UTF8.GetBytes(cmd);

client.Send(data, 0, data.Length);

# 服务端接收后推送结果格式：

返回协议包内容组成格式：UID+结果

客户端可以根据返回协议包的长度分析服务端是否成功接收到协议包。

返回协议包总长度16+

* 总长度等于16即服务端接收成功；
* 大于16即为接收失败，从第16位开始为失败原因；
* 小于16即不合法的返回（可理解为非iTrip服务端的返回）；

规范涵义解释：

PackageType

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 短命名 | 长命名 | 类型 | 值 | 涵义 |
| MN | MessageNotification | Int | 1314 | 通知消息（无需反馈） |
| MI | MessageInstant | Int | 1309 | 普通消息 |
| MIG | MessageInstantGlobal | Int | 130907 | 全网范围广播 |
| MIC | MessageInstantCall | Int | 130903 | 好友范围广播呼叫 |
| MIR | MessageInstantRelation | Int | 130918 | 关系广播 |
| MF | MessageFoot | Int | 1306 | 脚印 |
| ML | MessageLocation | Int | 1311 | 位置 |
| DF | DiscoveryFriend | Int | 0406 | 发现朋友 |
| DFR | DiscoveryFriendRelation | Int | 040618 | 发现好友朋友 |
| DL | DiscoveryLocation | Int | 0412 | 发现位置 |
|  |  |  |  |  |

注：

DL格式：

PackageContentType

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 短命名 | 长命名 | 类型 | 值 | 涵义 |
| T | Text | Int | 20 | 文本 |
| I | Image | Int | 09 | 图片 |
| A | Audio | Int | 01 | 音频 |
| V | Video | Int | 22 | 视频 |
| F | File | Int | 06 | 文件 |
| L | Location | Int | 21 | 位置 |

iTripPackage

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 短命名 | 长命名 | 类型 | 值 | 涵义 |
| UID | UID | Uid/Guid | (g)uid | 唯一编号 |
| PT | PackageType | PackageType | PackageType | 包裹类型 |
| PS | PackageSender | String | Nonull | 包裹发送人 |
| PR | PackageReceiver | String | Nonull | 包裹接收人 |
| PD | PackageDatetime | Datetime | Nonull | 包裹发送时间 |
| PC | PackageConent | Byte[] | Nonull | 包裹内容 |
| PCT | PackageContentType | PackageContentType | Nonull | 包裹内容类型 |
| PCN | PcakageConentName | String | Nullable | 包裹内容名称 |
| PCL | PcakageConentLength | Int | Nonull | 包裹内容长度 |
| IPPV | iTripPackageProtocalVersion | String | Nonull | 协议版本号 |
| PCC | PcakageConentCredential | Int | Nonull(6)  **(PD(ddHHmmss)|PCL)|(PT|PCT)** | 包裹内容验证 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

PackageContentType

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |