**在哪儿设计说明书**

**V2.0版**

## 说明

在哪儿是Android平台一款可以实时查看好友位置，和好友分享自己位置的软件，完全匿名的设置，让您完全不用担心自己位置信息的泄漏，

您还可以任意开关是否发送自己的位置，有了在哪儿，你再也不用询问别人在哪儿了

软件功能：

1. 实时查看好友位置

2. 自己开关自己位置

3. 给好友留言

4. 和好友间的线路规划

5. 计算和好友之间的距离

## 业务接口

所有字段名均为全小写，所有的返回报文里面均要包含resultcode和resultdetail，，resultdetail代表错误的提示信息，循环数据已data做为标示符

#### 客户端业务接口

##### 获取用户ID

客户端前端上送Mac和Immi号,服务器接到请求后,通过手机号码>手机immi码>MAC地址在用户表中寻找是否注册了该用户，如果已经注册，则直接返回用户ID，否则,返回生成的用户唯一id(6位开始,从100001开始);记表失败,则返回失败标志和信息.

###### 客户端上传报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Mac | mac地址 | 否 | String |  |
| Immi | 手机immi码 | 否 | String |  |
| PhoneNumber | 手机号码 | 否 | String |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

###### 服务器返回报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Resultcode | 返回结果 | 是 | String |  |
| resultdetail | 返回提示说明 | 是 | String |  |
| Globalid | 生成的用户唯一标识码 | 是 | String |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

##### 绑定手机号码

通过用户ID绑定手机号码

###### 客户端上传报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| MyID | mac地址 | 是 | String |  |
| PhoneNumber | 手机号码 | 是 | String |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

###### 服务器返回报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Resultcode | 返回结果 | 是 | String |  |
| resultdetail | 返回提示说明 | 是 | String |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

##### 用户发送添加好友请求

用户发起添加好友请求,前端上传发起者ID,添加者ID,用户好友名称,验证消息,用户标识图片,服务器将请求信息记录到好友关系表,状态为待确认.记表成功,则返回成功标志以及信息;否则返回失败标志以及失败信息.

###### 客户端上传报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Myid | 发起用户id | 是 | String |  |
| Userid | 添加的用户id | 是 | String |  |
| Name | 用户好友名称 | 是 | String |  |
| Message | 验证消息 | 是 | String |  |
| Icon | 用户地图标识图片 | 是 | String |  |

###### 服务器返回报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Resultcode | 返回结果 | 是 | String |  |
| resultdetail | 返回提示说明 | 是 | String |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

##### 用户处理添加好友请求

用户接到添加好友请求,前端上传Myid,添加者Userid,确认结果,用户标识图片,如果发起确认的用户id选择确认结果为Y,服务器将发起者ID和等待消息ID记录到好友关系表.并且将之前的好友关系记录状态改为有效,如果发起确认的用户id选择确认为N,则不记好友关系表.并将之前的好友关系记录状态改为拒绝，记表成功,则返回成功标志以及信息;否则返回失败标志以及失败信息.

###### 客户端上传报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Myid | 发起确认的用户id | 是 | String |  |
| Userid | 等待消息的用户id | 是 | String |  |
| Isagree | 确认结果 | 是 | String | 值为Y或者N |
| Icon | 用户地图标识图片 | 是 | String |  |

###### 服务器返回报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Resultcode | 返回结果 | 是 | String |  |
| resultdetail | 返回提示说明 | 是 | String |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

##### 查询好友列表

前端上送发起查询的用户ID,服务器根据Myid查询好友关系表,查询成功,如果存在记录,则循环返回前端多条记录,如果查询不成功,则返回失败信息.

###### 客户端上传报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Myid | 发起查询的用户id | 是 | String |  |
|  |  |  |  |  |

###### 服务器返回报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Resultcode | 返回结果 | 是 | String |  |
| resultdetail | 返回提示说明 | 是 | String |  |
| 循环data | | | | |
| Id | 好友索引id | 是 | String |  |
| Userid | 用户id | 是 | String |  |
| UserName | 用户名称 | 是 | String |  |
| Icon | 用户地图标识图片 | 是 | String |  |
| LastTime | 用户位置最后更新时间 | 是 | String |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

##### 用户修改好友

前端发起修改好友请求,发起修改的用户id,目标修改的用户id,修改后的用户名,修改后的用户地图标识,服务器根据请求,根据发起ID,目标ID,对好友关系表进行update操作,成功则返回成功信息,否则返回失败信息.

###### 客户端上传报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Myid | 发起修改的用户id | 是 | String |  |
| Userid | 目标修改的用户id | 是 | String |  |
| UserName | 修改后的用户名 | 否 | String |  |
| Icon | 修改后的用户地图标识图片 | 否 | String |  |

###### 服务器返回报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Resultcode | 返回结果 | 是 | String |  |
| resultdetail | 返回提示说明 | 是 | String |  |
|  |  |  |  |  |

##### 用户删除好友

前端发起修改好友请求,发起删除的用户id,被删除的用户id, ,服务器根据请求,根据发起ID,删除目标ID,对好友关系表进行delete操作,成功则返回成功信息,否则返回失败信息.

###### 客户端上传报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Myid | 发起删除的用户id | 是 | String |  |
| Userid | 被删除的用户id | 是 | String |  |

###### 服务器返回报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Resultcode | 返回结果 | 是 | String |  |
| resultdetail | 返回提示说明 | 是 | String |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

##### 用户上传位置信息

前端发来请求,上传位置的用户id,用户经度坐标,用户纬度坐标,坐标提供者信息,服务器根据请求,记录位置表，同时查询数据库，是否有好友在监控该用户位置，如果有，判断付费情况，并做对应的地理坐标匹配。 成功则返回成功信息,否则返回失败信息.

###### 客户端上传报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Myid | 上传位置的用户id | 是 | String |  |
| Longitude | 用户经度坐标 | 是 | String |  |
| Latitude | 用户纬度坐标 | 是 | String |  |
| Provider | 坐标提供者 | 是 | String | Gps为手机GPS定位，WIFI为手机网络地位，GSM为基站定位，BAIDU为百度定位上传 |
|  |  |  |  |  |

###### 服务器返回报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Resultcode | 返回结果 | 是 | String |  |
| resultdetail | 返回提示说明 | 是 | String |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

##### 用户查询位置信息

前端发来请求,服务器首先根据用户id,查询好友关系表,列出所有好友ID,根据所有好友ID,服务器查询位置表,成功则返回成功信息,否则返回失败信息.

###### 客户端上传报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Myid | 本机用户id | 是 | String |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

###### 服务器返回报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Resultcode | 返回结果 | 是 | String |  |
| resultdetail | 返回提示说明 | 是 | String |  |
| 循环data | | | | |
| Userid | 用户id | 是 | String |  |
| Longitude | 用户经度坐标 | 是 | String |  |
| Latitude | 用户纬度坐标 | 是 | String |  |
| Provider | 坐标提供者 | 是 | String | Gps为手机GPS定位，WIFI为手机网络地位，GSM为基站定位，BAIDU为百度定位上传 |
| Name | 用户称呼 | 是 | String |  |
| Icon | 用户头像 | 是 | String |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

##### 发起目的地集合消息

在地图上指定一个位置，然后推送给选择的好友

###### 客户端上传报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Myid | 本机用户id | 是 | String |  |
| Longitude | 目的地经度 | 是 | String |  |
| Latitude | 目的地纬度 | 是 | String |  |
| PlaceName | 目的地名称 | 是 | String |  |
| Message | 给好友推送留言 | 是 | String |  |
| 循环data | | | | |
| Userid | 推送目标用户id | 是 | String |  |

###### 服务器返回报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Resultcode | 返回结果 | 是 | String |  |
| resultdetail | 返回提示说明 | 是 | String |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

##### 用户创建预警规则

用户上传预警规则，需要先验证用户付款情况，然后存入到预警规则表中

###### 客户端上传报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Myid | 本机用户id | 是 | String |  |
| UserID | 追踪用户ID | 是 | Int | 单位为分钟 |
| Longitude | 用户经度坐标 | 是 |  |  |
| Latitude | 用户纬度坐标 | 是 |  |  |
| Provider | 坐标提供者 | 是 | String | Gps为手机GPS定位，WIFI为手机网络地位，GSM为基站定位，BAIDU为百度定位上传 |
|  | | | | |
| Algorithm | 监控算法 | 是 | Int |  |
| Radius | 监控半径 | 是 | INT | 单位米 |

###### 服务器返回报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Resultcode | 返回结果 | 是 | String |  |
| resultdetail | 返回提示说明 | 是 | String |  |

##### 用户轨迹查询

用户查询好友的运动轨迹，需要先验证用户付款情况，根据用户上传时间段，查询他所有好友在该时间段内的坐标情况

###### 客户端上传报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Myid | 本机用户id | 是 | String |  |
| Duration | 时间段 | 是 | Int | 单位为分钟 |
| UserID | 用户ID |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  | | | | |
|  |  |  |  |  |

###### 服务器返回报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Resultcode | 返回结果 | 是 | String |  |
| resultdetail | 返回提示说明 | 是 | String |  |
| Name | 用户昵称 | 是 | String |  |
| Icon | 用户头像 | 是 | String |  |
| 循环Data | | | | |
| Longitude | 用户经度坐标 | 是 | String |  |
| Latitude | 用户纬度坐标 | 是 | String |  |
| Provider | 坐标提供者 | 是 | String | Gps为手机GPS定位，WIFI为手机网络地位，GSM为基站定位，BAIDU为百度定位上传 |
| TrackTime | 时间 | 是 | String | 用户在此位置的时间 |

##### 用户发起付款

用户发起付款，在用户付款表中插入一条记录，并将付款状态设为待付款，并且验证付款金额和付款类型 以及付款时间是否符合标准（例如用户类型选择30/月卡，如果数量为1，则判断金额是否为30）

###### 客户端上传报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Myid | 本机用户id | 是 | String |  |
| PayType | 付款类型 | 是 | Int | 单位为分钟 |
| PayMoney | 付款金额 | 是 | String | 单位为分 |
| PayNumber | 付款数量 | 是 | Int |  |
|  | | | | |
|  |  |  |  |  |

###### 服务器返回报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Resultcode | 返回结果 | 是 | String |  |
| resultdetail | 返回提示说明 | 是 | String |  |
| PayId | 付款记录ID | 是 | String |  |

##### 用户付款成功

修改对应的付款记录ID的状态

###### 客户端上传报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Myid | 本机用户id | 是 | String |  |
| PayID | 付款类型 | 是 | Int |  |
| PayState | 付款状态 | 是 | Int |  |
|  |  |  |  |  |

###### 服务器返回报文

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 字段名 | 中文名称 | 必填项 | 数据类型 | 说明 |
| Resultcode | 返回结果 | 是 | String |  |
| resultdetail | 返回提示说明 | 是 | String |  |

#### 服务器业务接口

##### 通知用户添加好友请求

##### 推送用户最新好友位置

##### 通知用户目的地

##### 好友位置预警

#### 第三方接口

##### 一键分享新浪微博

##### 一键分享腾讯微博

##### 支付宝支付

## 服务端设计

##### 服务器架构

#### 业务流程

#### 数据库设计

## 客户端用例设计

#### 注册

1、用户点击客户端，前端通过上传用户通过应用可以实时查看好友所处的位置

#### 登录

应用可以直接规划处用户所在地和好友之前的线路

#### 添加好友

在地图上指定一个位置，发起聚会，后台自动根据好友的位置推送给他线路规划

#### 修改好友

通过手机号码，QQ之类的导入已使用本应用的好友

#### 删除好友

在地图上划定区域，当好友超过次区域是服务器推送报警

#### 查询好友

安装在对象手机上，没有应用图标，每天自动上传位置

#### 上传位置

#### 查询位置