

《轨迹地图》开发文档

一. 开发环境及工具

JavaScript MySQL

二. 需求分析

1. 面对即将复工或复学单位，初步筛查个人是否满足复工复学条件；
2. 建设智慧城市下，可以观察个人用户在短期内的运动轨迹；（未实现）

三. 竞品说明

某德，某度，某讯等地图都侧重于用户的实时位置，并提供相应服务。
我们的产品可以存储用户的位置信息，连成轨迹，挖掘出其他有价值的信息。

四. 总体对象

1. 公司职员/公司管理部门用于查看员工的活动轨迹
2. 学生/管理员查看学生的活动轨迹
3. （潜在对象）公安机关，交管部门/对某条路的实时流量进行统计，通过在路口设置LED指示牌提示拥堵程度并给出推荐路线

五. 用户权限

1. 基础权限
获取地理位置信息；获取本机电话号；
每一次用户在app或者网站上打开该网页时，获取用户的实时地理位置信息point（经度，纬度）
在message数据库中找到该用户的身份信息（姓名，身份证，手机号等），在该用户的途经点位上添加该point
2. 普通用户
仅能查看自己的位置轨迹
3. 管理员
能查看该群组下所有用户的位置轨迹

六. 功能说明（当前可实现）

- 1.用户注册并存取到user数据库中

2.用户登录

3.登录后自动判断该用户是否已进入某群组（通过该用户数据库中qunzu是否为null）

3.1.若用户未加入群组，就让用户选择加入群组或创建群组

3.1.1.若用户创建群组，则自动成为该群组管理员，可以查看该群组下所有成员的位置轨迹

3.1.2.若用户加入群组，则成为该群组成员，只可以查看自己的位置轨迹

3.2.若用户已加入群组，就会根据该用户在群组中的权限（是否为管理员）跳转到对应的查看位置轨迹界面

七. 具体模块说明

1. 用户登陆注册模块

本地数据库user样式：

	name	password	id	qunzu	y
▶	dd	123	NULL	NULL	NULL
	pac	123456	NULL	990603	1
	pacpac	1144	NULL	NULL	NULL
	ppp	1111111	NULL	990603	1
	wyh	1138	1	990603	0
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

后续补充pphone（）等信息
jsp部分： 打开首页

用户登录

ppp

.....

记住我

立刻登录

没有账号，

数据库用字符串的方式连接。
二层为success.jsp registered.jsp
在用户登陆后 补充个人信息填写
这部分需要联系到后面地理位置数据库message 样式：

Result Grid						
Filter Rows:		Edit:		Export/Import:		Wrap Cell Content:
	id	name	line	dangerous	phone	detail
...	1	王某	(116.301934,39.977552);(116.508328,39.919...	high	17857648478	****
*	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL	NULL

当user填写个人信息时将自动生成不重复的id与message表的id对应，并将信息存储入message表中。

2. 用户群组模块

这个部分的判断紧接用户登陆之后，在表单提交部分添加name信息，
在数据库中的user表内，每个name都是独一无二的，
那么在该用户登陆时判断其qunzu列有无信息，若有则直接进入主面板页面，若无则进入如下选择界面

您还没有群组，请加入或创建一个

创建群组

加入群组

隐藏层的逻辑实现如下：

```
<%
Context ctx = null;
```

```

DataSource ds = null;
Statement stmt =null;
ResultSet rs = null;
Connection con = null;
String name=request.getParameter("name");//去除首尾空格
%>
当前用户为<%=name%><hr>
<%
String apk = request.getParameter("apk").trim();
try{
ctx = new InitialContext();
ds = (DataSource)ctx.lookup("java:comp/env/jdbc/mysql");//mysql是在创建连接池时
自己创建的名字
con = ds.getConnection();
stmt = con.createStatement();
rs=stmt.executeQuery("select * from user where qunzu='"+apk+"'");
if(rs.next()){
rs=stmt.executeQuery("select * from user where name='"+name+"'");
stmt.executeUpdate("UPDATE `duser`.`user` SET `qunzu` = '"+apk+"', `y`
= '1' WHERE (`name` = '"+name+"'");
%>
已经成功为您以成员身份加入到该群组，即将返回主页面<br>
<span style="font-size:24px;"><meta http-equiv="refresh"
content="1;URL=map.jsp"> </span>
<%
}else{
%>
该群组apk不存在<br>
请重新<a href="index.html">输入apk</a>!! <br>
或点击<a href="index.html">这里</a>创建群组!! <br>
<%
}
}catch(Exception e){
out.print(e);
}finally{
if(rs!=null)
rs.close();
if(stmt!=null)
stmt.close();
if(con!=null)
con.close();
}
%>

```

3. 主页面模块

获取前页的id信息作为表单

通过user表中y值为0则确定其为管理员

使用到百度地图api的画线以及标记信息方法，如对于用户a，b其途径点位如下，可以绘制去轨迹路线：



以id为主键获取message中该行的qunzu信息，遍历qunzu名相同的line值，此时对于数据库和api连接的部分操作代码如下：

```
<%
String qunzu = null;
Context ctx = null;
DataSource ds = null;
Statement stmt =null;
ResultSet rs = null;
Connection con = null;
String[] point = null;
String[] name1 = null;
String apk = null;
int ix = 0;
try{
    ctx = new InitialContext();
    ds = (DataSource)ctx.lookup("java:comp/env/jdbc/mysql");//mysql是在创建连接池时
自己创建的名字
    con = ds.getConnection();
    stmt = con.createStatement();
    rs=stmt.executeQuery("select * from user where name='"+name+"'");
    qunzu = rs.getString("qunzu");
    rs = stmt.executeQuery("select * from user where qunzu='"+qunzu+"'");
    while(rs.next()){
        name1[ix] = rs.getString("name");
        point[ix]= rs.getString("point");
        ix++;
    }
}catch(Exception e){
    out.print(e);
}finally{
    if(rs!=null)
```

```
        rs.close();
    if(stmt!=null)
        stmt.close();
    if(con!=null)
        con.close();
}
%>
var map = new BMap.Map("allmap");
map.centerAndZoom(new BMap.Point(lng, lat), 11);
map.enableScrollWheelZoom(true);
<%
for(int i = 0;i<ix;i++){
    String[] p = point[i].split(";");
    %>
    var pshuzu = new array();
    <%
    for(int j = 0;j<p.length-1;j++){
        %>
        pshuzu[j]=new BMap.Point(p[j]);
        <%
    }
    %>
    pppp = pshuzu.splice(0,1);
    pppp = pshuzu.splice(pppp.length-1,1);
    var driving1 = new BMap.DrivingRoute(map, {renderOptions:{map: map,
autoViewport: true}});
    driving1.search(pshuzu[0], pshuzu[pshuzu.length-2],
{waypoints:pppp});//waypoints表示途经点
    <%
}
%>
```

通过数组存储到本地，分割字符串，标记时间等信息，最终该用户的实际界面如下



八. 产品发展方向

- 1.实现单个群组中有多个管理员。
- 2.实现单个用户可以同时加入多个群组，并可以在不同群组中有不同权限。
- 3.推广度足够高时，可用于创建智慧城市
 - 3.1.公安系统可用于对罪犯等特殊对象实施监控
 - 3.2.交管部门可用于指挥引导交通
 - 3.3.建设部门可用于城市建设规划
 - 3.4.个体商户可根据人员密集程度开店选址