

实现基于微信网页版的天气预报功能

苏东航 1801210878

1、知识点

- 使用jssdk获取地理位置
- 使用百度接口，根据经纬度获取城市名称
- 利用ajax，将城市天气信息显示在前端界面
- 如何申请百度ak

2、前提

需要先使用爬虫，获取各个城市的天气信息，我参考的是张培杰同学的相关代码：

http://mobile100.zhangqx.com/assets/docs/projects/1801210392_2.pdf

不过有需要注意或者修改的地方：

在设计数据库的时候，需要增加名称为id的主键，设为自增，否则之后php操作数据库会出问题，其他地方不用修改，表设计如下图。



3、整体架构

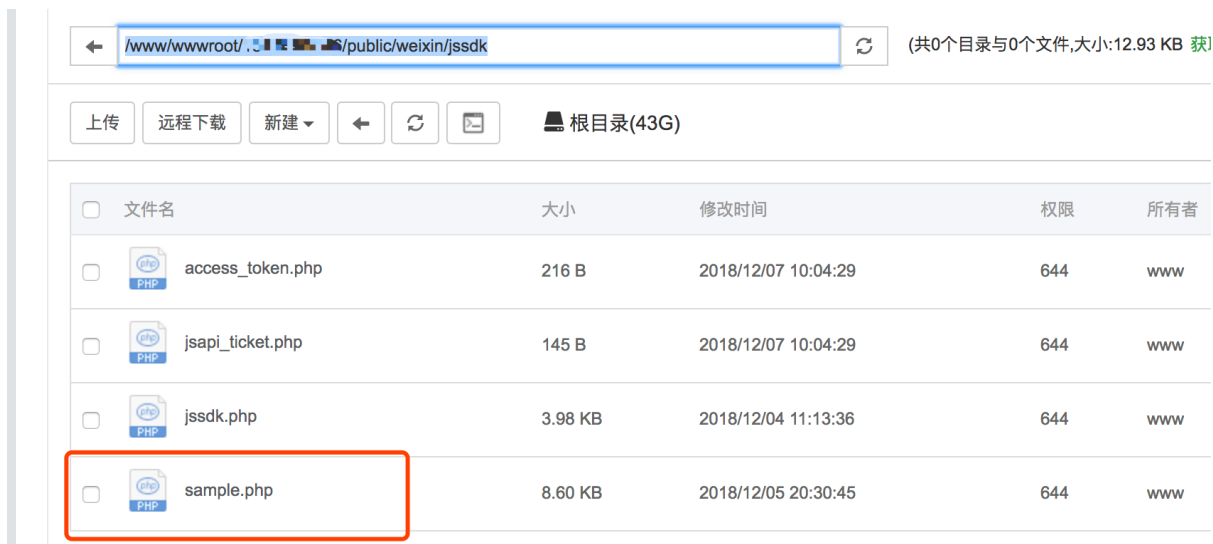
0、一共就涉及到俩文件

1、Ajax.php 提供接口

位置：我们曾在/www/wwwroot/你的服务器IP/application/weixin/controller/下写过Ajax.php

2、jssdk/sample.php文件作为前端页面

位置：课上曾下载过，每个人的位置不同，这是我的位置，/www/wwwroot/你的服务器IP/public/weixin/jssdk/



4、具体操作：

jssdk/sample.php

作用：

可以把这个PHP文件就理解为一个html文件，负责显示前端页面。

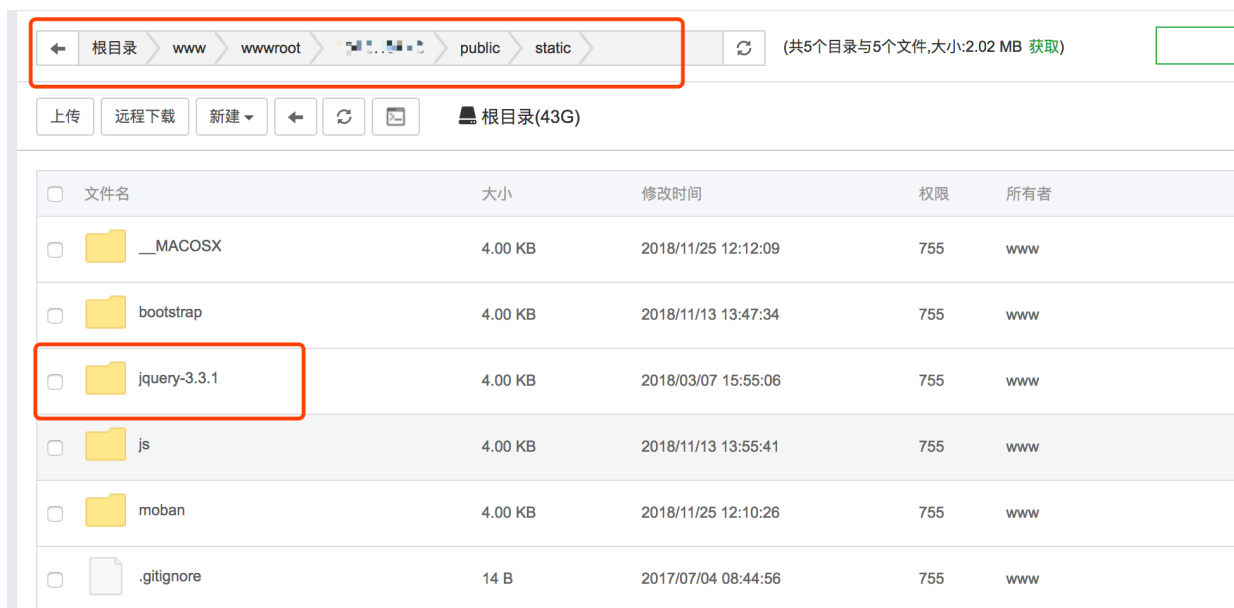
原本的sample.php基础上，在body标签内，写上你之前设计好的前端页面。这里，我给出的是简化版前端代码。

工作流程：

第一步：微信访问这个sample.php时，自动执行 `wx.ready(function () {`方法。

第二步：在上述方法内，调用 `wx.getLocation`方法，获得微信客户的经纬度，在ajax内，将经纬度作为参数，调用 `'http://你的IP/index.php/weixin/Ajax/read'`

第三步：根据返回回来的天气信息，利用jquery显示在前台页面，因为使用到jquery，所以需要自行下载jquery，存储路径如下图，并且在sample.php指定路径，如下图。



```

1 <?php
2 require_once "jssdk.php";
3 $jssdk = new JSSDK("","");
4 $signPackage = $jssdk->GetSignPackage();
5 ?>
6 <!DOCTYPE html>
7 <script language="JavaScript" src="/static/jquery-3.3.1/jquery-3.3.1.js"></script>
8 <html lang="en">
9 <head>
10     <title>Home</title>
11

```

简化版代码（界面简单到极致）：

```

<?php
require_once "jssdk.php";
$jssdk = new JSSDK("","");
$signPackage = $jssdk->GetSignPackage();
?>
<!DOCTYPE html>
<script language="JavaScript" src="/static/jquery-3.3.1/jquery-3.3.1.js">
</script>
<html lang="en">
<head>
    <title>Home</title>
    <meta http-equiv="Content-Type" content="text/html; charset=utf-8" />
</head>
<body >
    <!-- Heading -->
    <h1>小航天气</h1>
    <!-- //Heading -->
    <!-- Container -->
    <div class="container">
        <!-- City -->
        <div class="city">
            <div class="title">
                <h2><span id="city"></span></h2>
                <h3><span id="district"></span></h3>
            </div>
            <div class="date-time">
                <div class="temperature">
                    <p><span id="min"></span><span>°C~</span><span>
id="max"></span><span>°C</span></p>
                </div>
                <div class="clear"></div>
            </div>
        </div>
        <!-- //City -->
        <div class="clear"></div>
    </div>
    <!-- //Container -->
</body>
<!-- //Custom-JavaScript-File-Links -->

```

```

<script src="http://res.wx.qq.com/open/js/jweixin-1.0.0.js"></script>
<script>
    /*
    * 注意:
    * 1. 所有的JS接口只能在公众号绑定的域名下调用，公众号开发者需要先登录微信公众平台进入“公众号设置”的“功能设置”里填写“JS接口安全域名”。
    * 2. 如果发现在 Android 不能分享自定义内容，请到官网下载最新的包覆盖安装，Android 自定义分享接口需升级至 6.0.2.58 版本及以上。
    * 3. 常见问题及完整 JS-SDK 文档地址：
    http://mp.weixin.qq.com/wiki/7/aaa137b55fb2e0456bf8dd9148dd613f.html
    *
    * 开发中遇到问题详见文档“附录5-常见错误及解决办法”解决，如仍未能解决可通过以下渠道反馈：
    * 邮箱地址：weixin-open@qq.com
    * 邮件主题：【微信JS-SDK反馈】具体问题
    * 邮件内容说明：用简明的语言描述问题所在，并交代清楚遇到该问题的场景，可附上截屏图片，微信团队会尽快处理你的反馈。
    */
    wx.config({
        debug: true,
        appId: '<?php echo $signPackage["appId"];?>',
        timestamp: <?php echo $signPackage["timestamp"];?>,
        nonceStr: '<?php echo $signPackage["nonceStr"];?>',
        signature: '<?php echo $signPackage["signature"];?>',
        jsApiList: [
            // 所有要调用的 API 都要加到这个列表中
            'getLocation',
            'openLocation',
            'scanQRCode',
        ]
    });
    wx.ready(function () {
        // 在这里调用 API
        wx.getLocation({
            type: 'wgs84', // 默认为wgs84的gps坐标，如果要返回直接给openLocation用的火星坐标，可传入'gcj02'
            success: function (res) {
                latitude = res.latitude; // 纬度，浮点数，范围为90 ~ -90
                longitude = res.longitude; // 经度，浮点数，范围为180 ~ -180。
                var speed = res.speed; // 速度，以米/每秒计
                var accuracy = res.accuracy; // 位置精度
                //alert("latitude:" + latitude + "longitude:" + longitude);
                $.ajax({
                    type: 'post',
                    url: 'http://154.8.162.46/index.php/weixin/Ajax/read',
                    data: {latitude: latitude, longitude: longitude},
                    dataType: 'json',
                    success: function (data) {
                        if (data.status == 0) {

```

```

        alert(data.msg);
    } else {
        $("#city").text(data.city);
        $("#district").text(data.district);
        $("#min").text(data.min);
        $("#max").text(data.max);
        $("#weather").text(data.weather);
    }
},
error: function () {
    alert("程序异常");
}
});
}
});

});
function openLocation() {
    wx.ready(function () {
        wx.openLocation({
            latitude: latitude, // 纬度, 浮点数, 范围为90 ~ -90
            longitude: longitude, // 经度, 浮点数, 范围为180 ~ -180。
            name: '', // 位置名
            address: '', // 地址详情说明
            scale: 15, // 地图缩放级别, 整形值, 范围从1~28。默认为最大
            infoUrl: '' // 在查看位置界面底部显示的超链接, 可点击跳转
        });
    });
}

function scanQRCode() {
    wx.ready(function () {
        wx.scanQRCode({
            needResult: 0, // 默认为0, 扫描结果由微信处理, 1则直接返回扫描结果,
            scanType: ["qrCode", "barCode"], // 可以指定扫二维码还是一维码, 默认二者都
有
            success: function (res) {
                var result = res.resultStr; // 当needResult 为 1 时, 扫码返回的结果
            }
        });
    });
}
}
</script>
</html>

```

Ajax.php

作用:

将经纬度转化为城市名称；返回城市天气；

有些代码是多余的，比如判断!empty(\$_POST['name'])，但不影响正常使用。

工作流程：

- 1、获得从sample.php传来的经度、纬度
- 2、调用location()方法,即调用百度接口，实现根据经纬度获得城市名称
- 3、根据城市名称，从数据库中查询对应天气，并以json串的形式返回给sample.php

```
<?php
namespace app\weixin\controller;

use think\Controller;

class Ajax extends Controller
{
    public function read(){
        if(!empty($_POST['name'])){
            $value = array("status"=>"1", "msg"=>"保存成功");
            echo json_encode($value);
        }
        elseif(!empty($_POST['latitude'])){
            $latitude=$_POST['latitude'];
            $longitude=$_POST['longitude'];
            $data = $this->location($latitude,$longitude);
            $contentStr = "  省/直辖市: ".$data->result->addressComponent->
            >province."  城市: ".$data->result->addressComponent->city."  区/县: ".$data->
            >result->addressComponent->district;
            $city=$data->result->addressComponent->city;
            $district=$data->result->addressComponent->district;
            $city1=str_replace("市","",$city);
            // 从数据库查找城市的天气信息
            $good=db('crawler')->where('city', $city1)->find();
            if(!empty($good)){
                $weather=$good['weather'];
                $wind=$good['wind'];
                $max=$good['max'];
                $min=$good['min'];

                // $value = array("status"=>"1", "msg"=>"保存成功,经度: $latitude
                纬度: $longitude ,城市详细信息 $contentStr, 城市: $city1 ,hgf $weather ,df
                $max,ddf $wind,dfff $min");
                $value =
                array("status"=>"1", "city"=>"$city", "weather"=>"$weather", "wind"=>"$wind", "
                max"=>"$max", "min"=>"$min", "district"=>$district);
                echo json_encode($value);
            }
        }
    }
}
```

```

    }
    else {
        $value = array("status"=>"0", "msg"=>"保存失败");
        echo json_encode($value);
    }
}

private function location($latitude,$longitude){
    if(!empty($latitude)){

        //$json=file_get_contents("http://api.map.baidu.com/geocoder/v2/?
location=39,116&output=json&pois=1&ak=gYVBs0QRmbLV74WDBHjq0zbukkC0K6AC");
        $json=file_get_contents("http://api.map.baidu.com/geocoder/v2/?
location=".$latitude.", ".$longitude."&output=json&pois=1&ak=你的百度AK");
        return json_decode($json);
    } else {
        return null;
    }
}
}
}

```

5、如何申请百度ak

具体怎么申请ak，可以看下图或者谷歌百度，我们在开发安卓的时候就用过，只不过当时是创建一个android应用，现在是新建一个服务端应用。

百度地图开放平台官网：<http://lbsyun.baidu.com/>

The screenshot shows the Baidu Map Open Platform interface. The top navigation bar includes links for 首页, 功能与服务, 解决方案, 开发文档, 反馈与帮助, and 服务升级. The left sidebar has options for 我的应用, 查看应用, 创建应用, 回收站, 我的配额, and 配额管理. The main content area is titled '应用列表' and features a search bar and two buttons: '创建应用' (highlighted with a red box) and '回收站'. Below these is a table of applications:

应用编号	应用名称	访问应用 (AK)	应用类别	备注信息 (双击更改)
14700272	weather	AK=...	android应用	
11268091	服务器	AK=...	服务端	

我的应用

查看应用

创建应用

回收站

我的配额

配额管理

配额申请记录

我的数据

数据管理平台

商用授权

商用授权

修改应用

应用AK:

应用名称: 服务器

应用类型: 服务端

启用服务:

基础服务

☒云存储

☒正逆地理编码

☒静态图

☒鹰眼轨迹

☒批量算路

☒推荐上车点

☐驾车路线规划(轻量)

☐公交线路规划(轻量)

☒云检索

☒普通IP定位

☒全景静态图

☒到达圈

☒云地理编码

☐轨迹纠偏API

☐骑行路线规划(轻量)

☒智能硬件定位 [?]

☒地点检索

☒路线规划

☒坐标转换

☒云逆地理编码

☒时区

☐实时路况查询API

☐步行路线规划(轻量)

海外服务

6、如何使用百度接口

这是官网的关于正逆地理编码的服务文档：

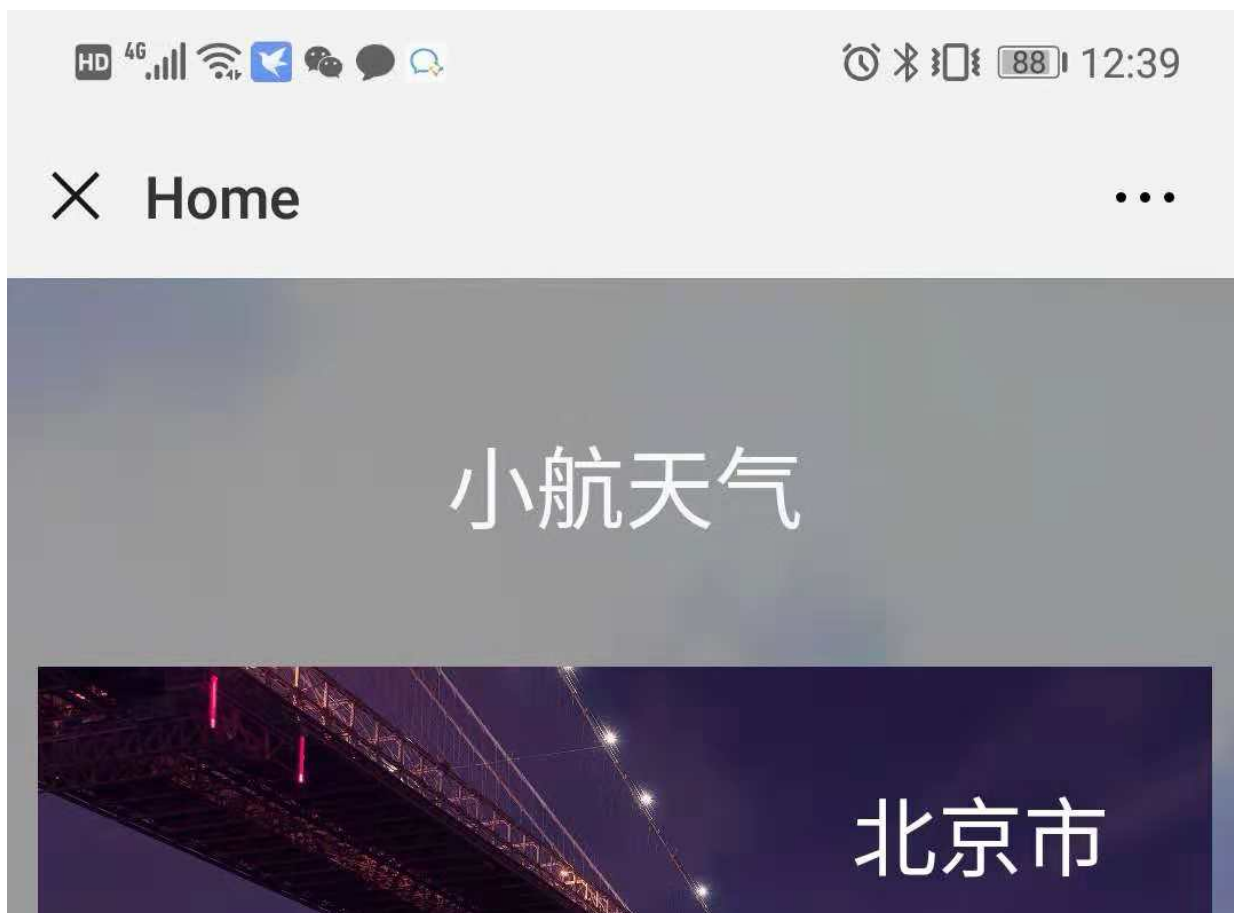
<http://lbsyun.baidu.com/index.php?title=webapi/guide/webservice-geocoding-abroad> 文档中有详细解释该接口的返回json串的各个字段是什么意思。

你可以在浏览器url直接输入<http://api.map.baidu.com/geocoder/v2/?location=35.658651,139.745415&output=json&pois=1&ak=您的ak>

就可以看到返回结果，如下图：

```
BT 宝塔Linux x | BT 宝塔Linux x | BT 宝塔Linux x | phpMyAc x | 华北地区 x | 【石家庄 x | 目
< -> C 不安全 | api.map.baidu.com/geocoder/v2/?location=35.658651,139.745415&output=json&pois=1&ak=
应用 应用 redis 比赛 pandas Java 优秀博客 机器学习 nlp 爬虫 多线程 面试
{
  status: 0,
  result: {
    location: {
      lng: 139.74541499999999,
      lat: 35.658650898203035
    },
    formatted_address: "東京都港区芝公園4-2-8, Minato, Tokyo, Japan",
    business: "",
    addressComponent: {
      country: "Japan",
      country_code: 26000,
      country_code_iso: "JPN",
      country_code_iso2: "JP",
      province: "Tokyo",
      city: "Minato",
      city_level: 1,
      district: "",
      town: "",
      adcode: "0",
      street: "東京都港区芝公園4-2-8",
      street_number: "",
      direction: "附近",
      distance: "40"
    },
    pois: [ ],
    roads: [ ],
    poiRegions: [ ],
    sematic_description: "",
    cityCode: 26041
  }
}
```

7、效果





8、待改进的地方

可以改进爬虫，爬取城市的近7天天气

<http://www.weather.com.cn/textFC/hb.shtml>

省/直辖市	城市	周五(12月/日)日大			周五(12月/日)夜间			
		天气现象	风向风力	最高气温	天气现象	风向风力	最低气温	
北京	北京	晴	西北风 4-5级	-4	晴	西北风 <3级	-10	详情
	海淀	晴	西北风 4-5级	-4	晴	西北风 <3级	-10	详情
	朝阳	晴	西北风 4-5级	-4	晴	西北风 <3级	-10	详情
	顺义	晴	西北风 4-5级	-4	晴	西北风 <3级	-11	详情
	怀柔	晴	西北风 4-5级	-5	晴	西北风 <3级	-13	详情
	通州	晴	西北风 4-5级	-4	晴	西北风 <3级	-11	详情
	昌平	晴	西北风 4-5级	-5	晴	西北风 3-4级	-11	详情
	延庆	晴	西风 3-4级	-8	晴	西风 <3级	-15	详情
	丰台	晴	西北风 4-5级	-4	晴	北风 <3级	-10	详情
	石景山	晴	西北风 4-5级	-5	晴	西北风 <3级	-10	详情
	大兴	晴	西北风 4-5级	-4	晴	北风 <3级	-10	详情
	房山	晴	西北风 4-5级	-4	晴	北风 <3级	-10	详情
	密云	晴	西北风 4-5级	-5	晴	西北风 <3级	-12	详情

<http://www.weather.com.cn/weather/101010100.shtml>

① 不安全 | www.weather.com.cn/weather/101010100.shtml

redis 比赛 pandas Java 优秀博客 机器学习 nlp 爬虫 多线程 面试 Spark学习笔记

 中国天气 预报 天气 输

长途飞行，明智优选。—— 豪华经济舱

北京 > 城区 11:30更新 | 数据来源 中央气象台

今天	7天	8-15天	40天 hot	雷达图		
7日 (今天)  晴 -5/-10℃ 4-5级转<3级	8日 (明天)  晴 -3/-10℃ <3级	9日 (后天)  晴 0/-10℃ <3级	10日 (周一)  多云 0/-6℃ <3级转3-4级	11日 (周二)  晴 0/-8℃ 4-5级转<3级	12日 (周三)  晴 1/-6℃ <3级	13日 (周四)  晴 2/-6℃ <3级

体验新版