# 全球天气查询

## 一．项目名称：全球任意城市当天天气查询

## 二．开发时间：2018.6-2018.6

## 三．开发工具：Spyder

## 四．整体概述

本项目是我自己独立完成的一个项目，主要包括当前城市天气情况查询，设置当前城市，以及其他城市天气查询。

## 五．数据来源：

1，数据来源：开元API，URL

（1）某城市当天天气：

<http://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q>=chongqing&mode=json&units=metric&lang=zh\_cn&APPID=6a67ed641c0fda8b69715c43518b6996

（2）城市中英文对照：中国气象局的txt文档。用BufferedReader br=new BufferedReader(new FileInputStream(new File(文件.txt)) ),然后用readline()的方法循环读出，分别把拼音与汉字作为map的key（拼音）和value（中文）值。得到一个map集合。

3,服务器/客户端数据交互：XML.

## 具体的项目实现方法

1. 打开https://www.json.cn网址，将上面获取的数据在网站打开，观察数据结构特点
2. 查找需要获取的数据信息
3. 设计获取所需数据的方法
4. 打开spyder，创建.py文件
5. .py文件内容如下：
6. import urllib.request as r
7. import json
8. print("欢迎使用\_查看当前城市天气")
9. city\_pinyin = input("请输入城市拼音:")
10. print(city\_pinyin)
11. address = 'http://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q={}&mode=json&units=metric&lang=zh\_cn&APPID=6a67ed641c0fda8b69715c43518b6996'
12. print(address.format(city\_pinyin))
13. info = r.urlopen(address.format(city\_pinyin)).read().decode('utf-8','ignore')
14. data = json.loads(info)
15. temp = data["main"]["temp"]
16. pressure = data["main"]["pressure"]
17. weather = data["weather"]
18. des = weather[0]
19. description = des["description"]
20. print(city\_pinyin+"天气情况如下")
21. print("温度:"+str(temp)+"华氏摄氏度")
22. print("气压:"+str(pressure)+"帕")
23. print("状况:"+str(description))
24. input("输入任意退出·........")
25. 运行代码，结果分析校准。

7、结果截图显示与分析。

## 七．设计模式

（1）单例设计模式：项目中有一个工具包Utils包，里面有一个static Scanner ,全局的键盘，使程序更加优化。

（3）用Junit来对项目中的方法进行单元测试。

## 八．对项目优化的一些想法

搜索出来的结果中，温度的表示明显与我们表示习惯不一样，他是华氏摄氏度，我觉得这儿可以多一步温度的转换。