# 全球天气

## 一．项目名称：全球天气

## 二．开发时间：2018.6.3

## 三．开发工具：Anaconda3 (64-bit)

## 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查询，未来五天天气情况查询。

## 五．数据来源

1，数据来源：开源URL

（1）获取当前城市天气：

<http://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q=zhengzhou&mode=json&units=metric&lang=zh_cn&APPID=6aca3ba66b44ae7c4c78b3cedd7dc84e>

（2）未来五天天气：

<http://api.openweathermap.org/data/2.5/forecast?q=zhengzhou,cn&mode=json&APPID=6aca3ba66b44ae7c4c78b3cedd7dc84e>

## 六．具体的项目实现方法

#### 联网：

通过包urllib中的request解析url网址，再通过urllib.request中urlopen连通网络。

#### 当前城市天气界面：

当前城市界面主要有温度、天气情况、最高温度、气压

主要代码如下：

print("查看当前城市天气")

a=data['main']['temp']

b=data['weather'][0]["description"]

c=data['main']['temp\_max']

d=data['main']['pressure']

print("温度："+str(a))

print("天气情况:"+b)

print("最高温度："+str(c))

print("气压："+str(d))

#### 未来五天天气界面：

通过json来读取数据的list中对应的日期、天气情况、最高温度、最低温度，再通过for循环来循环读取每三小时的天气情况。

具体代码如下：

print("未来五天的天气:")

for i in range(0,38,4):

print("日期："+str(data["list"][i]["dt\_txt"]))

print(str(data["list"][i]['weather'][0]['description'])+";最高温度为:"+str(data["list"][i]["main"]["temp\_max"])+";最低温度为:"+str(data["list"][i]["main"]["temp\_min"]))

利用if语句：从主菜单转入两个子菜单。

具体代码如下：

menno=input("请输入菜单：")

if menno=="1":

if menno=="2":

#### 设置界面

界面主要有三个部分组成：

1. 欢迎使用小柚天气app。
2. 查询当前城市的天气，查询未来五天的天气情况。
3. 请输入主菜单，分别进入要查询的页面。

## 七．设计模式

1、通过包urllib中的request解析url，再通过urllib.request中urlopen连通网络。

2、利用json来提取解析网页中所需要的数据，利用一个if判断语句，进入不同的菜单。

3、在索引未来五天天气的数据时，由于方式一样位置不同，所以利用一个for循环来快捷的索引出所需要的数据。

## 八．对项目优化的一些想法

（1）界面的跳转上，在菜单页面输入1或者2就可以直接弹出当前城市天气情况或未来五天的天气情况。

（2）可以用for循环来优化未来五天天气情况的索引。