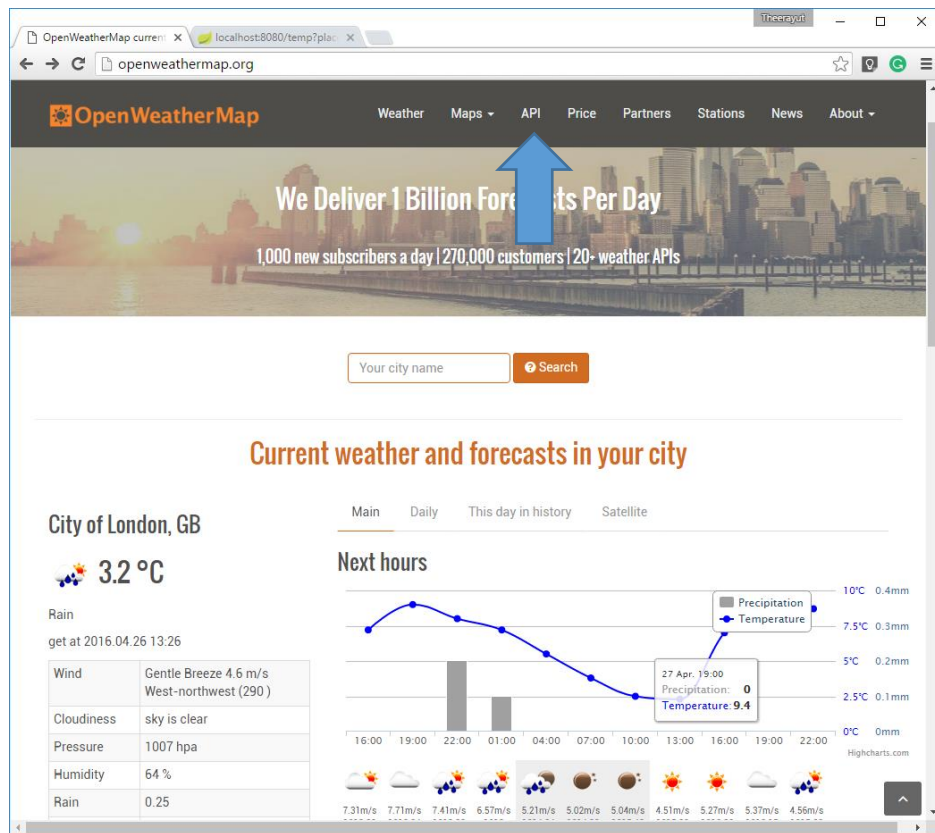


การเรียกใช้ OpenWeatherMap API

เมื่อเข้ามาที่หน้า API จะอธิบายส่วนที่เปิดให้บริการ ซึ่งในแบบฝึกหัดนี้จะใช้ส่วนข้อมูลอากาศปัจจุบัน โดยเข้าไปดูวิธีการเรียกใช้ใน API doc



The screenshot shows the OpenWeatherMap API documentation page. The page is titled "Weather API" and has a navigation bar with links: Weather, Maps, API, Price, Partners, Stations, News, and About. Below the navigation bar is a section titled "Our weather API is simple, clear and free. We also offer higher levels of support, please see our [paid plan options](#). To access the API you need to sign up for an [API key](#) if you are on a free or paid plan." Below this is a section titled "Current weather data" with a blue arrow pointing to it. This section lists the following features: Access current weather data for any location including over 200,000 cities; Current weather is frequently updated based on global models and data from more than 40,000 weather stations; Data is available in JSON, XML, or HTML format; Available for Free and all other paid accounts. Below this is a section titled "5 day / 3 hour forecast" with a blue arrow pointing to it. This section lists the following features: 5 day forecast is available at any location or city; 5 day forecast includes weather data every 3 hours; Forecast is available in JSON, XML, or HTML format; Available for Free and all other paid accounts. Below this is a section titled "16 day / daily forecast" with a blue arrow pointing to it. This section lists the following features: 16 day forecast is available at any location or city; 16 day forecasts includes daily weather; Forecast is available in JSON, XML, or HTML format; Available for Developer, Professional and Enterprise accounts. Below these sections are three more sections: "Historical data", "UV Index", and "Weather map layers", each with a blue arrow pointing to it. Each of these sections lists the features of the respective API service.

current x localhost:8080/temp?plac x

openweathermap.org/current

Support Center Weather in your city Sign In Sign Up °C °F

OpenWeatherMap Weather Maps API Price Partners Stations News About

Current weather data Home / API / Current weather

Access current weather data for any location on Earth including over 200,000 cities! Current weather is frequently updated based on global models and data from more than 40,000 weather stations. Data is available in JSON, XML, or HTML format.

Call current weather data for one location

By city name

Description:
You can call by city name or city name and country code. API responds with a list of results that match a searching word.

API call:
api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q={city name}
api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q={city name},{country code}

Parameters:
q city name and country code divided by comma, use ISO 3166 country codes

Examples of API calls:
api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q=London
api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q=London,uk

By city ID

Description:
You can call by city ID. API responds with exact result.

List of city ID city list icon etc can be downloaded here <http://bulk.openweathermap.org/sample/>

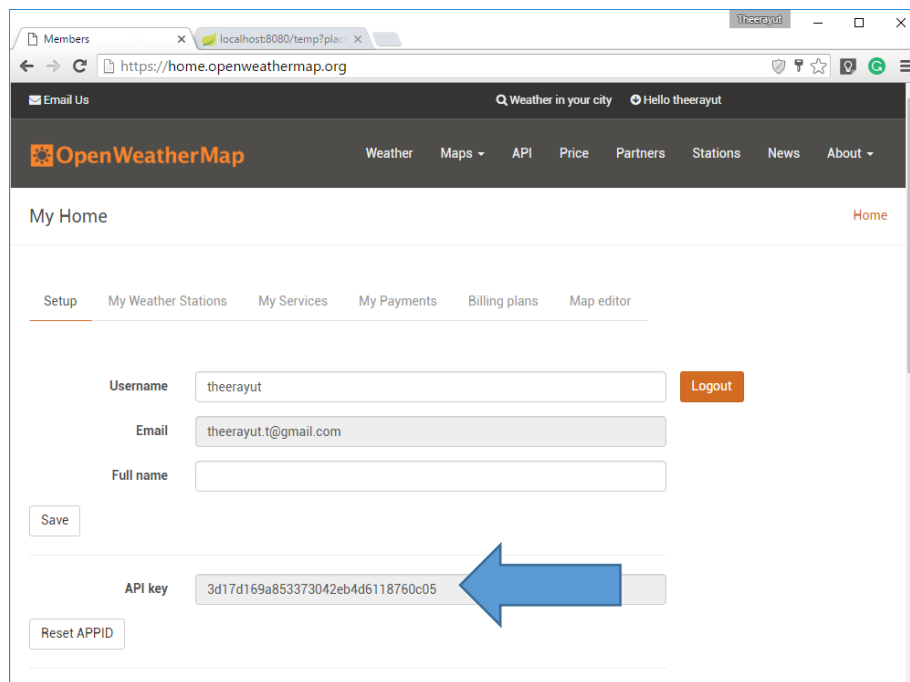
- Call current weather data for one location
 - By city name
 - By city ID
 - By geographic coordinates
 - By ZIP code
- Call current weather data for several cities
 - Cities within a rectangle zone
 - Cities in cycle
 - Call for several city IDs
 - Loading of API response
 - XML
 - List of condition codes
 - Min/max temperature in current weather API and forecast API
- Other features
 - Format
 - Search accuracy
 - Units format
 - Multilingual support
 - Call back function for JavaScript code

รูปแบบการเรียกใช้

การลงทะเบียนเพื่อเข้าใช้ Web API

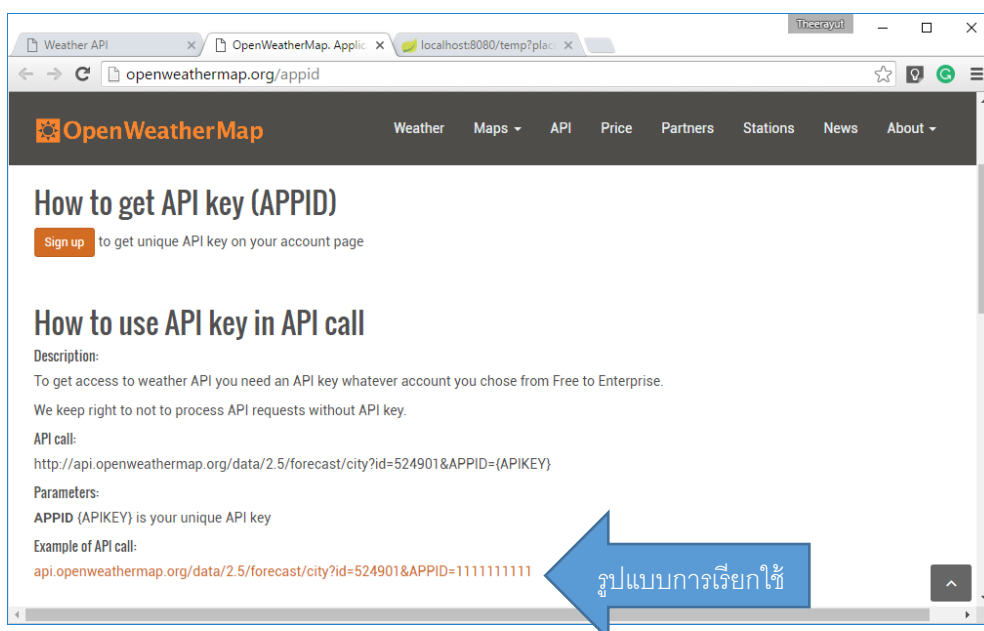
ผู้ให้บริการ Web API โดยส่วนใหญ่แล้วจะให้นักพัฒนาลงทะเบียนผ่านทางเว็บไซต์ของผู้ให้บริการก่อนการเรียกใช้ เมื่อลงทะเบียนแล้ว นักพัฒนาจะได้รับรหัสที่จะต้องส่งมาพร้อมกับคำร้องในการเรียกใช้ API ทุกครั้ง ซึ่งทำให้ผู้ให้บริการ Web API สามารถทราบว่าผู้ที่เรียกใช้คือใคร เนื่องจากผู้ให้บริการอาจมีการจำกัดจำนวนการเรียกใช้สำหรับผู้ใช้บริการฟรี

ขั้นตอนการลงทะเบียนให้เข้าไปยังเว็บไซต์ <http://openweathermap.org/> เลือกที่ “Sign Up” เพื่อลงทะเบียนกรอกข้อมูล และกดยอมรับข้อตกลง หลังจากนั้นให้เข้าสู่ระบบด้วย username และ password ที่สมัครไป ซึ่งในหน้าจอนี้จะแสดงรหัส หรือ API key ที่ใช้แนบมากับคำร้องทุกครั้งที่เราเรียกใช้



การทดสอบเรียกใช้ Web API

ที่หน้าเว็บ <http://openweathermap.org/api> ได้อธิบายวิธีการเรียก Web API โดยกำหนดให้ผู้ส่งพารามิเตอร์ APPID มาพร้อมกับพารามิเตอร์อื่นๆด้วย



ข้อมูลอากาศปัจจุบันตามค่าละติจูด ลองจิจูดไป ซึ่งมีรูปแบบการเรียกใช้ดังนี้

By geographic coordinates

API call:

`api.openweathermap.org/data/2.5/weather?lat={lat}&lon={lon}`

Parameters:

lat, lon coordinates of the location of your interest

Examples of API calls:

`api.openweathermap.org/data/2.5/weather?lat=35&lon=139`

API respond:

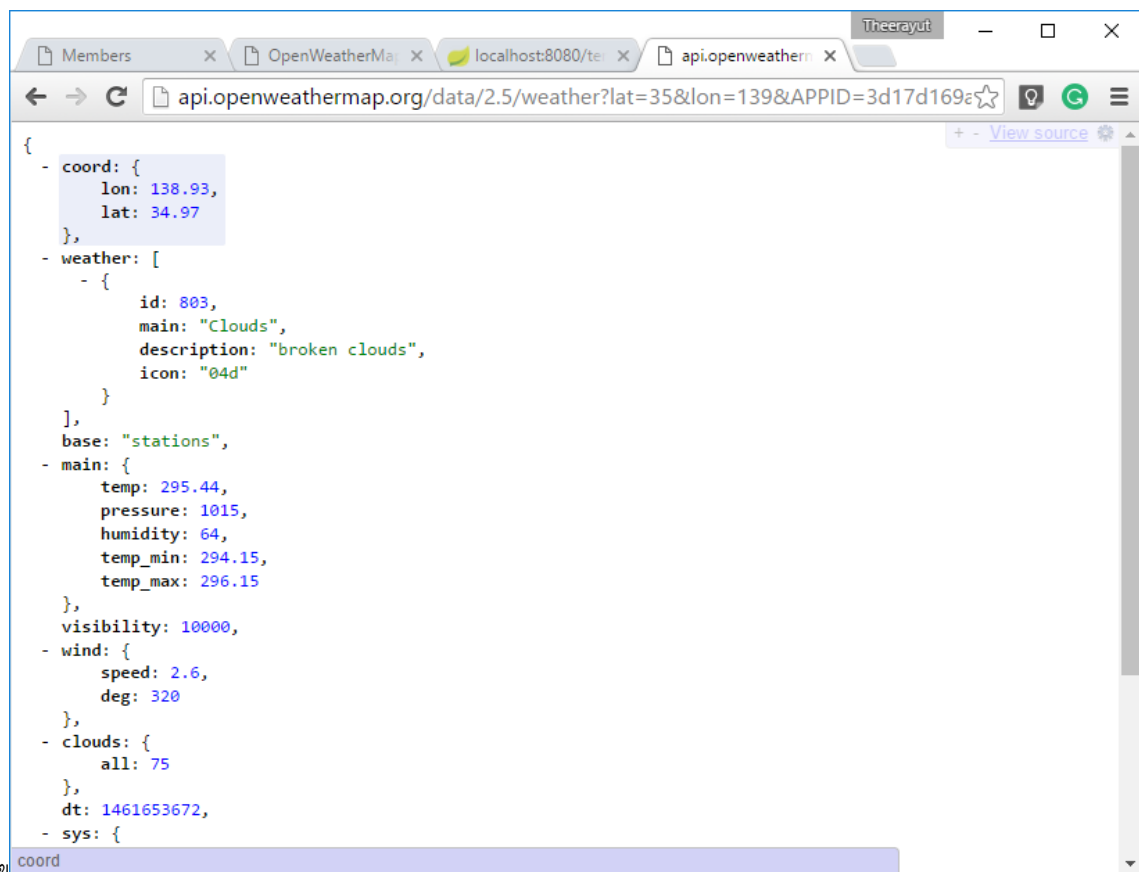
```
{
  "coord": {
    "lon": 139,
    "lat": 35
  },
  "sys": {
    "country": "JP",
    "sunrise": 1369769524,
    "sunset": 1369821049
  },
  "weather": [
    {
      "id": 804,
      "main": "clouds",
      "description": "overcast clouds",
      "icon": "04d"
    }
  ],
  "main": {
    "temp": 289.5,
    "humidity": 89,
    "pressure": 1013,
    "temp_min": 28
  },
  "wind": {
    "speed": 7.31,
    "deg": 187.002
  },
  "rain": {
    "3h": 0
  },
  "clouds": {
    "all": 92
  },
  "dt": 1369824698,
  "id": 1851632,
  "name": "Shuzenji",
  "cod": 200
}
```

ดังนั้นเมื่อศึกษาจากวิธีการเรียกใช้แล้วรูปแบบการเรียกจะอยู่ในรูปแบบดังนี้

`http://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?lat={lat}&lon={lon}&APPID={APIKEY}`

ตัวอย่าง URL สำหรับเรียก Web API คือ

`http://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?lat=35&lon=139&APPID=xxxxxxxxx`



ผลลัพธ์ที่ได้จะให้ค่าอุณหภูมิที่มีหน่วยเป็น Fahrenheit หากต้องการหน่วยเป็น Celsius จะต้องส่งพารามิเตอร์เป็น units=metric ไปด้วย เช่น

<http://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?lat=35&lon=139&APPID=xxxxx&units=metric>

Units format

Description:

Standard, metric, and imperial units are available.

Parameters:

units metric, imperial. When you do not use units parameter, format is Standard by default.

Temperature is available in Fahrenheit, Celsius and Kelvin units.

- For temperature in Fahrenheit use units=imperial
- For temperature in Celsius use units=metric
- Temperature in Kelvin is used by default, no need to use units parameter in API call

List of all API parameters with units
openweathermap.org/weather-data

Examples of API calls:

standard api.openweathermap.org/data/2.5/find?q=London

metric api.openweathermap.org/data/2.5/find?q=London&units=metric

imperial api.openweathermap.org/data/2.5/find?q=London&units=imperial

เนื่องจากแบบฝึกหัดนี้ต้องการแสดงวิธีการดึงข้อมูลจาก Web API ที่มีผลลัพธ์เป็น XML ซึ่งสามารถระบุรูปแบบของข้อมูลที่ต้องการได้โดยการส่งพารามิเตอร์ mode=xml ไปด้วย เช่น

<http://api.openweathermap.org/data/2.5/weather?lat=35&lon=139&APPID=xxx&units=metric&mode=xml>

Other features

Format

Description:

JSON format is used by default. To get data in XML or HTML formats just set up mode = xml or html.

Parameters:

mode - possible values are xml and html. If mode parameter is empty the format is JSON by default.

Examples of API calls:

JSON api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q=London

XML api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q=London&mode=xml

HTML api.openweathermap.org/data/2.5/weather?q=London&mode=html

