เอกสารอ้างอิงและคำแนะนำการใช้งาน TMD API

API Name : Weather3Hours

(Version 1.00 : 9 เมษายน 2558)

1. ชื่อ API (API Name)
2. รายละเอียด(Description)
3. Version
4. URI
5. Service Type
6. Method
7. การตรวจสอบผู้ใช้ (User Authentication)
8. ขอบเขตเงื่อนไขบังคับ (Required Parameters)
9. ขอบเขตเงื่อนไขเพิ่มเติม(Optional Parameters)
10. โครงสร้างเอกสาร XML (XML Format)
11. คำอธิบายรายการข้อมูล (Data description)
12. ความถี่ในการปรับปรุงข้อมูล
13. วิธีการเรียกใช้งาน
14. ตัวอย่างผลการเรียกใช้งานสำเร็จ (Success Response)
15. ตัวอย่างผลการเรียกใช้งาน ไม่สำเร็จ (Error Response)
16. หมายเหตุ

1. ชื่อ API (API Name)

Weather3Hours

2. รายละเอียด(Description)

ผลการตรวจวัดลักษณะอากาศราย 3 ชั่วโมงทุกสถานี ซึ่งเป็นการตรวจวัดโดยเจ้าหน้าที่ เวลาตรวจวัด ประกอบด้วย 01.00, 04.00, 07.00, 10.00, 13.00, 16.00, 19.00, 22.00 น. แสดงข้อมูลทุกสถานี(122-125 สถานี)

3. Version

1.00

4. URI

http://data.tmd.go.th/api/Weather3Hours/V1/

5. Service Type

REST

6. Method

GET

7. การตรวจสอบผู้ใช้ (User Authentication)

ไม่มี

8. ขอบเขตเงื่อนไขบังคับ (Required Parameters)

ไม่มี

9. ขอบเขตเงื่อนไขเพิ่มเติม(Optional Parameters)

type=[xml | json]

- Default : xml
- Optional :

[

json = Json format

]

Province=[ชื่อจังหวัด]

- Default : ทุกจังหวัด
- Optional :

[

Province=[เชียงราย|เชียงใหม่|...|สตูล]

]

10. โครงสร้างเอกสาร XML (XML Format)

```
<?xml version="1.0" encoding="UTF-8"?>
<Weather3Hours>
   <Header>
      <Title />
      <Description />
      <Uri />
      <LastBuildDate />
      <CopyRight />
```

```
      <Generator />
   </Header>
   <Stations>
      <Station>
         <StationName />
         <Province />
         <Latitude />
         <Longitude />
         <Observation>
            <DateTime />
           <BarometerTemperature unit="celsius" />
           <StationPressure unit="hPa" />
           <MeanSeaLevelPressure unit="hPa" />
           <DewPoint unit="celsius" />
           <RelativeHumidity unit="%" />
           <VaporPressure unit="mb." />
           <LandVisibility unit="km." />
           <WindDirection unit="degree" />
           <WindSpeed unit="km./h." />
           <Rainfall unit="mm." />
         </Observation>
      </Station>
   </Stations>
</Weather3Hours>
```

11. คำอธิบายรายการข้อมูล (Data description)

รายการข้อมูล	ตัวแปรรายการข้อมูล (XML)	ประเภทข้อมูล
รหัส WMO	WmoStationNumber	string
ชื่อสถานี(ไทย)	StationNameThai	string
ชื่อสถานี(English)	StationNameEnglish	string
จังหวัด	Province	string
ละติจูด(N)	Latitude	string
ลองติจูด(E)	Longitude	string
วันที่ตรวจวัด	DateTime	string
อุณหภูมิบาโรมิเตอร์(องศาเซลซียส)	BarometerTemperature	float
ความกดอากาศที่สถานี(มิลลิบาร์)	StationPressure	float
ความกดอากาศที่ระดับน้ำทะเล(มิลลิบาร์)	MeanSeaLevelPressure	float
อุณหภูมิจุดน้ำค้าง(องศาเซลซียส)	DewPoint	float

รายการข้อมูล	ตัวแปรรายการข้อมูล (XML)	ประเภทข้อมูล
ความชื้นสัมพัทธ์(เปอร์เซ็นต์)	RelativeHumidity	float
ความดันไอ(มิลลิบาร์)	VaporPressure	float
ทัศนวิสัยทางบก(กิโลเมตร)	LandVisibility	float
ทิศทางลม(องศา)	WindDirection	string
ความเร็วลม(กิโลเมตร/ชั่วโมง)	WindSpeed	float
ปริมาณฝน (มิลลิเมตร)	Rainfall	float

12. ความถี่ในการปรับปรุงข้อมูล

ข้อมูลปรับปรุงทุกวันเวลา 01.00, 04.00, 07.00, 10.00, 13.00, 16.00, 19.00, 22.00 น.

13. วิธีการเรียกใช้งาน

แสดงผลการตรวจวัดลักษณะอากาศราย 3 ชั่วโมง รูปแบบ xml
http://data.tmd.go.th/api/Weather3Hours/V1/
หรือ
http://data.tmd.go.th/api/Weather3Hours/V1/?type=xml

แสดงผลการตรวจวัดลักษณะอากาศราย 3 ชั่วโมง รูปแบบ json
http://data.tmd.go.th/api/Weather3Hours/V1/?type=json

14. ตัวอย่างผลการเรียกใช้งานสำเร็จ (Success Response)

XML Format

http://data.tmd.go.th/api/Weather3Hours/V1/


```
<Weather3Hours xmlns:xsd="http://www.w3.org/2001/XMLSchema" xmlns:xsi="http://www.w3.org/2001/XMLSchema-instance">
  <Header>
    <Title> Weather3Hours </Title>
    <Description> Weather Observation for every 3 hour (1:00, 4:00, 7:00, 10:00, 13:00, 16:00, 19:00, 22:00) </Description>
    <Uri> https://data.tmd.go.th/api/Weather3Hours/V1 </Uri>
    <LastBuiltDate> 11/4/2015 10:24:56 </LastBuiltDate>
    <CopyRight> Thai Meteorology Department 2015 </CopyRight>
    <Generator> TMDData_API services </Generator>
  </Header>
  <Stations>
    <Station>
      <WmoStationNumber> 48300 </WmoStationNumber>
      <StationNameThai> แม่ฮ่องสอน </StationNameThai>
      <StationNameEnglish> MAE HONG SON </StationNameEnglish>
      <Province> แม่ฮ่องสอน </Province>
      <Latitude Unit="decimal degree"> 19.298972222222222222222222 </Latitude>
      <Longitude Unit="decimal degree"> 97.975777777777777777777778 </Longitude>
      <Observation xsi:type="Observation3Hours">
        <DateTime> 11/4/2015 </DateTime>
        <BarometerTemperature Unit="celcius"> 33.0 </BarometerTemperature>
        <StationPressure Unit="mb"> 978.81 </StationPressure>
        <MeanSeaLevelPressure Unit="mb"> 1009.12 </MeanSeaLevelPressure>
        <DewPoint Unit="celcius"> 18.8 </DewPoint>
        <RelativeHumidity Unit="%"> 44 </RelativeHumidity>
        <VaporPressure Unit="mb"> 21.64 </VaporPressure>
        <LandVisibility Unit="km"> 10.00 </LandVisibility>
        <WindDirection Unit="degree"> 000 </WindDirection>
        <WindSpeed Unit="km/h"> 0 </WindSpeed>
        <Rainfall Unit="mm"> 0.00 </Rainfall>
      </Observation>
    </Station>
  ▶ <Station>
  ▶ <Station>
  ▶ <Station>
```

Json Format

http://data.tmd.go.th/api/Weather3Hours/V1/?type=json


```
{
  - Header: {
        Title: "Weather3Hours",
        Description: "Weather Observation for every 3 hour (1:00, 4:00, 7:00, 10:00, 13:00, 16:00, 19:00, 22:00)",
        Uri: "https://data.tmd.go.th/api/Weather3Hours/V1",
        LastBuiltDate: "11/4/2015 10:46:12",
        CopyRight: "Thai Meteorology Department 2015",
        Generator: "TMDData_API services"
    },
  - Stations: [
    - {
          WmoNumber: "48300",
          StationNameTh: "แม่ฮ่องสอน",
          StationNameEng: "MAE HONG SON",
          Province: "แม่ฮ่องสอน",
        - Latitude: {
              Value: "19.298972222222222222222222222",
              Unit: "decimal degree"
          },
        - Longitude: {
              Value: "97.975777777777777777777778",
              Unit: "decimal degree"
          },
        - Observe: {
              Time: "11/4/2015",
            - BarometerTemperature: {
                  Value: 33,
                  Unit: "celcius"
              },
            - StationPressure: {
                  Value: 978.81,
                  Unit: "mb"
              },
            - MeanSeaLevelPressure: {
                  Value: 1009.12,
                  Unit: "mb"
              },
            - DewPoint: {
                  Value: 18.8,
                  Unit: "celcius"
              },
            - RelativeHumidity: {
                  Value: 44,
                  Unit: "%"
              },
            - VaporPressure: {
                  Value: 21.64,
                  Unit: "mb"
              },
            - LandVisibility: {
                  Value: 10,
                  Unit: "km"
              },
            - WindDirection: {
                  Value: "000",
                  Unit: "degree"
              },
            - WindSpeed: {
                  Value: 0,
                  Unit: "km/h"
              },
            - Rainfall: {
                  Value: 0,
                  Unit: "mm"
              }
          }
      },
```

15. ตัวอย่างผลการเรียกใช้งาน ไม่สำเร็จ (Error Response)

Error 404 The resource cannot be found

16. หมายเหตุ

แสดงข้อมูลผลการตรวจอากาศราย 3 ชั่วโมง ในวันปัจจุบัน ที่เวลา 01.00, 04.00, 07.00, 10.00, 13.00, 16.00, 19.00, 22.00 น. (ไม่แสดงผลการตรวจที่เวลาก่อนหน้า)