⾃動氣象站

# ○成員名單

組長：資科三 108703017 邱彥翔

組員：資科三 108703028 王競梓

科智三 108364124 劉珈卉

資科四 107703041 翁義甫

資科四 107703007 林羿名

企管四 107305111 吳易儒

資科四 106701037 呂峻廷

# ○題⽬說明

建立資料庫以整合由不同氣象觀測站所觀測到的氣象條件，以利於通過分析氣象變化趨勢來預測未

來的天氣情況。由於資料權限問題，僅收集12.12-12.18這⼀週內觀測到的氣象狀況。

# ○資料需求分析

Station-觀測站：所觀測到的氣象來⾃不同氣象站，因此需要對不同測站建⽴table

|  |  |
| --- | --- |
| **Attributes** | **特性** |
| Lat-緯度(座標系統採TWD67) | DOUBLE，不可為NULL |
| Lon-經度(座標系統採TWD67) | DOUBLE，不可為NULL |
| LatWGS84-緯度(座標系統採WGS84) | DOUBLE，不可為NULL |
| LonWGS84-(座標系統採WGS84) | DOUBLE，不可為NULL |
| LocationName-測站名稱 | STRING，不可為NULL，unique |
| StationID-測站編號 | STRING，不可為NULL，unique |
| ELEV-海拔⾼度(公尺) | DOUBLE，不可為NULL，positive |

Weather-測站觀測之氣象

|  |  |
| --- | --- |
| **Attributes** | **特性** |
| WDIR-風向(度) | DOUBLE，0表⽰無風，⼤於0表⽰⼀般風向， nonnegative |
| WDSD-風速(公尺/秒) | DOUBLE，0表⽰無風，nonnegative |
| Temp-溫度(攝⽒) | DOUBLE，不可為NULL |
| HUMD-相對濕度(百分比) | DOUBLE，max=1，positive |
| PRES-測站氣壓(百帕) | DOUBLE，不可為NULL |

Record-當⽇氣象情況

|  |  |
| --- | --- |
| **Attributes** | **特性** |
| D\_TX 本⽇最⾼溫 | DOUBLE，不可為NULL |
| D\_TN 本⽇最低溫 | DOUBLE，不可為NULL |
| H24R-⽇累積雨量 | DOUBLE，可為NULL |
| R\_Date 當⽇⽇期 | DATE，不可為NULL |

Note-⼩時氣象情況(並非每⼩時都會回傳，可當作是附加的資料）

|  |  |
| --- | --- |
| **Attributes** | **特性** |
| H\_FX-⼩時最⼤陣風風速 | DOUBLE |
| H\_XD-⼩時最⼤陣風風向 | DOUBLE |

Location-氣象紀錄的地點(縣市、鄉鎮)

|  |  |
| --- | --- |
| **Attributes** | **特性** |
| City-縣市 | DOUBLE，不可為NULL |
| CitySn-縣市編號 | INTERGER，不可為NULL（不unique |
| Town-鄉鎮 | STRING，不可為NULL |
| TownSn-鄉鎮編號 | INTEGER，不可為NULL(不unique) |

DateTime-與該紀錄相關聯之時間

|  |  |
| --- | --- |
| **Attributes** | **特性** |
| InfoTime-資料代表時間 | DATETIME，不可為NULL |
| InfoDate-資料代表⽇期 | DATE，不可為NULL |

# ○系統功能性分析

可查詢某⽇某地的氣象情況，如溫度、濕度、下雨情況等可統計某段時間內某地的降⽔量和下雨天數

可查詢某⽇某縣市的最⾼溫、最低溫

# ○來源

https://ticp.motc.gov.tw/ConvergeProj/dataService/viewdata? setId=00974&title=%E8%87%AA%E5%8B%95%E6%B0%A3%E8%B1%A1%E7%AB

%99-%E6%B0%A3%E8%B1%A1%E8%A7%80%E6%B8%AC%E8%B3%87%E6%96%99

&metadata=00974