

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

○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
ObsTime-觀測之時間	ObsTime-觀測之時間，參考Time

D_Weather-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

H_Weather -小時氣象情況

Attributes	特性
H_FX-小時最大陣風風速	DOUBLE , 可為NULL
H_XD-小時最大陣風風向	DOUBLE , 可為NULL
H_FXT-小時最大陣風時間	DOUBLE , 可為NULL

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
Town-鄉鎮	STRING , 不可為NULL
TownSn-鄉鎮編號	DOUBLE , 不可為NULL

Time-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

可查詢某段時間內某地的最高溫、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%&meta-data=00974>