**降雨量資料庫**

**目的:**

(1)每次會分別讓是用者輸入一個城市名稱跟該市的降雨量資料(假設使用者對於降雨量只會輸入數值)。重複輸入的城市,其降雨量增加。

(2)如果使用者在輸入城市名稱時直接按ENTER,結束輸入並印出之前紀錄的所有城市/降雨量資料。

(3)如果使用者在輸入降雨量時直接按ENTER,就視為輸入值0。

**我的程式碼:**

def record\_rainfull():

rain={}

while True:

country=input('輸入城市:')

if not country:

break

mm=int(input('輸入雨量 (mm):'))

if country in rain:

new\_mm = rain[country]

**rain[country]=new\_mm + mm**

else:

rain[country]=mm

for country\_,item in rain.items():

print(f'{country\_}:{item}mm')

record\_rainfull()

**課本的:**

def record\_rainfull():

rainfall={}

while True:

country=input('輸入城市:')

if not country:

break

rain\_mm=int(input('輸入雨量 (mm):'))

if not rain\_mm:

rain\_mm=0

**rainfall[country]**=rainfall**.get(**country,0**)**+int(rain\_mm)

for country\_,item in rainfall**.items():**

print(f'{country\_}:{item}mm')

record\_rainfull()

**在dict建立新的值:『dict [鍵] =值』**

**使用dict.get()在查無此鍵時傳回預設值,若該鍵不存在會傳回None:**

data={‘A’:1 , ‘B’:2 , ’C’:3}

print(data.get(‘z’)) #None

**走訪dict的鍵與值:items()**

for key ,item in data.items():

print(key ,item)

**延伸技巧:**使用defaultdict來取代dict.det():Python collection模組的defaultdict是dict的子類別,它內建了能夠在查無此鍵時自動新增之、並指派一個預設值功能。

**eg:**

from collections import defaultdict

data= defaultdict (int, {‘a’ :1, ‘b’:2})

print(data[‘c’]) #0

print(data) #defaultdict(<class ‘int’>,{‘a’ : 1, ‘b’: 2, ‘c’: 0})

data[‘d’] += 5

print(data) #defaultdict(<class ‘int’>,{‘a’ : 1, ‘b’: 2, ‘c’: 0, ‘d’: 5})

**程式碼:**

**from collections import defaultdict**

def record\_rainfull():

rainfall= **defaultdict(int)**

while True:

if not (city\_name := input('輸入城市:')):

break

if not (rain\_mm := input('輸入城市:')):

rain\_mm=0

rainfall[city\_name] += int(rain\_mm)

for city,item in rainfall.items():

print(f'{city }:{item}mm')

record\_rainfull()