

Microcomputer Control

Report

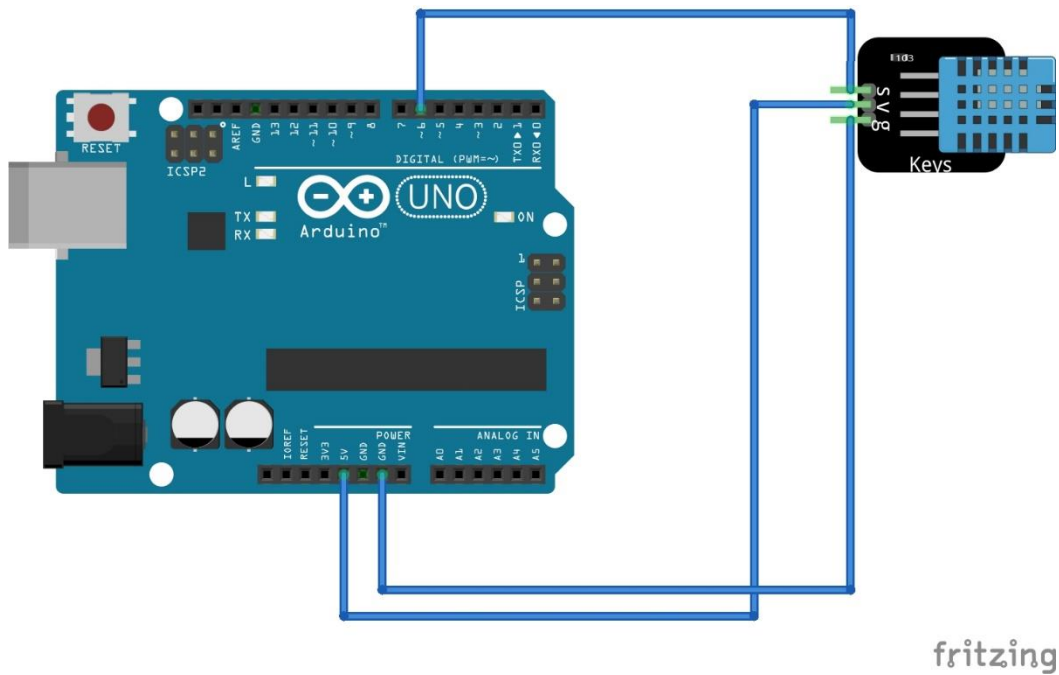
2021/12/13

Name : 周呈陽

Student Number : F14081046

Topic : Lecture14_Arduino 程式撰寫與實驗 - 溫度&濕度監控

Layout :



Source Code :

```
(1) #include <dht11.h>
(2) dht11 dhtf;
(3) void setup() {
(4)   Serial.begin(9600);
(5) }
(6) void loop() {
(7)   int y=dhtf.read(6);
(8)   float t=dhtf.temperature;
(9)   float h=dhtf.humidity;
(10)  if (y==0){
(11)    Serial.print("溫度:");
(12)    Serial.println(t);
(13)    Serial.print("濕度:");
```

```
(14) Serial.println(h);  
(15) delay(500);  
(16) }  
(17) if (y!=0) {  
(18) Serial.print("偵測錯誤");  
(19) delay(500);  
(20) }  
(21) }
```

Principle :

- (1) 匯入 dht11.h 程式庫
- (2) 自訂函數 dhtf
- (3) 開始 setup 設定
- (4) 設定鮑率 9600
- (5) 結束 setup 設定
- (6) 開始 loop 設定
- (7) 設定整數 y 為 pin6 腳位的讀取值
- (8) 設定浮點數 t 為讀取溫度
- (9) 設定浮點數 h 為讀取濕度
- (10) 設定 if 迴圈，當 y=0
- (11) 輸出"溫度:"
- (12) 輸出 t，並換行
- (13) 輸出"濕度:"
- (14) 輸出 h，並換行
- (15) 延遲 0.5 秒
- (16) 結束 if 迴圈
- (17) 開始 if 迴圈，當 y 不等於 0
- (18) 輸出"偵測錯誤"
- (19) 延遲 0.5 秒
- (20) 結束 if 迴圈
- (21) 結束 loop 設定