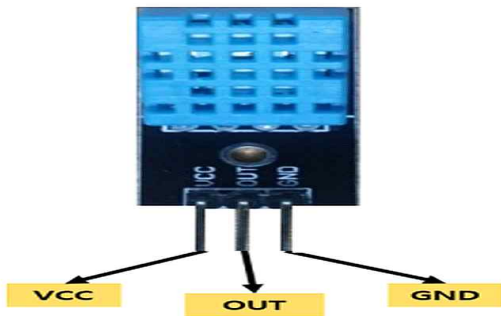


DHT11 온습도센서

DHT11 온습도센서

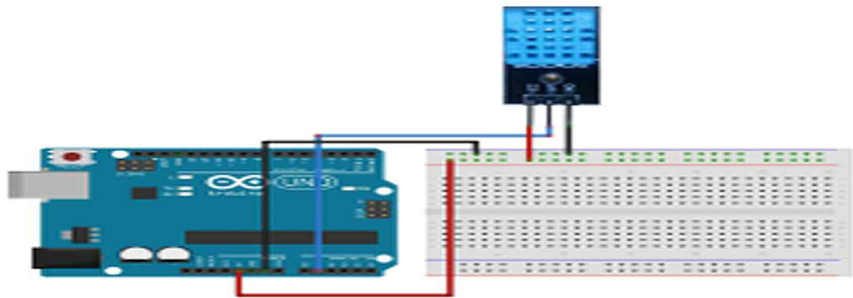
온습도 센서(DHT11)



<DHT11>

DHT11 온습도센서

온습도 센서(DHT11)



DHT11 온습도센서 코드

```
#include "DHT.h"
```

```
#define DHTPIN A1  // DHT11이 연결된 핀
```

```
#define DHTTYPE DHT11  // DHT 11, DHT시리즈중 11을 선택합니다.
```

```
DHT dht(DHTPIN, DHTTYPE);
```

```
void setup() {
```

```
  Serial.begin(9600);
```

```
  Serial.println("DHTxx test!");
```

```
  dht.begin();
```

```
}
```

DHT11 온습도센서 코드

```
void loop() {  
  delay(2000);  
  
  float h = dht.readHumidity();// 습도를 측정합니다.  
  float t = dht.readTemperature();// 온도를 측정합니다.  
  float f = dht.readTemperature(true);// 화씨 온도를 측정합니다.  
  
  // 값 읽기에 오류가 있으면 오류를 출력합니다.  
  if (isnan(h) || isnan(t) || isnan(f)) {  
    Serial.println("Failed to read from DHT sensor!");  
    return;  
  }  
}
```

DHT11 온습도센서 코드

// 보정된 화씨 값을 가져옵니다.

```
float hif = dht.computeHeatIndex(f, h);
```

// 보정된 섭씨 값을 가져옵니다.

```
float hic = dht.computeHeatIndex(t, h, false);
```

```
Serial.print("습도: ");
```

```
Serial.print(h); Serial.println(" %");
```

```
Serial.print("온도: ");
```

```
Serial.print(t);
```

```
Serial.println(" C ");
```

```
}
```

DHT11 온습도센서+I2C lcd

```
#include <Wire.h>
```

```
#include <LiquidCrystal_I2C.h>
```

```
#include "DHT.h"
```

```
#define DHTPIN A1    // DHT11 센서 핀
```

```
#define DHTTYPE DHT11 // DHT11 센서 사용
```

```
DHT dht(DHTPIN, DHTTYPE);
```

```
// I2C LCD 주소는 일반적으로 0x27 또는 0x3F
```

```
LiquidCrystal_I2C lcd(0x27, 16, 2); // 주소 0x27, 16자 x 2줄 LCD
```

```
// Arduino Uno SDA:A4, SCL:A5 ,
```

DHT11 온습도센서+I2C lcd

```
void setup() {  
  Serial.begin(9600);  
  Serial.println("DHTxx test!");  
  
  dht.begin();  
  lcd.begin(16, 2);  // LCD 초기화  
  lcd.backlight();  // 백라이트 켜기  
  lcd.setCursor(0, 0);  
  lcd.print("Initializing...");  
}
```


DHT11 온습도센서+I2C lcd

```
void loop() {  
    delay(2000);  
  
    float h = dht.readHumidity();  
    float t = dht.readTemperature();  
    float f = dht.readTemperature(true);  
  
    if (isnan(h) || isnan(t) || isnan(f)) {  
        Serial.println("Failed to read from DHT sensor!");  
        lcd.clear();  
        lcd.setCursor(0, 0);  
        lcd.print("Sensor Error");  
        return;  
    }  
}
```

DHT11 온습도센서+I2C lcd

```
float hic = dht.computeHeatIndex(t, h, false);  
// 시리얼 출력  
Serial.print("습도: ");  
Serial.print(h);  
Serial.println(" %");  
Serial.print("온도: ");  
Serial.print(t);  
Serial.println(" C");  
// LCD 출력  
lcd.clear();  
lcd.setCursor(0, 0);  
lcd.print("Temp: ");  
lcd.print(t);  
lcd.print(" C");
```

DHT11 온습도센서+I2C lcd

```
lcd.setCursor(0, 1);  
lcd.print("Humi: ");  
lcd.print(h);  
lcd.print(" %");  
}
```

수고하셨습니다