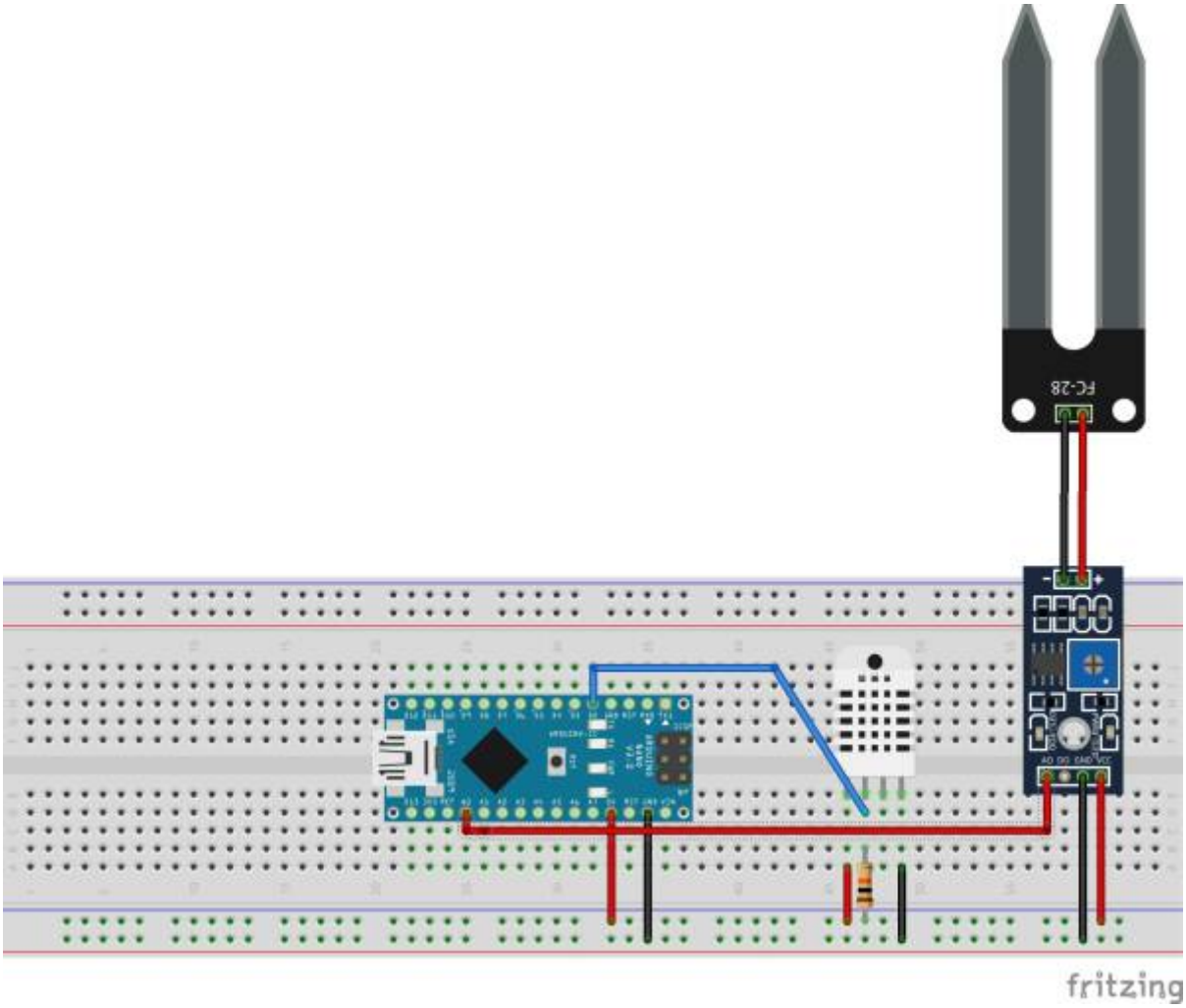
arduino, humedad, sensor

Sensor de humedad de la tierra con Arduino

Para medir la humedad de la tierra vamos a utilizar un sensor FC-28 que mide la conductividad eléctrica entre sus terminales y según el valor que nos de sabremos el grado de humedad del terreno.

El sensor dispone de dos salidas, una salida analógica A0 que nos da un valor entre 0 y 1023 y una salida digital D0 que ajustaremos con el potenciómetro para definir el umbral de cuando dará “1”

Podemos usar cualquiera de las salidas, pero en nuestro caso vamos a utilizar la salida analógica para aprovechando nuestro anterior proyecto con el sensor DH-11 incorporarle el FC-28



El código sería el siguiente

```
// wiki.intrusos.info
// modificacion del Sketch de prueba para sensores DHT humedad / temperatura
de  www.internetdelascosas.cl
// Escrito por @joniuz basado en el sketch de Ladyada


// Libreria para Sensores DHT
```

```
#include "DHT.h"

#define DHTPIN 2     // Pin del Arduino al cual esta conectado el pin 2 del
sensor

// Descomentar segun el tipo de sensor DHT usado
#define DHTTYPE DHT11   // DHT 11

// Inicializa el sensor
DHT dht(DHTPIN, DHTTYPE);
//Definimos a que patilla esta conectado el FC-28
const int sensorPin = A0;

// Configura Arduino
void setup() {
  Serial.begin(9600);
  Serial.println("Medir temperatura, humedad y humedad tierra\n\nPrueba de
sensor DHTxx!");

  dht.begin();
}

void loop() {
  // Espera dos segundos para realizar la primera medición.
  delay(2000);

  // Lee los datos entregados por el sensor, cada lectura demora 250
milisegundos
  // El sensor muestrea la temperatura cada 2 segundos}
  // Obtiene la Humedad
  float h = dht.readHumidity();
  // Obtiene la Temperatura en Celsius
  float t = dht.readTemperature();
  //obtiene la humedad de la tierra
  int humedadtierra = analogRead(sensorPin);
  // Control de errores, valida que se obtuvieron valores para los datos
medidos
  if (isnan(h) || isnan(t)) {
    Serial.println("Falla al leer el sensor DHT!");
    return;
  }

  Serial.print("Humedad: ");
  Serial.print(h);
  Serial.print(" %\t");
  Serial.print("Temperatura: ");
  Serial.print(t);
  Serial.println(" *C ");
  Serial.print(" \t");
  Serial.print("Humedad Tierra: ");
```

```
  Serial.print(t);
  Serial.print(humedadtierra);
  Serial.print(" \t");
}
```

Referencias

- http://www.luisllamas.es/2016/01/arduino-humedad-suelo-fc-28/
- http://www.prometec.net/sensor-agua/

From:
http://wiki.intrusos.info/ - **LCWIKI**

Permanent link:
http://wiki.intrusos.info/doku.php?id=electronica:arduino:humedad&rev=1467822178

Last update: **2023/01/18 14:14**