



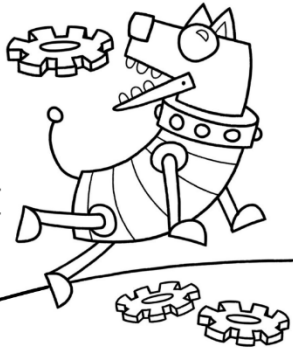
ΠΕΙΡΑΜΑΤΙΚΟ
ΔΗΜΟΤΙΚΟ
ΣΧΟΛΕΙΟ
ΦΛΩΡΙΝΑΣ

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ ΟΜΙΛΟΙ

ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ - ΡΟΜΠΟΤΙΚΗΣ

ΜΙΚΡΟΙ ΗΑΚΕΡ

<http://ppf.edu.gr/hackers>

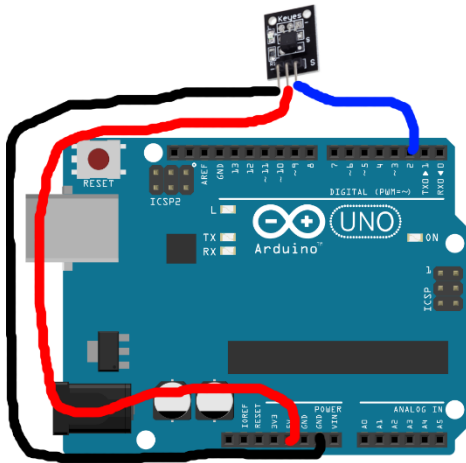


Φύλλο εργασίας: Δοκιμές αισθητήρα θερμοκρασίας

Ονοματεπώνυμο ομάδας:

1

Συνδέουμε τον αισθητήρα θερμοκρασίας με το Arduino όπως φαίνεται στην παρακάτω εικόνα.



Το - της μονάδας συνδέεται στο GND του Arduino, το S της μονάδας στην θύρα Digital pin 2 του Arduino και το μεσαίο pin της μονάδας είναι το ρεύμα, άρα το συνδέουμε στα 5V του Arduino

2

Αφού έχουμε κάνει τις συνδέσεις, ήρθε η ώρα να γράψουμε το πρόγραμμα στο Arduino για να βλέπουμε τι τιμές μας δίνει ο αισθητήρας. Για να το πετύχουμε αυτό θα γράψουμε στην σειριακή οθόνη τις τιμές που παίρνουμε από τον αισθητήρα. Το πρόγραμμα υπάρχει στην παρακάτω διεύθυνση: <https://tinyurl.com/y8vae8ec>

```
// Προσθέτουμε τις βιβλιοθήκες
#include <OneWire.h>
#include <DallasTemperature.h>

// Συνδέουμε το pin signal της μονάδας στο digital pin 2 του Arduino
#define ONE_WIRE_BUS 2
OneWire oneWire(ONE_WIRE_BUS);
DallasTemperature sensors(&oneWire);

void setup(void)
{
  Serial.begin(9600);
  sensors.begin();
}

void loop(void)
{
  Serial.print("Ζητάμε θερμοκρασία...");
  sensors.requestTemperatures();
  Serial.println("Πήραμε θερμοκρασία.");
  Serial.print("Η θερμοκρασία είναι: ");
  Serial.println(sensors.getTempCByIndex(0));
  delay(1000);
}
```