

6. Micro SD Card Module

6.1. Το Micro SD Card Module

Η διάταξη αυτή χρησιμοποιείται για αποθήκευση δεδομένων σε κάρτα Micro SD.

Περιλαμβάνει 6 ακροδέκτες και χρησιμοποιούνται και οι 6.

Αναλυτικά

VCC → Τροφοδοσία 3.3V-5V.

GND → Γείωση.

MOSI, SCK, MISO, CS → Δεδομένα (DATA) του Αισθητήρα. Η διάταξη περιλαμβάνει



6.2. Το κύκλωμα Ελέγχου Λειτουργίας

Χρησιμοποιούμε τα ακόλουθα υλικά

- Arduino Uno
- Micro SD Card Module
- SD Card
- Καλώδια σύνδεσης

Στη διπλανή εικόνα βλέπετε το κύκλωμα.

Η συνδεσμολογία έχει ως εξής

VCC → **3,3V ή 5V**

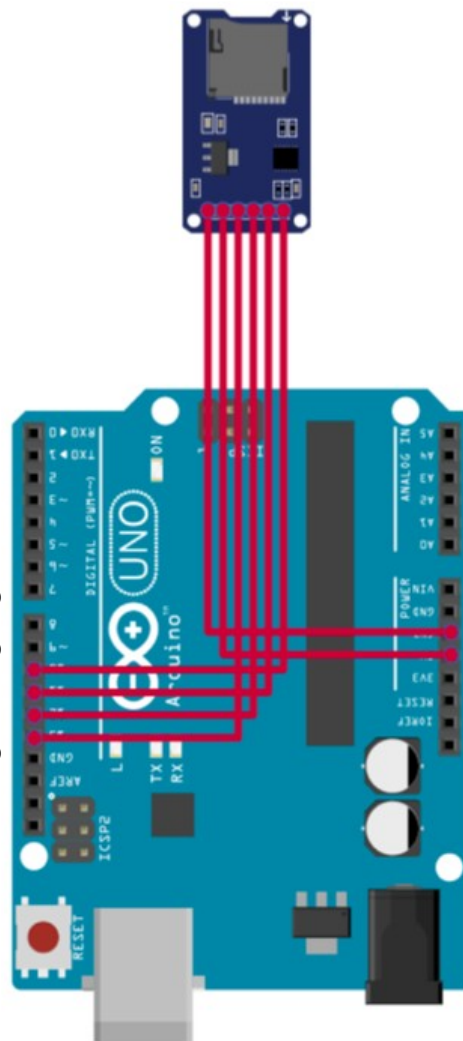
GND → **GND**

CS → Ψηφιακή Είσοδος D10 του Arduino

SCK → Ψηφιακή Είσοδος D13 του Arduino

MOSI → Ψηφιακή Είσοδος D11 του Arduino

MISO → Ψηφιακή Είσοδος D12 του Arduino



6.3. Ο κώδικας

```
// Απαραίτητες Βιβλιοθήκες
#include <SPI.h>
#include <SD.h>

const int chipSelect = 10;

String dataString = "Test String"; // Μήνυμα που θα αποθηκευτεί στην κάρτα SD

void setup(){ // Αρχικοποίηση
  Serial.begin(9600);          // Ενεργοποίηση Οθόνης Υπολογιστή
  if (!SD.begin(chipSelect)) { // Αν η ενεργοποίηση της κάρτας ΔΕΝ πετύχει
    Serial.println("Card failed, or not present"); // Τύπωσε μήνυμα αποτυχίας
    while (1);                                     // Μπες σε ατέρμονα βρόχο
  }
  Serial.println("card initialized."); // Αλλιώς εκτύπωσε μήνυμα επιτυχίας
}

void loop() { // Επανάληψη Κώδικα
  File dataFile = SD.open("datalog.txt", FILE_WRITE); // Ανοιξε το αρχείο datalog.txt
                                                         // για εγγραφή
  if (dataFile) { // Αν το άνοιγμα του αρχείου είναι επιτυχές
    dataFile.println(dataString); // Αποθήκευσε στο αρχείο το String
    dataFile.close();             // Κλείσε το αρχείο
    Serial.println(dataString);   // Εμφάνισε στην Οθόνη αυτό που αποθήκευσες
  }
  else { // Αν το άνοιγμα του αρχείου ΔΕΝ είναι επιτυχές
    Serial.println("error opening datalog.txt"); // Τύπωσε μήνυμα αποτυχίας
  }

  delay(5000); // Αναμονή για 5 sec πριν την επανάληψη
}
```