



Συνοδευτικό Υλικό

ΗΛΕ
ΚΤΡΙ
ΣΜΟΣ

4

Το Arduino ως βολτόμετρο

Πρόγραμμα σε κώδικα Wiring C του Arduino



Πρόγραμμα σε κώδικα Wiring C του Arduino

Υλοποίηση Κ.Πετρίδου, SciCo.

```
int Pot_Pin= A0;//ορίζουμε τη θέση πιν του ποτενσιόμετρου
int Red_Pin= 12; // ορίζουμε τη θέση πιν του κόκκινου Led
int Green_Pin= 10; // ορίζουμε τη θέση πιν του πράσινου Led
int input_val= 0; //αρχική τιμή ποτενσιόμετρου

void setup()
{
  Serial.begin(9600); // Ορίζουμε την επικοινωνία με τη σειριακή οθόνη
  pinMode (Red_Pin, OUTPUT);// Ορίζουμε τα πιν των led ως έξοδο
  pinMode (Green_Pin, OUTPUT);// Ορίζουμε τα πιν των led ως έξοδο
  digitalWrite( Red_Pin, LOW); // σβήσε το κόκκινο led
  digitalWrite( Green_Pin, LOW); // σβήσε το πράσινο led
}

void loop()
{
  input_val= analogRead(Pot_Pin);// διαβάζουμε την τιμή του ποτενσιόμετρου
  int input_voltage = (input_val * 5) / 1024; // μετατρέπουμε την τιμή σε τάση
  Serial.println(input_voltage);// εκτύπωση στη σειριακή οθόνη της τιμής με
  αλλαγή γραμμής
  if (input_voltage < 2) // ελέγχουμε αν η τιμή είναι μικρότερη των 2 V
```



Μέτρηση απόστασης με αισθητήρα υπερήχων

```
{  
  
digitalWrite( Red_Pin, LOW); // σβήσε το κόκκινο led  
    digitalWrite( Green_Pin, HIGH); // άναψε το πράσινο led  
}  
  
else  
  
{  
  
digitalWrite( Green_Pin, LOW); // σβήσε το πράσινο led  
digitalWrite( Red_Pin, HIGH); // άναψε το κόκκινο led  
}  
}
```

Πηγές

Εκπαιδευτικός οδηγός STEMpowering Youth (STEM Edition 2017)

Σημείωση

Οι λέξεις Arduino, Arduino UNO καθώς και λογότυπα ή άλλα διακριτικά γνωρίσματα που αναφέρονται στον παρόντα οδηγό ή απεικονίζονται στις εικόνες που αυτός εμπεριέχει είναι κατοχυρωμένα εμπορικά σήματα και διακριτικά γνωρίσματα που συνιστούν εμπορική ιδιοκτησία της Arduino AG/Arduino S.r.l (<https://www.arduino.cc/en/Main/CopyrightNotice>). Το Ίδρυμα Vodafone, η Vodafone Παναφον Α.Ε.Ε.Τ ή η SciCo δεν έχουν σχέση με την εν λόγω εταιρεία. Το υλικό πνευματικής ιδιοκτησίας τρίτων σημειώνεται ρητά και διανέμεται με την αντίστοιχη άδεια που ορίζεται από τους όρους χρήσης αυτού.

Το εκπαιδευτικό πρόγραμμα Generation Next αποτελεί εξέλιξη του προγράμματος STEMpowering Youth που υλοποιείται από το Ίδρυμα Vodafone, ενώ το σχετικό εκπαιδευτικό υλικό έχει εγκριθεί και είναι διαθέσιμο στο πλαίσιο του προγράμματος Open Schools for Open Societies.