



Συνοδευτικό Υλικό

Ar  
duino  
ino

2

Basics

LED που αναβοσβήνει

Πρόγραμμα LED Blink σε Arduino IDE



## Πρόγραμμα LED Blink σε Arduino IDE

Το πρόγραμμά μας λέγεται «LED που αναβοσβήνει» ή “BLINK”.

### Το πρόγραμμα “BLINK” σε κώδικα C του Arduino (υλοποίηση Ι.Μαλαμίδης):

```
void setup() {  
  pinMode(5, OUTPUT); // Όρισε το πιν 5 ως έξοδο  
}  
  
void loop() {  
  digitalWrite(5, HIGH); // Άναψε το LED  
  delay(1000);           // Περίμενε 1 δευτερόλεπτο εδώ  
  digitalWrite(5, LOW); // Σβήσε το LED  
  delay(1000);          // Περίμενε 1 δευτερόλεπτο εδώ  
}
```

### Οι εντολές που χρησιμοποιήθηκαν είναι:

- `pinMode (... αριθμός του πιν , ... INPUT ή OUTPUT);`

Αυτή η εντολή ορίζει κάποιο πιν του Arduino ως ΕΙΣΟΔΟ (INPUT) ή ΕΞΟΔΟ (OUTPUT). ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Τελειώνουμε την εντολή με το ελληνικό ερωτηματικό. Π.χ `pinMode(5, OUTPUT);`

- `digitalWrite( ... αριθμός του πιν, ... HIGH ή LOW);`

Αυτή η εντολή κάνει το αντίστοιχο πιν να βγάζει + (5V) ή - (GND). Ο αριθμός του πιν μπορεί να είναι από 0 ως 13 (αναφερόμαστε στα ψηφιακά πιν). Π.χ. `digitalWrite(5, HIGH);`



- `delay(... χρόνος σε ms);`

Αυτή η εντολή απλά σταματάει τη ροή του προγράμματος για ορισμένο χρόνο, τον οποίο δώσαμε σε χιλιοστά του δευτερολέπτου (millisecond ή ms). Π.χ. μπορούμε να γράψουμε: `delay(2000);` για καθυστέρηση 2 δευτερόλεπτα.

- `// Σχόλια`

Αν βάλουμε δύο πλάγιες τη μια δίπλα στην άλλη, ό,τι ακολουθεί σε εκείνη τη σειρά αγνοείται από τον μεταγλωττιστή. Πρόκειται για ΣΧΟΛΙΟ. Είναι σημείωση για εμάς, για να μας υπενθυμίζει τι κάνει κάθε εντολή όταν διαβάζουμε μετά από καιρό το πρόγραμμα εμείς οι ίδιοι.

**ΠΡΟΣΟΧΗ:** Κάθε εντολή ΠΡΕΠΕΙ να τελειώνει με το ελληνικό ερωτηματικό. (Εξαιρούνται οι εντολές επανάληψης και επιλογής, που εδώ δεν χρησιμοποιήθηκαν).

## Πηγές

Εκπαιδευτικός Οδηγός Προγράμματος STEMpoweringYouth



## 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.