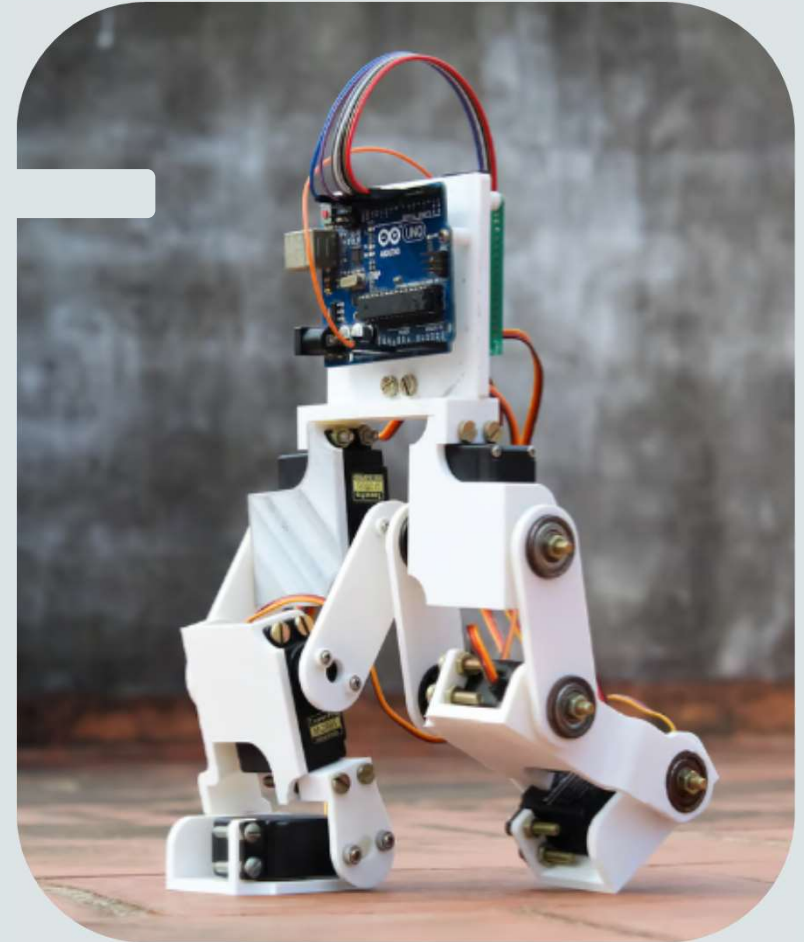


Σάββατο 18 Νοεμβρίου 2023

Introduction to Arduino

Κοινότητα Ελεύθερου Λογισμικού και Λογισμικού
Ανοιχτού Κώδικα



Περιεχόμενα

Τι είναι ένας μικροελεγχτής	01
Τι είναι το Arduino	02
Arduino Boards	03
Το Arduino Uno	04
Τι είναι το breadboard	05
Αισθητήρες	06



Τι είναι ένας μικροελεγχτής;

- Μια παραλλαγή μικροεπεξεργαστή ο οποίος είναι σχεδιασμένος σε ένα ολοκληρωμένο. Αποτελείται από επεξεργαστή, μνήμη και εισόδους-εξόδους.
- Χρησιμοποιείται για σκοπούς ελέγχου και συλλογής και ανάλυσης δεδομένων, όπως στο Διαδίκτυο των Πραγμάτων.
- Ευρεία χρήση σε όλα τα ενσωματωμένα συστήματα όπως στους αυτοματισμούς, ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές, παιχνίδια κτλ.
- Κατασκευαστές: Atmel, MicroChip, Analog Devices

Τι είναι το Arduino;

- Ένας μικροελεγχτής ανοιχτού κώδικα, ο οποίος είναι σχεδιασμένος σε μία πλακέτα.
- Έχει τροφοδοσία, θύρα USB, και πινάκια εισόδου-εξόδου για την σύνδεση με άλλα κυκλώματα, πλακέτες επέκτασης, breadboard.
- Διευκολύνει την δημιουργία ενός συστήματος ελέγχου καθώς πας παρέχει μια προγραμματιζόμενη πλακέτα που μπορούμε να την εκμεταλευτούμε προς δική μας χρήση.
- Επειδή είναι ανοιχτού λογισμικού μπορεί ο καθένας να το τροποποιήσει για να το φέρει στα μέτρα του ή ακόμα να φτιάξει το δικό του.
- Απευθύνεται σε όλους από χομπίστες μέχρι και επαγγελματίες.

Πως ξεκίνησε το Arduino

2003, Ιβρέα Ιταλίας

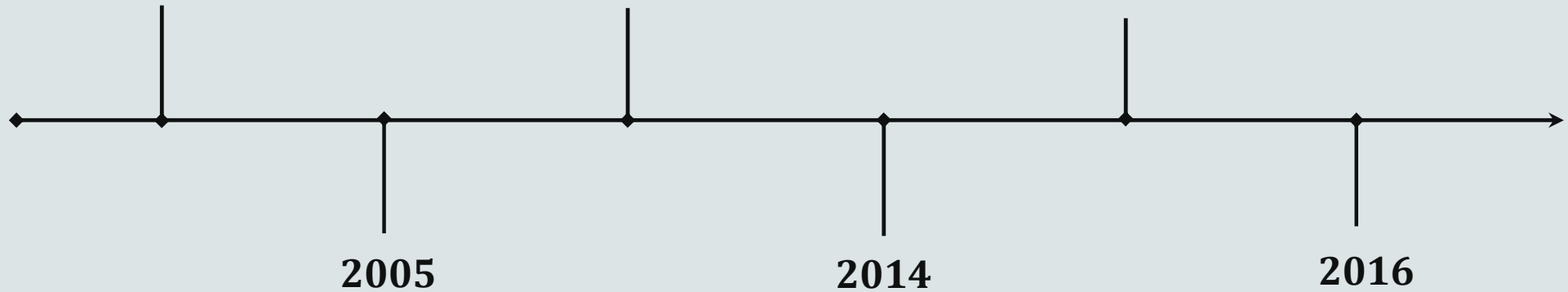
Wiring

2008

Arduino LLC

2015

Μήνυση Arduino SRL



2005

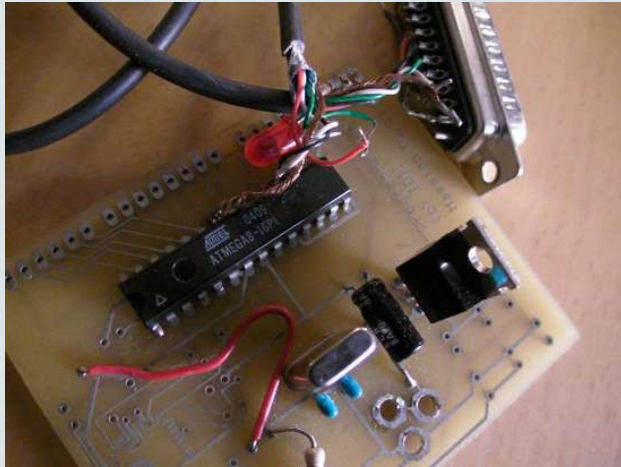
Δημιουργία Arduino

2014

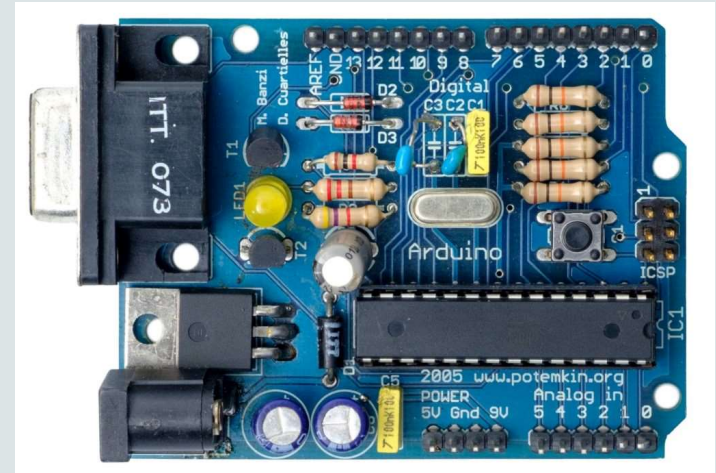
CEO, Federico Musto

2016

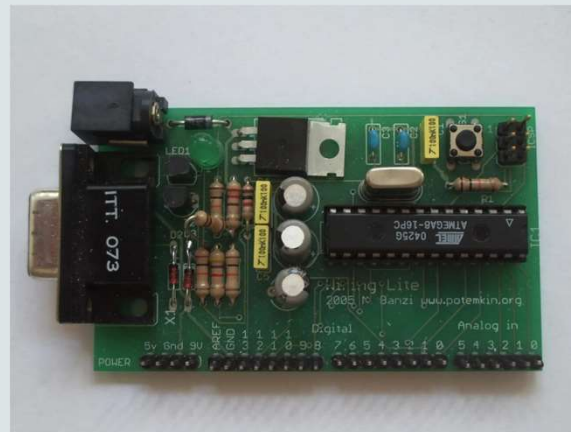
Ένωση εταιρειών



First Arduino ever



Arduino Serial

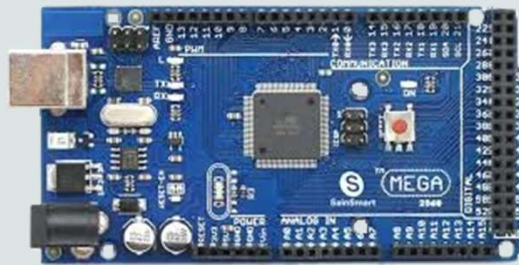


Wiring Platform

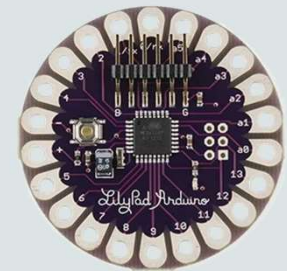
Πλακέτες Arduino



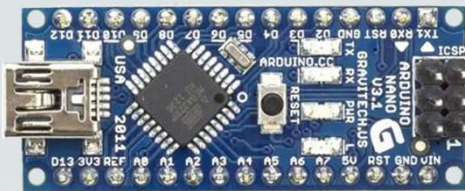
Arduino Uno



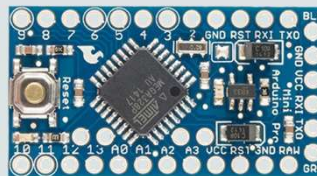
Arduino Mega



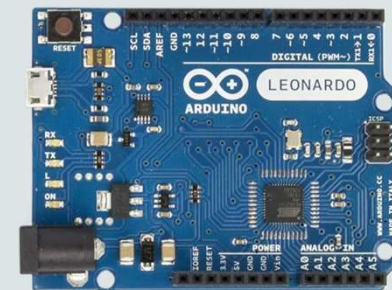
LilyPad Arduino



Arduino Nano



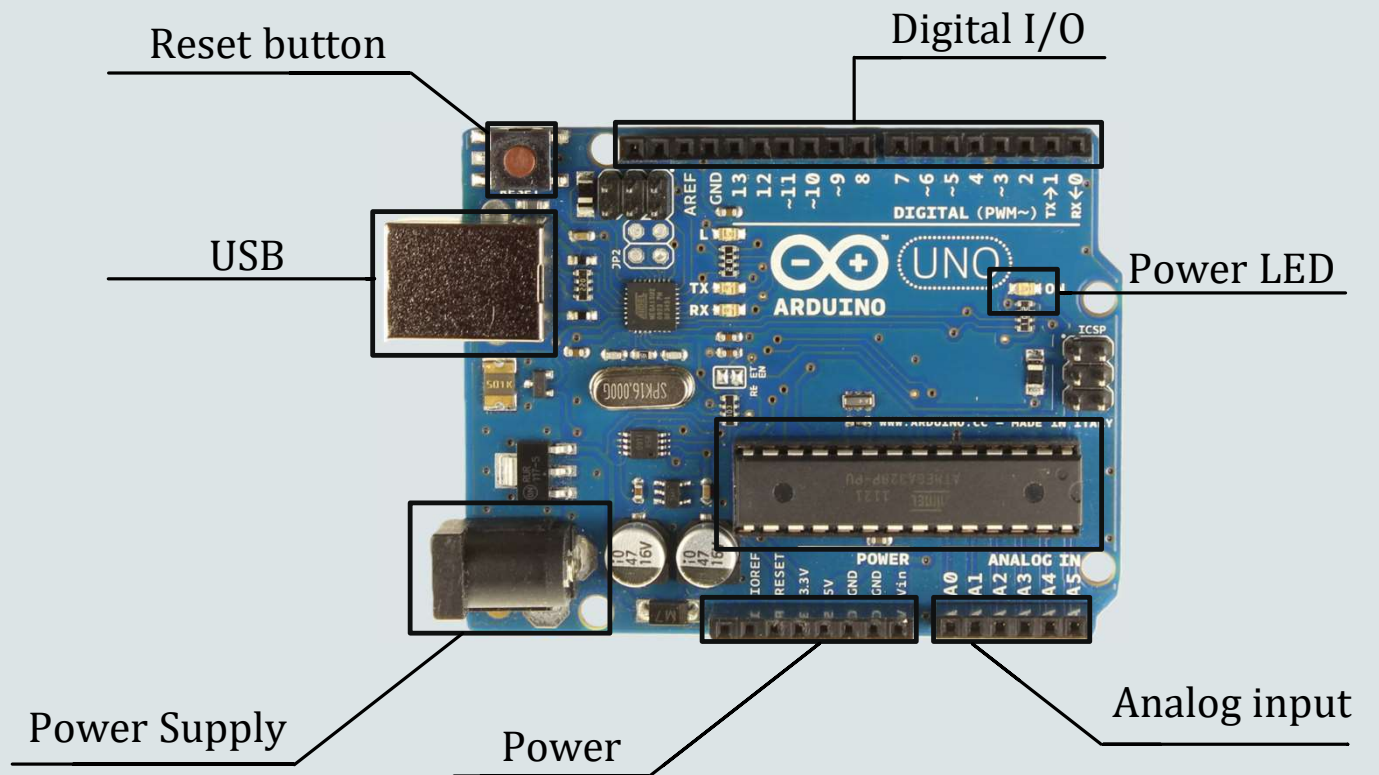
Arduino Mini



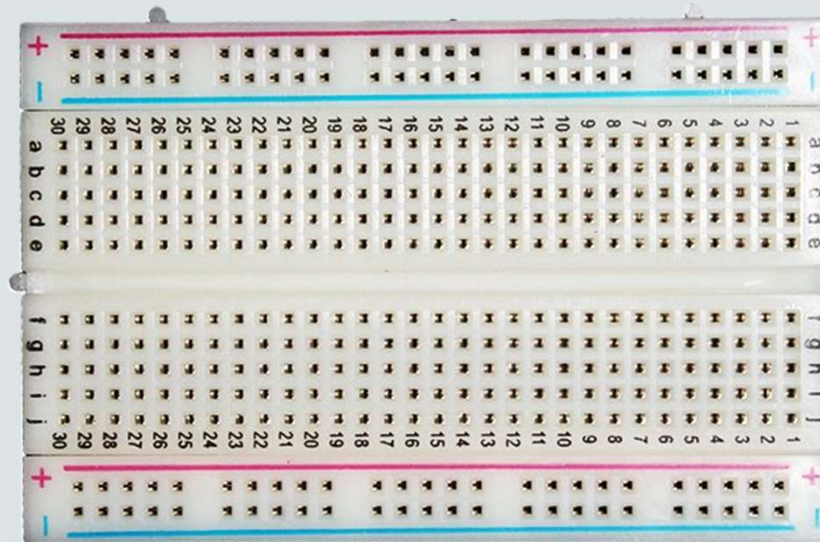
Arduino Leonardo

Arduino Uno R3

Power: 7-12 V
Ψηφιακές Είσοδοι: 14
Αναλογικές Είσοδοι: 6
Flash Memory: 32 KB
SRAM: 2 KB
EEPROM: 1 KB



Breadboard



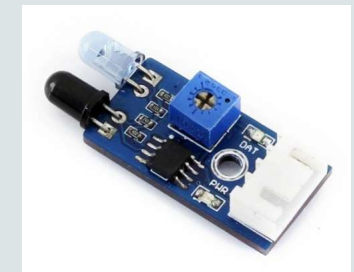
Χρησιμοποιείται για prototyping

Αισθητήρες

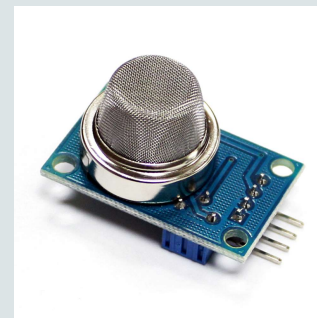
- Μια συσκευή η οποία παράγει ένα σήμα εξόδου κάθε φορά που ανιχνεύει, δηλαδή «αισθάνεται» ένα φυσικό μέγεθος.
- Με άλλα λόγια κάθε φορά που ανιχνεύει μια αλλαγή στο περιβάλλον του στέλνει αυτή την πληροφορία σε άλλες ηλεκτρονικά



Ultrasonic sensor



Infrared Proximity Sensor



Smoke sensor



Sound sensor

Σας ευχαριστώ για τον χρόνο σας

Επικοινωνία



@fossaegean



fossaegean



fossaegean.gr



foss@aegean.gr



Έχετε απορίες