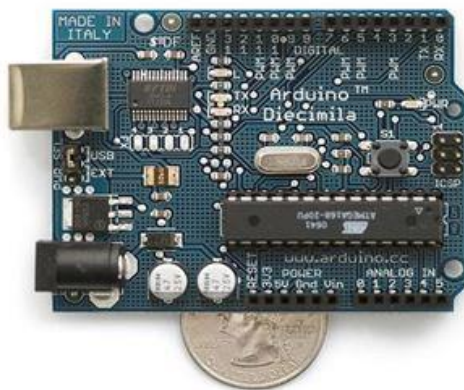


ΤΙ ΕΙΝΑΙ ΤΟ ARDUINO;

Το Arduino είναι ένας **μικροελεγκτής** ο οποίος περιλαμβάνει ένα chip ATmega. Με λίγα λόγια **διαθέτει εισόδους και εξόδους** που αντιδρούν βάσει του προγραμματισμού που κάναμε και που φορτώσαμε στο chip με τη βοήθεια του υπολογιστή.

Η γλώσσα προγραμματισμού που χρησιμοποιεί είναι η Wiring, η οποία είναι αρκετά εύκολη στη σύνταξη και διατίθεται σε πλατφόρμες Linux, MAC και Windows με άδεια χρήσης GPL.

Αυτό όμως που κάνει το Arduino ακόμα πιο σημαντικό, είναι ότι όλο το κύκλωμα της πλακέτας διατίθεται με άδεια χρήσης Creative Commons, πράγμα που σημαίνει **ότι ο καθένας μπορεί να κατασκευάσει την δική του πλακέτα όπως αυτός θέλει**. Φυσικά για τους αρχάριους το να κατασκευάσουν την πλακέτα μόνοι τους, ίσως ακουστεί λίγο τραβηγμένο, οπότε είναι ευκολότερο να αγοράσουν μια έτοιμη πλακέτα Arduino από το διαδίκτυο η οποία διατίθεται σε πάρα πολύ προσιτή τιμή.



Αν και μικροσκοπικό (7x5 cm) οι δυνατότητες που προσφέρει είναι πάρα πολλές. Μπορούμε να το χρησιμοποιήσουμε σε εφαρμογές ρομποτικής και γενικότερα σε αυτοματισμούς, καταφέροντας έτσι πάρα πολλά όπως: την κίνηση servo, stepper και DC κινητήρων, τη λήψη πληροφοριών από διάφορους αισθητήρες (θερμοκρασίας, υγρασίας, υπερύθρων κ.α), την αμφίδρομη σειριακή επικοινωνία μεταξύ Arduino και PC χρησιμοποιώντας γλώσσες προγραμματισμού (όπως Java και python), όπως επίσης την αναπαραγωγή και αντίληψη ήχων.

Φυσικά οι δυνατότητες του Arduino δεν σταματούν εκεί, στο site του Arduino <http://arduino.cc/> θα ανακαλύψετε μια μεγάλη κοινότητα με αρκετές πληροφορίες όσον αφορά τις εκδόσεις, την αγορά και το προγραμματισμό της πλακέτας.

Η πλακέτα Arduino μέχρι αυτή τη στιγμή διατίθεται σε 12 βασικές παραλλαγές οι οποίες αναφέρονται σε διαφορετικές χρήσεις η καθεμία, ανάλογα με τις ανάγκες της εφαρμογής μας.