

Ανίχνευση ποσότητας υπολειπόμενου νερού σε ένα αυτοσχέδιο σύστημα ποτίσματος

EDUMOTIVA

Αυτό το έργο είναι για την ανίχνευση της ποσότητας του παραμένουστος νερού σε ένα η αυτοσχέδια νερό σης σύστημα που μπορεί να συνδεθεί με γλάστρες ή / και φυτά .

Κατά τη διάρκεια του καλοκαιριού, πολλοί ιδιοκτήτες των φυτών και των λουλουδιών είναι στην Ελλάδα προσπαθεί να κρατήσει το πότισμα ου em χρησιμοποιώντας αυτοσχέδια , και μάλλον οικολογική [\[1\]](#), μέθοδοι και λύσεις. Ένα από αυτά είναι η χρήση κοινών πλαστικών φιαλών, που περιέχουν νερό , τα οποία συνδέονται με διάφορους τρόπους σε φυτά ή / και γλάστρες (Σχήμα 1) . Ωστόσο, οι ιδιοκτήτες πρέπει να ελέγχουν (ακόμη και σε καθημερινή βάση) την ποσότητα του υπολειπόμενου νερού μέσα στα μπουκάλια και να το αντικαθιστούν αν είναι απαραίτητο.



Figure 1 Improvised solutions for watering plants

Το refore, η κύρια ιδέα της παρούσας δραστηριότητας είναι η δημιουργία μιας συσκευής Arduino που βασίζεται , εξοπλισμένο με έναν αισθητήρα η υπερήχων ή με ένα μεταλλικό ανιχνευτή , που θα ενημερώνει τον ιδιοκτήτη s σχετικά με την ποσότητα του υπόλοιπου νερού μέσα σε κάθε μπουκάλι. Όταν το μπουκάλι είναι έτοιμος να πάρει άδειο , ο αισθητήρας υπερήχων ενεργοποιείται (Εικόνα 2) εκπέμπουν ένα οπτικό ή ακουστικό σήμα προς το ίδιο Arduino-based σύστημα, το οποίο θα i nstantly ενημερώσει τον ιδιοκτήτη μέσω ενός συναγερμού GSM καλούντος (Σχήμα 4) ή μέσω μιας εφαρμογής δεδομένων Arduino Bluetooth. Εναλλακτικά, μπορεί να εφαρμοστεί ένας μεταλλικός αισθητήρας που ανιχνεύει τη στάθμη του νερού (Σχήμα 3), που εκπέμπει ένα σήμα όταν η στάθμη είναι χαμηλή.

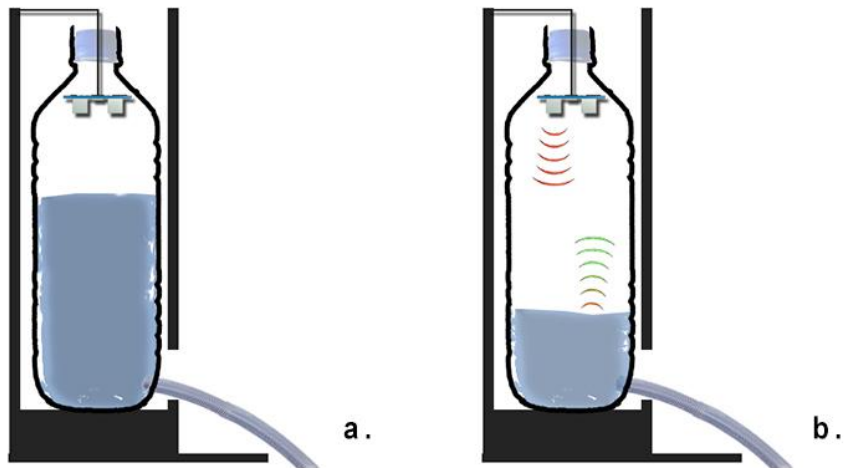


Figure 2 Schematic example of the mechanism with an Ultrasonic sensor

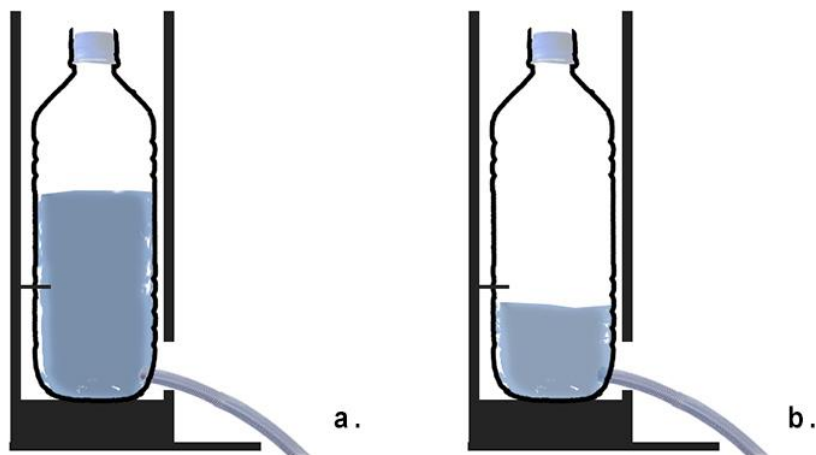


Figure 3 Schematic example of the mechanism with a metallic detector



Figure 4: Information for this module can be found here: <http://tiny.cc/zp871y>

Και τα δύο εξαρτήματα (Arduino και GSM) θα μπορούσαν να τροφοδοτούνται από ηλιακές τράπεζες ή / και επαναφορτιζόμενες μπαταρίες.

[1] Αυτά τα συστήματα συμβάλλουν επίσης στην εξοικονόμηση νερού μέσω της πρόληψης άνθη και φυτά από το να είναι πάνω από το νερό ed.