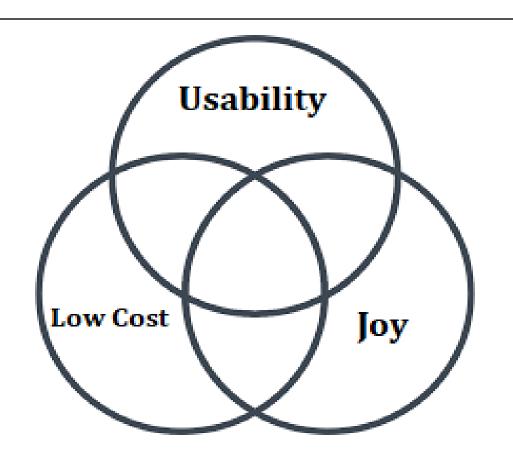
Arduino Workshop Part II

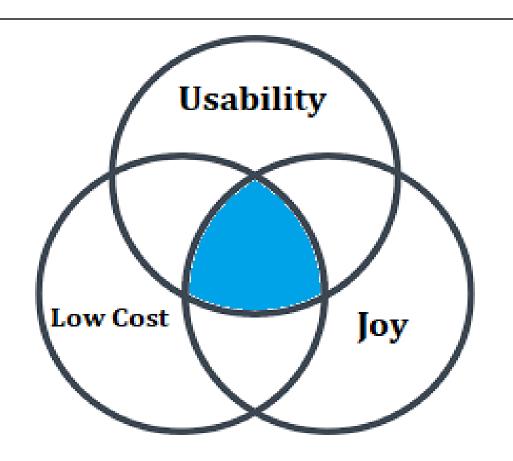
ΠΩΣ NA ΞΕΚΙΝΗΣΕΙΣ &
WEATHER STATION (ALPHA VERSION)

Λέισος Βασίλης, MSc, PhD Candidate [CMODLab] - Εργαστήριο Υπολογιστικής Μοντελοποίησης

Τα 5 στάδια

- Ο Αναζήτηση κατάλληλου εξοπλισμού
- Ο Διάβασμα και εξοικίωση
- Ο Ανάπτυξη βασικών συστημάτων
- Ανάπτυξη συστημάτων που μου προσφέρουν ευχαρίστηση
- Ο Ανάπτυξη συστημάτων <u>που είναι όντως</u> χρήσιμα





Concept:

«Καταγραφή θερμοκρασίας, υγρασίας, υγρασίας χώματος και φωτεινότητας»

Προβληματισμοί:

- ο Πού θα τοποθετηθεί;
- Αυτονομία ;
- ο Σε τί συνθήκες ;
- ο Θα μπορώ να επεμβαίνω <u>εύκολα</u> στο hardware & software;
- Ο Αν χαλάσει ;

Ανάλυση της κατάστασης:

- Ο Τοποθεσία: Σε ελαιώνα
- Αυτονομία: Minimum 3 εβδομάδες
- Συνθήκες: Συνθήκες περιβάλλοντος
 Κέρκυρας (υγρασία, πιθανή βροχή κτλ..)
- Πρόσβαση στο hardware/software:
 Απαραίτητα εύκολη πρόσβαση.

Εύρεση (Πιθανών) Λύσεων:

- Τοποθεσία -> Εύρεση πιθανού μικροκλίματος (θέμα έρευνας)
- Αυτονομία-> Μεγάλη Μπαταρία ή Εξοικονόμηση ενέργειας
- Συνθήκες: Στεγανό κουτί (ηλεκτρολογικό)
- Πρόσβαση -> Πρακτική τοποθέτηση εξαρτημάτων (όλα να ειναι plug n play)

Εξοπλισμός:

- Ο Ηλεκτρολογικό κουτί
- Arduino UNO
- Data Logger Shield
- SD Card /* 4Gb */
- ο DHT 33 /* Αισθητήρας Θερμ-Υγρ Αέρα */
- HL-83 /* Αισθητήρας Βροχής */
- Photocell /* Αισθητήρας Φωτεινότητας */
- Capacitive Soil Moisture sensor v1.2 /* Υγρ Εδάφους */
- ο Μπαταρίες
- ο Καλώδια /* Πολλά! */

Ηλεκτρολογικό Κουτί:



Arduino UNO:



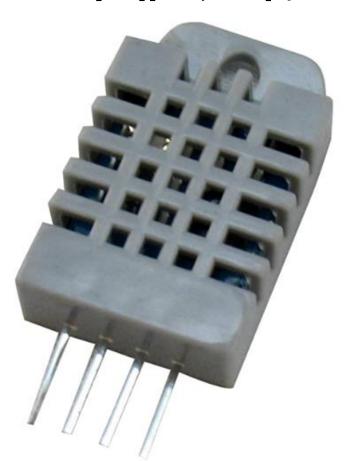
Arduino Data Logger Shield:



SD Card (4Gb):



DHT 33 - Αισθητήρας Θερμ-Υγρ Αέρα :



HL - 83 Αισθητήρας Βροχής:



Photocell - Photoresistor:



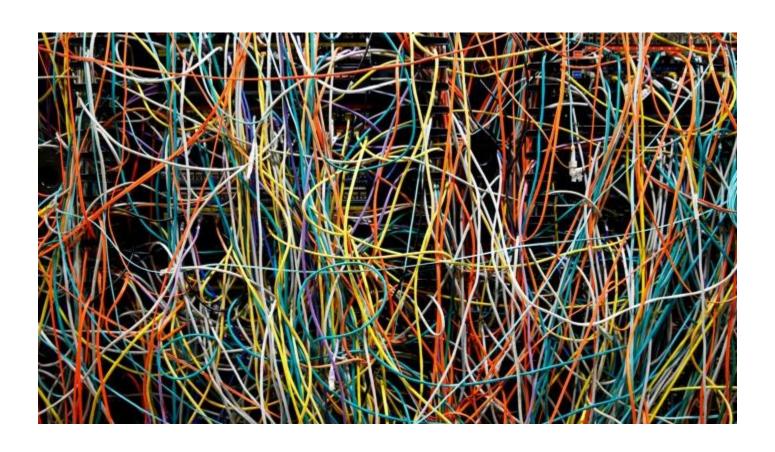
Capacitive Soil Moisture sensor v1.2:

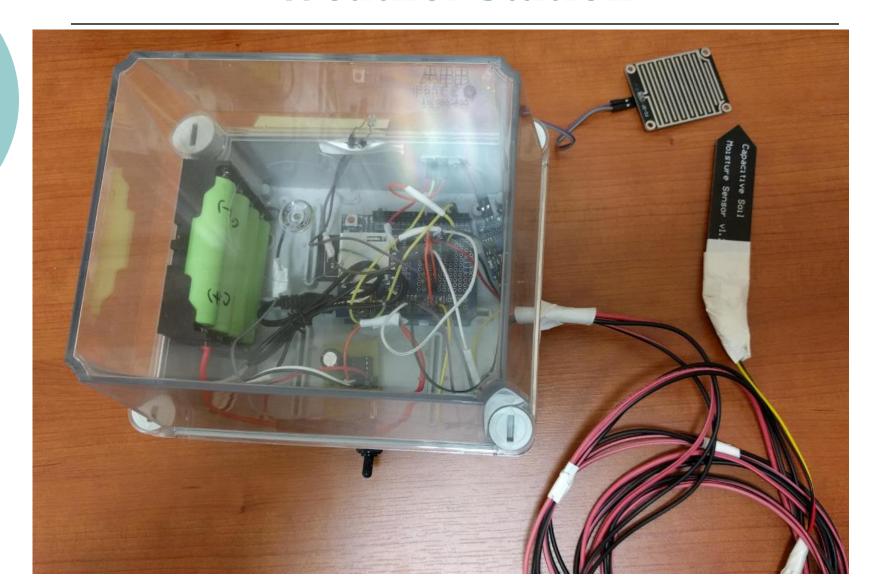


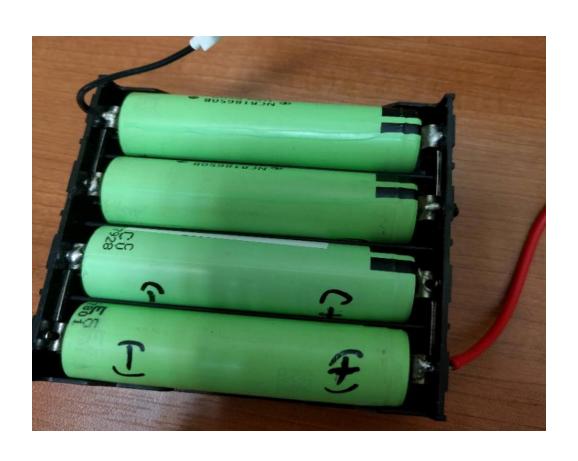
Batteries:

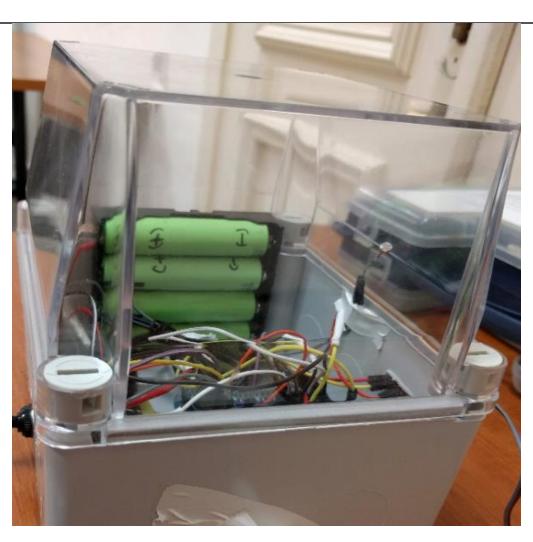


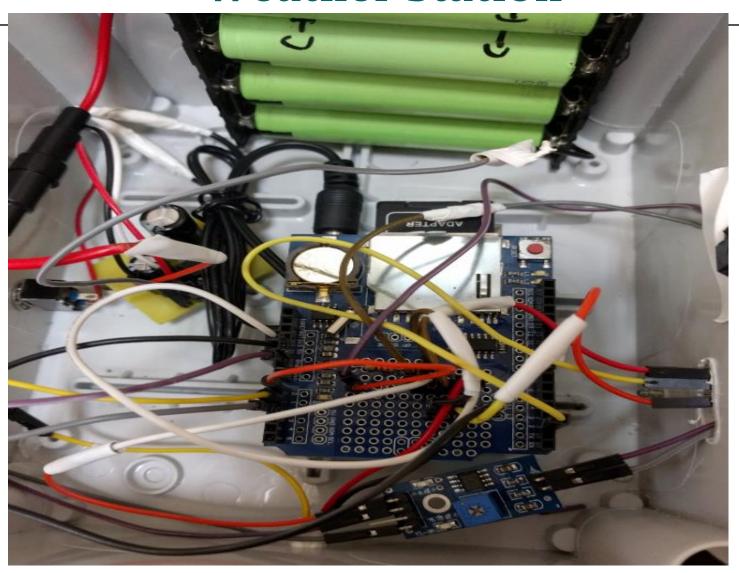
Καλώδια:

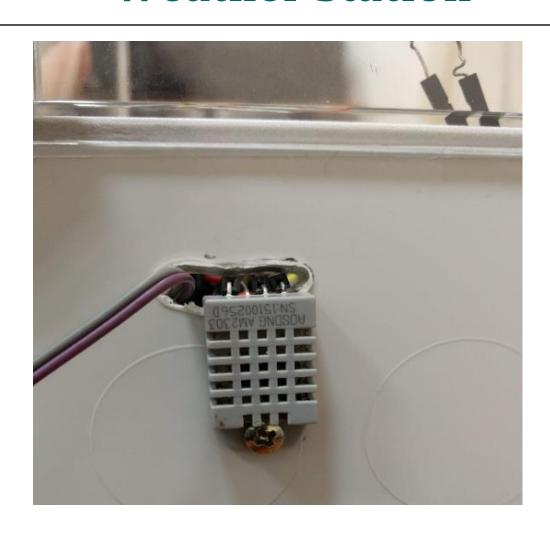






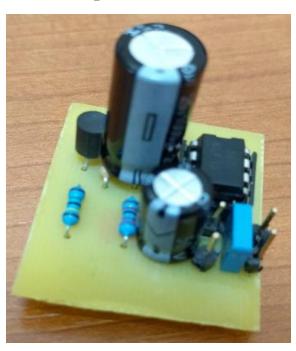


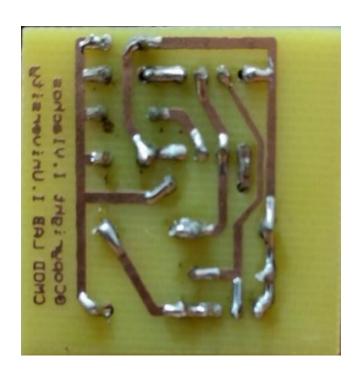


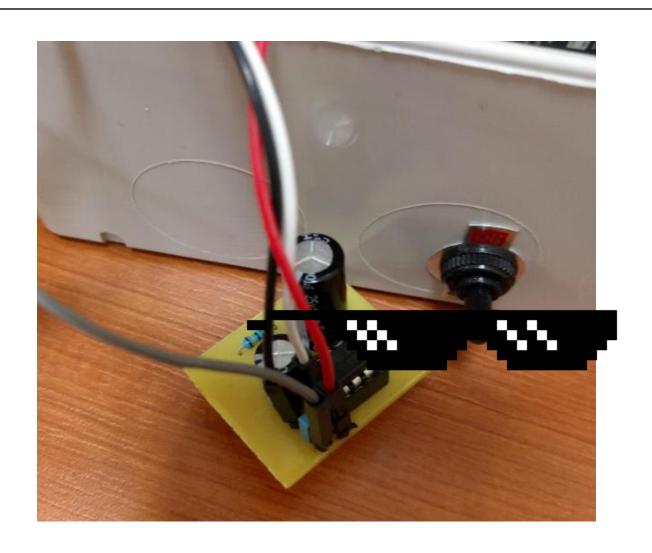


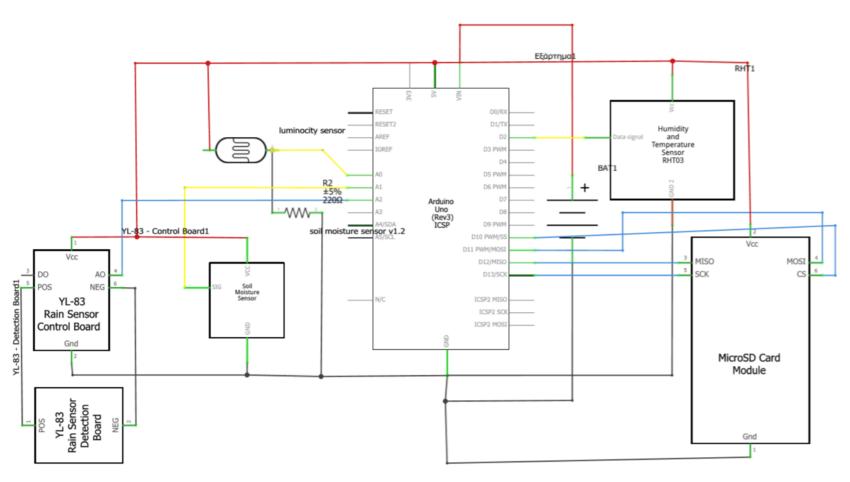
Πρόβλημα Αυτονομίας.

Λύση:









Stay Tuned:

- o IoT
- Greenhouse Monitoring v2.0
- Twitter-Arduino

ΕΡΩΤΗΣΕΙΣ;

Ευχαριστώ για την προσοχή σας!