

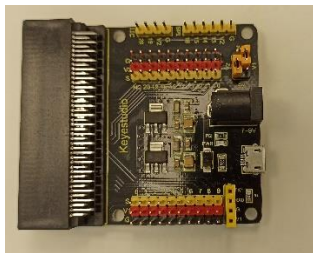
Ο προγραμματισμός πραγματοποιήθηκε στην εφαρμογή microbit makecode.

Ηλεκτρονικό υλικό

- 1 BBC microbit



- 1 sensor shield



- 1 ultra sonic sensor



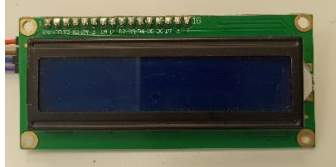
- 1 Water Sensor



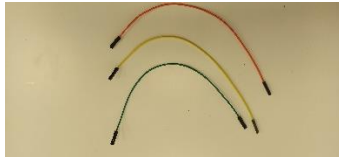
- 1 Humidity Sensor



- 1 I2C Module



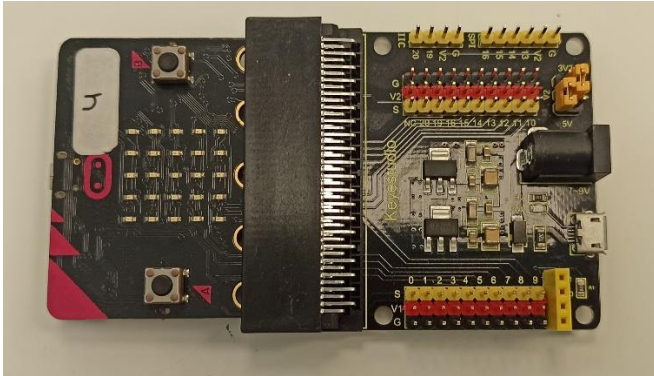
- Καλώδια male/female



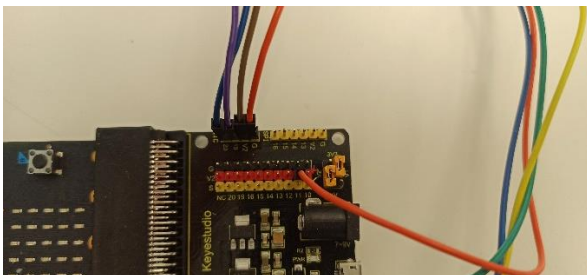
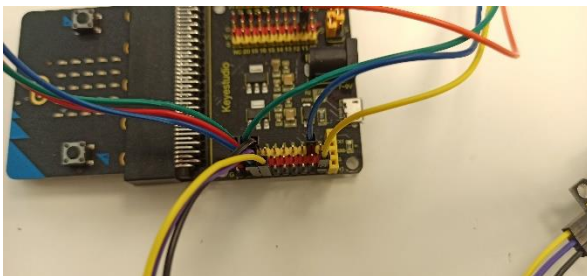
- 2 USB καλώδια

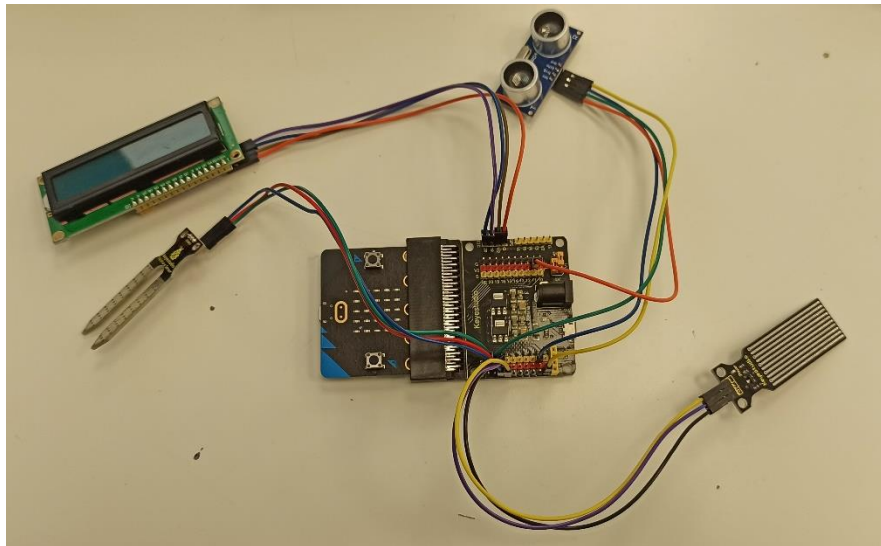
Συνδεσμολογία

1. Συνδέσαμε το microbit στο sensor shield.



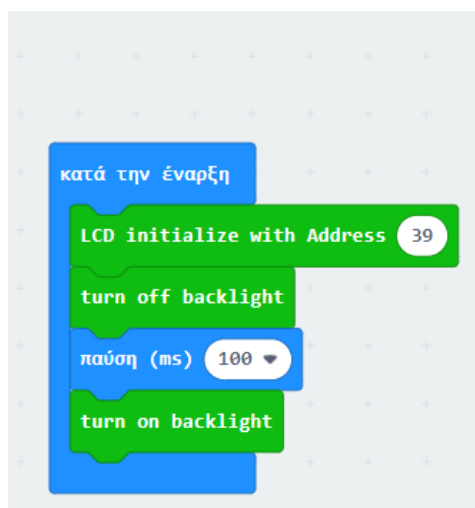
2. Συνδέσαμε όλους τους αισθητήρες και την οθόνη με τα καλώδια female στο sensor shield.



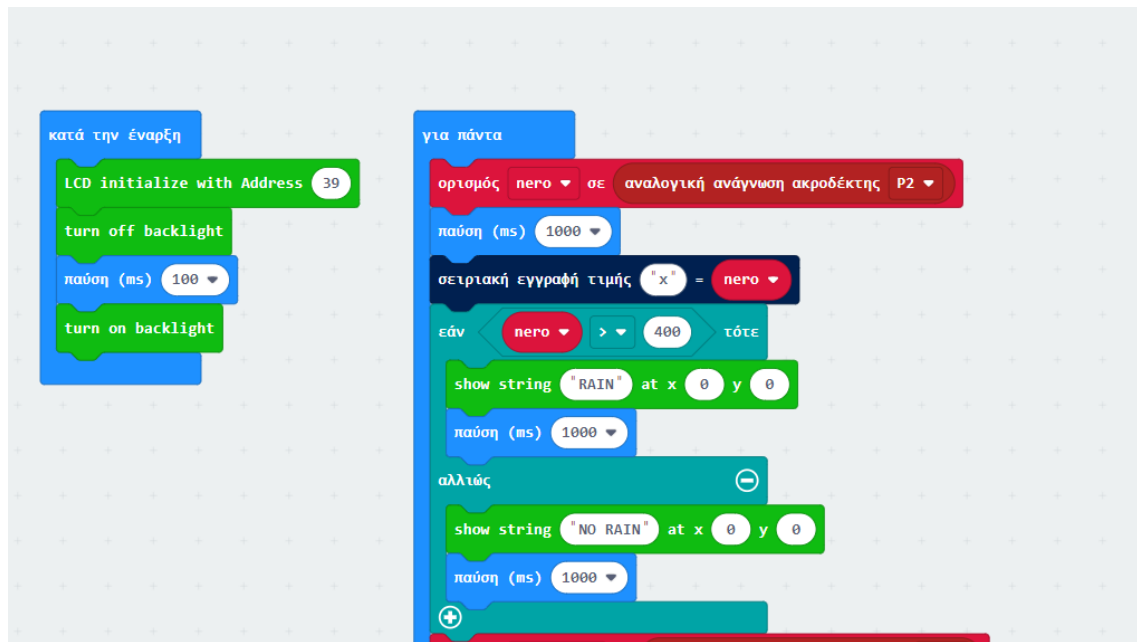


Προγραμματισμός

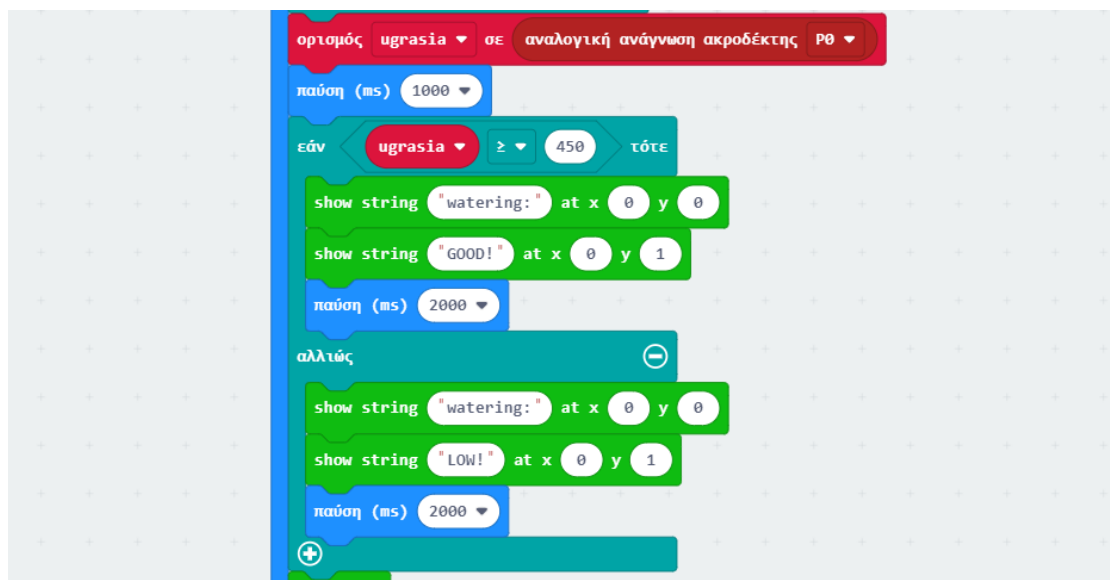
Κατά την έναρξη αρχικοποιούμε την οθόνη LCD.



Στη συνέχεια δημιουργήσαμε τη μεταβλητή “nero” η οποία αφορά τον Water Sensor και θα μας δείχνει αν βρέχει. Αν πάρει τιμές πάνω από 400 εμφανίζει στην οθόνη “RAIN” διαφορετικά εμφανίζει “NO RAIN”.



Δημιουργήσαμε τη μεταβλητή “ugrasia” που αναφέρεται στον Humidity Sensor. Μετά από δοκιμές καταλήξαμε πως όταν η τιμή του αισθητήρα είναι πάνω από 450 σημαίνει πως η υγρασία στο χώμα είναι αρκετή, οπότε δε χρειάζεται πότισμα και έτσι εμφανίζει στην οθόνη το μήνυμα “watering: GOOD!”, διαφορετικά εμφανίζει “watering: LOW!”.



Τέλος, ορίζουμε τη μεταβλητή “dist” που αναφέρεται στον ultra sonic sensor και μας ενημερώνει ανάλογα με τη στάθμη του νερού της δεξαμενής, αν υπάρχει

διαθέσιμο νερό για να ποτίσουμε το χωράφι και πόσες αρδεύσεις μπορούμε να κάνουμε με το νερό αυτό. Τα αποτελέσματα μας τα εμφανίζει στην οθόνη LED.

