

-----Felhasználói dokumentáció-----

1) A mikrokontroller és a szenzorok közötti kapcsolat kiépítése

Kábelezés:

Talajnedvesség szenzor

szenzor		Arduino
VCC	---	5V
GND	---	GND
AOUT	---	A0 (Analog 0)

DHT szenzor (Hő és pára)

szenzor		Arduino
VCC	---	5V
GND	---	GND
Digital	---	D2 (Digital 2)

Felszín nedvesség szenzor

szenzor		Arduino
VCC	---	5V
GND	---	GND
D0	---	D4
A0	---	A1

LCD panel 4x20

szenzor		Arduino
VCC	---	5V
GND	---	GND
SDA	---	SDA
SCL	---	SCL

Vízpumpa relé

Relé		Arduino
VCC (+)	---	5V
GND (-)	---	GND
S	---	D9

ESP-01S wifi modul (használat közben)

ESP-01S		Arduino
3v3	---	3.3V (FONTOS!!!!!! MEGHIBÁSODHAT HA 5V-ra kötjük)
RST	---	
EN	---	3.3V
TX	---	RX (D0 uno modellen)
RX	---	TX (D1 uno modellen)
IO0	---	
IO2	---	
GND	---	GND

2) Használat

Létre kell hozni a <https://twitter.com/> oldalon egy új fiókot.

Létre kell hozni az <https://ifttt.com/> oldalon egy webhookot, amit megfelelő módon be kell konfigurálni úgy hogy tweeteljen html kérés esetén.

(Tutorial: https://ifttt.com/connect/maker_webhooks/twitter)

Helyes összekötés esetén az 'esp-01s' mappában található esp_01s.ino fájlban át kell írni a webhook kulcs, valamint a csatlakozni kívánt hálózathoz a jelszavát valamint a hálózati SSD-t.

```
#define _SSID "██████" //WiFi SSID
#define _PASSWORD "██████████" //WiFi Password
#define KEY "████████████████████████████████████████" // Webhook kulcs
#define EVENT "tweet" // Webhook Event Name
```

Az esp_01s.ino file aján található delay-el csökkenthetjük illetve növelhetjük az időtartamot amilyen időközrel működjön a webhook.

```
unsigned long seconds = 1000L;
unsigned long minutes = seconds * 180;

    uzenet_poz = 0;
    digitalWrite(LED_BUILTIN, LOW);
    delay(minutes);

}

}
```

Szúrjuk a talajnedvesség szenzort virágföldbe.



A vízpumpát ne használjuk üresen töltsünk bele vizet! Hogyha 70% alá esik a talajnedvesség szint, akkor a vízpumpa egészen addig fog működni amíg ez visszaállításra nem kerül.



Ha mindent jól kötöttünk össze a megadott időtartam lejárataival meg is fognak jelenni a tweetek, a vízpumpa a megadott talajnedvesség szint alatt működni fog, valamint az LCD panel folyamatos értesítést nyújt nekünk a mérésekről.



(megjegyzés: az iftt-s webhook-ok egy nap 25x futtathatók le)



Applet failed

Jan 07 - 8:04 PM



If Maker Event "tweet", then Post a tweet to @kornyezetimeres

Action failure message: This Applet has reached its daily usage limit and was throttled.



Webhooks

Receive a web request

- Trigger ran, 8:04 PM



Twitter

Post a tweet

- Action failed, 8:04 PM



3) Kódbeli sajátosságok

A feltöltési sorrend az hogy először a felprogramozó arduinora file-t feltöltjük az arduino uno modulra. Ezután feprogrammozuk az esp01s modult (fejlesztői dokumentáció tárgyalja bővebben, rx-rx, tx-tx pin), ezután térhetünk vissza az arduinora (fontos hogy ilyenkor az rx, tx pineket szabadon hagyjuk), majd a teljes kommunikáció eléréséhez vissza kell kötnünk tx-rx rx-tx irányba a lábakat.