

# Keep Me Alive

## Autor

Dumitrescu Ioana

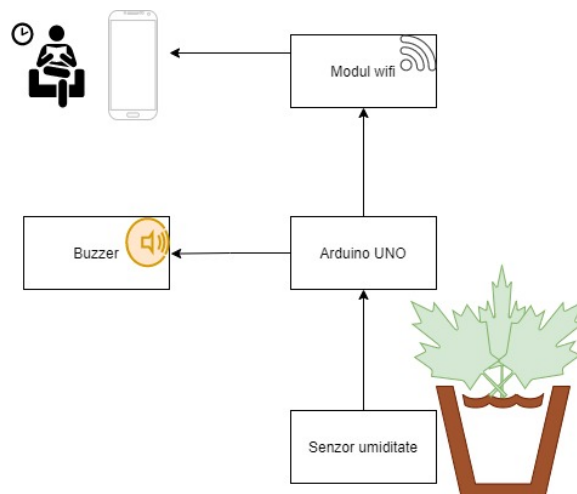
## Introducere

Cum suntem din ce in ce mai ocupati, din experienta personala, putem uita de existenta plantelor din casele noastre sau din lipsa de experienta putem sa le udam prea des, ducand la acelasi sfarsit tragic. Keep me Alive este un dispozitiv ce ofera utilizatorului oportunitatea de a-si verifica real-time plantele, ajutandu-l sa le mentina verzi. Cu ajutorul unui senzor de umiditate pentru sol montat in interiorul ghiveciului plantutei preferate(momentan, suporta doar un senzor, se doreste extinderea pentru un numar mai mare), cand pamantul devine prea uscat, se atentioneaza printr-o notificare pe telefonul mobil si printr-un buzzer pentru atentionare .



## Descriere Generala

## Schema Bloc

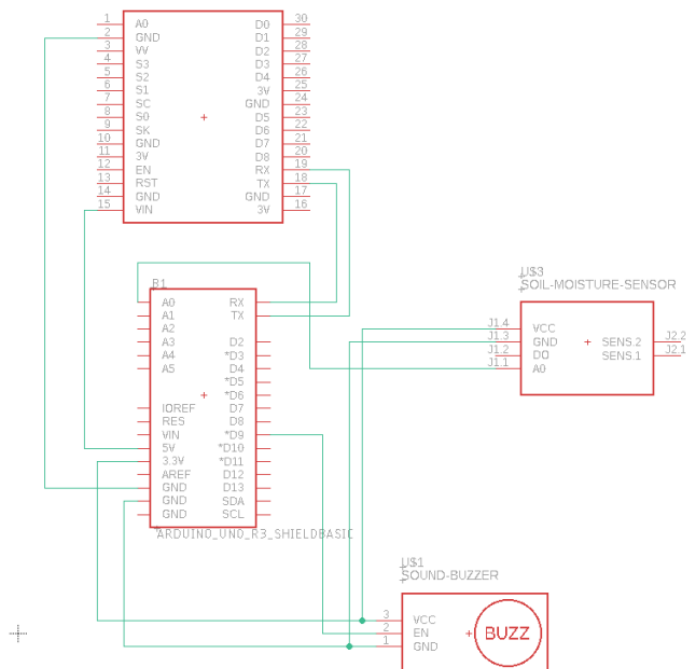


## Hardware design

### Lista Componente

- Arduino UNO
- Breadboard
- Modul NODEMCU LUA WIFI ESP8266 CP2102
- Modul Buzzer
- Senzor de umiditate
- 15+ fire mama-mama
- 2 fire tata-tata
- optional: rezistente 1k

## Schema Electrica



## Software Design

### Descriere generala

Cu ajutorul unui senzor de umiditate ce trimite constant date catre Arduino, am masurat valorile din interiorul ghiveciului. In cazul unei valori prea mici(determinate in mod empiric), Arduino da semnal catre buzzer, acesta incepand sa sune, la fiecare 10 BEEP-uri se trimite semnal catre modulul WIFI ca acesta sa trimita la randul sau notificarea PUSH.

### Arduino si senzorii sai

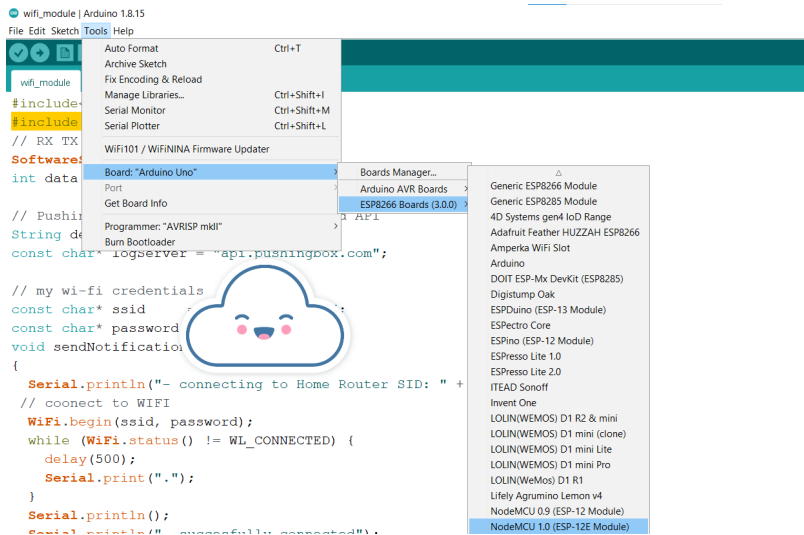
Arduino primeste date Analag de la senzorul de umiditate, acesta astepta 100 de valori pentru a le face media si obtine rezultate cat mai apropiate de realitate. Buzzer-ul este activat prin comanda

```
tone(buzzerPin, 2000, 500);
```

Nu este nevoie de includerea unor library-uri aditionale.

### Modul Wifi si Arduino

In cazul acestui modul Wifi, ce se comporta ca o placuta pe cont propriu, este nevoie de cod separat. Pentru a face conexiunea la internet intr-un mod cat mai facil am inclus library-ului <ESP8266WiFi.h>. Pentru a da upload codului, trebuie schimbate placuta si portul.

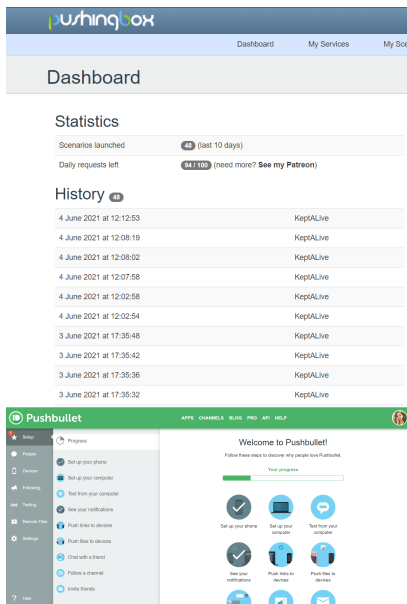


Acesta primeste prin comunicarea de tip Software Serial semnal de la Arduino.

**Nota:** Facand o conexiune Hardware simpla (RX-TX), trebuie deconecata pentru a putea da upload codului pe fiecare placuta.

## De la modul Wifi la notificare Push

Modulul Wifi nu permite comunicare prea complexa asa ca este nevoie de folosirea unor aplicatii externe precum PushingButton si Pushbullet



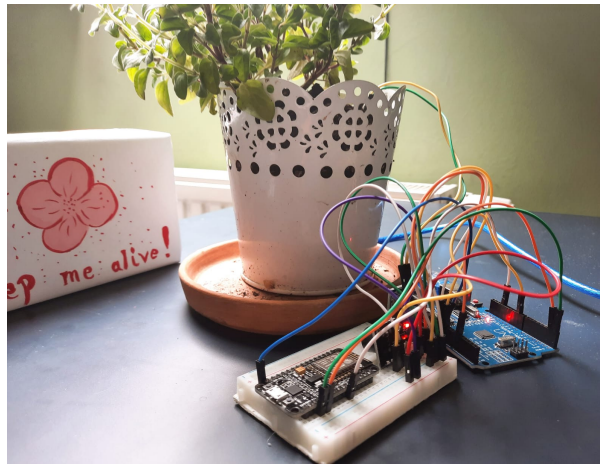
Acestea sunt destul de intuitiv de folosit si necesita doar conectarea cu un cont, mai multe detalii se gasesc pe git.

## Steal My code - Git

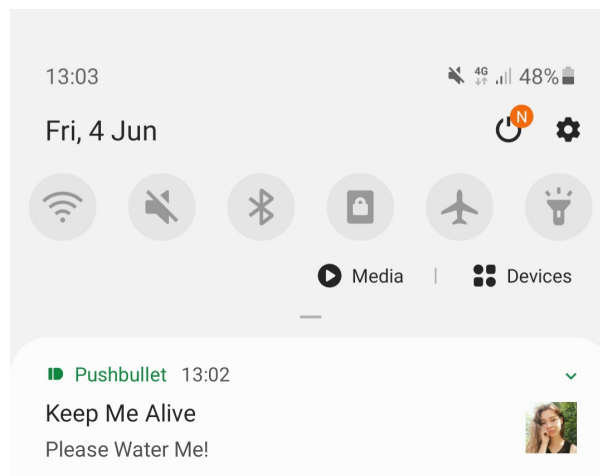
## Rezultate Obținute

In urma experimentelor, nu a fost omorata nicio planta.

## Proiect final si functional



[Putem vedea si notificarea cand planta sufera](#)



[Demo Youtube](#)

## Concluzii

Un proiect dragut, bun de oferit mamelor

## Bibliografie/Resurse

 [Format pdf](#)

From:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/> - **CS Open CourseWare**

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2021/apredescu/keepmealive> 

Last update: **2021/06/04 14:43**