

# Smart House

Turcitu Alexandru-Alin  
Grupa 334CC

## Introducere

Implementarea unui sistem care ajuta utilizatorul sa efectueze anumite actiuni cat mai usor posibil prin intermediul comenzilor vocale, cum ar fi manipularea luminilor si/sau cererea anumitor informatii.

Utilitatea proiectului consta in faptul ca este in natura noastra dorinta de a depune cat mai putin efort pentru absolut orice, astfel proiectul meu aduce un upgrade in aceasta directie.

## Descriere generală

Prin intermediul unei aplicatii pe smartphone pentru trimiterea comenzilor vocale, utilizatorul poate efectua anumite actiuni cu o foarte mare usurinta.

Proiectul permite executarea anumitor cereri pre-definite, cum ar fi stingerea/aprinderea luminilor (integral sau selectiv - selectiv insemnand atat in functie de culori, cat si in functie de locatie/incapere) si cererea anumitor informatii legate de casa (temperatura, umiditate), precum si posibilitatea de setare a alarmei dupa un anumit timp

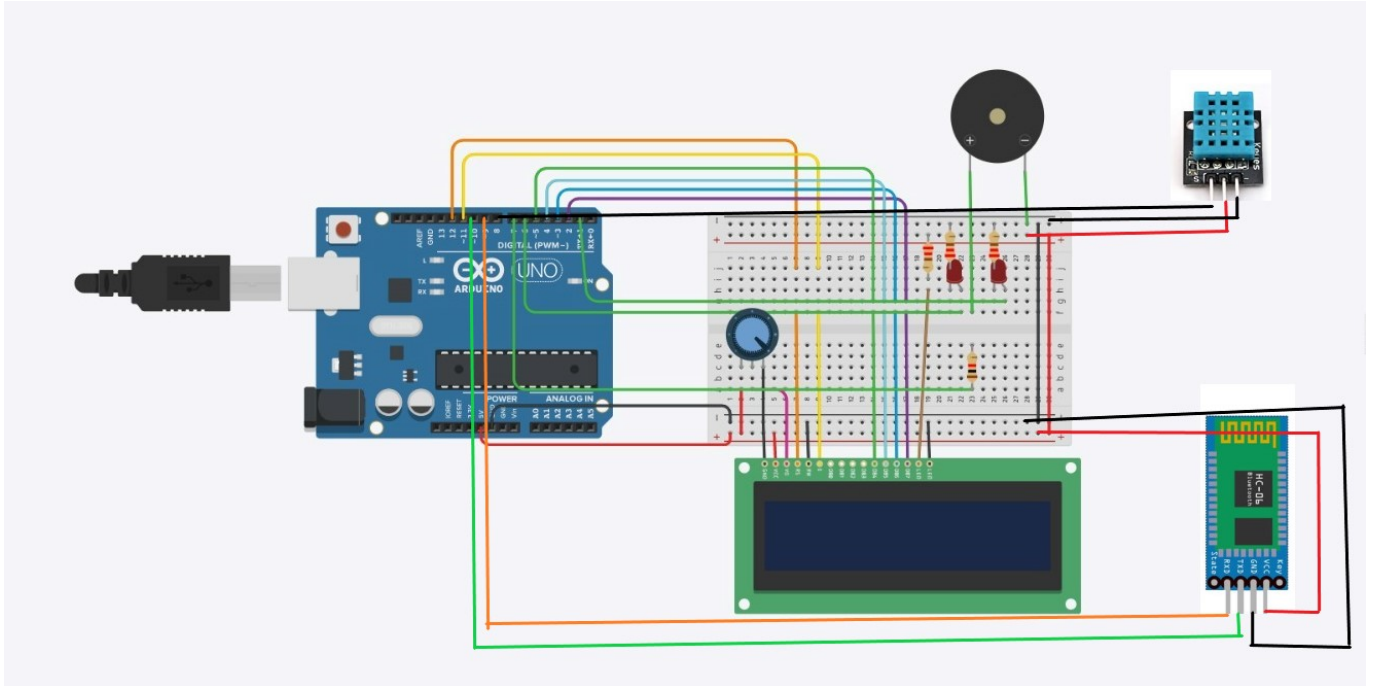


## Hardware Design

Lista piese:

- Arduino UNO
- Breadboard
- HC-06 Bluetooth Module
- Buzzer
- DHT11 Sensor
- LEDs
- Resistors
- Potentiometer

- Wires



## Software Design

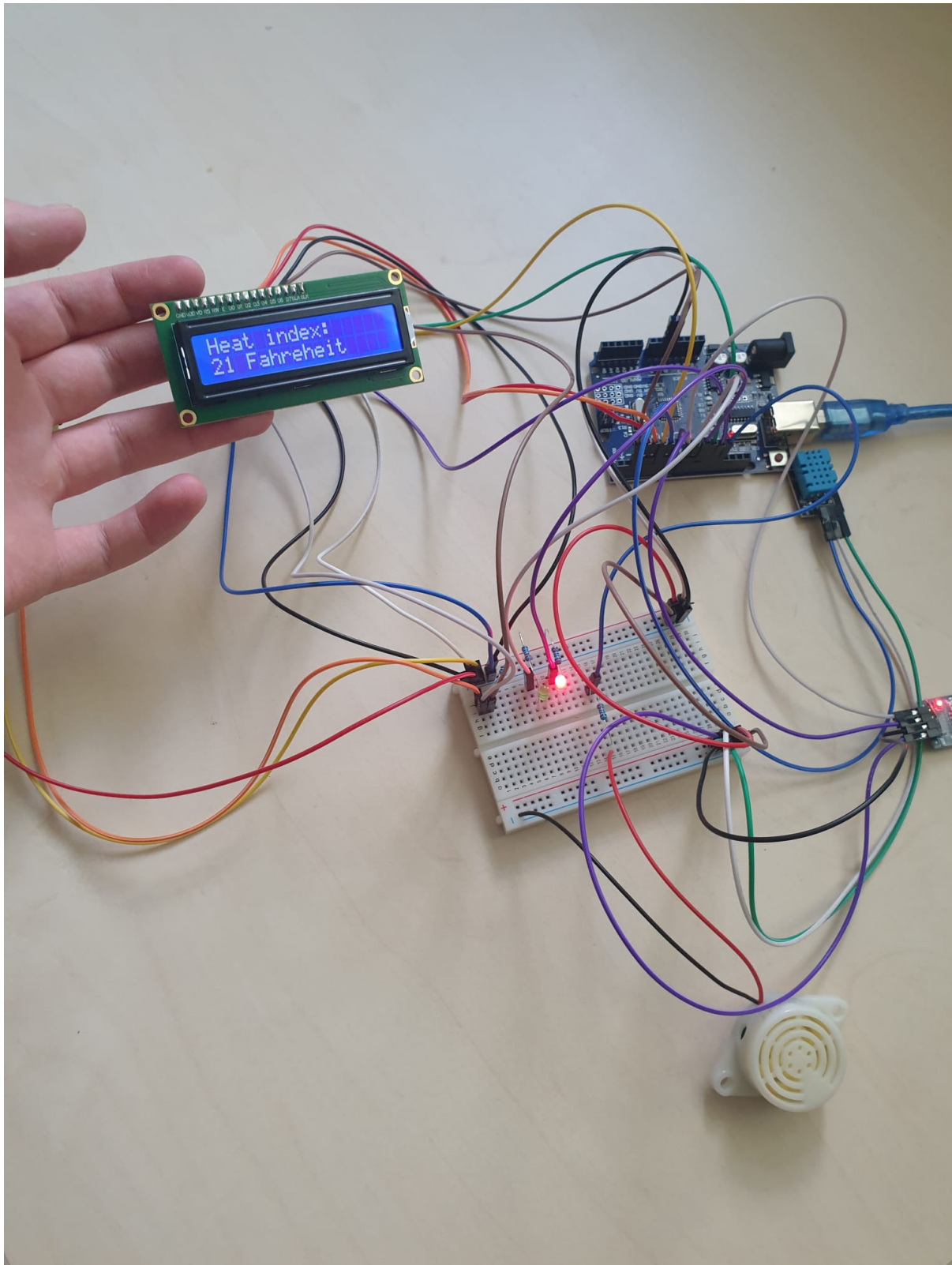
Pentru dezvoltarea software-ului am folosit Arduino IDE.

Biblioteci aditionale folosite:

- LiquidCrystal.h - folosita pentru LCD, functiile folosite au fost de initializare, de mutare a cursorului si, de asemenea, de afisare a informatiei
- SoftwareSerial.h - folosita pentru modulul Bluetooth, functii folosite pentru initializare, citire si interpretare a comenzilor date prin intermediul modulului
- DHT.h - folosita pentru senzorul de temperatura si umiditate, functii folosite pentru calcularea datelor pe care le inregistreaza senzorul

## Rezultate obtinute

Mai jos am incarcat o poza cu produsul final. Functionalitatea este cea propusa, insa design-ul proiectului nu este inca pus la punct.



## Concluzii

Fiind prima ocazie in care am construit efectiv un produs fizic pot spune ca a fost o prima experienta cel putin interesanta. Cumva punerea in aplicare a cunostintelor acumulate la aceasta materie poate aduce o satisfactie enorma atunci cand feedback-ul consta in ceva cu adevarat functional.

## Download

[proiectpm\\_-\\_smart\\_home.zip](#)

## Bibliografie

- <https://www.circuitbasics.com/how-to-set-up-the-dht11-humidity-sensor-on-an-arduino/>
- <https://electropeak.com/learn/interfacing-hc-06-bluetooth-wireless-module-with-arduino/>

[Export to PDF](#)

From:

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

Permanent link:

[http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2022/alaura/smart\\_house](http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2022/alaura/smart_house)



Last update: **2022/05/29 00:03**