

Music Box

Autor: [Dan GLODEANU](#) - 336CB

Introducere

Acest proiect reprezinta un accesoriu pentru camera mea, am decis ca va fi interesant sa fac un proiect care nu doar va arata bine, dar si va interactiona cu mediul inconjurator si mai exact cu muzica pe care o ascult.

Descriere generală

Proiectul reprezinta o matrice tridimensionala de leduri. Aceasta poate avea mai multe moduri de functionare cu patternuri si animatii diferite pentru leduri. Cubul va avea doua moduri de functionare care vor fi schimbate prin apasarea unui buton. Primul va fi rulara unui pattern prestabilit, iar al doilea va fi modul "ascultare" atunci când felul in care lumineaza cubul va depinde de sunetul din apropierea sa.

Hardware Design

Componente

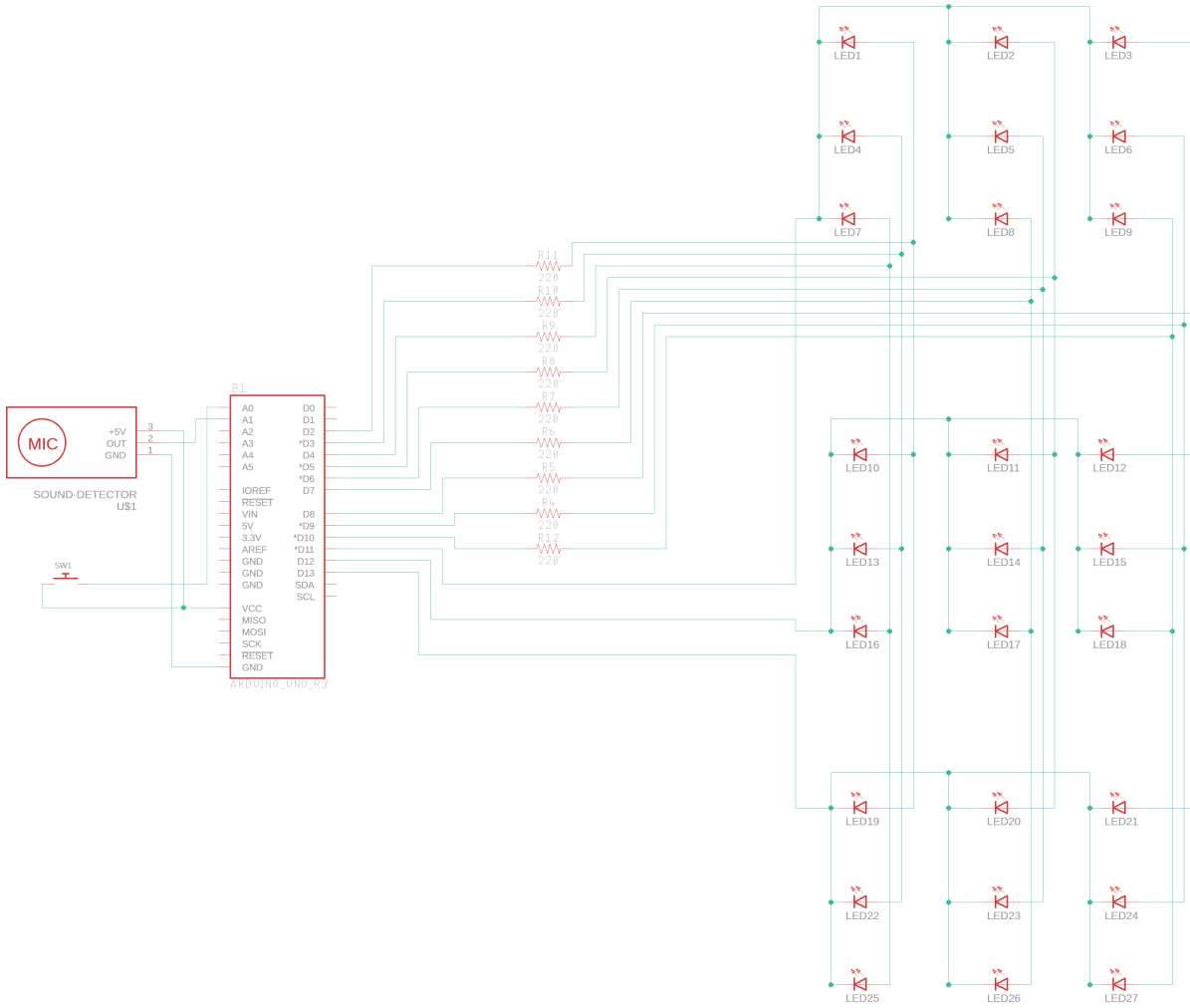
1. Arduino UNO
2. Fire tata-tata, mama-mama
3. Leduri 5mm
4. Senzor Sunet LM393
5. Buton
6. Rezistoare 200 ohmi

Alegerea componentelor a fost destul de simplă, în afară de modulul cu microfon nu prea existau alternative pe piață cu vreo funcționalitate diferită. Pentru senzorul de sunet, principalul factor care m-a determinat să aleg acest model a fost timpul de livrare, fiind și suficient de simplu în folosire.

Schema Bloc



Schema Electrica



Software Design

Mediu de dezvoltare

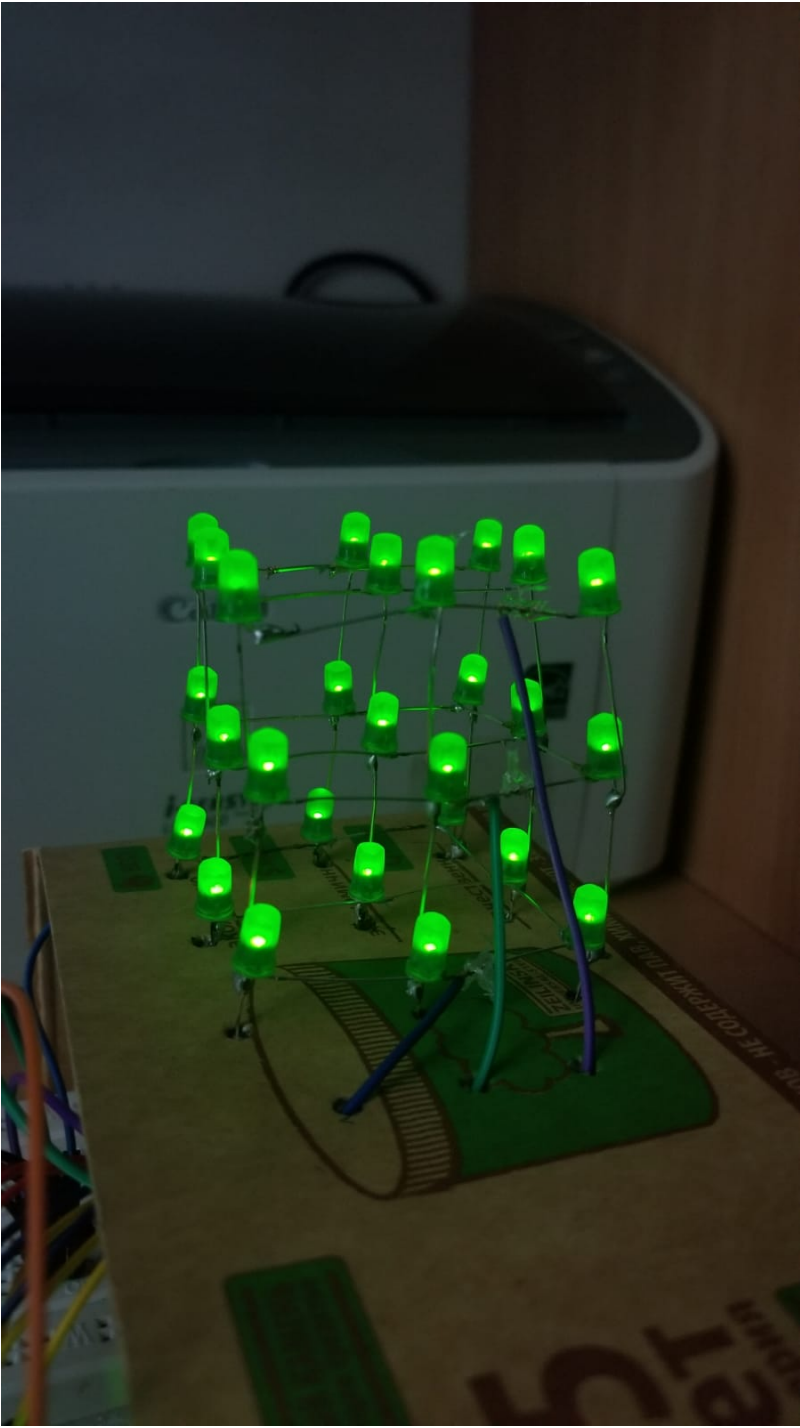
- Arduino IDE

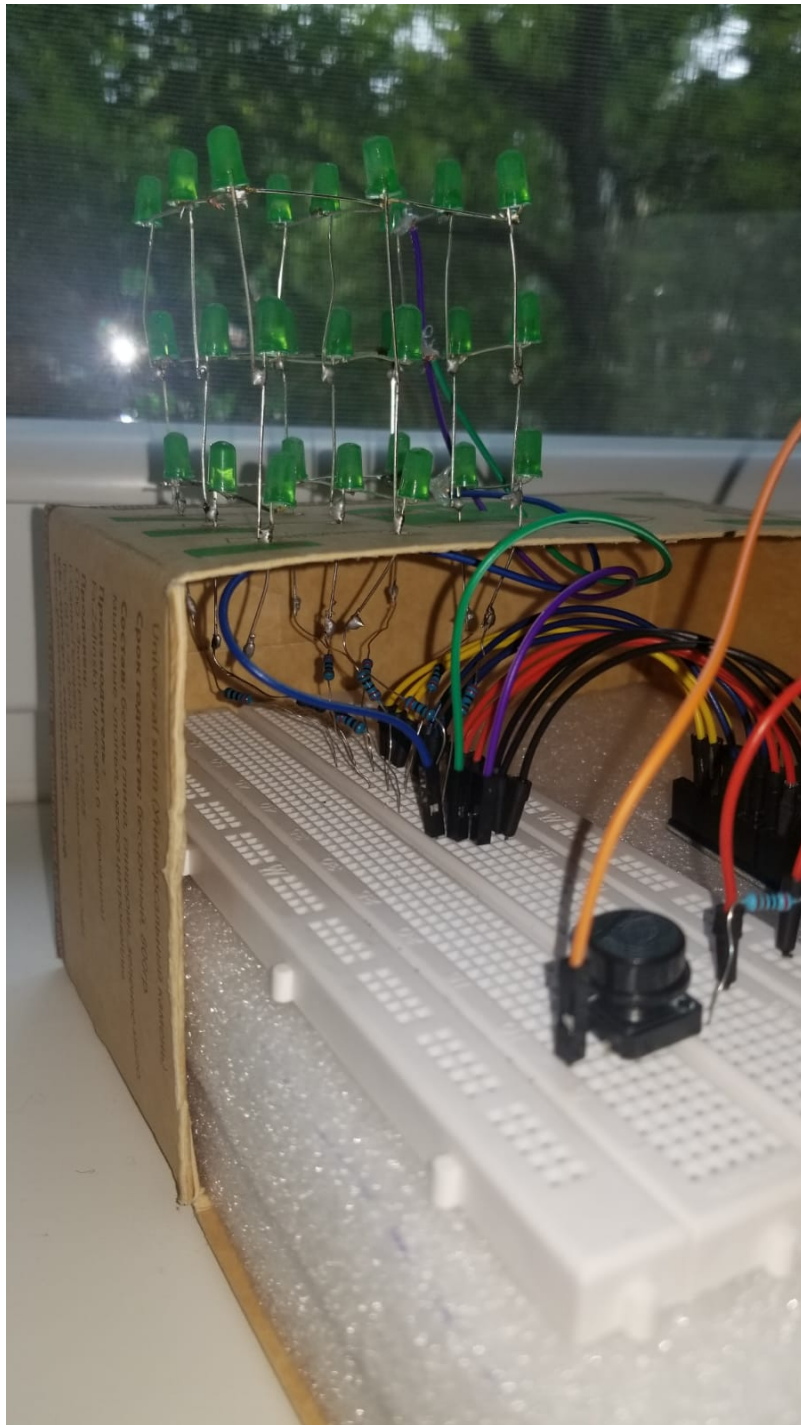
Diagramă de activitate

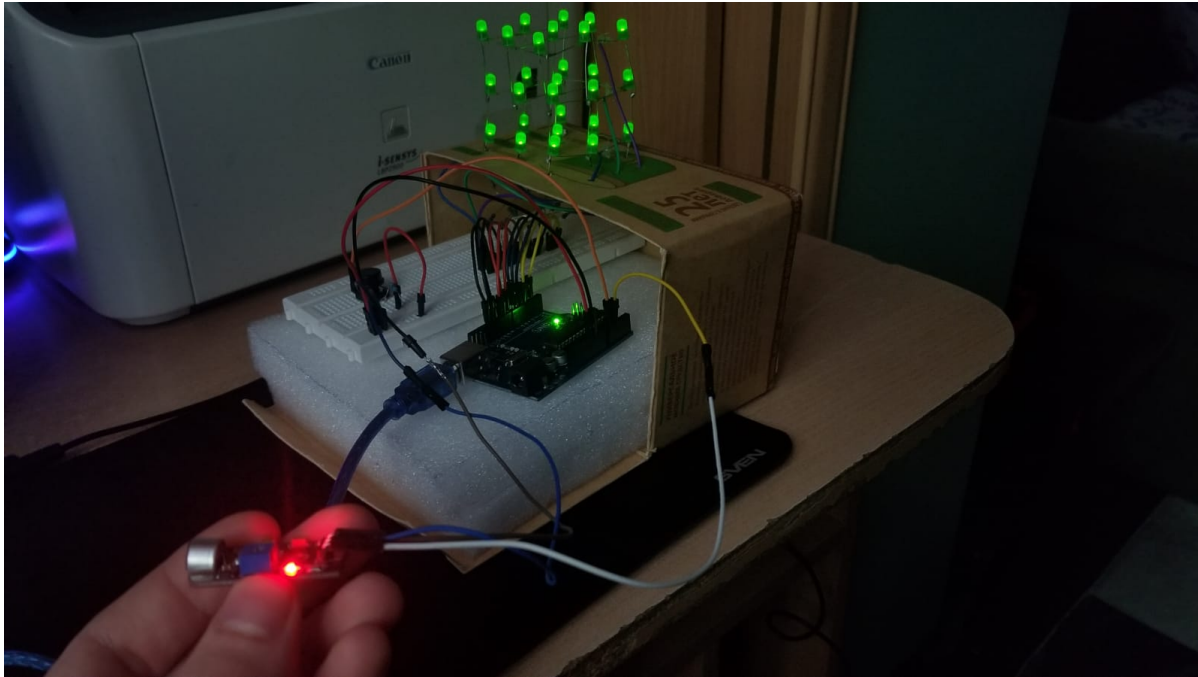


Rezultate









Demo: <https://drive.google.com/file/d/1Nj72WnNzQ2VCwfLZHe3dPMFtm7kdmL19/view?usp=sharing>

Cod

[ledcube.zip](#)

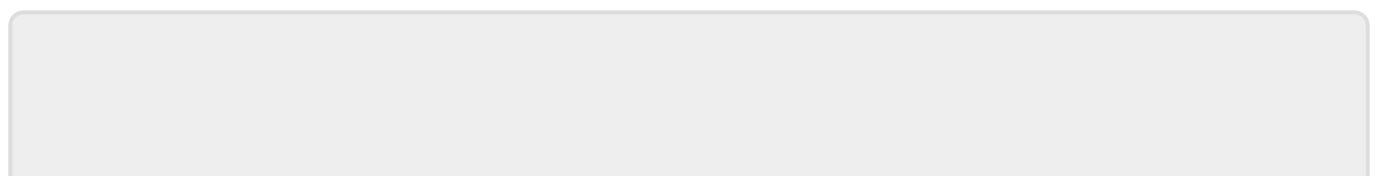
Bibliografie/Resurse

<https://5.imimg.com/data5/CY/QV/MY-1833510/sound-detection-sensor.pdf>

https://ocw.cs.pub.ro/courses/_media/pm/doc8272.pdf

Deascarcă

Export in [PDF](#)



From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2021/abirlica/ledcube>



Last update: **2021/05/31 14:00**