

Lampa de veghe

Introducere

Prezentarea pe scurt a proiectului vostru:

- ce face:

O lampa care va canta cantece de adormit copiii si care sa atentioneze parintii daca copilul plange.

- care este scopul lui

O lampa pentru copii/bebelusi care sa aiba ca scop usurarea adormirii copilului.


- care a fost ideea de la care ați pornit

Imi place sa crosetez, o persoana mi-a dat ideea sa fac niste flori crosetate cu led-uri, am incercat sa adaug complexitate in aceasta idee, si asa mi-au venit idei legate de o lampa pentru copii.

- de ce credeți că este util pentru alții și pentru voi

Mi se pare utila pentru parinti care doresc ca copilul sa aiba un somn bun, respectiv parintii care doresc si ei sa doarma :). Pentru mine momentan nu este utila dar imi place ca pot sa imi folosesc hobby-ul ca va da personalitate proiectului.

Descriere generală

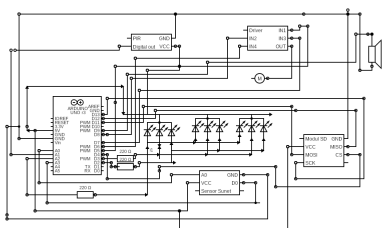
Schemă bloc: 

Hardware Design

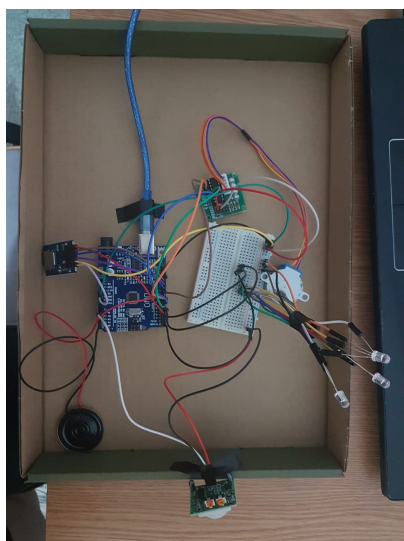
Aici puneți tot ce ține de hardware design:

- listă de piese
 1. Placă de dezvoltare compatibilă UNO R3 CH340
 2. Cablu USB A-B 0.5m

- 3. BREADBOARD 400 PUNCTE
 - 4. Modul Micro SD
 - 5. LED RGB 5mm 4pini - Led RGB : Anod Comun
 - 6. Motor pas cu pas 5V
 - 7. Stepper Motor Pas cu pas
 - 8. Senzor prezență PIR
 - 9. Set rezistențe 100buc E4-3
 - 10. Modul USB pentru ESP8266
 - 11. 65 Fire Jumper
 - 12. Fire Dupont mama-tata 10cm
 - 13. Modul ESP8266 Serial Port
 - 14. Speaker
 - 15. Modul Microfon
- scheme electrice:



- diagrame de semnal
- rezultatele simulării



Software Design

Descrierea codului aplicației (firmware):

- mediu de dezvoltare: Arduino IDE
- librării și surse 3rd-party:

- 1) <https://www.youtube.com/watch?v=avrdDZD7qEQ> tutorial in care am invatat cum sa folosesc un motor pas cu pas(28BYJ-48) cu driverul ULN2003 codul pentru motor este luat de aici.
- 2) Biblioteca SD pentru verificarea conectivitatii cu modulul pentru microSD
- 3) Biblioteca TMRpcm pentru a controla speaker-ul

Rezultate Obținute

Rezultatele au cele asteptate, cu mici probleme pe parcurs. Motorul nu reuseste sa roteasca led-urile din cauza greutatii. Modulul esp8266 nu este vazut de catre arduino

Concluzii

Download

[anca_lautarescu.zip](#)

[anca_lautarescu_final.zip](#)

Demo:https://www.youtube.com/shorts/vUGbE_b43sE

Jurnal

Momentan modulul esp8266 nu merge

Bibliografie/Resurse

Listă cu documente, datasheet-uri, resurse Internet folosite, eventual grupate pe **Resurse Software** și **Resurse Hardware**.

* <https://github.com/TMRh20/TMRpcm>

* <https://create.arduino.cc/projecthub/HUNMAN/speaker-with-arduino-and-micro-sd-f238b8>

* <https://lastminuteengineers.com/pir-sensor-arduino-tutorial/>

[Export to PDF](#)

From:

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

Permanent link:

http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2022/amocanu/lampa_de_veghe



Last update: **2022/06/02 17:17**