

Ioana POPESCU (67153) - POV

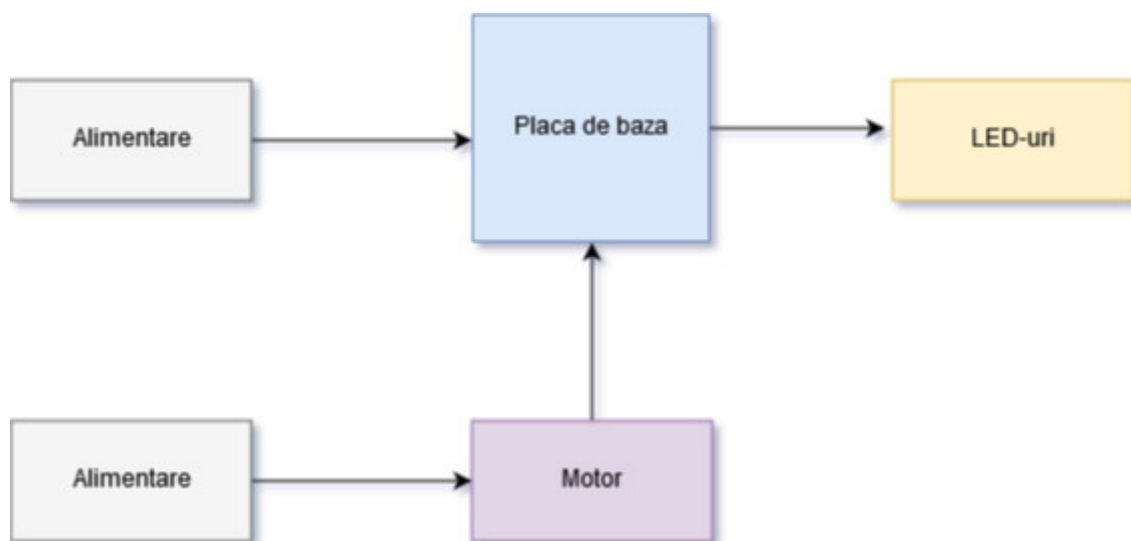
Autorul poate fi contactat la adresa: **Login pentru adresa**

Introducere

Proiectul consta in realizarea unui dispozitiv de afisare a diverselor mesaje pe baza fenomenului de inerție a retinei - Persistence of Vision. Uitandu-ma pe proiectele din anii trecuti, acesta mi-a atras atentia in mod special prin impactul vizual pe care il va avea. In principiu, va fi folosit in scop estetic, pentru afisarea textelor dorite.

Descriere generală

Placa de baza impreuna cu placa de test pe care sunt atasate led-urile vor fi rotite de catre un motoras legat la o sursa de alimentare de 12V. Bateria de 9V va alimenta placa de baza ce contine microcontroller-ul ATmega324 care va comanda aprinderea/stingerea led-urilor in functie de numarul de rotatii.



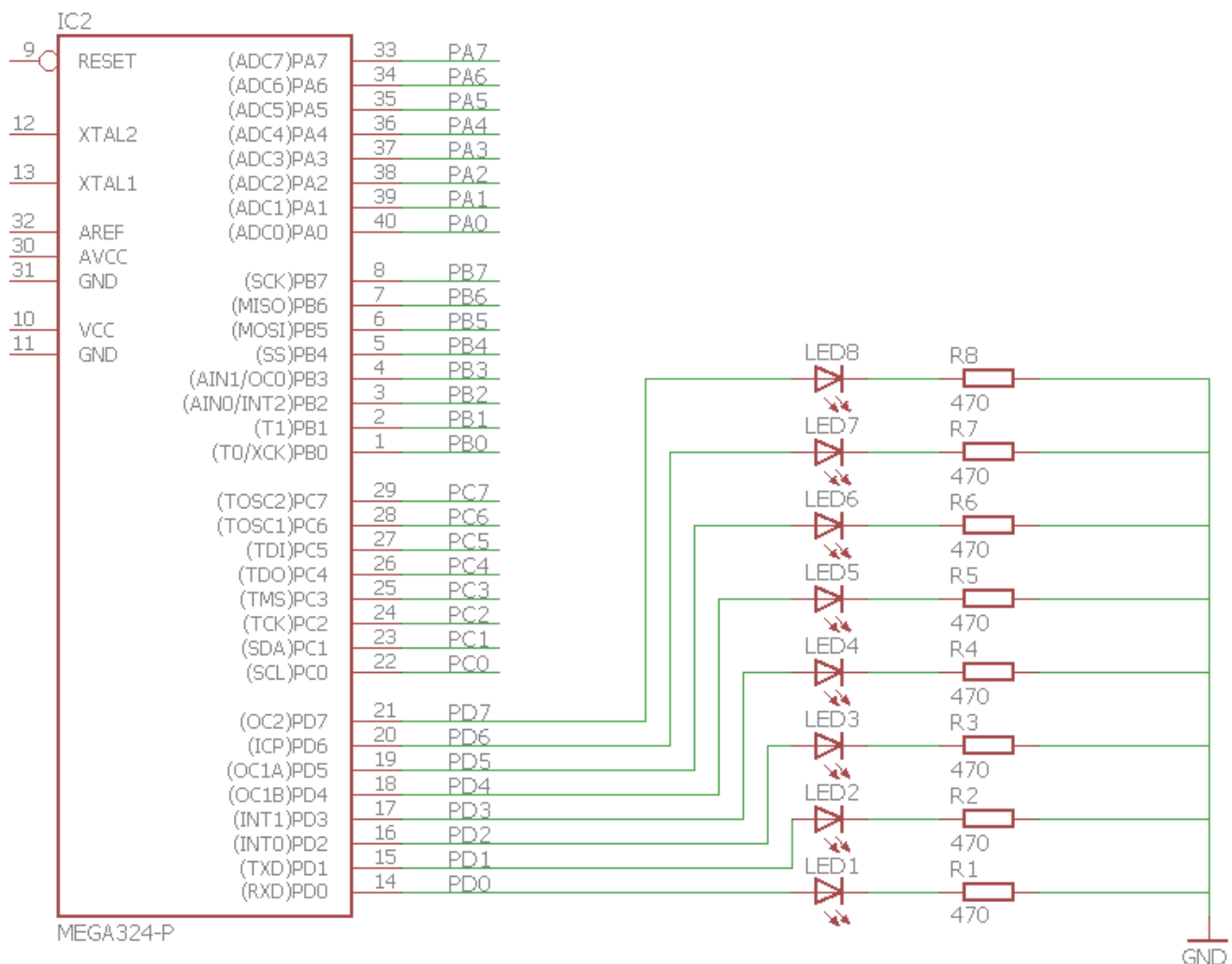
Hardware Design

Lista pieselor hardware:

- placa de baza
- placa de test
- 8 led-uri verzi + 8 rezistente 470 Ohm

- 9 fire mama-tata
- ventilator
- baterie 12V
- alimentare placa de baza:
 - stabilizator de tensiune L7805 5V
 - condensator electrolitic 10uF la 63V
 - condensator 100nF
 - baterie 9V + conector
- suport de plastic

Schema electrica



Software Design

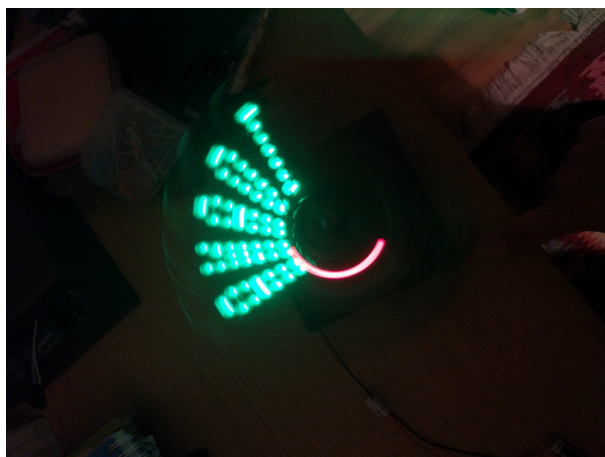
Pentru editare am folosit Notepad++, iar pentru compilare avr-gcc. Am explicat mai detaliat modul de functionare in Readme.

Rezultate Obținute

Proiectul era aproape functional inainte sa nu mai faca fata ventilatorul, plus ca mi-am dat seama prea tarziu ca am folosit led-uri un pic prea mari si textul nu se vede foarte bine. Probabil ca un ventilator mai puternic m-ar fi ajutat mai mult.

Probleme intampinate:

- cand schimb alimentarea placutei de la usb la bateria de 9V, trebuie sa incerc de mai multe ori ca sa imi vada codul si sa se aprinda led-urile asa cum le-am programat;
- ventilatorul nu a fost suficient de puternic;
- initial am asezat invers placuta cu led-uri, trebuia sa se invarta in sens opus; dupa ce am schimbat, mi-a cedat ventilatorul.



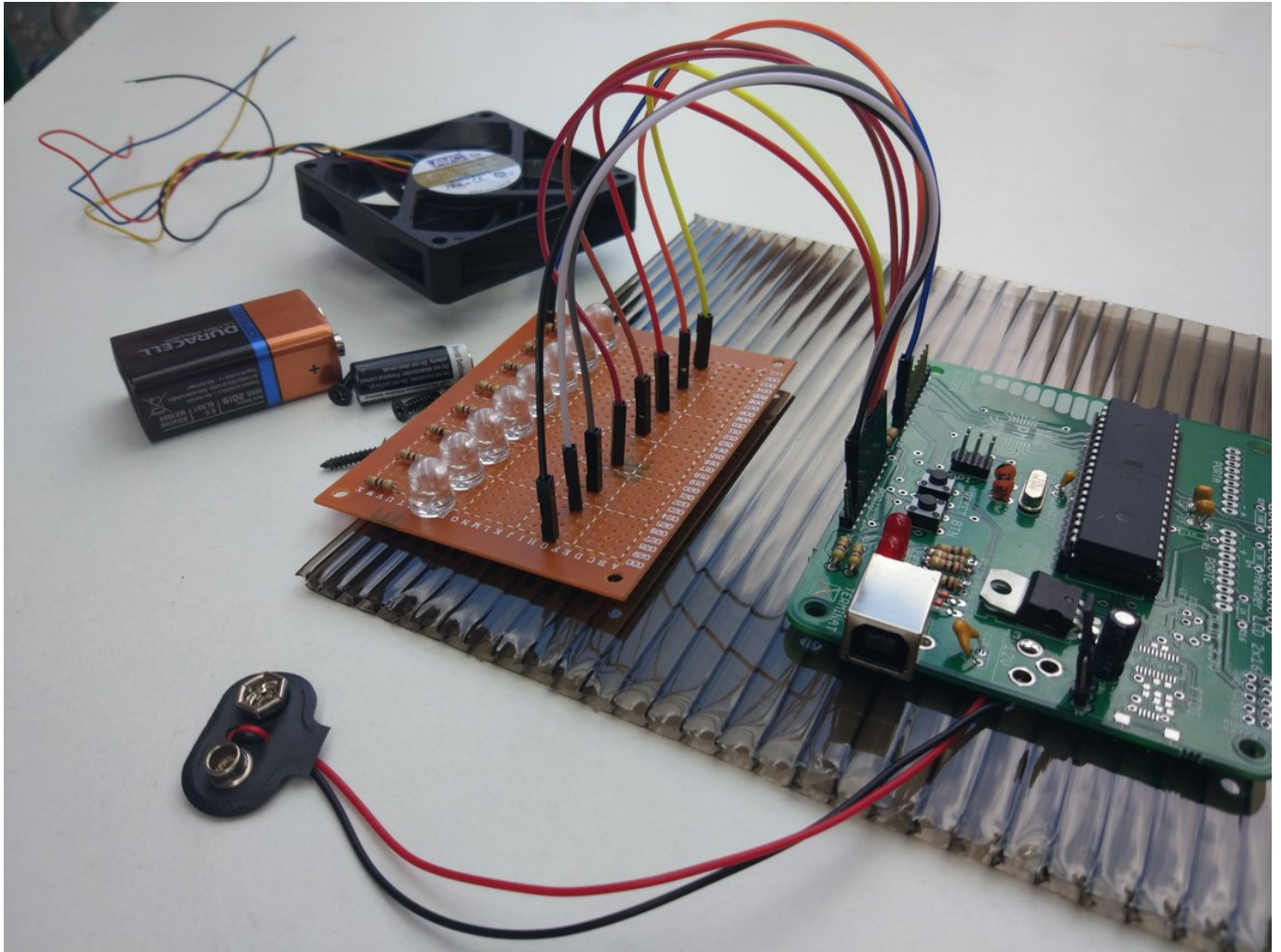
Concluzii

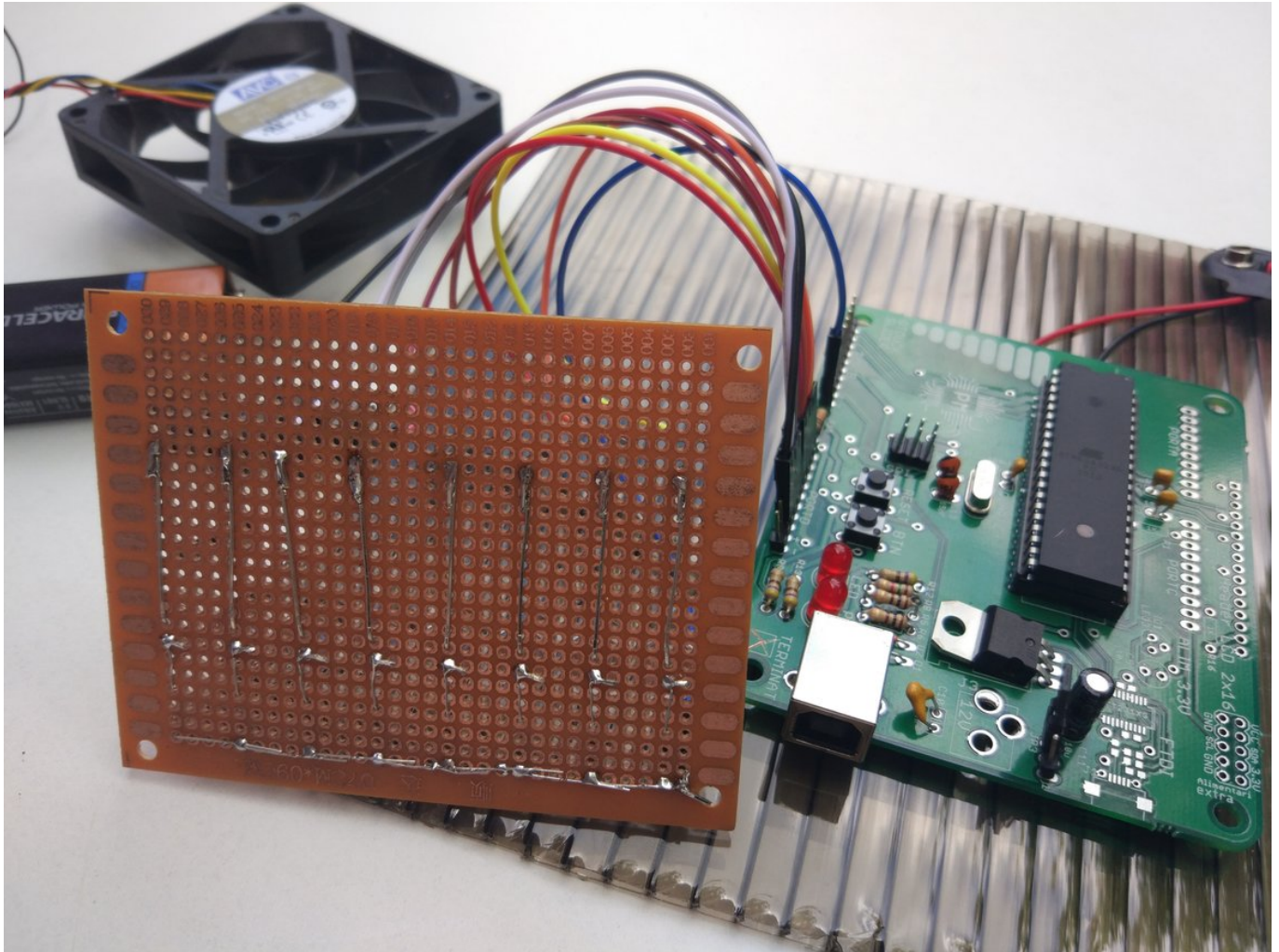
Daca as fi avut mai mult timp sau nu lasam pe ultima saptamana, as fi vrut sa mai imbunatatesc proiectul, dar per total, a fost fun de lucrat la el si consider ca am ramas cu niste cunostinte folositoare. Si cu o indemanare mai mare 

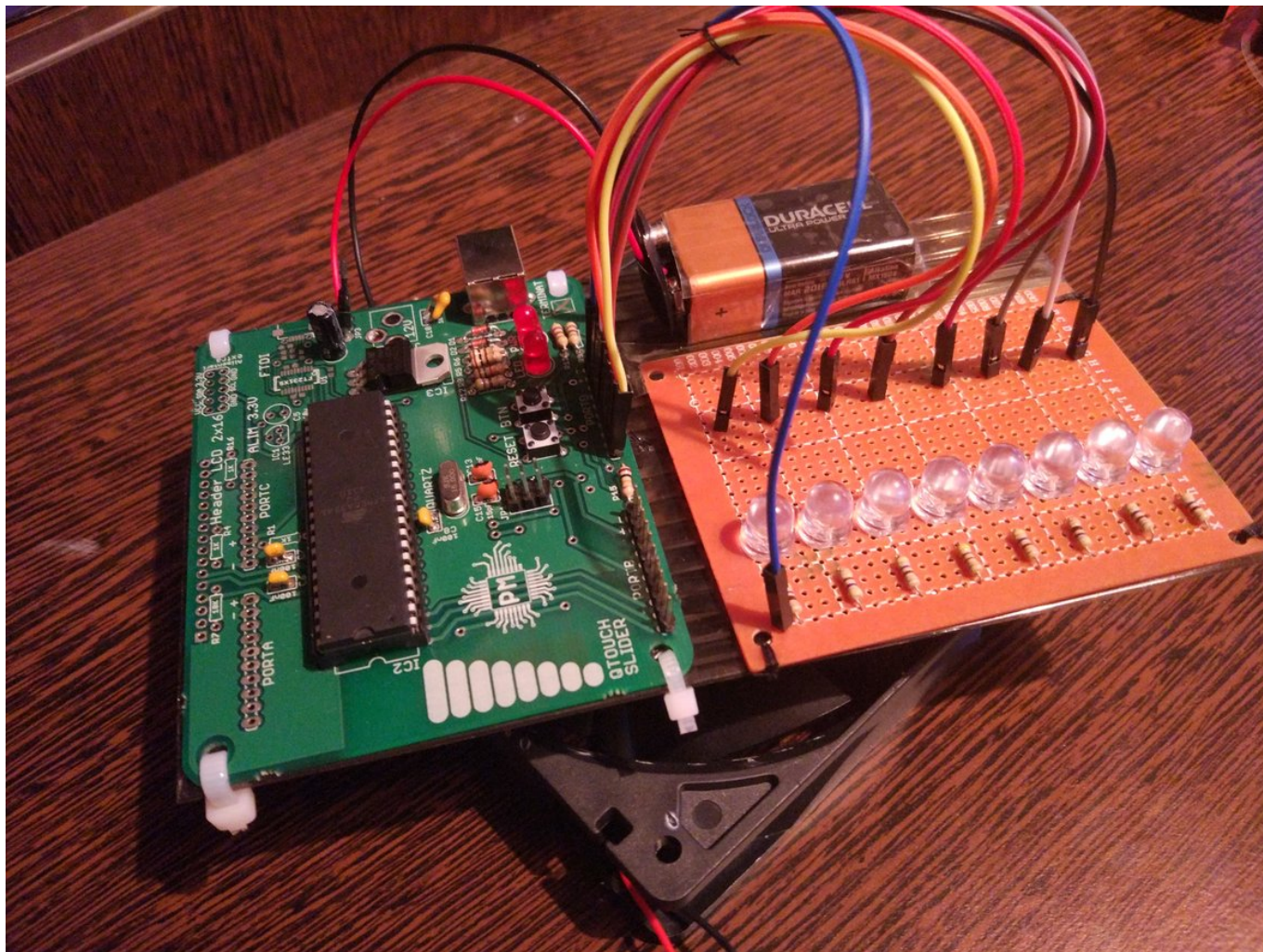
Download

[ipopescu_pov.zip](#)

Jurnal







Bibliografie/Resurse

Resurse Software

Laboratorul 2 - Intreruperi si Timere

Datasheet ATmega324

Arhiva de proiecte PM

Resurse Hardware

<https://www.optimusdigital.ro/>

- Documentația în format [PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/amusat/67153>

Last update: **2021/04/14 15:07**



