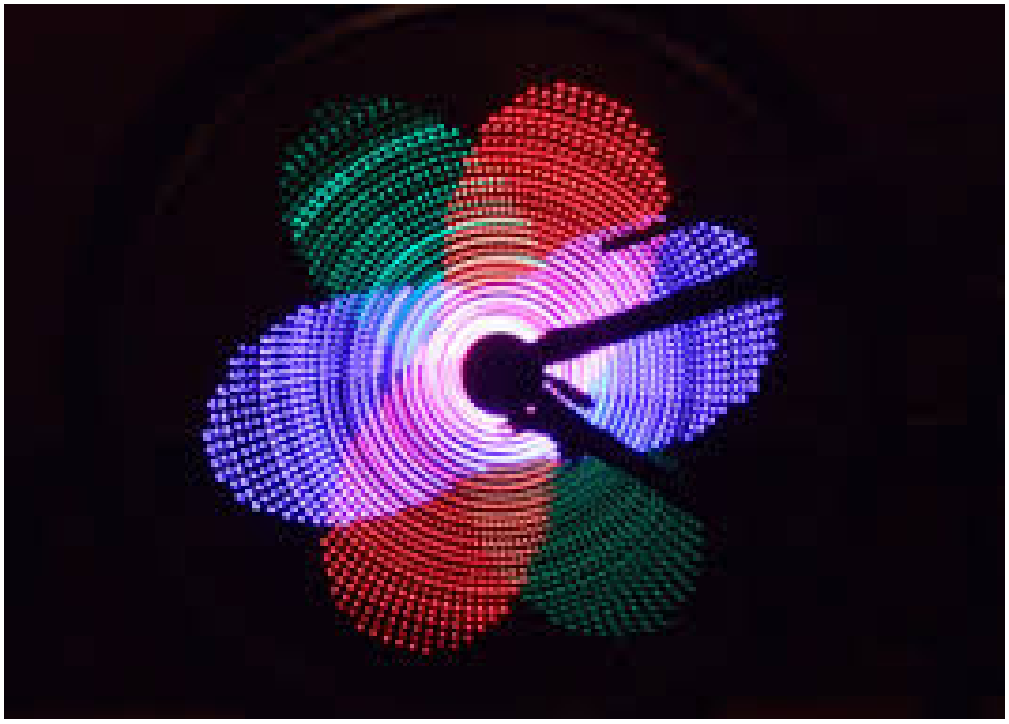
Maria-Roxana LUNGEANU (67409) - POV 2017

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

Introducere

Persistence of Vision este fenomenul ocular prin care o imagine pare sa persiste timp de aproximativ 40 de milisecunde pe retina. Datorita acestui fenomen se pot crea animatii spectaculoase, se poate reda un text folosind led-uri. Scopul proiectului este realizarea unui dispozitiv de afisare bazat pe fenomenul de inertie a retinei. Aceasta idee am conturat-o cautand pe google, si prin proiectele colegilor mai mari. Consider ca este un proiect interesant pentru ca necesita imaginatie, creativitate si munca pentru a crea animatii simple, de a afisa imagini si text. Creierul uman nu va putea distinge faptul ca la fiecare rotatie se aprinde cate o coloana si va aparea ca “pluteste in aer ” .

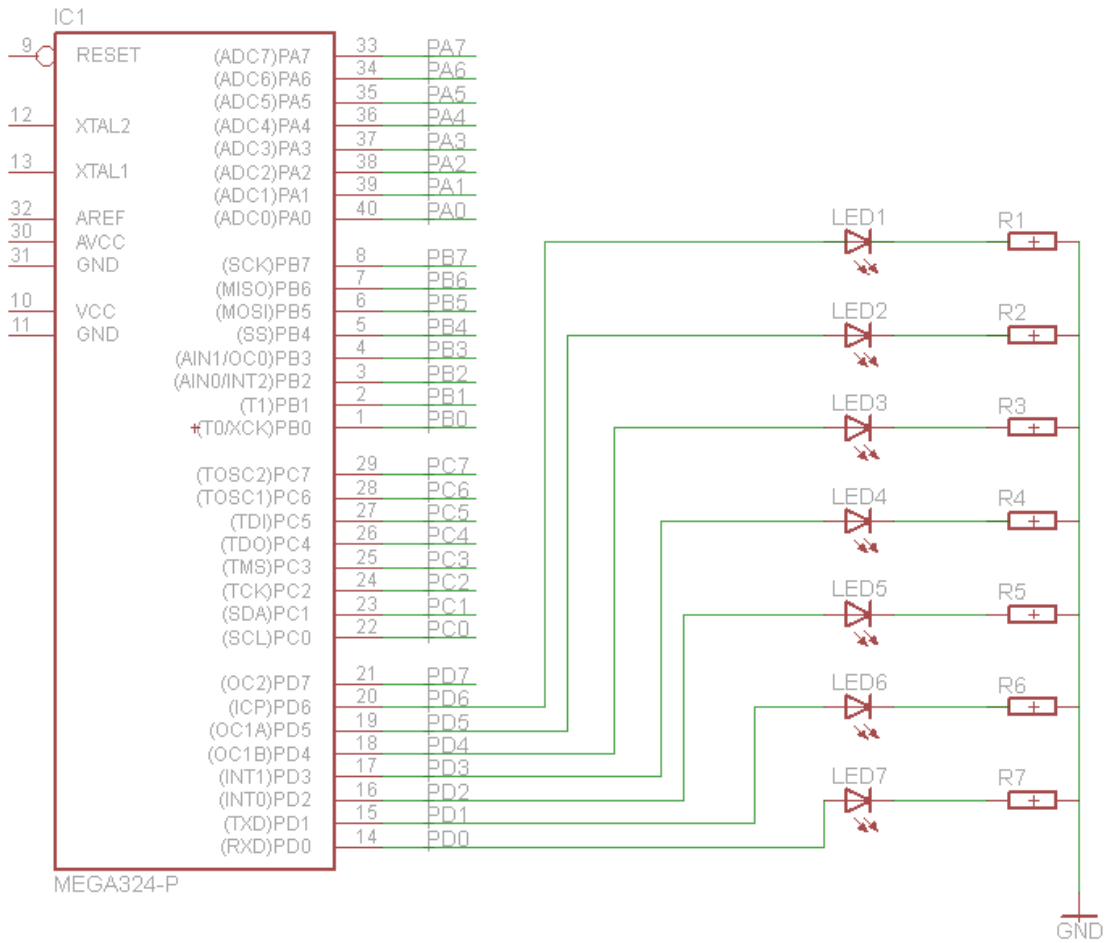


Descriere generală

Hardware Design

Componente	Cantitate	PRET
placa de test	1	35
placa de baza	1	40
led-uri	7	5
baterie 10 V	1	5
rezistente de 2,2KΩ	7	10
fire	6	5
motoras(imprimanta/cooler/ventilator)	1	15
suruburi pentru interconectare	4	10
Tija	1	10

Schema electrica

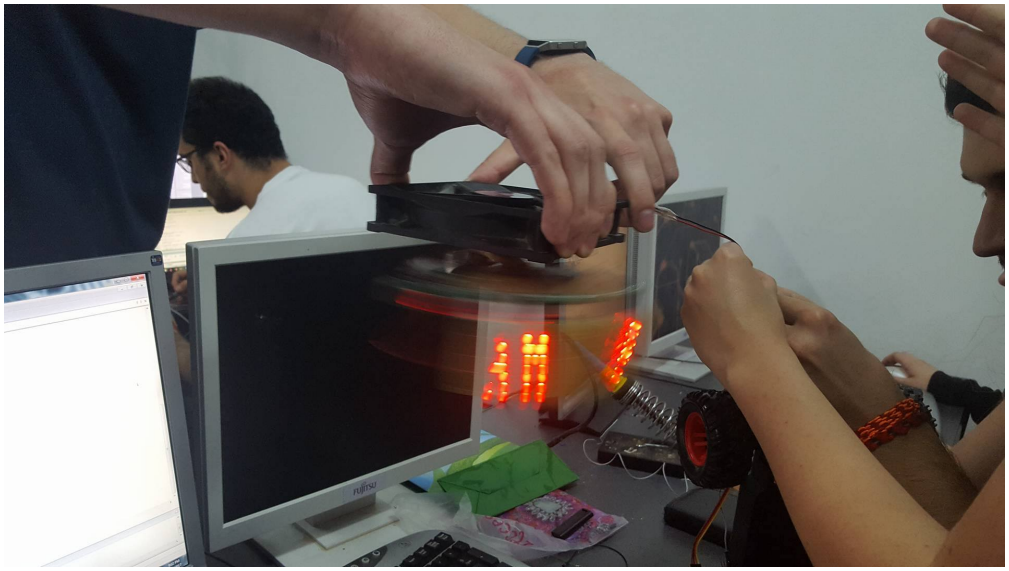


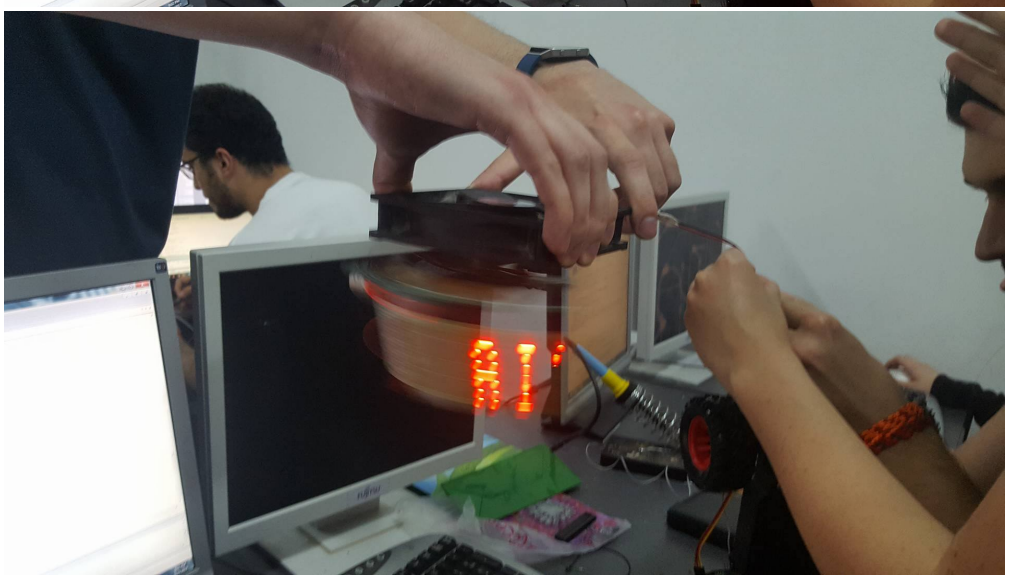
Software Design

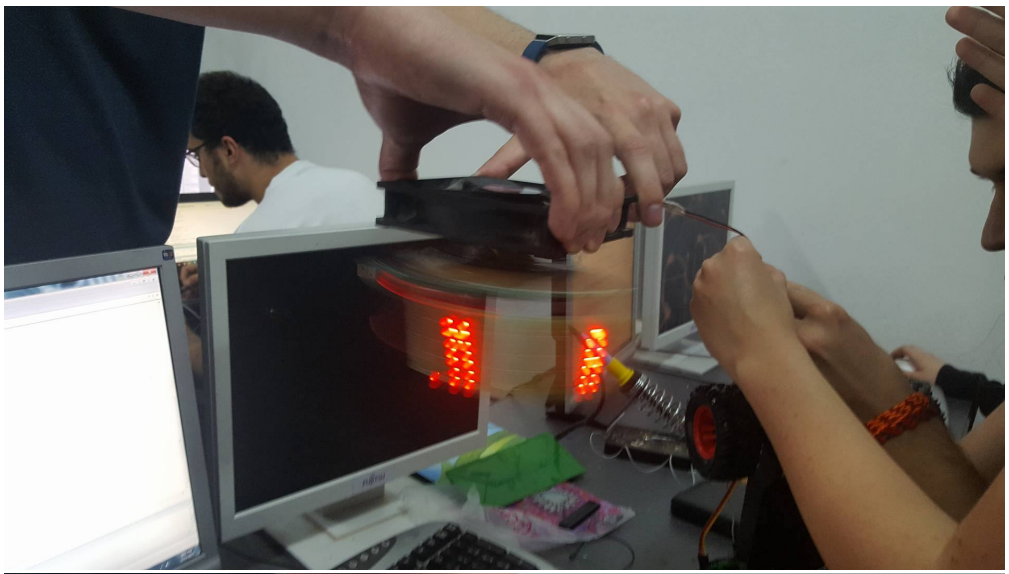
Programul este realizat in limbajul de programare C, si compilatorul utilizat este avr-gcc. Am definit litere alfabetului intr-o matrice.Fiecare linie contine 5 octeti reprezentand led-urile ce vor fi aprinse pentru litera respectiva, astfel incat inaltimea unei litere sa fie 8, iar latimea 5. Textul de afisat este tinut intr-un array de litere. Prin intermediul unui timer se genereaza o intrerupere pentru a face afisarea.

Rezultate Obţinute

Am obtinut un proiect functional in ambele sectiuni,atat hardware cat si software. Functioneaza asa cum imi doream.







Concluzii

A fost un proiect foarte challenging .Acesta reprezinta o utilizare foarte interesanta a unui microcontroller Atmega324PA-PU. Se afișează numele meu, deci proiectul a avut o finalitate.

Download

pov2017.zip

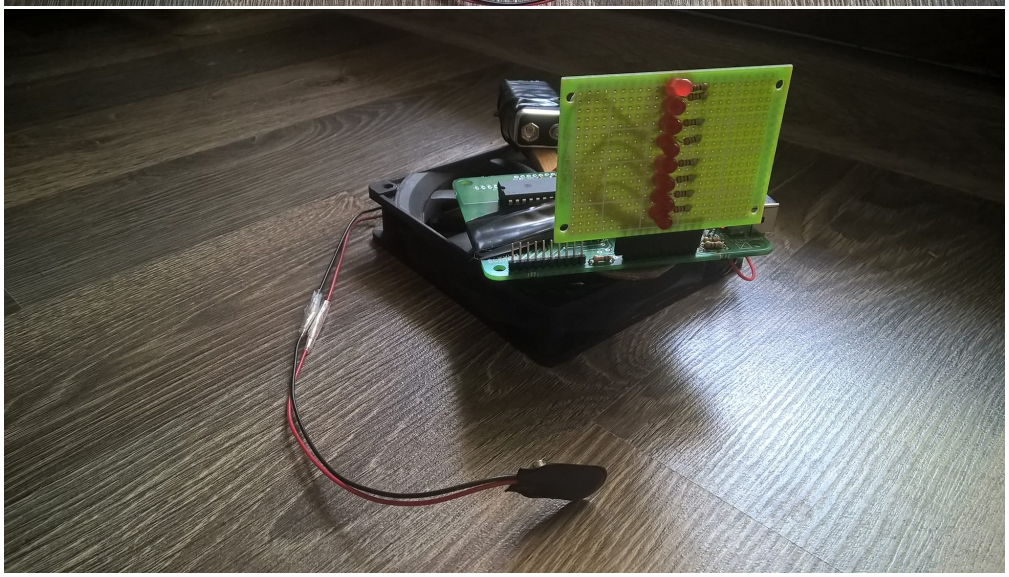
Jurnal

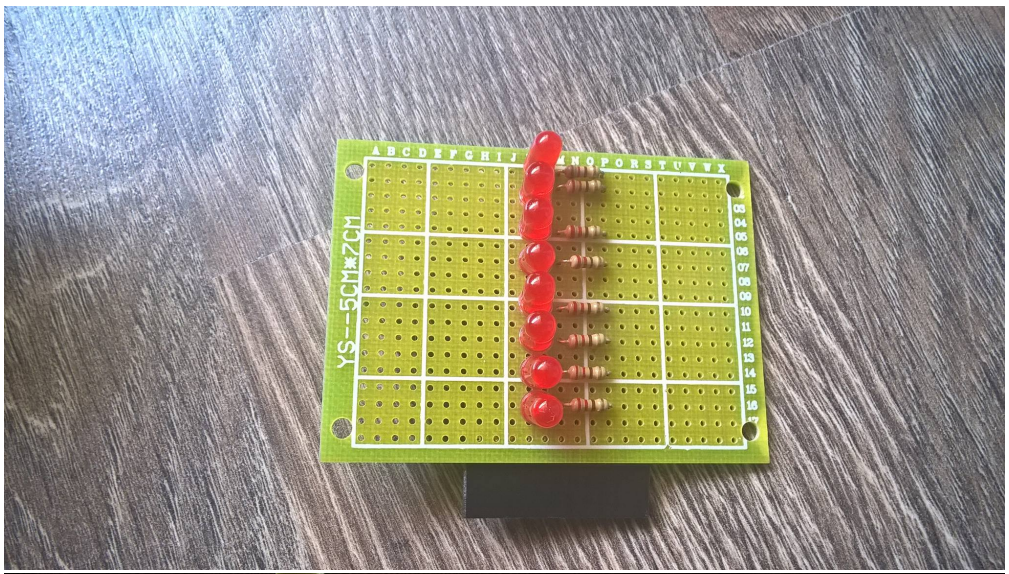
1. Căutarea motorului

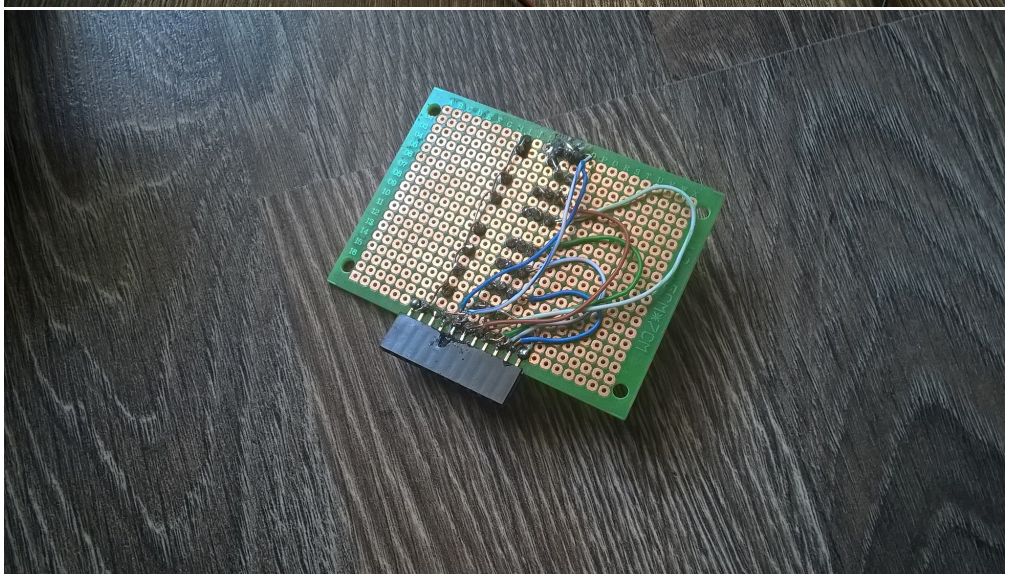
Am folosit sursa unui calculator mai vechi, era ok si cu un cooler sau un ventilator de baie.

2. Fixarea plăcuțelor

Următoarea fază a fost fixarea plăcuței de test și a plăcii cu microcontroller pe un suport din plastic. Se pot folosi șuruburi, șaibe și distanțieri pentru a le fixa, eu am folosit banda adeziva :). Aceasta am lipit-o pe o lingura de lemn(aceasta am lipit-o cu superglue.) Pe o parte a lingurii, am pus placuta pe cealalta parte am pus baterie pentru alimentarea placutei.







Bibliografie/Resurse

Laboratoare PM 2014

Arhiva de proiecte PM

- Documentația în format PDF

From:
https://ocw.cs.pub.ro/courses/ - **CS Open CourseWare**

Permanent link:
https://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/avoinescu/maria.lungeanu/67409

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