

Mihail GOGEA (66885) - Karaoke Songs & Lyrics

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

Introducere



Proiectul Karaoke Songs & Lyrics

Dorinta oricarui pasionat de muzica viseaza la un mini karaoke, usor de utilizat care poate fi luat oriunde cu el si sa cante impreuna cu prietenii, asa ca eu am propus acest proiect pentru multi dornici de karaoke.

Acest proiect consta intr-un mini karaoke in care reda o melodie prin difuzor, dar in acelasi timp va afisa pe LCD versurile melodiei. Pe LCD se va afisa cate 2 versuri, pe rand, iar cand un nou vers va aparea unul din cele 2 leduri rosu si verde va lumina anuntand utilizatorul ca a aparut un nou vers.

Pe langa aceste leduri isi vor face prezenta inca alte 4 leduri ce se vor aprinde in functie de intensitatea notei curente.

Proiectul "Karaoke Songs&Lyrics" isi propune crearea unui karaoke ce contine un LCD Text pentru afisarea versurilor si in acelasi timp difuzarea melodiei.

Scopul acestui proiect, este acela de a realiza un mini karaoke, usor de utilizat de catre oricine pentru a avea la indemana oriunde un mini karaoke pentru a se distra cu prietenii in orice locatie dorita.

Descriere generală

Schema bloc



Utilizare:

- pentru incepere apasati o tasta
- apoi se va alege melodia si se selecteaza
- cand vor aparea noi versuri(adica o linie noua pe LCD text) se va stinge becul rosu si se va aprinde becul verde si invers in caz de era aprins becul verde

Acest proiect cotine urmatoarele componente hardware de baza:

- placuta cu microprocesor
- soclu de card + card SD
- montajul pentru redarea melodiei
- montajul pentru afisarea pe LCD a versului
- leduri pentru aprindere de atentionare vers nou
- leduri intensitate ton melodie

Hardware Design

Lista piese proiect:

Piesa	Pret
Placa de baza	8 Lei
Componente placa baza	30 Lei
LCD TEXT	22 Lei
Condensator	1 Leu
Rezistente 20x100ohmi	2 Lei
Rezistente 5x1kohmi	0.80 Lei
Difuzor 0.8ohmi 5w	10 Lei
LED-uri	6 Lei
Card SD	25 Lei
Soclu card SD	8 Lei
Butoane	2 Lei

Schema electrica:

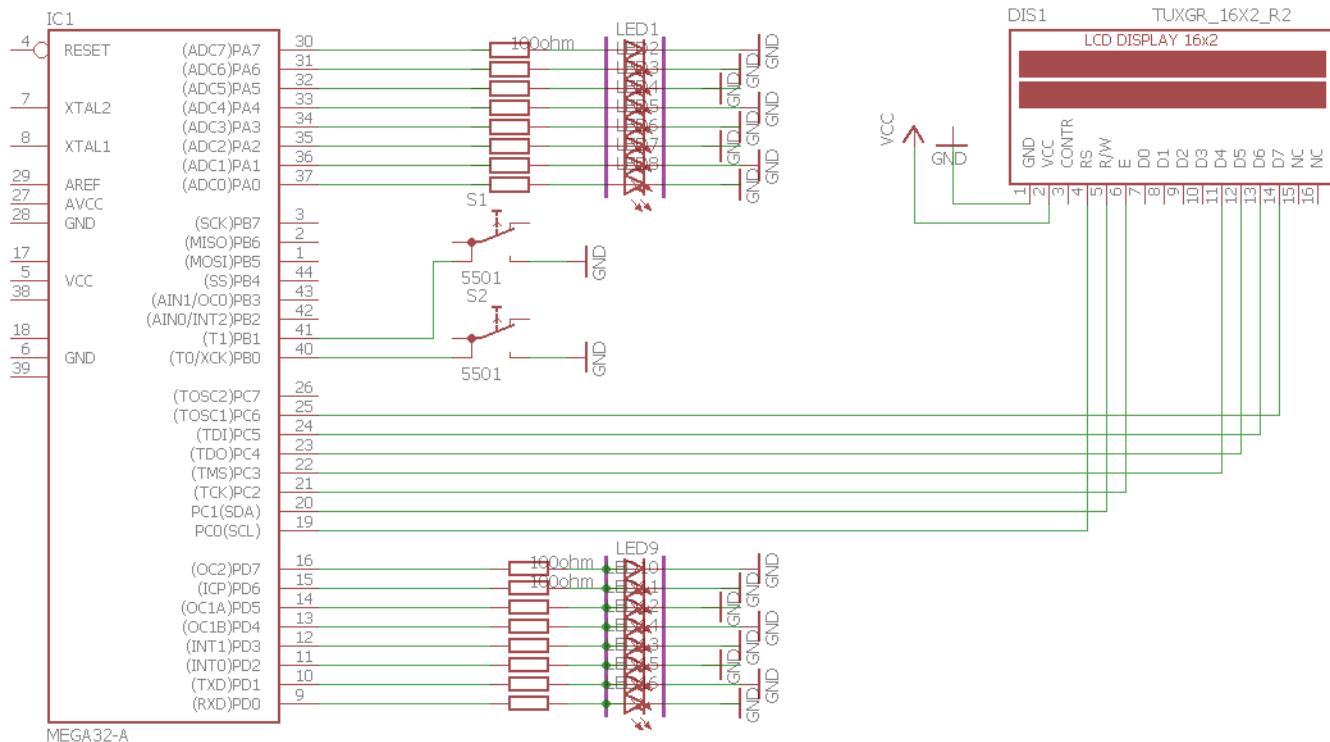
- Difuzor - Schema preluata din laborator



- Card SD - Schema preluata din laborator



- LCD, butoane si LED-uri



Software Design

Mediu utilizare

- Programmer's Notepad
- Notepad++
- AVR Studio

Descriere

- Am declarat pentru fiecare litera din alfabet o serie de biti pentru iluminarea LED-urilor verzi.
- Am initializat apoi un array cu alfabetul morse cu valori 1 si 3 in functie de sunet 1 e scurt iar 3 e lung.
- Apoi in vectorul versuri am introdus versurile melodiei "Riders on the storm" de The Doors. Am ales aceasta melodie deoarece are versuri accesibile si se poate vizualiza mai bine de catre utilizator.
- Pentru redarea codului morse am utilizat unele functii din laborator.
- Am initializat toate butoanele si toate ledurile. Butonul PB6 e pentru a se face pauza, iar cand este apasat din nou se revine la cursul melodiei. Butonul PB7 e pentru start. Led-ul PB5 (albastru) se aprinde atunci cand apare un nou vers pe ecran.

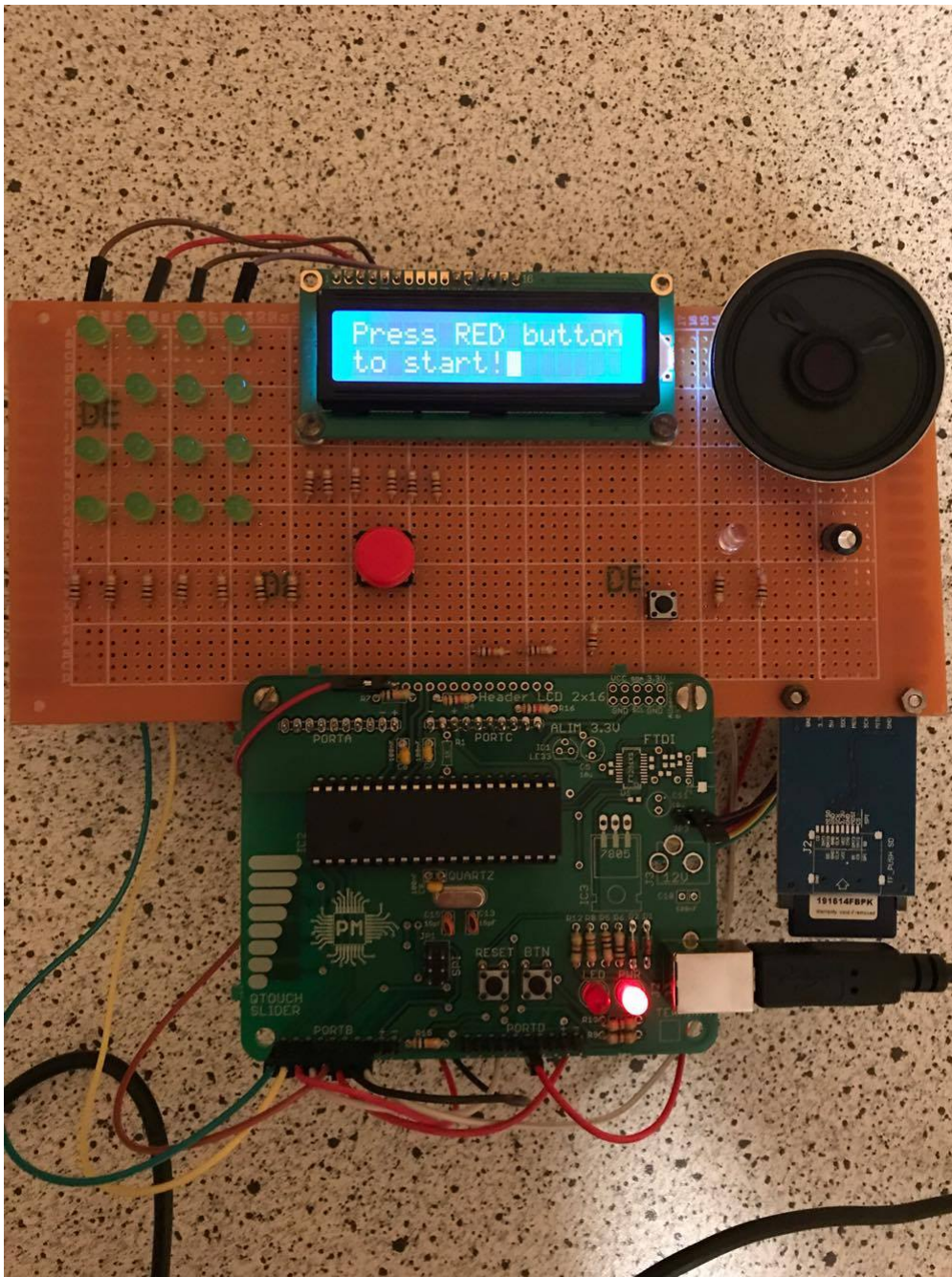
- In functie de litera pe care o scoate difuzorul se vor aprinde intr-o forma unica acelei litere led-urile verzi.

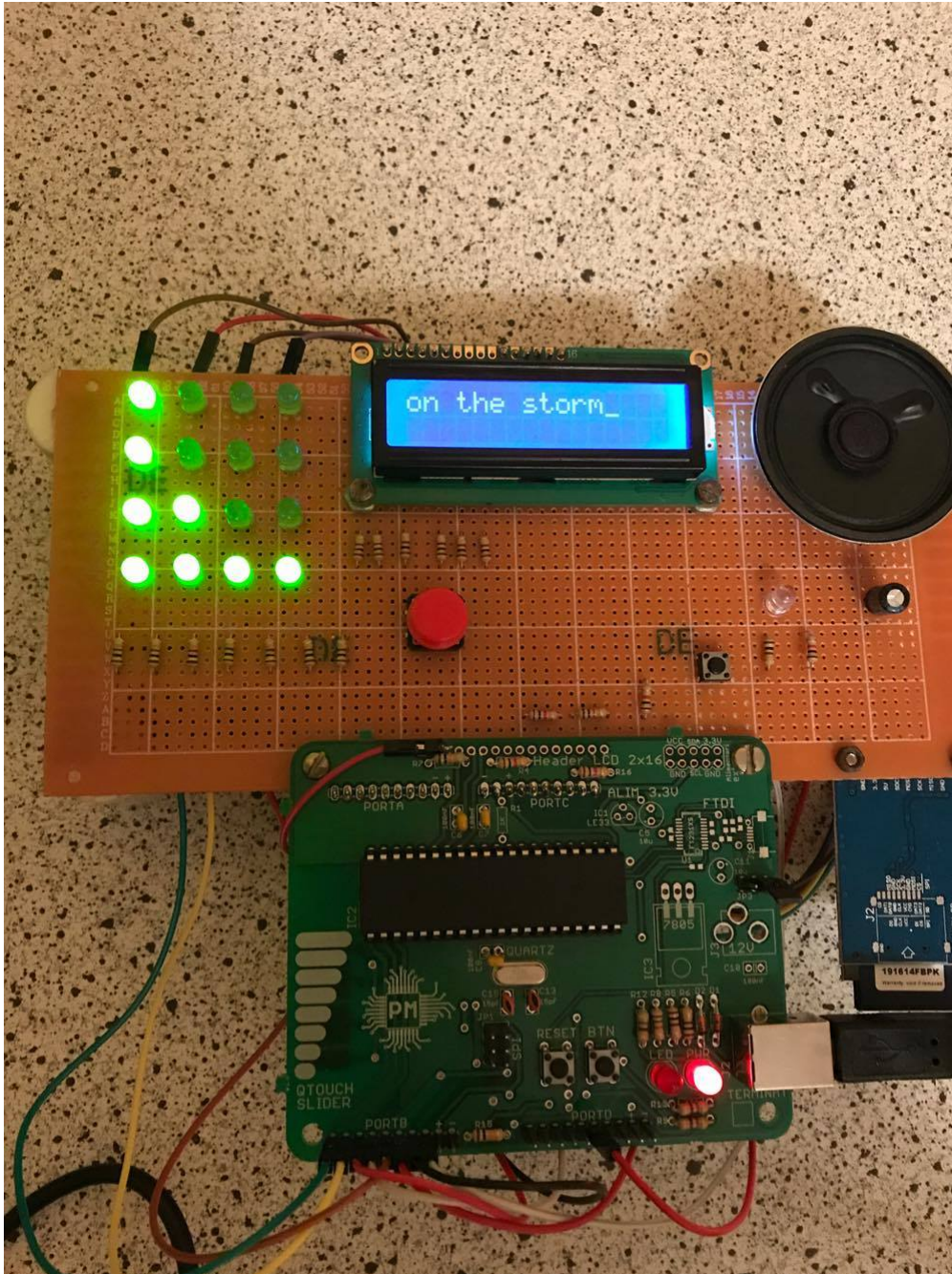
Biblioteci utilizate

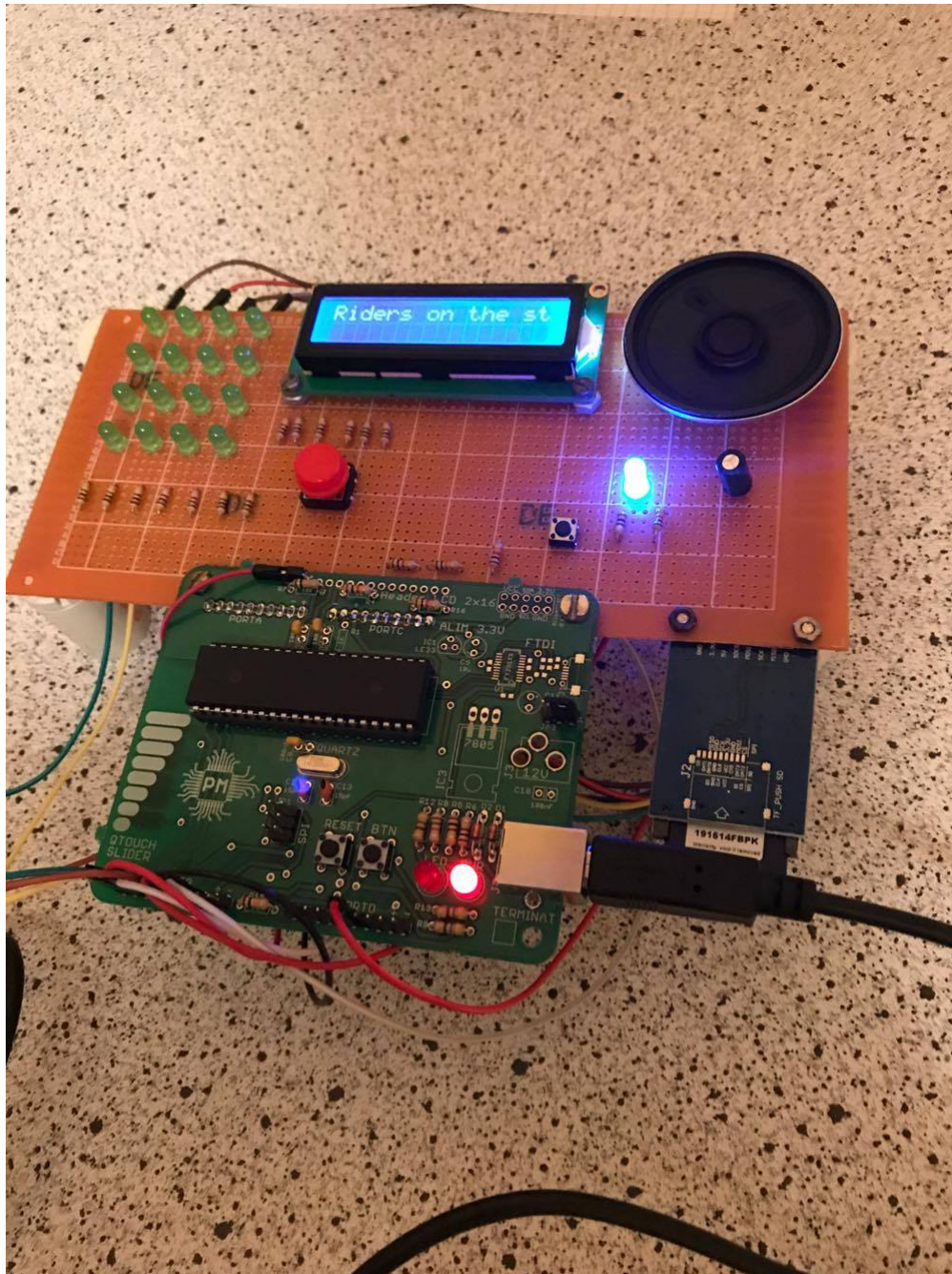
- avr/io
- util/delay

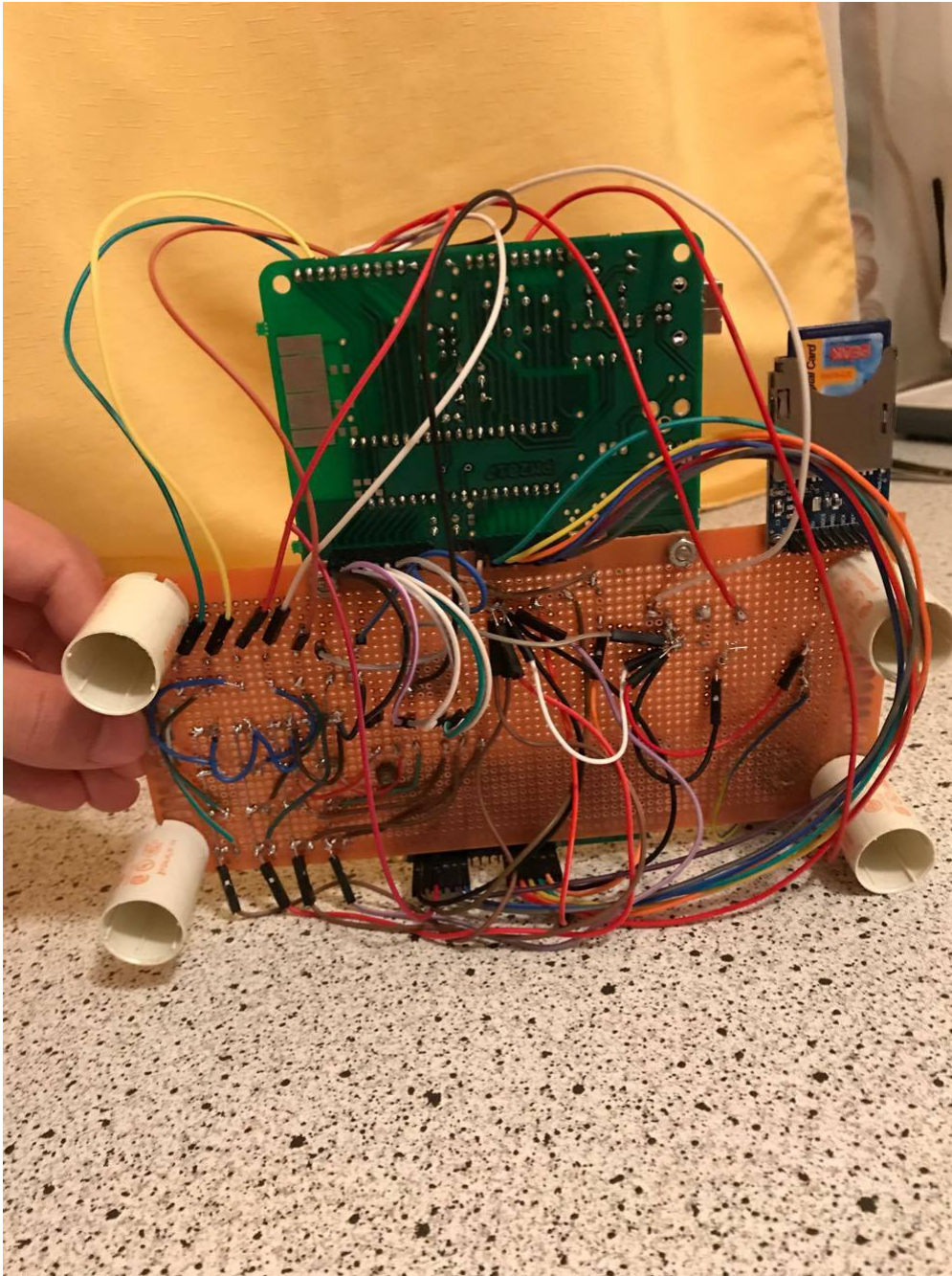
Rezultate Obținute

Imagini proiect









Concluzii

Acest proiect a fost unul interesant, pentru mine fiind placut ca am invatat sa lipesc componente pe placa cred ca acest lucru ma va ajuta pe viitor cand un device se va strica. Acest proiect karaoke este unul interesant, dar daca cineva mai doreste sa faca acest proiect recomand sa il faca cu baterii incluse ca sa poata fi luat in vacante, tabere, oriunde doresc ei.

Download

Arhiva

[gogea_mihail.zip](#)

Bibliografie/Resurse

- Solutii Laboratoare: 0,1,4
- Datasheet ATmega324A-PU
- <http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/start>

Componente hardware

- <https://www.optimusdigital.ro/>
- Connex - Str. Maica Domnului
- Vector - Str. Maica Domnului
- Documentația în format [PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/adraghici/888>



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