

Alexandru OARNĂ (67134) - Generator de cod morse

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

Introducere

Proiectul presupune realizarea unui generator de cod morse, care ia un string introdus de la o tastatura si il transforma in cod morse ce este redat printr-un buzzer. Codul introdus la tastatura poate fi vazut pe un LCD 2×16, iar textul poate avea dimensiunea maxima de 32 de caractere. In timp ce este redat codul morse, acesta va fi redat si prin intermediul unui led care va pulsa in functie de codul morse.

Descriere generală



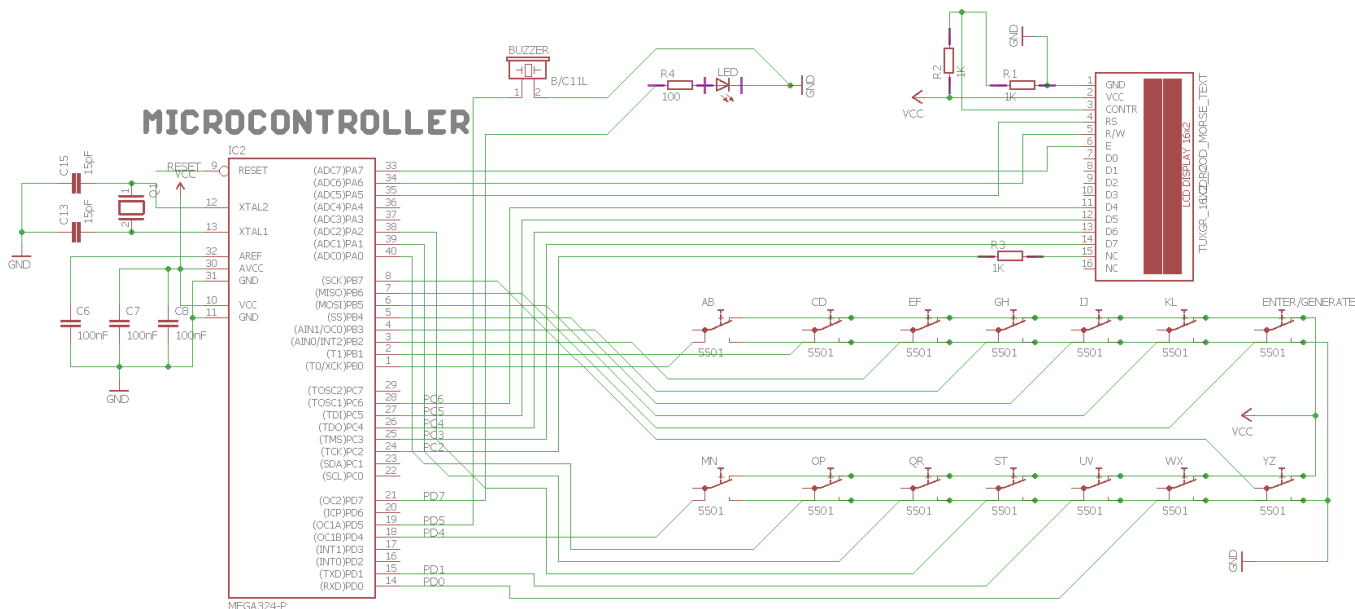
De la butoane se introduce textul ce va fi transformat in cod morse la apasarea unei taste(ex. Enter). Textul ce va fi codificat morse va fi afisat pe LCD pana la redarea acestuia. Codul morse generat va fi redat la difuzor si pe led.

Hardware Design

Lista de piese:

- Placa de baza
- 1 Buzzer
- 1 led albastru + rezistenta 100 Ohmi
- LCD text 2×16
- Tastatura(manuala din 14 de butoane)
- Fire de legatura
- Placa de test cu picioruse(pe care stau toate componentele)

Schema electrica:



Software Design

Descriere:

- Proiectul te saluta pe ecran cu un mesaj de intampinare.
- User-ul are la dispozitie 14 butoane dintre care 13 sunt butoane pentru litere(cate 2 litere pe buton) in ordinea alfabetica; la apasarea unuia dintre aceste butoane pe ecran va fi scrisa litera corespunzatoare butonului(prima litera la 1 apasare si a doua litera la 2 apasari).
- Daca pe ecran sunt scrise caractere, la apasarea butonului ENT, textul afisat pe ecran va fi transformat in cod morse si redat pe Buzzer si pe led, iar apoi va disparea textul si va reaparea mesajul de intampinare.
- User-ul poate genera propriul sau cod morse manual apasand pe butonul GEN. Acesta functioneaza doar daca pe ecran nu este scris niciun caracter(doar mesajul de intampinare).

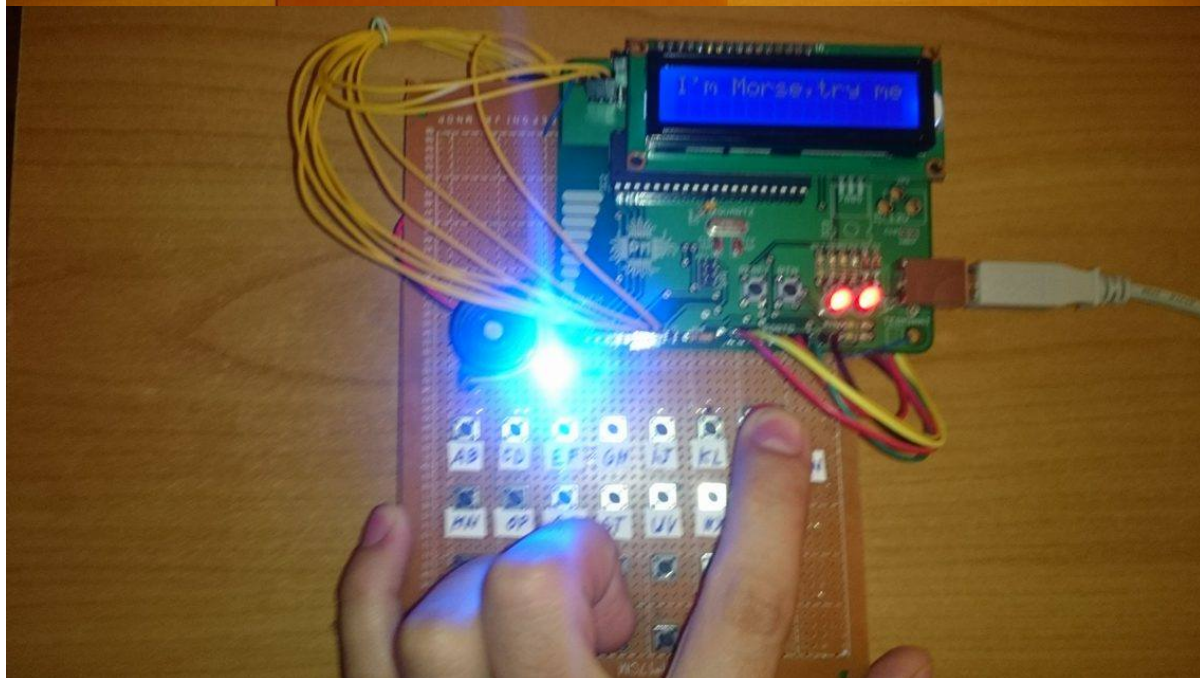
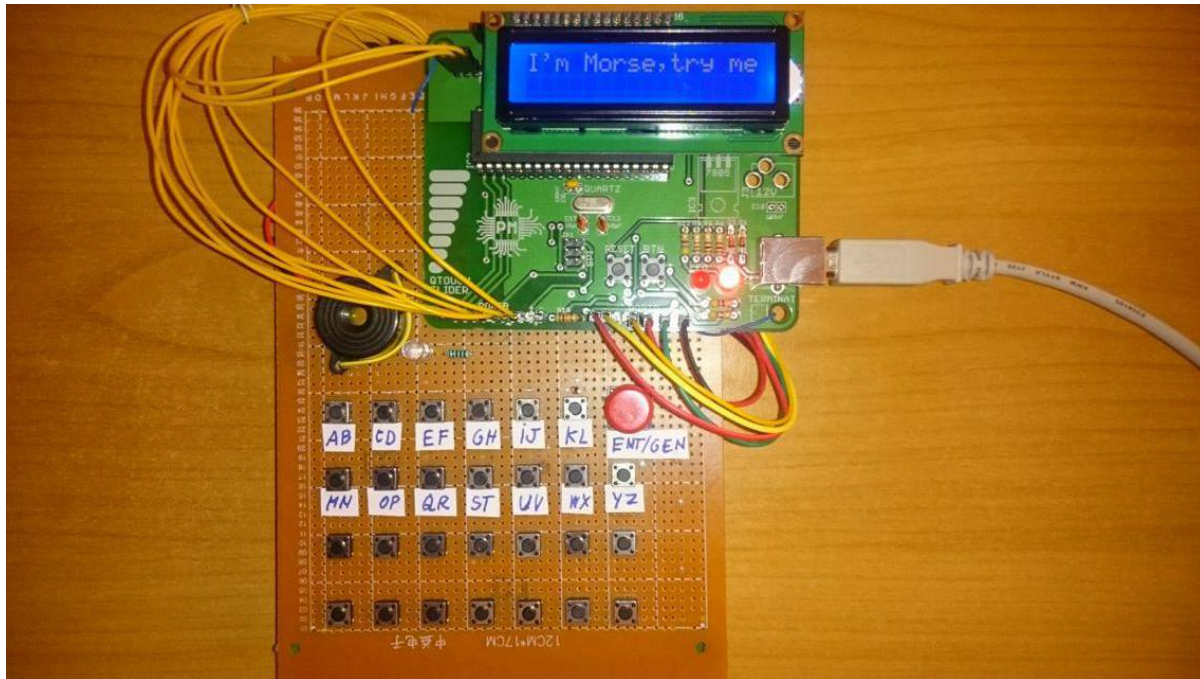
Mediul utilizat:

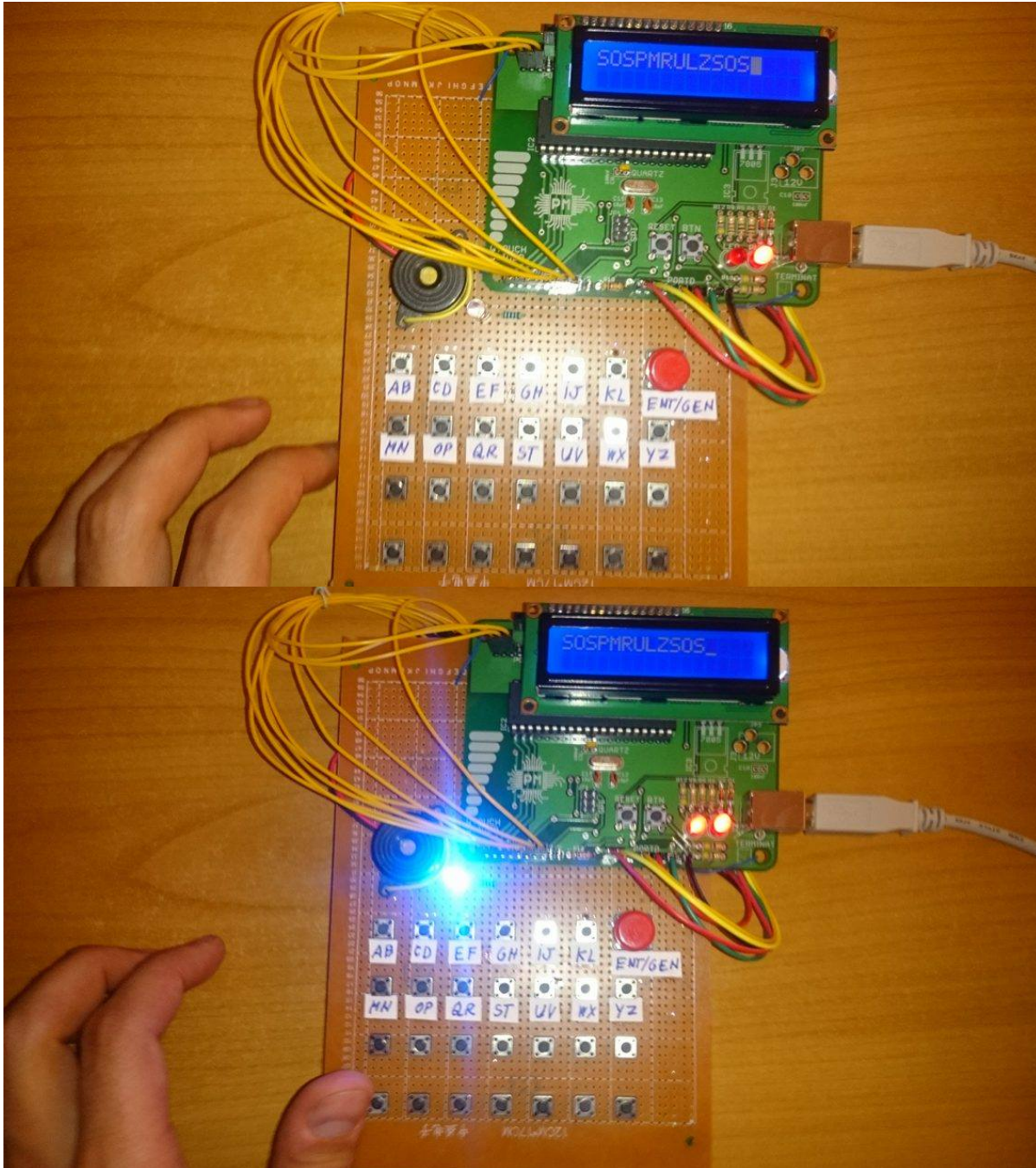
- Programmer's Notepad

Biblioteci utilizate:

- avr/io
- util/delay

Rezultate Obținute





Concluzii

De cand eram mic imi doaream sa am un aparat de generat cod morse; mi se parea destul de interesant deoarece bunicul meu a fost marinar si stia/utiliza codul morse. Prin acest proiect am reusit sa realizez ce imi doream de cand eram mic si a fost o experienta placuta, fiind si primul proiect de acest gen.

Download

[334cc-oarnaalexandru-proiectpm.zip](#)

Bibliografie/Resurse

Resurse Software:

- Solutie Laborator 1
- Datasheet ATMega324A-PU
- <http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/start>
- Programul Eagle pentru realizare schemei electrice:
<https://www.autodesk.com/products/eagle/overview>

Resurse Hardware:

- Piese comandate online: <https://www.optimusdigital.ro/>
- Piese luate de pe Stada Maica Domnului de la diferite magazine cu componente

Descarcare Documentatie PDF:

- 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/cod-morse>



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