

Flavius-Marian RAICEA (67087) - Colored LED Tic Tac Toe

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

Introducere

Proiectul meu este clasicul joc de X si 0 pe LED-uri. Scopul proiectului, pentru mine, il reprezinta familiarizarea cu programarea pe microcontrollere.

Prezentare proiect:

- mod de joc player vs player (Player1 - rosu / Player2 - verde)
- proiectul are ca scop entertainment-ul jucatorilor
- folosesc o matrice de 3 X 3 LED-uri RGB

Descriere generală

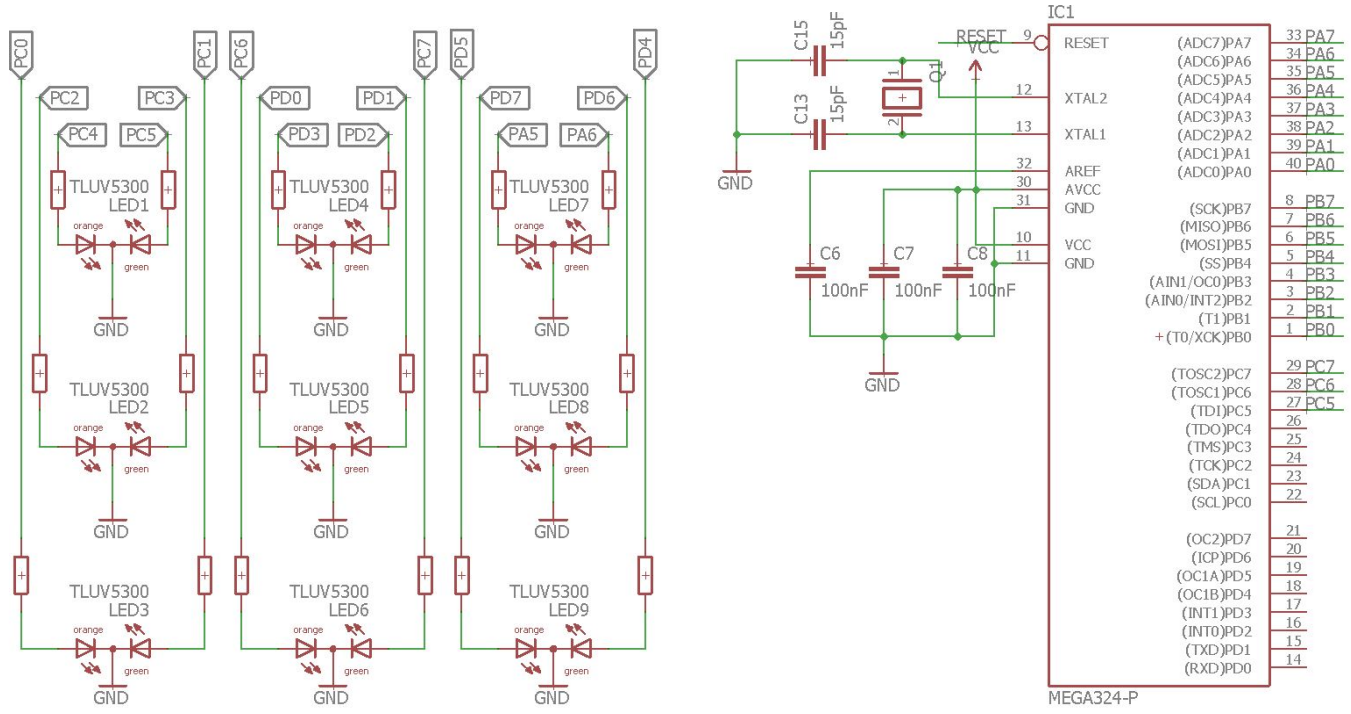


Hardware Design

Lista de piese:

1. ATMEGA324
2. LED-uri Bicolore de 3mm cu anod comun x 9
3. Condensatoare
4. Rezistente (de 1k, 100 ohmi, 2.2k)
5. Diode
6. Quartz
7. Butoane 6x6x6 x 5
8. Placa secundara
9. Bareta de pini X 2 cu cate 40 de pini
10. Fire Mama-Mama
11. Fire Tata-Tata

Schema electrica: tictactoe.sch

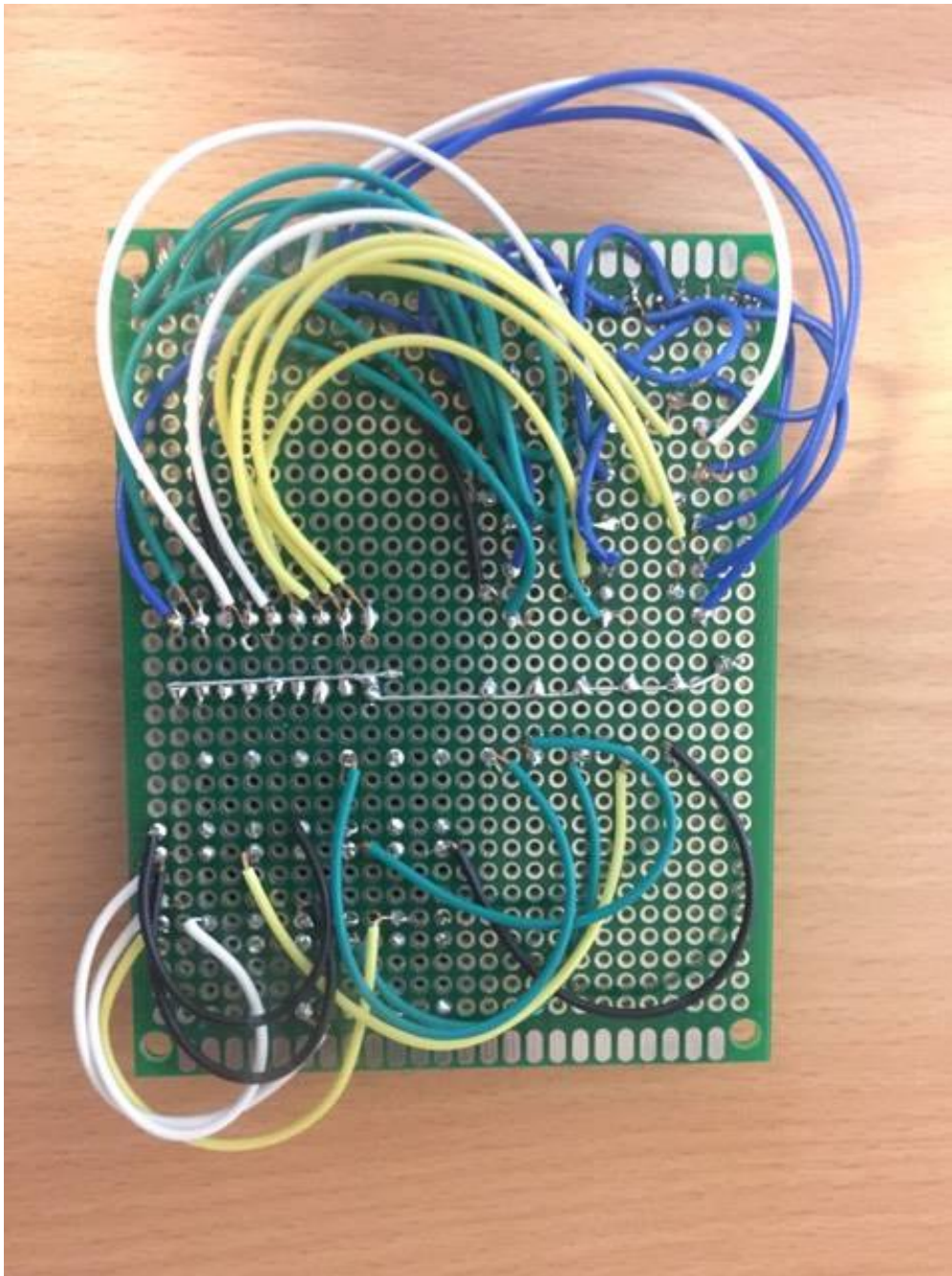


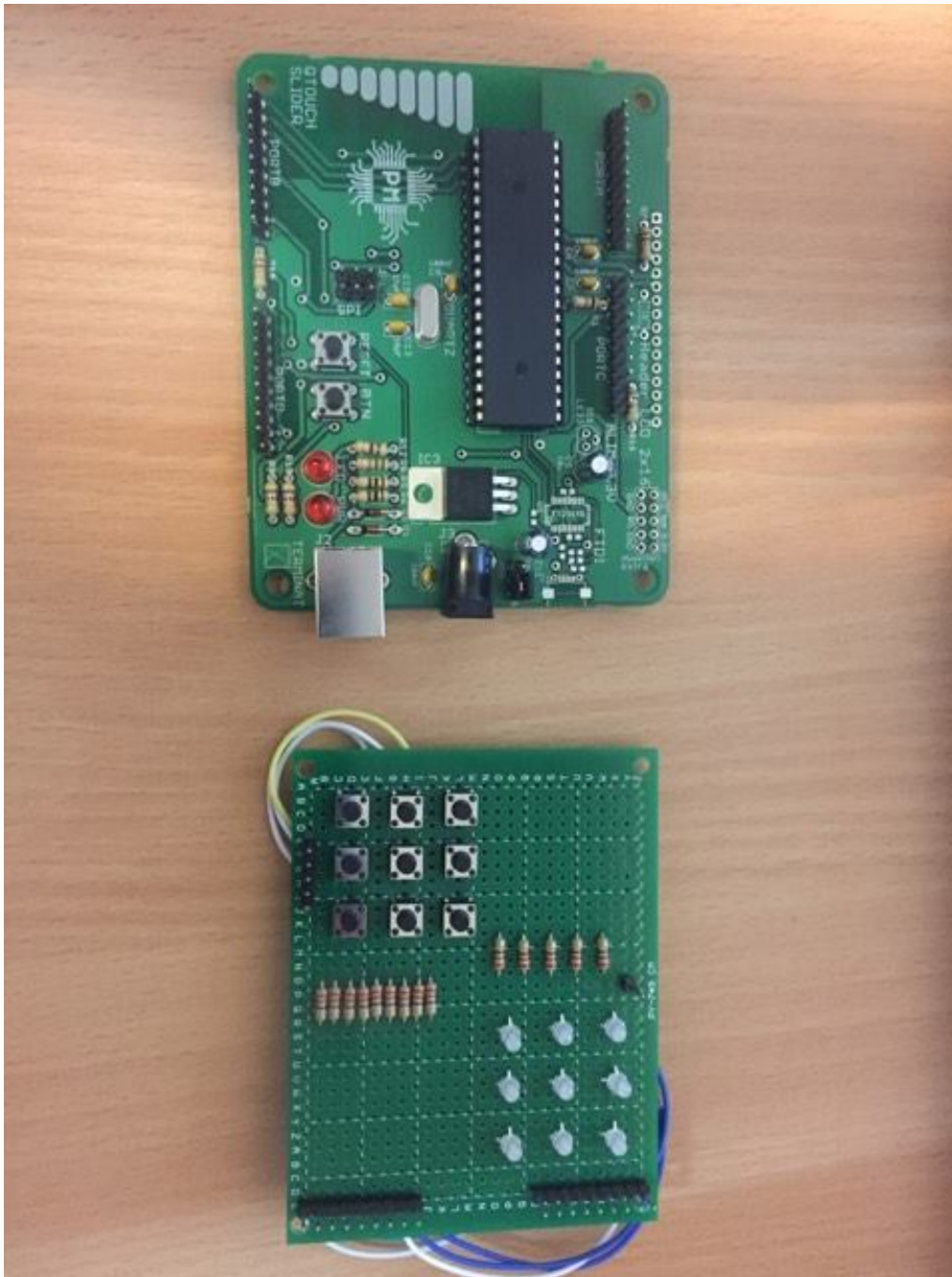
Software Design

Descrierea codului aplicației (firmware):

- mediu de dezvoltare: Programmer's Notepad si AVR Studio
- librării și surse 3rd-party: stdlib.h, io.h (din AVR), delay.h (din util)
- algoritm: un algoritm foarte simplu care are la baza stările posibile in care se afla jocul la un moment dat.
- (etapa 3) surse și funcții implementate: am folosit drept schelet de cod pentru implementarea mea laboratorul 0.

Rezultate Obținute





Concluzii

Rezultatele obtinute se pot vedea din imaginile pe care le-am adaugat si as putea spune ca in urma implementarii acestui proiect am obtinut si putina experienta practica cu electronica si programarea low-level.

Download

Flavius Raicea, 332CB → [flaviusraicea332cb.zip](#)

Jurnal

Faza 1:

1. Familiarizare cu procesul de lipire a componentelor pe placuta principala
2. Componentele pentru placuta principala si placuta in sine am fost achizitionate de catre toate seriile

Faza 2:

1. Lipire componente pe placuta de baza (pot spune ca aceasta parte reprezinta un intro destul de bun si usor deoarece placutele au simboluri pentru a identifica unde trebuie lipite fiecare din componentele din pachetul de baza)

Faza 3:

- Achizitionare placuta secundara si componente suplimentare

Am cumparat componentele de la Conex Electronics dar de pe placuta secundara s-au dezlipit pad-urile si a trebuit sa cumpar o placuta secundara mai buna si piese noi de la Optimus Digital (aveau si preturi mai ieftine)

Faza 4:

1. Lipirea componentelor pe placuta principala

Bibliografie/Resurse

- Am folosit drept schelet de cod laboratorul 0.

- Documentația în format [PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/anitu/flaviusraicea>



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