

# Ionuț OPREA (66841) - R & B

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

## Introducere

### 1. Ce face ?

Proiectul este o implementare a jocului X si 0. Regulile folosite vor fi cele clasice. Detalii proiect si implementare:

1. Am folosit in total 9 leduri, dispuse sub forma unei matrici de 3 pe 3.
2. La joc vor participa 2 playeri, reprezentati prin culori diferite
3. Scorul va fi afisat pe 2 leduri

### 2. Care este scopul lui ?

Scopul este crearea unui joc interactiv si portabil folosind cunostintele dobandite la laborator.

### 3. Care a fost ideea de la care ati pornit ?

Un proiect asemenator am implementat si in anul 2, sperand la a putea implementa si o varianta impotriva AI a acestui joc.

### 4. De ce credeti ca este util pentru altii si pentru voi ?

Jocul reprezinta o competitie intre jucatori cat si o sursa de amuzament. Este un exercitiu practic care ma ajuta sa aprofundez si mai mult cunostintele dobandite in cadrul laboratorului.

## Descriere generală



Microcontroller-ul ATmega va fi legat la placuta de baza.

1. Vor fi 9 butoane de selectie pentru fiecare pozitie.
2. De asemenea voi fi 2 leduri pentru scor si cele 9 leduri ale matricii 3x3.

## Hardware Design

Lista de piese:

1. Diode x 2
2. Microcontroller ATmega
3. LED-uri bicolore x 9
4. Condensatori x 4
5. Rezistențe
6. Barete de pini x 4
7. Butoane x 9
8. Placa de test x 1
9. Fire de legatura x 27
10. Fire mama - mama x 30

## Software Design

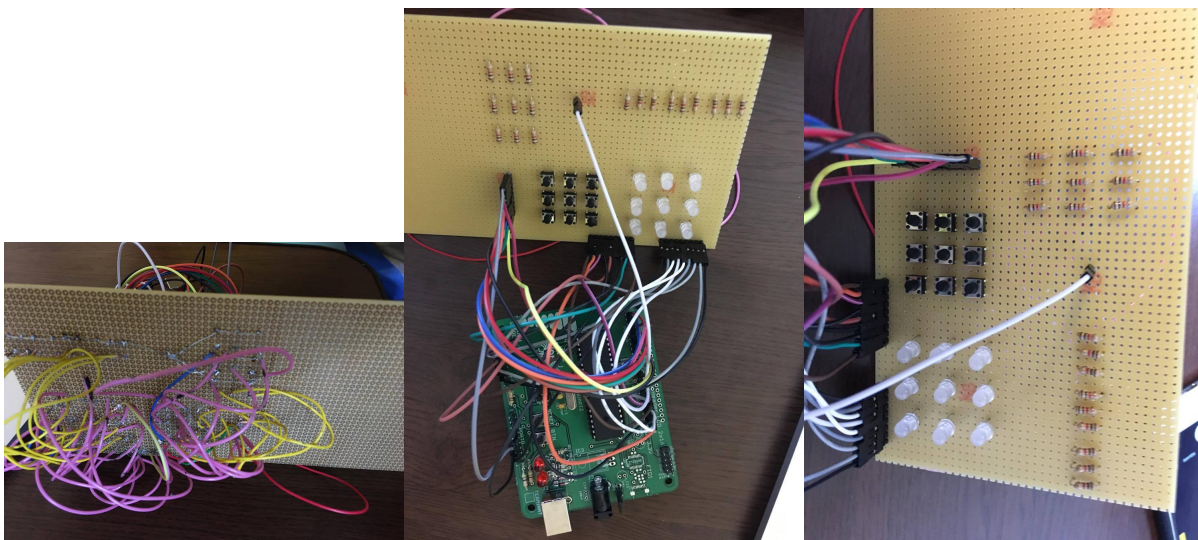
Schema electrica: [schemael\\_opreai.sch](#)



Descrierea codului aplicației (firmware):

- mediu de dezvoltare: Programmer's Notepad 2
- librării și surse 3rd-party: `<avr/io.h>` și `<util/delay.h>`
- algoritmi și structuri pe care plănuieți să le implementați: la apăsarea unui buton se aprinde led-ul corespunzător
- (etapa 3) surse și funcții implementate: ca sursa și schelet de cod am folosit laboratorul 0 de unde am construit programul necesar

## Rezultate Obținute



## Concluzii

Dificultate in ceea ce priveste lipirea corecta a ledurilor, butoanelor si conectarea pinilor intre placa aditionala si cea principala.

## Download

[r\\_b\\_oprea\\_ionut.zip](#)

## Jurnal

Pas 1: Lipire placa de baza

Pas 2: Verificare functionalitate placa de baza

Pas 3: Cumparare componente aditionale

Pas 4: Lipirea componentelor pe placa aditionala si realizarea schemei electrice

Pas 5: Testare functionalitate leduri si butoane de pe placa aditionala.

Pas 6: Implementarea software pentru jocul de X si O.

Pas 7: Prezentarea finala

## Bibliografie/Resurse

Laboratoare PM

Datasheet laborator

- 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/12370>



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