# 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 3×3.

### **Hardware Design**

1/3

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
- librarii si surse 3rd-party: <avr/io.h> si <util/delay.h>
- algoritmi și structuri pe care plănuiți să le implementați: la apasarea unui buton se aprinde led-ul corespunzator
- (etapa 3) surse și funcții implementate: ca sursa si 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