

# HANGMAN

Mitrica Andrei - Ioan HANGMAN

## Introducere

Prezentarea pe scurt a proiectului vostru: Toata lumea cunoaste jocul spanzuratoarea: trebuie sa ghicesti un cuvânt sau mai multe prin incercari succesive de litere. In mod clasic se joaca pe o foaie de hartie in doi, dar se poate juca acuma tot in doi pe hartie, dar si impotriva unui sistem automatizat cu mai multe nivele. Dupa fiecare incercare, litera selectata se inlocuieste automat in interiorul cuvântului, sau in caz de esec se pierde una din sansele de castig. In cazul imprementarii realizate, daca se completeaza personajul, te spanzura

## Descriere generală

## Schema Bloc

In figura de mai jos este prezentata schema bloc cu toate modulele continute in proiect:



Componentele utilizate pentru implementarea proiectului sunt urmatoarele:

Placa de baza.  
Display LCD utilizat pentru afisarea de mesaje utilizatorilor.  
Keypad cu 16 taste utilizat pentru primirea de input de la utilizator (literele considerate a face parte din cuvântul ghicit sau anumite optiuni corespunzatoare meniului).  
Cardul SD utilizat pentru a stoca nivelele pe care le poate juca utilizatorul in modul CAMPAIGN

## Hardware Design

Componentele hardware utilizate sunt urmatoarele: \*Placa de baza

\*Card SD

\*Programator USB

\*Display LCD

\*Keypad cu 16 caractere

\*Fire tata-tata

\*Fire tata-mama

## Schema Electrica



Display LCD utilizat pentru afisarea de mesaje utilizatorilor este de fapt un LCD 4x20 cu I2C.

Keypad cu 16 taste utilizat este implementat ca in imagine.

Cardul SD utilizat a fost adaugat cu photoshop.

## Software Design

Mediul de dezvoltare folosit a fost atmega328p

Bibliotecile folosite in realizarea proiectului au fost:

1.Keypad.h

2.Wire.h

3.LCD.h

4.LiquidCrystal\_I2C.h

5.LiquidCrystal.h

6.SD.h

7.EEPROM.h

Detalii despre implementare

In inceperea jocului iti apare un meniu cu 2 optiuni: FREE PLAY CAMPAIGN

HANGMAN a fost original un joc in 2 persoane deci in FREE PLAY un jucator da un cuvant celuilalt jucator

In CAMPAIGN se joaca singleplayer in care utilizatorul poate rezilva 10 nivele

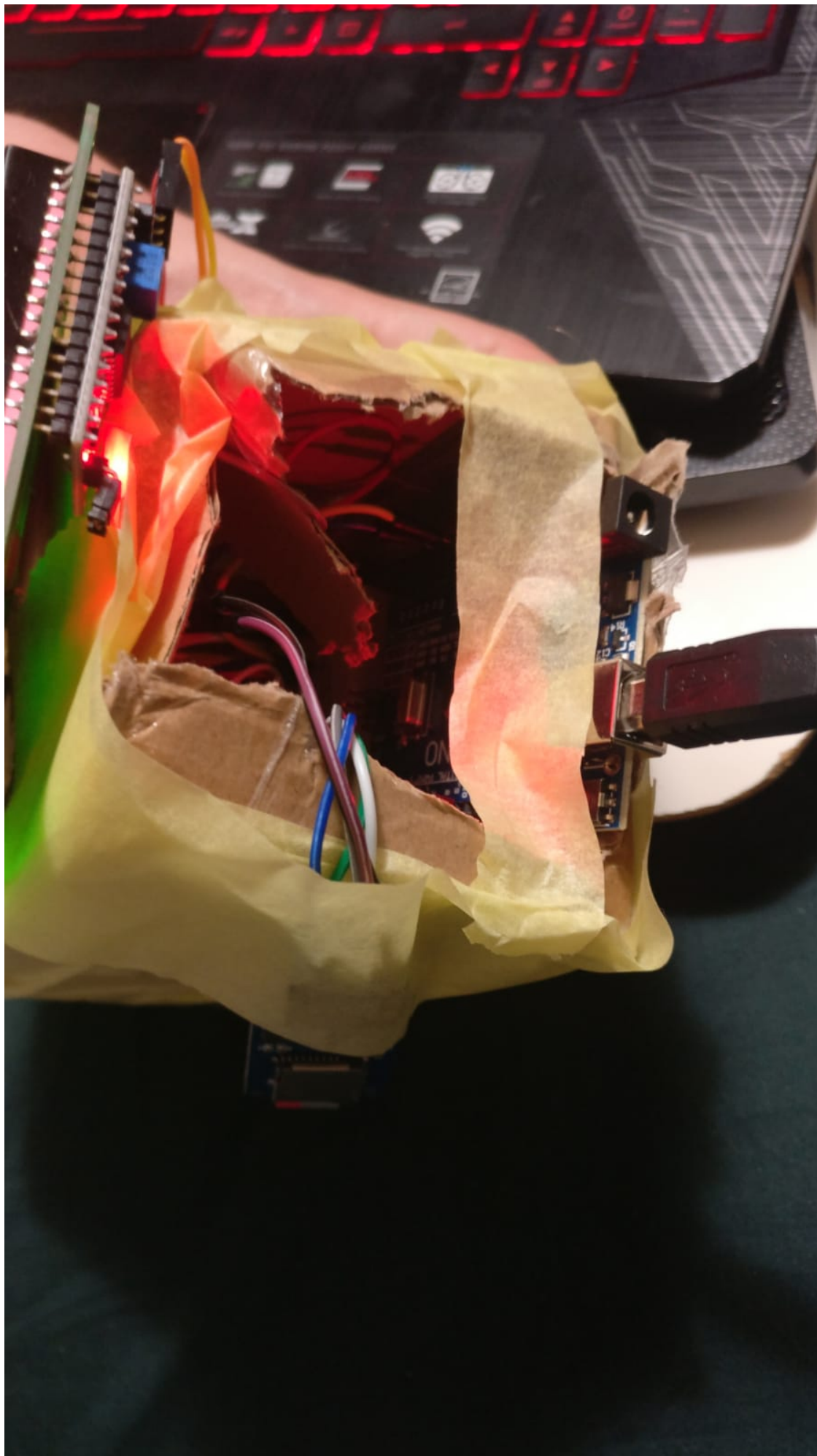
Statusul jocului este afisat cu mesajul "YOU WON" sau "YOU LOST", cel din urma fiind insotit de aparitia spanzuratului pe ecran

## Rezultate Obținute

Proiectul a iesit asa cum mam asteptat. Pe langa functionalitatea initiala cu jocul pe nivele am adaugat si optiunea de joc in 2.

Fotografie proiect

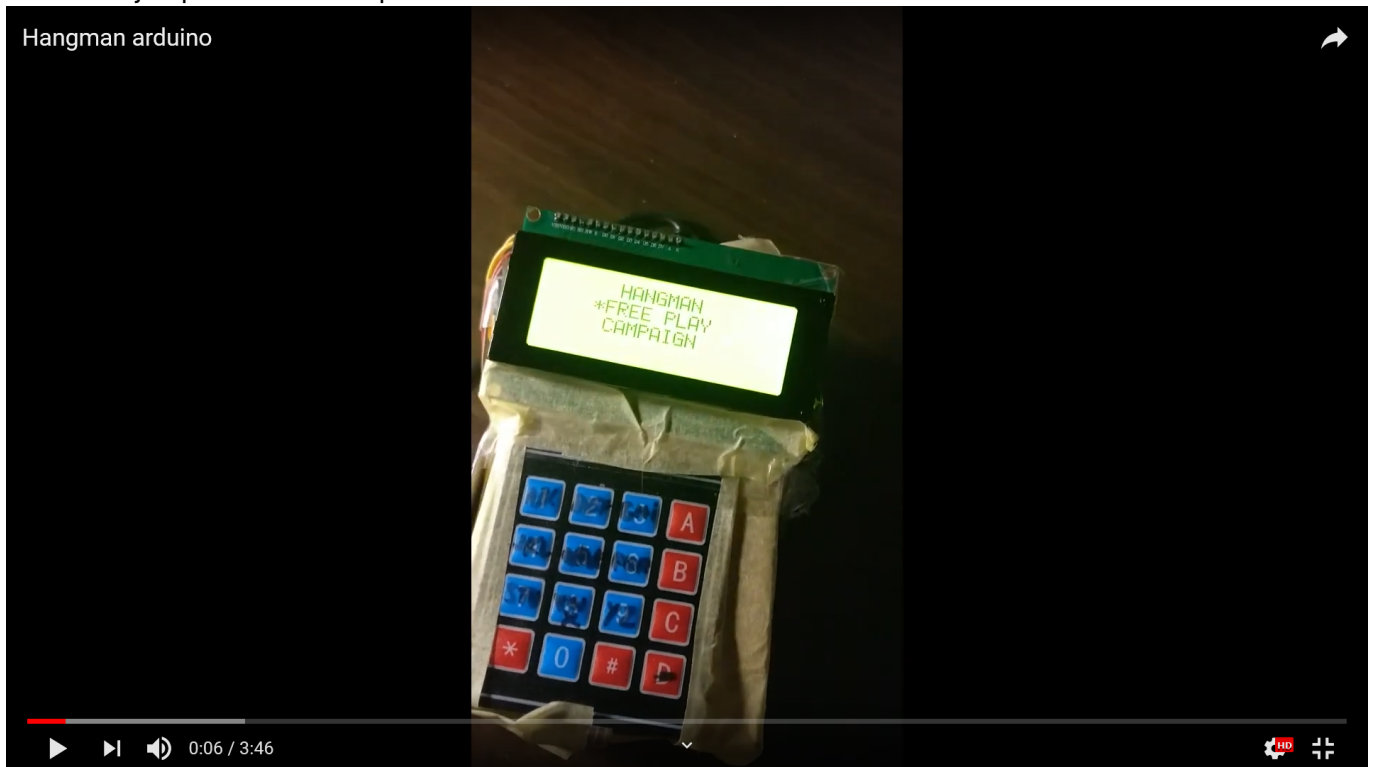




## Fotografie in timpul jocului



Click mai jos pentru videoclip



## Concluzii

Din acest proiect am invatat multe lucruri interesante. Unul dintre ele este cat de importanta este legatura dintre hardware si software, mai ales ca mi sa intamplat de multe ori sa imi iasa firele din legaturi pentru ca erau prea incalcite. Din alt punct de vedere am invata cum sa folosesc keypadul, cum sa citesc de pe un card SD si cum sa folosesc ecranul LCD ca sa scriu si sa desenez forme bit cu bit.

## Download

Arhiva cu sursa : [hangman.rar](#)

## Jurnal

**03.04.2021** Primul set de piese

**26.04.2021** A doua tura de piese

**10.05.2021** Am realizat functionalitatea keypadului si ecranului

**31.05.2021** Am finalizat partea de coding



**02.06.2021** Am schimbat partea de hardware

**03.06.2021** Am realizat schema electrică, pagina de OCW și filmulețul de prezentare

## Bibliografie/Resurse

Link proiect: <https://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2021/dbrigalda/hangman>

Link siteuri care mau ajutat: \* <https://www.instructables.com/Micro-SD-Card-Tutorial/> \*

Documentația în format [PDF](#) sau adăugați următorul parametru la URL-ul paginii astfel:  
<URL>?do=export\_pdf

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2021/dbrigalda/hangman>

Last update: **2021/06/03 22:37**

