

# Pong altfel

## Descriere

Jocul clasic pong care afiseaza rezultatul pe un lcd doar ca un jucator o sa foloseasca un potentiometru pentru gameplay si celalalt o sa foloseasca un ultrasunet. Plus un servo care urmareste directia bilei odata ce trece de jumatatea terenului.Cand un jucator face un punct o sa se auda un buzzer

## Hardware Design

1.Arduino uno R3 2.Ecran LCD 1.8\” SPI 3.Motor servo 360 4. Potentiometru : 2K 5.Senzor ultrasonic HC-SR04 6.Fire Dupont tata-tata 7.Breadboard 830 puncte MB102 8.Buzzer activ



Pe tinkercad nu am gasit o schema pt lcd meu asa ca adaug faptul ca pt lcd am mai pus : \* LED- = GND \* LED+ = 5V \* CS = 10 \* SCL = 13 \* SDA = 11 \* A0 = 8 \* RESET = 9 \* VCC = 5V \* GND = GND

## Schema bloc



## Software Design

Odata pornit jocul o sa apara pe ecran o bila si 2 bari care sunt controlate de jucator. Cea din dreapta este controlata printr-un potentiometru si cea din stanga printr-un ultrasunet. Daca potentiometrul este trecut de jumatate in stanga bara se va misca in sus si invers pentru dreapta. Pentru ultrasunet

bara se misca incontinuu in jos si atunci cand primeste un semnal la o distanta de sub 20 cm o sa se miste in sus.Odata ce un jucator a facut un punct servomotorul o sa inceapa sa se miste in stanga pentru jucatorul din stanga si in dreapta pt celalalt.Servomotorul este alimentat de la o sursa externa cu 4 baterii de 1,5V deoarece nu este suficient un arduino

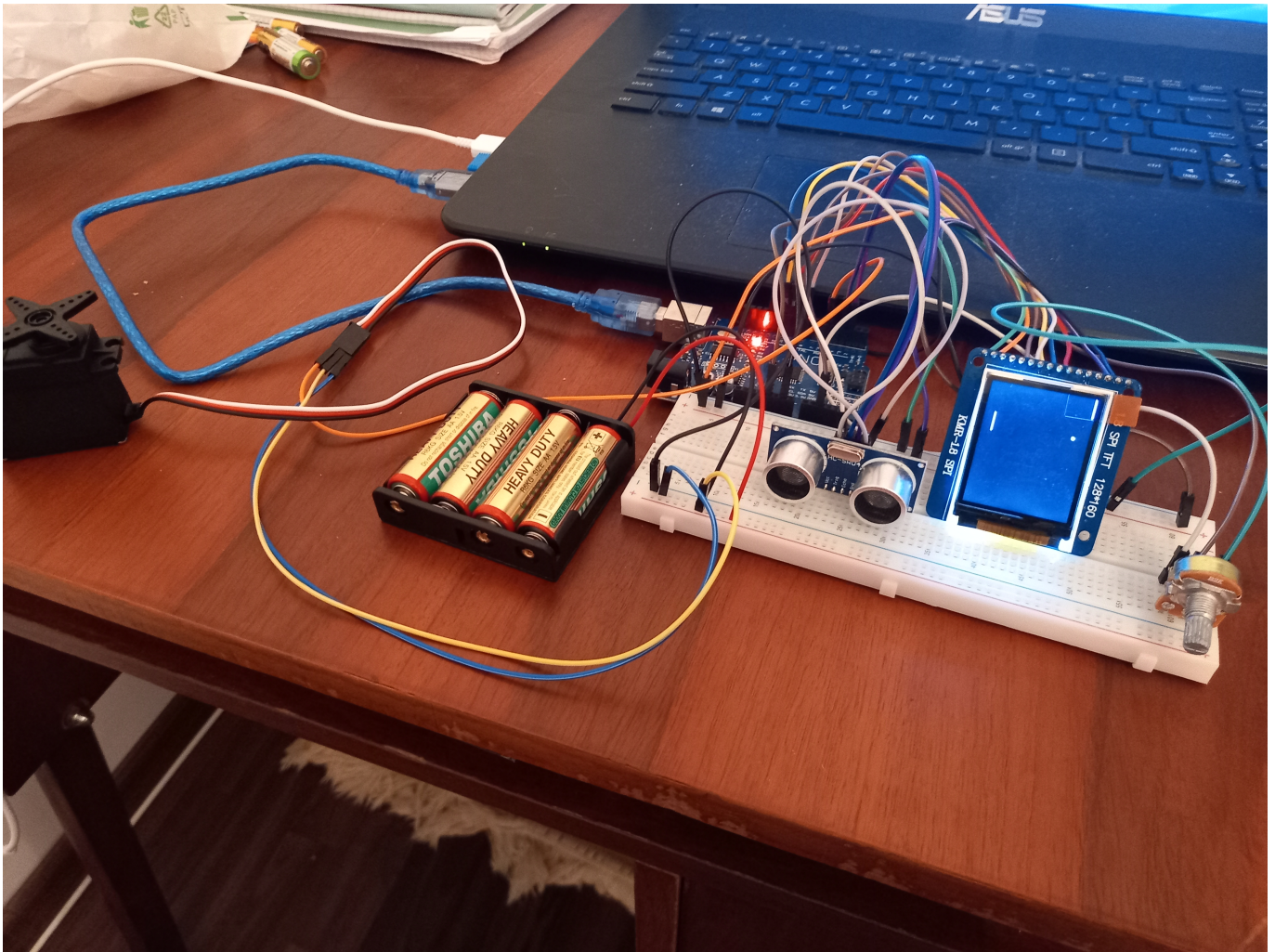
## Rezultate Obținute

Am reusit sa fac aproape ceea ce mi-am propus ,inafara de afisarea scorului din cauza faptului ca ingreuneaza foarte mult jocul la rulare. Demo:<https://youtu.be/nN50NtWDMs4>

## Concluzii

## Jurnal

27 mai 2021 - am reusit sa afisez pe lcd valorile primite de la potentiometru si pentru ultrasunet si am facut servomotorul sa mearga folosind o sursa externa. 3 iunie 2021 - finalizare software.



## Bibliografie/Resurse

biblioteca folosita pentru lcd [https://github.com/olikraus/Ucglib\\_Arduino](https://github.com/olikraus/Ucglib_Arduino) laboratoarele trecute pentru servomotor,potentiometru. exemplu de utilizare ultrasunet : <https://create.arduino.cc/projecthub/abdularbi17/ultrasonic-sensor-hc-sr04-with-arduino-tutorial-327ff6>

arhiva cu proiectul:[pongaltfel.zip](#)

PDF

From:

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

Permanent link:

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



Last update: **2021/06/03 22:43**