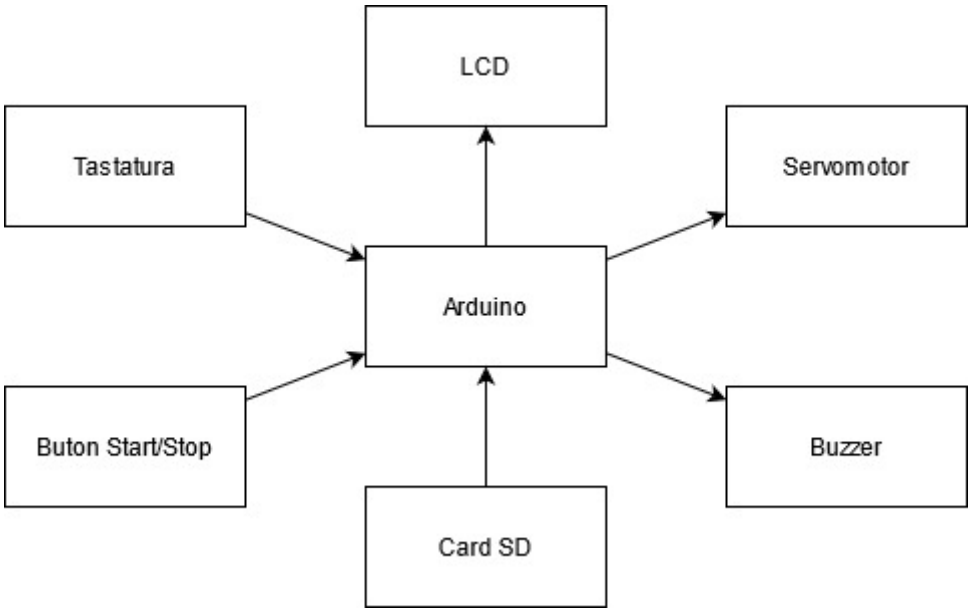
TypeRacer

Introducere

Un joc de typing speed. Utilizatorului i se prezintă un text pe care trebuie să îl scrie corect, cât de repede poate, în timpul alocat. Jocul se termină când este introdus corect tot textul, sau timpul alocat a expirat. La final, jocul afișează viteza de scriere obținută, în Words Per Minute (WPM).

Sursa de inspirație aici.

Descriere generală



Arduino va avea ca input o tastatură (PS/2), un buton Start și un card SD:

- Tastatura permite utilizatorului să navigheze prin meniu (să configureze timpul, să aleaga textul etc.) și să scrie textul cerut de joc.
- Butonul Start va trece jocul din Splash Screen în meniul principal.
- Cardul SD va conține textele disponibile pentru joc, Splash Screen-ul și, poate, alte informații și configurări.

Arduino va folosi ca output un display LCD, un motor servo, un buzzer și, dacă mai rămân suficienți pini, câteva LED-uri:

- LCD-ul permite navigarea prin meniuri grafice și urmărirea stării jocului.
- Motorul servo va ridica progresiv un steag, pe masură ce timpul alocat jocului trece.

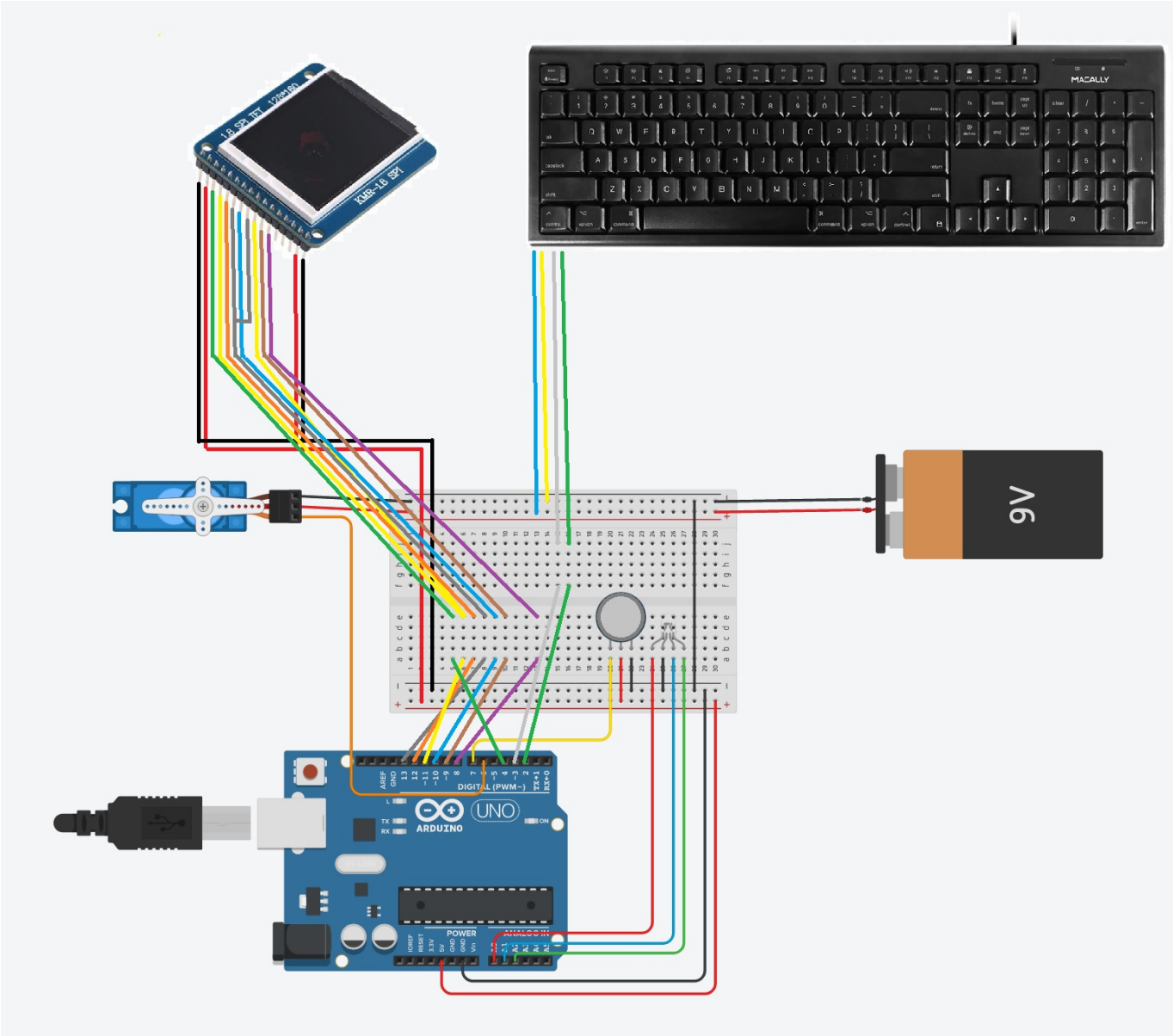
- Buzzer-ul va alerta utilizatorul când rămâne fără timp și jocul curent se încheie.
- LED-urile ar putea complementa funcționalitatea motorului servo, oferind încă un mod de a urmări timpul rămas în joc, sau ar putea alerta utilizatorul în cazul în care face o greșeală de scriere.

Hardware Design

Componente:

- Arduino Uno R3
- Breadboard
- LCD SPI ST7735
- Card SD
- Tastatură PS/2
- Buzzer
- Servomotor
- Buton Start

Schema electrica:



Software Design

Biblioteci:

- SPI.h
- SD.h
- TFT.h
- PS2Keyboard.h
- Servo.h

Cod sursa: typeracer_cod.zip

Rezultate Obţinute

TYPERACER
KMR-1.8 SPI
DURACELL

Concluzii

Download

Versiunea PDF a acestei pagini

Bibliografie/Resurse

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

Permanent link:
http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2021/dbrigalda/typeracer

Last update: **2021/06/04 11:55**