

Wordle Game

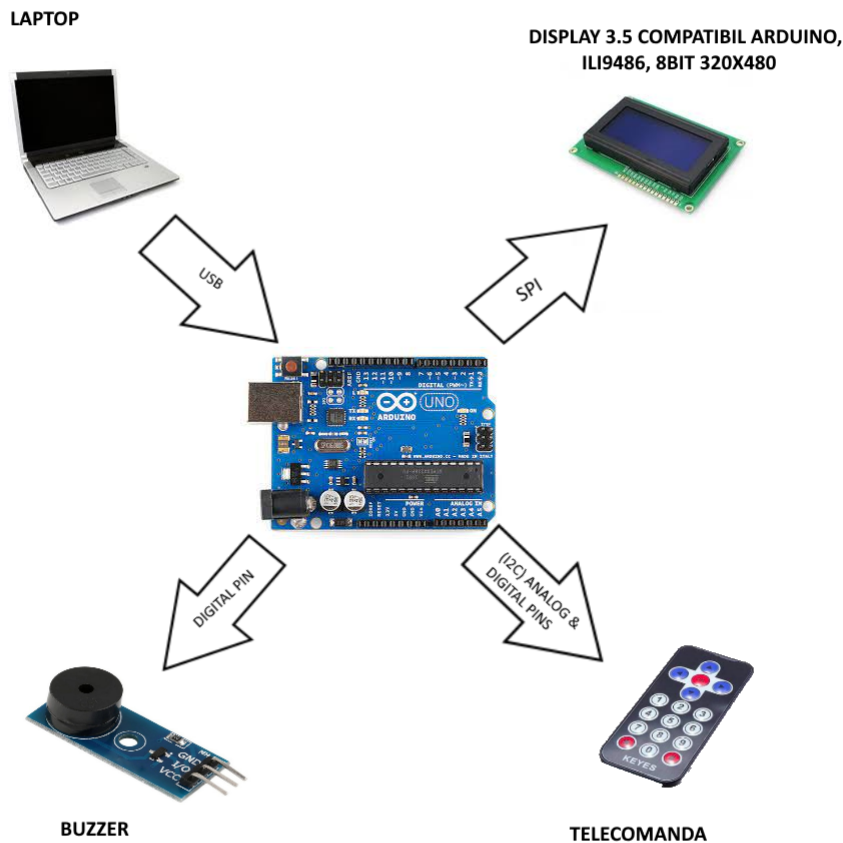
Autor: Sandu Marian-Cătălin

Grupa: 334CB

Introducere

Proiectul reprezintă o implementarea a jocului Wordle păstrând ideea principală a acestuia și modul de joc. Scopul proiectului este de folosi cunoștințele referitoare la utilizarea elementelor hardware acumulate în cadrul cursurilor și laboratoarelor de PM. De asemenea acesta poate fi utilizat și pentru divertisment. Wordle este un joc popular și distractiv util celor ce vor să își mărească vocabularul limbii engleze, dar și celor ce doresc să rezolve un scurt puzzle, jocul fiind oportunitatea perfectă de a te relaxa învățând.

Descriere generală



Jocul primește inputul (un input este reprezentat de un cuvânt de 5 litere) prin intermediul telecomenzii (0-a; 1-b, 2-c ... 25-z). Odată introdus cuvântul de 5 litere, jucătorul este informat ce litere sunt aparțin cuvântului și ce litere nu aparțin. Jocul se termină atunci când jucătorul ghicește cuvântul sau atunci când acesta rămâne fără încercări. Dacă este introdus cuvântul corect, buzzerul pornește.

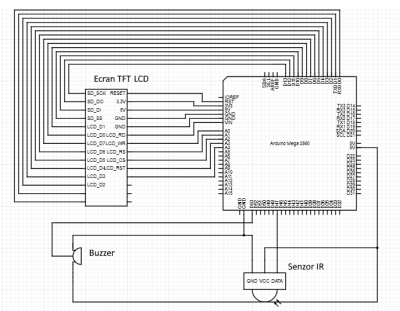
****Lista pieselor****

Arduino UNO (ATMega328p)
 Breadboard
 Modul Buzzer pasiv
 Kit rezistori 30 valori 1/4W, 10R-1M
 Fire de legătură mamă-tată și tată-tată
 Modul IR Receptor plus telecomanda
 Display 3.5, 320x480, compatibil Arduino, ILI9486, 8Bit

Hardware Design

Lista pieselor

Arduino UNO (ATMega328p)
 Breadboard
 Modul Buzzer pasiv
 Kit rezistori 30 valori 1/4W, 10R-1M
 Fire de legătură mamă-tată și tată-tată
 Modul IR Receptor plus telecomanda
 Display 3.5, 320x480, compatibil Arduino, ILI9486, 8Bit



Pentru un motiv inca necunoscut, am ales sa folosesc o telecomanda in loc de keypad pentru a spori dificultatea jocului si codului meu. Aceasta transmite unui senzor ir conectat pe placuta

Software Design

Am segmentat codul in destul de multe functii incercand sa respect SRP.

Astfel, exista cateva componente independente care creeaza programul:

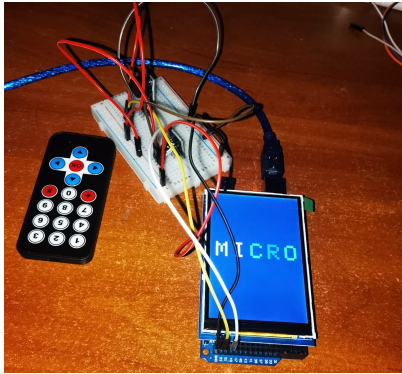
- I Jocul propriu-zis, care primeste un input si verifica corectitudinea acestuia, respectand regurile wordle
- II functii de tip helper care prindeaza pe lcd
- III primirea inputului de la telecomanda si "traducerea" acestuia in litere pentru a forma inputul Jocului
- IV buzzer related code

M-am folosit de 2 librarii din github ul de aici pentru afisarea pe lcd (LCDWIKI_KBV.h si LCDWIKI_GUI.h)
https://github.com/lcdwiki/LCDWIKI_kbv

#include <IRremote.h> pentru traducerea inputului senzorului de telecomanda

Rezultate Obținute

Un mini worlde functional



Concluzii

Un proiect interesant care demonstreaza faptulca e mult mai usor in simulator si mult mai interesant cand lucrezi cu arduino, aplicand ceea ce ai invatat.

PS:Sunt un magnet de bugguri, also update-ul la windows iti face vizibil portul de arduino...

Download

Work in progress...

Jurnal

Stage 1: 20:50 15-05-2022 Stage 2: 23-01 27-05-2022

Bibliografie/Resurse

https://github.com/lcdwiki/LCDWIKI_kbv

<https://www.circuitbasics.com/arduino-ir-remote-receiver-tutorial/>

[Export to PDF](#)

From:

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

Permanent link:

http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2022/ionuto/wordle_game



Last update: **2022/05/27 21:03**