

Arithmetic Game

Radu Alberto 331CC

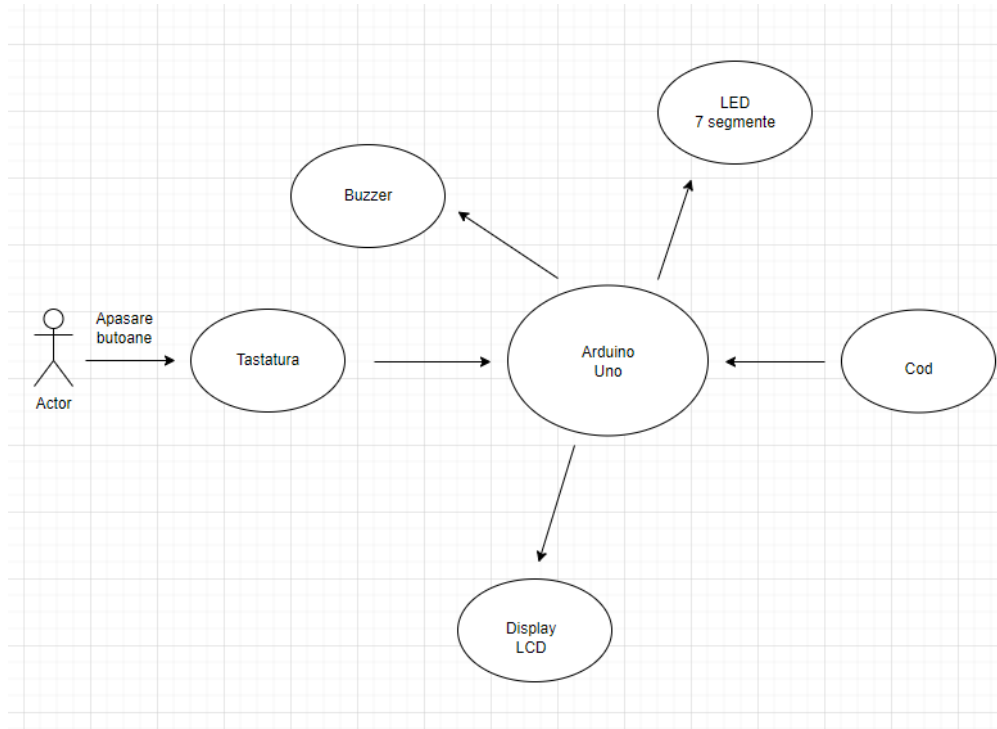
Introducere

Proiectul consta într-un joc cu operații aritmetice în care utilizatorul va primi 2 numere întregi random și o operație aritmetică random și va trebui să scrie rezultatul operației celor două numere contra timp.

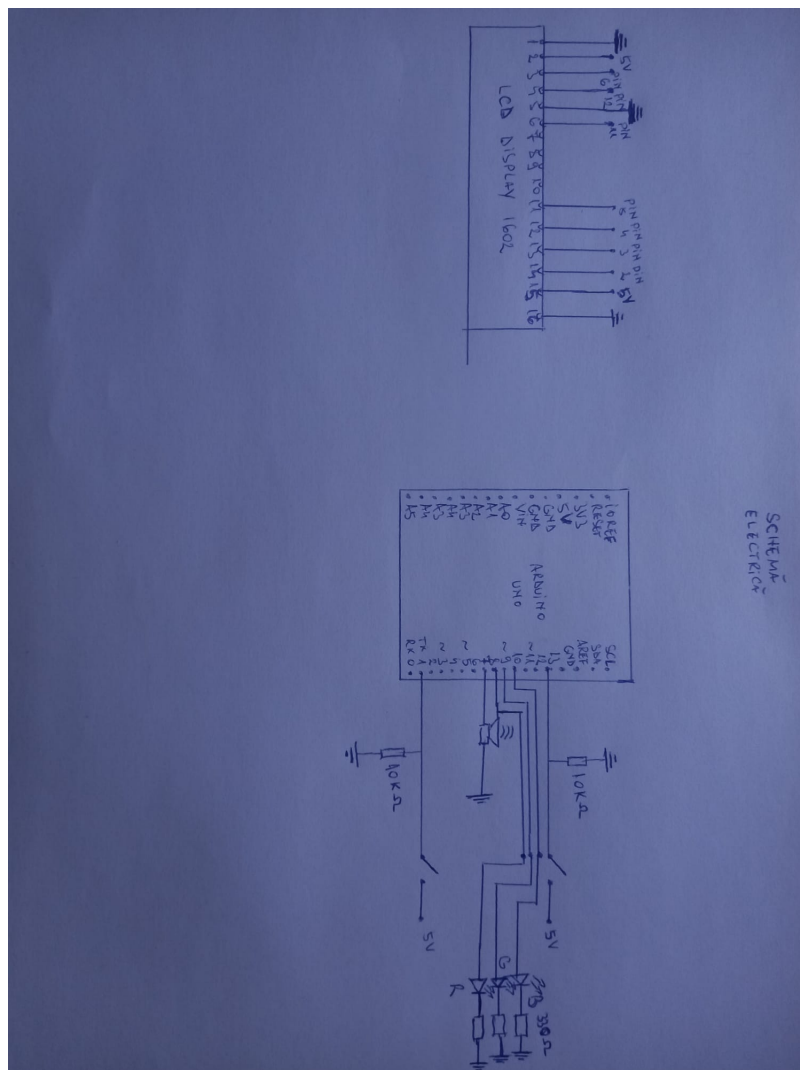
Descriere Generală

Proiectul va fi un joc aritmetic în care userul va primi prin intermediul unui ecran LCD un calcul aritmetic de tipul: $x \text{ op } y = z$ unde x , y și z sunt numere naturale, generate random, iar op este o operație aritmetică de gradul 1 sau 2. Userul va avea la dispoziție două butoane pentru a alege dacă rezultatul calculului este corect sau nu, contra timp, cât și 3 led-uri care vor indica victoria, eșecul sau sfârșitul jocului. De asemenea, proiectul va avea și un buzzer care va cânta o melodie în funcție de victoria userului sau eșecul lui după fiecare operație. Userul va avea 3 vieți, reprezentate printr-o bară de health, o viață pierzându-se în momentul în care timpul alocat răspunsului expiră sau alege un răspuns greșit. La finalul jocului când cele 3 vieți sunt pierdute se va afișa un mesaj corespunzător pe LCD și se va reseta jocul.

Schema Bloc



Schema Electrica



Hardware Design

Piese

- Arduino UNO
- LCD Display 1602 + I2C
- Buzzer
- Adaptor SD
- Componente de baza (pini, fire, butoane)

Software Design

Ca mediu de dezvoltare voi folosi atât [Tinkercad](#), cât și aplicația de bază oferită de Arduino pentru dezvoltarea în timp real a proiectului.

Biblioteci

Voi folosi biblioteca *LiquidCrystal.h* pentru utilizarea LCD-ului.

Rezultate Obținute

Care au fost rezultatele obținute în urma realizării proiectului vostru.

Concluzii

Download

O arhivă (sau mai multe dacă este cazul) cu fișierele obținute în urma realizării proiectului: surse, scheme, etc. Un fișier README, un ChangeLog, un script de compilare și copiere automată pe uC crează întotdeauna o impresie bună .

Fișierele se încarcă pe wiki folosind facilitatea **Add Images or other files**. Namespace-ul în care se încarcă fișierele este de tipul **:pm:prj20??:c?** sau **:pm:prj20??:c?:nume_student** (dacă este cazul).
Exemplu: Dumitru Alin, 331CC → **:pm:prj2009:cc:dumitru_alin**.

<https://github.com/Alberto1213/PM>

Jurnal

Puteți avea și o secțiune de jurnal în care să poată urmări asistentul de proiect progresul proiectului.

Bibliografie/Resurse

TODO Listă cu documente, datasheet-uri, resurse Internet folosite, eventual grupate pe **Resurse Software** și **Resurse Hardware**.

[Export to PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2022/sgherman/arithmeticgame>



Last update: **2022/05/30 21:50**