Bianca-Ioana BOBOC (67469) - Jumpy Ball

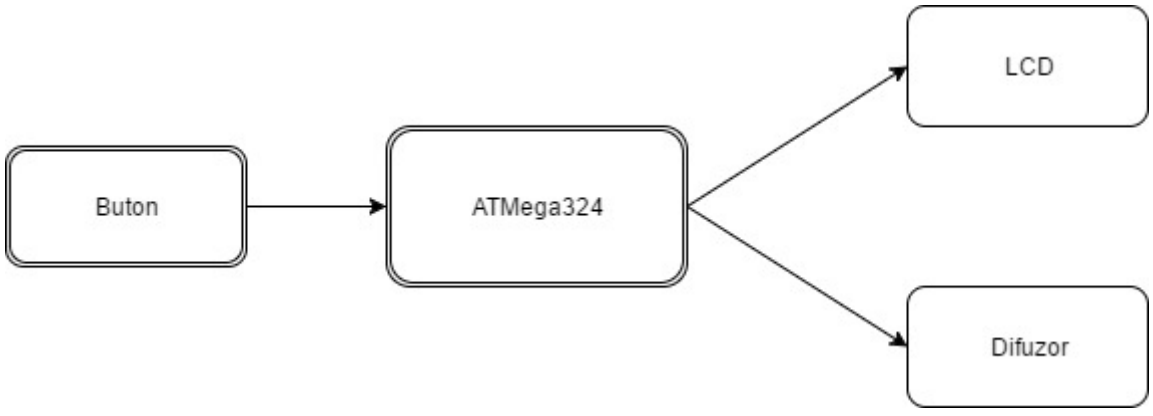
Autorul poate fi contactat la adresa: **Login pentru adresa**

Introducere

Proiectul va descrie un joc pe LCD cu control din butoane care va permite unei mingiute sa sara peste anumite obiecte (obstacole) generate aleator. Scopul lui este de relaxare, delectare. Ideea mi-a rasarit in momentul in care am ramas fara internet si am jucat jocul dinozaurului suparat al paginii de Chrome. Acest proiect il voi implementa si dezvolta pentru a fi mai apoi folosit de mama mea, spre recuperarea acesteia locomotorie si spre recapatarea dexteritatii. Poate fi util pentru copii si adulti in momente de relaxare.

Descriere generală

Se incepe de la nivelul 1, momentan voi implementa doar 5 nivele. Primul va contine un numar N de obiecte peste care trebuie sa sari, urmatorul va avea N+2 obiecte si asa mai departe. Fiecare nivel de va termina cu un mesaj de eroare la coliziunea cu un obiect sau de succes la terminarea nivelului. Jocul se va sfarsi la nivelul celor 5 nivele si va afisa un mesaj de castig.



Hardware Design

Lista piese:

- placa de baza
- ATMega324
- 2 push-butoane (start, reset)

- matrice de tranzistoare
- cablaj de test 120×170
- LCD HD44780
- doua leduri, unul pentru jump corect, celalalt pentru a semnifica alimentarea corecta a placii
- Stabilizator de tensiune T7805CT
- Quartz SJK
- Condensatori 15 pF
- Tranzistori de 10
- Conector USB port B
- Rezistente 10K, 1.5K, 100
- DIL40
- Diode Zenner
- 1×40

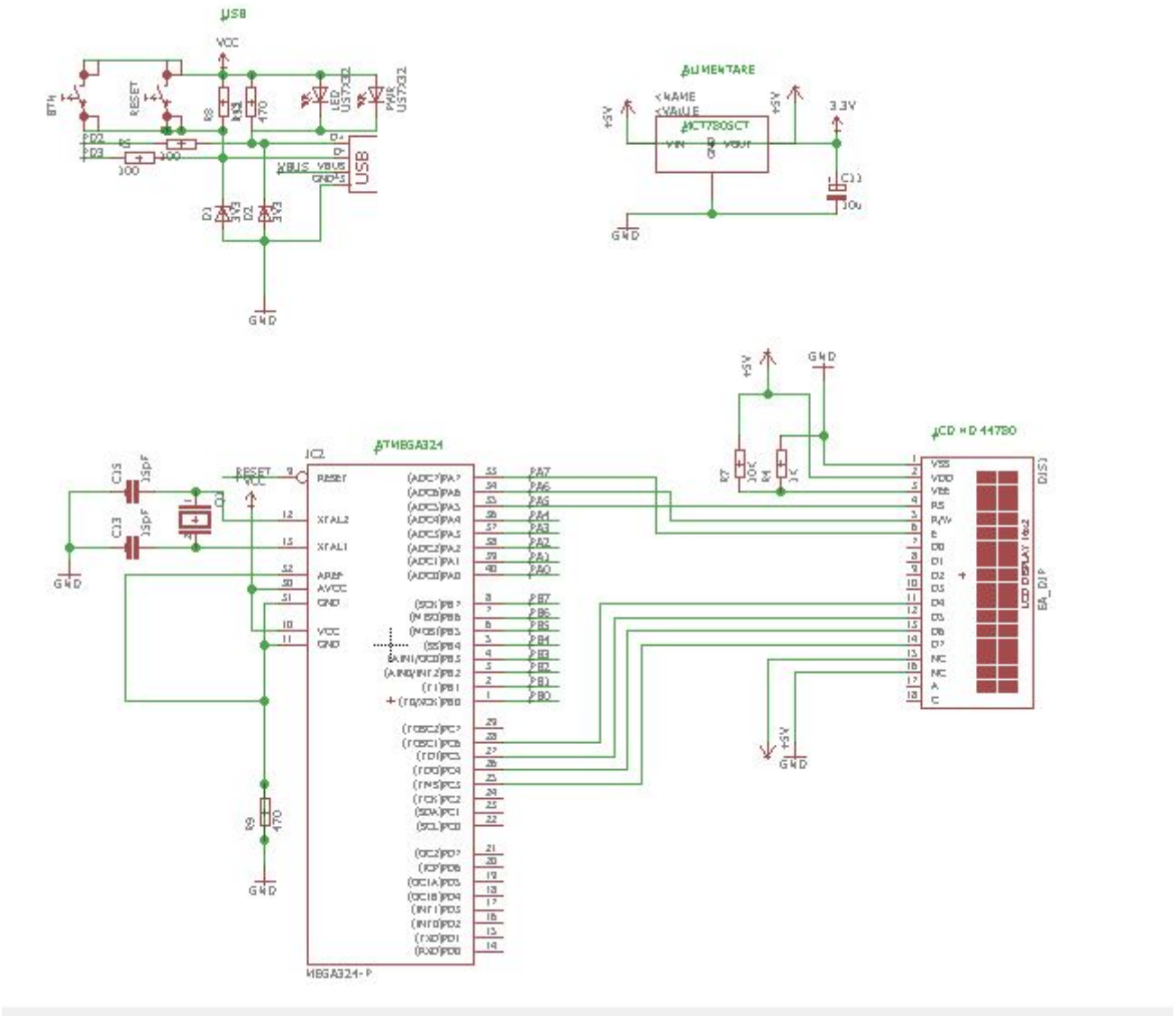
Software Design

Descrierea codului aplicaţiei (firmware):

- mediu de dezvoltare (if any) (e.g. AVR Studio, CodeVisionAVR)
- librării şi surse 3rd-party (e.g. Procyon AVRlib)
- algoritmi şi structuri pe care plănuiţi să le implementaţi
- (etapa 3) surse şi funcţii implementate

Schema electrica

Creata in eagle 8.2.1. :



Fotografia placutei:

schema_boboc.sch

Download

bobocbianca_cod.zip

Bibliografie/Resurse

Resurse hardware:

http://symlink.dk/electro/hd44780/

http://www.alldatasheet.com/view.jsp?Searchword=Atmega324

http://www.alldatasheet.com/datasheet-pdf/pdf/63673/HITACHI/HD44780.html

http://www.alldatasheet.com/datasheet-pdf/pdf/4677/MOTOROLA/MCT7805CT.html

Resurse software:

http://homepage.hispeed.ch/peterfleury/avr-software.html#libs

- Documentația în format PDF

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

Permanent link:
https://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/cdobromir/jumpy-ball

Last update: **2021/04/14 15:07**