

Alina CANȚER (78771) - Useless Box

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

Introducere



Proiectul consta in realizarea unui device «Useless Box». Aceasta cutie nu are un scop anume, singura sa utilitate fiind faptul ca poate fi folosita pentru entertainment.

Descriere generală

Dispozitivul are un switch care in starea “on” deschide cutia si iese un deget care o inchide la loc prin schimbarea starii intrerupatorului in “off”.

Schema bloc:



Hardware Design

Listă de piese:

- Placa de baza - 1
- Servo Motor 9G - 1
- Stepper Motor - 1
- Quartz - 1
- Buzzer - 1
- Switch - 1
- Fire
- brat(lemn)
- cutie(lemn)

Schema electrica:



Software Design

Am dezvoltat in Sublime si am incarcat codul pe placuta folosind comenzile din laborator.

Librării și surse 3rd-party:

- util/delay.h
- avr/io.h

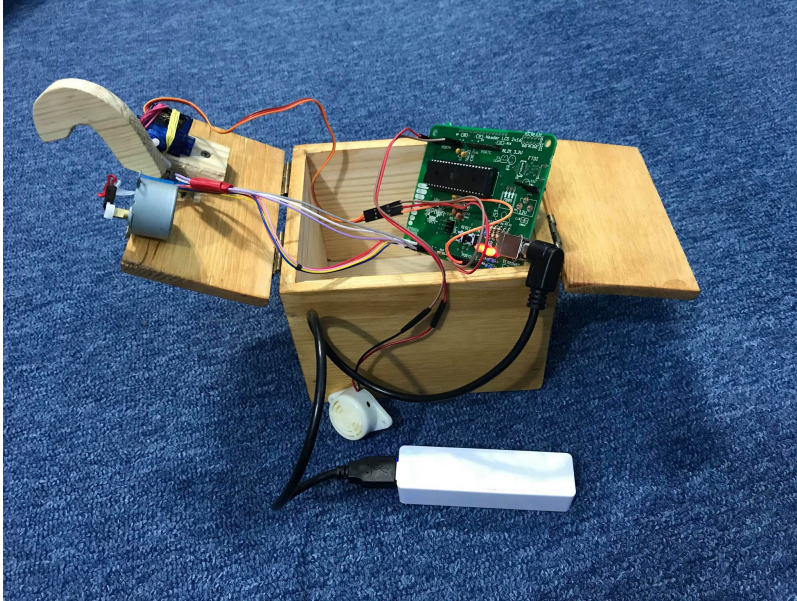
Pentru comutarea switch-ului am creat cateva metode in care servomotorul va misca bratul in functie de unghiurile de rotatie primite, cu diverse delay-uri. Motorul stepper actioneaza flagul care apare cat timp cutia e deschisa(metoda flag). Exista si o metoda care porneste buzzer-ul. Acesta se va auzi dupa actionarea switch-ului, inainte ca servomotorul sa miste bratul(metoda buzzer).

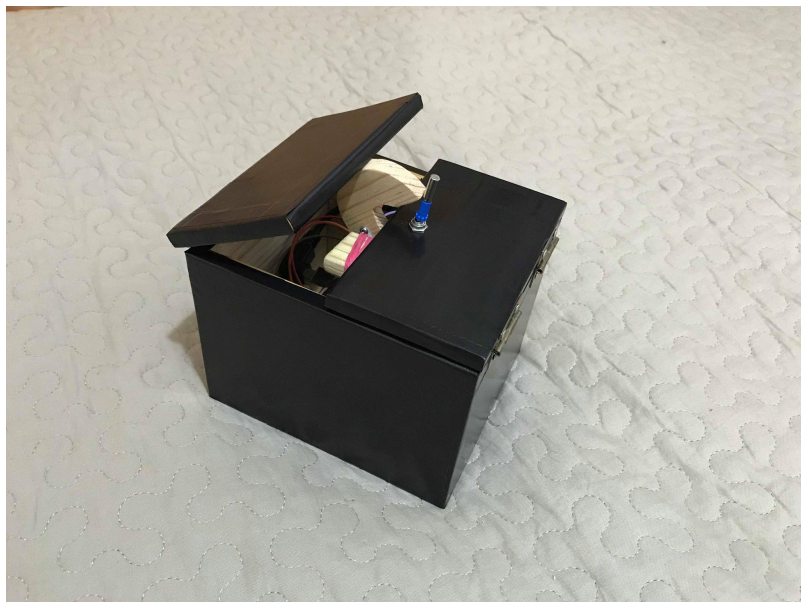
Main:

- Configurez Timer1
- Setez pinul de intrare PB5(switch)
- Setez pinii de iesire: PD7(ledul de pe placuta) si PA0(buzzer)
- Apelez metodele descrise mai sus

Rezultate Obținute







Concluzii

Download

[canter_alina_pm_box.zip](#)

Jurnal

Bibliografie/Resurse

- http://ww1.microchip.com/downloads/en/DeviceDoc/Atmel-42715-ATmega324PA_Datasheet.pdf
- <http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/lab/lab2>
- <http://www.instructables.com/id/The-Most-Useless-Machine/>
- <http://robocraft.ru/files/datasheet/28BYJ-48.pdf>
- <http://akizukidenshi.com/download/ds/towerpro/SG90.pdf>
- Documentația în format [PDF](#)

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

Permanent link:
<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2018/avoinescu/78965422>

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



