

Adrian-Cosmin ȘTEFAN (78420) - Useless box

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

Introducere

Useless box este un aparat care dupa cum sugereaza si numele nu face nimic.

O utilitate a acestui dispozitiv este faptul ca ofera o modalitate simpla si deosebita de a pierde timpul. Putem spune si ca acest dispozit deschide o lupta intre om si masina, testand limitele amandurora in ceea ce priveste pierderea timpului.

Descriere generală

Singura functionalitate a acestui este ca la actionarea butonului ce se afla la suprafata cutiei, un levier automatizat iese din interiorul acesteia si reseteaza comutatorul.

Hardware Design

Lista piese:

- piesele de baza si PCB
- Switch (on/off)
- Servomotor
- rezistenta 470 Ohm
- fire
- brat (lemn)
- black box-ul (cutia in care sta intregul circuit confectionata din lemn)

Schema bloc:



Software Design

Proiectul implementeaza un useless machine, cu ajutorul unui servomotor(mg995) ce este pornit cu

ajutorul unui comutator basculant si ce isi primeste unghiul de rotatie de la placa de proiect.

Funcția de initializare `IO_Init()`:

- Setez Pinul 7 ca output (ledul de pe placuta). Folosit pentru debugging;
- Setez Pinul 2 ca input (pinul la care voi conecta switch-ul);
- Activez intreruperile pentru PORTD pinul 2 (PCINT26);

Intreruperea :

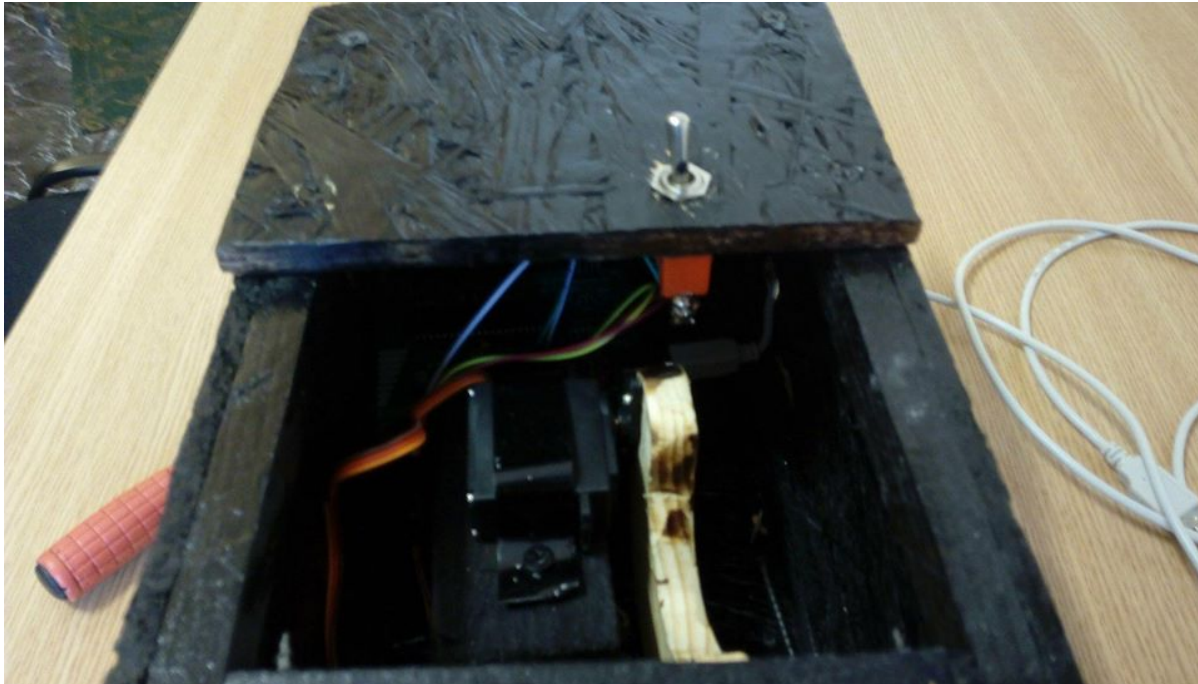
Daca switch-ul atasat pinului 2 de pe placa este activat atunci se va aprinde ledul, iar servomotorul va misca bratul pentru a comuta switch-ul. Dupa ce switch ul este pus in pozitia OFF, servomotorul va retrace bratul asezandu-l in pozitia initiala.

Main-ul:

- Activez intreruperile
- Apelez funcția de initializare
- Configurez timer-ul

Rezultate Obținute





Download

Arhiva cu proiectul se afla aici [stefanadrian332cc.zip](#)

Bibliografie/Resurse

- [Arduino-Most-Useless-Machine-Ever-project](#)
- [useless-box-227215](#)
- [lab2](#)
- [watch](#)

* Documentația în format [PDF](#)

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

Permanent link:
<https://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2018/avoinescu/23>

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

