

# Mihai MIHĂILESCU (6664) - Incuietoare reprogramabila

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

Incuietoare reprogramabila

## Introducere

Prezentarea pe scurt a proiectului vostru:

- incuietoare care se poate deschide numai la introducerea codului specific pe un numpad si la cerere se poate reprograma pentru a functiona cu alt cod
- incuietoarea poate fi utilizata pentru securizarea usilor si a seifurilor
- ideea este mentinerea securitatii unui spatiu in cazul aflarii codului de intrare
- util ca proiect incipient in domeniul securitatii si sigurantei bunurilor si a spatiilor

## Descriere generală



## Hardware Design

### Lista de piese

1. Placa PM 2016 8 lei
2. Componente de baza PM 2016 36 lei
  - 1x Microcontroller ATMEGA324PA-PU
  - 1x Soclu microcontroller
  - 2x Diode ZENER
  - 2x Condensator 100nF
  - 2x Condensator 15pF
  - 1x Rezistenta 10K
  - 1x Rezistenta 1.5K
  - 2x Rezistente 100K
  - 3x Rezistente 470K
  - 2x Push Button

- 1x Quartz
- 3. 9x Fire de legatura (de acasa)
- 4. 2x Led de acasa
- 5. 2x baterii 9v, (una pentru placa, cealalta de rezerva) 9 lei
- 6. Tranzistor TIP122 Brick, 5A , 100V Link:[tranzistor-tip122-brick](#) 15 lei
- 7. incuietoare MULTICOMP - MCSMO-0630S12STD - SOLENOID, OPEN FRAME, PUSH, 12V [2008797](#) 45 lei
- 8. 20x fire tata-mama 20 lei
- 9. 1x mini-breadboard (de acasa)

- scheme electrice

<imgcaption image1|>



</imgcaption>

- diagrame de semnal
- rezultatele simulării

## Software Design

### Mediu de dezvoltare

- sublime-text(Linux)
- BootloaderHID

### Biblioteci

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

### Surse

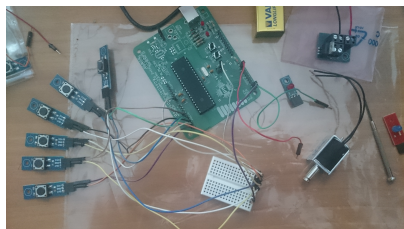
- proiectul include un singur fisier sursa(se va completa dupa PM Fair)

### Algoritmi folositi

- recunoasterea de butoane apasate intr-o anumita ordine
- implementare primitiva de stack in C

## Rezultate Obținute

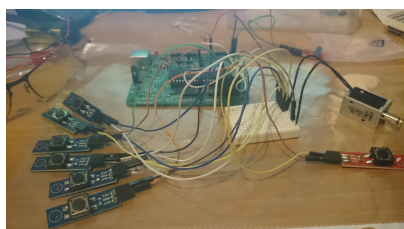
### Pana in Prezent (Varianta cu 6 butoane)



<imgcaption image1|></imgcaption> <imgcaption image2|>



</imgcaption> <imgcaption image3|>  
</imgcaption> <imgcaption image1|></imgcaption>



## Concluzii

Partea de software este una destul de simplă, nefiind necesar cod complex pentru acest proiect. As putea să spun că partea cea mai grea la acest proiect este wire-managementul, care deseori s-a dovedit un adevărat impediment în construirea și testarea proiectului.

## Download

### (DUPA PM\_FAIR)

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:prj2017:avoinescu:dumitru\_alin**.

## Jurnal

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

## Bibliografie/Resurse

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

- Documentația în format [PDF](#)

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

Permanent link:  
<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/ddragomir/incuietoare-reprogramabila>



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