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. Componenente 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

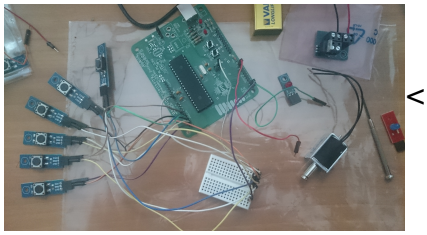
- proiectul include un singur fisier sursa(se va completa dupa PM Fair

Algoritmi folositi

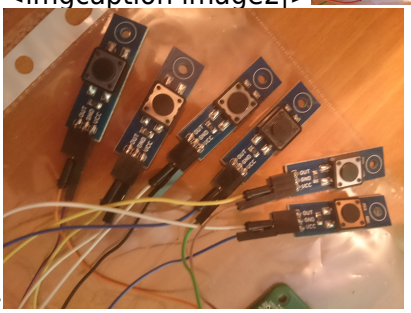
- recunoasterea de butoane apasate intr-o anumita ordine
- implementare primitiva de stack in C

Rezultate Obţinute

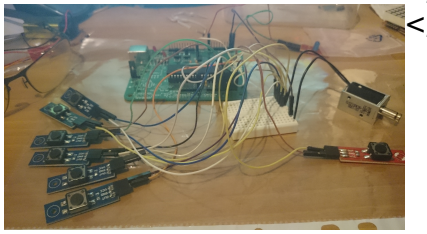
Pana in Prezent (Varianta cu 6 butoane)



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



</imgcaption> <imgcaption image3|>



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

Concluzii

Partea de software este una destul de simpla, nefiind necesar cod complex pentru acest proiect. As putea sa spun ca partea cea mai grea la acest proiect este wire-managementul, care deseori s-a dovedit un adevarat impediment in costruirea si testarea proiectului.

Download

(DUPA PM_FAIR)

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

Fişierele se încarcă pe wiki folosind facilitatea **Add Images or other files**. Namespace-ul în care se încarcă fişierele 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** şi **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**