

# Ioana Gabriela BOBLEAGĂ (78444) - Alarma

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

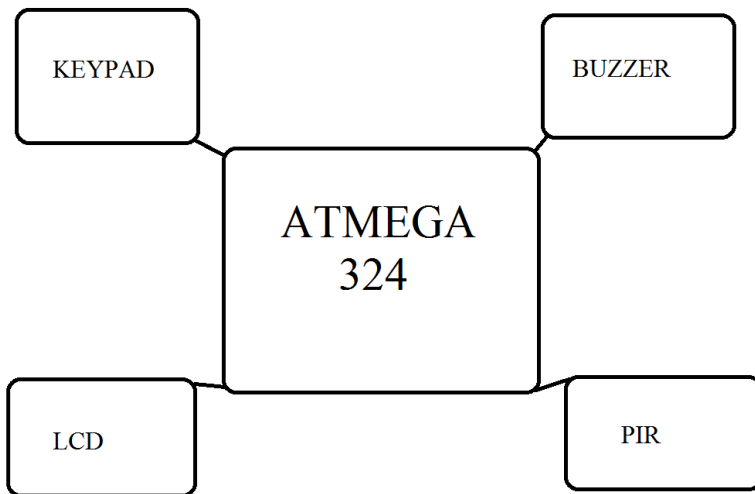
## Introducere



Am plecat de la ideea ca in zilele noastre avem din ce in ce mai mult nevoie sa fim in siguranta in propriile case, asa ca am ales sa proiectez o alarma de casa. Alarma se poate arma sau dezarma cu ajutorul unei parole introduse de la tastatura.

## Descriere generală

Schema bloc conceptuala:

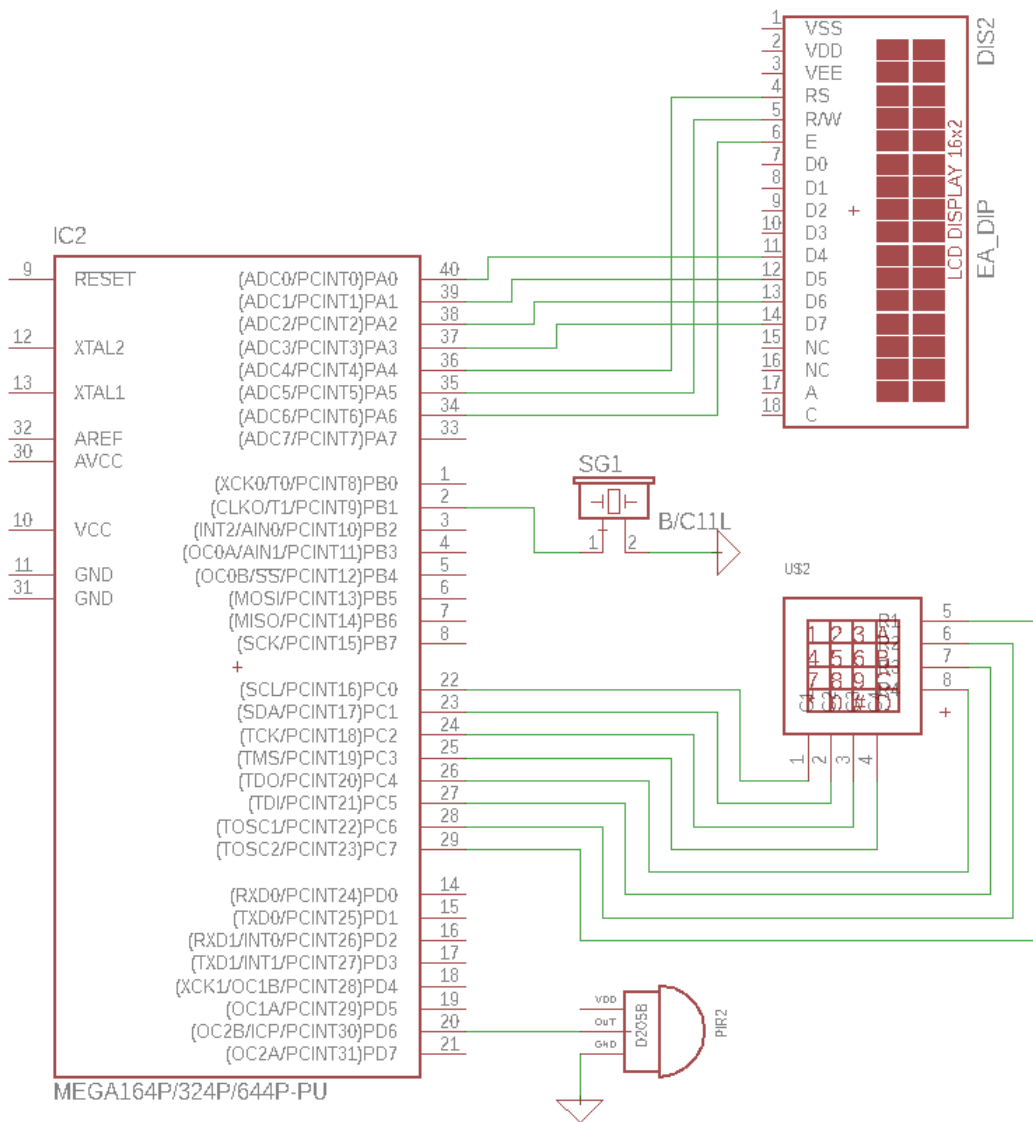


## Hardware Design

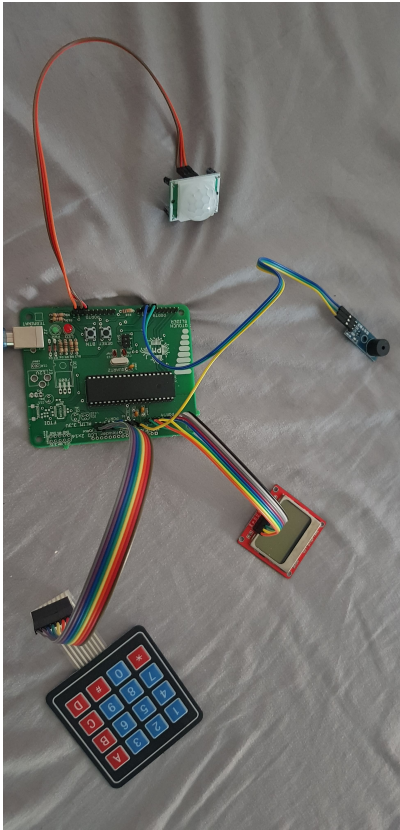
Lista de piese:

- KEYPAD
- LCD
- Buzzer (alarma audio)
- PIR (detector miscare)

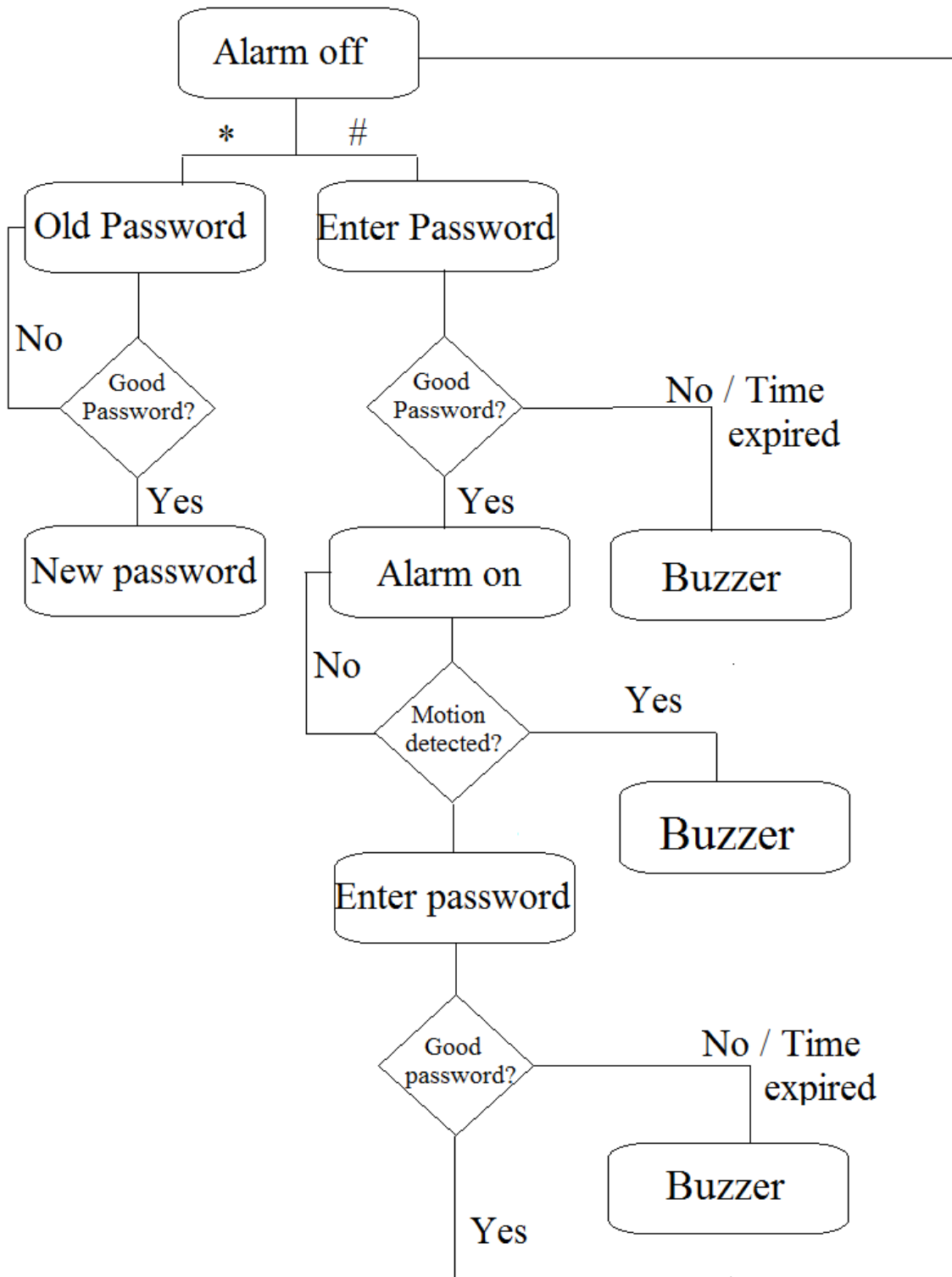
Schema electrica:



Placuta:



## Software Design



Pentru inceput alarma este dezarmata si exista o parola predefinita de 4 cifre. Pentru a o arma se apasa tasta "#", dar daca utilizatorul vrea sa isi schimbe parola inainte de a arma alarma, atunci apasa pe tasta "\*".

In cazurile prezentate anterior se apeleaza functiile alarm\_on(), respectiv new\_password(), care la randul lor apeleaza functia de citire de la tastatura read\_password(). Odata ce utilizatorul introduce parola, pe ecran ar trebui sa ii apara pe lcd numarul de caractere tastate pana atunci sub forma de "\*". El are posibilitatea de a sterge caractere, in cazul in care greseste parola, cu ajutorul tastei A. Daca nu introduce corect parola sau depaseste timpul limita, de 30 de secunde, atunci buzzer-ul ar trebui sa se activeze. Odata armata alarma, daca pir-ul detecteaza miscare, atunci ar trebui ca buzzer-ul sa se activeze.

## Rezultate Obținute

Nu am obtinut, deocamdata, niciun rezultat.

— Am reusit doar sa fac sa functioneze pir-ul.

## Concluzii

## Download

[lab0\\_sol.zip](#)

## Jurnal

2018-04-15 - Alegerea temei proiectului

2018-04-20 - Cautarea componentelor pentru placa de baza

2018-04-21 - Construirea schemei bloc

2018-05-03 - Lipirea componentelor pe placa de baza

2018-05-04 - Achizitionare componente aditionale pentru proiect

2018-05-05 - Alcatuirea chemei electrice (EAGLE)

2018-05-17 - Incarcare bootloader pe placa

2018-05-19 - Scriere cod

## Bibliografie/Resurse

- <https://learn.adafruit.com/pir-passive-infrared-proximity-motion-sensor/using-a-pir-w-arduino>
- <http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/lab>
- <http://winavr.scienceprog.com/example-avr-projects/4x4-keypad-example-using-avr-gcc-c-language.html>
- [http://www.avr-asm-tutorial.net/avr\\_en/keypad/keyboard.html](http://www.avr-asm-tutorial.net/avr_en/keypad/keyboard.html)
- Documentația în format [PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2018/amocanu/ioanap>



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