

Alarma Apartament

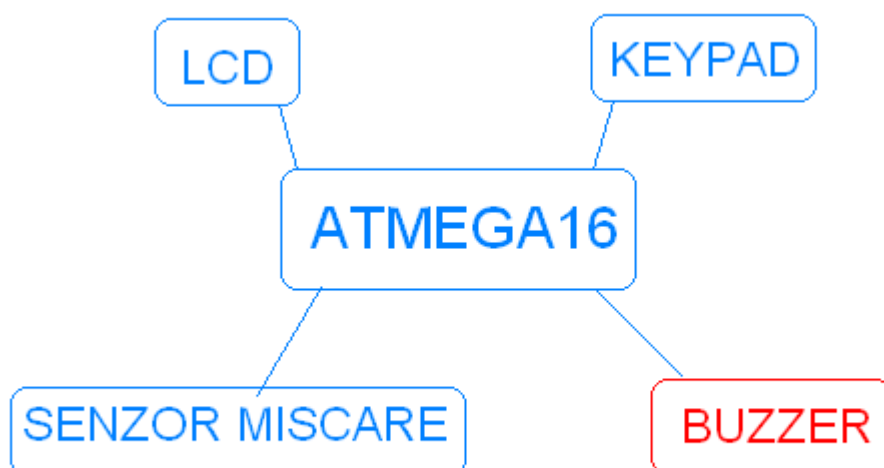
Autor: Mitran Andra

Introducere

- Alarma pentru apartament permite utilizatorului sa introduca o parola, sa o schimbe, sa o activeze si sa dezactiveze alarma. Aceasta are ca scop mentinerea sigurantei apartamentului.

Descriere generală

Schema de bloc:



La inceput trebuie sa introducem o parola de 4 cifre si sa o setam prin apasarea "#". Apoi avem 2 optiuni: sa activam alarma apasand "A" sau sa schimbam codul apasand "C". Atat atunci cand apasam A sau C trebuie sa introducem parola. Daca activam alarma, prin introducerea parolei corecte avem 2 secunde pana cand alarma intra in actiune, cand ne apropiem alarma porneste, pentru a o opri trebuie sa introducem parola corecta. Daca introducem parola gresita se afiseaza mesajul "WRONG PASSWORD".

Hardware Design

Componentele necesare proiectului:

- Arduino UNO
- Breadboard
- Ecran LCD 16x2
- Buzzer
- Senzor Ultrasonic HC-SR04
- Tastatura numerică
- Potențiomtru
- Rezistență
- Fire mamă-tată/tată-tată



Software Design

Am folosit urmatoarele biblioteci:

- Keypad.h
- LiquidCrystal.h

Si urmatoarele functii:

- setup()
- setPassword() si verifyPassword()
- loop()
- setOffAlarm()
- checkDistance()

Rezultate Obținute

[video_andram.zip](#)

Concluzii

A fost primul proiect de acest gen si pot spune ca am invatat o multime de lucruri pe care le voi aplica in urmatoarele proiecte.

Download

[mitran_andra_pm.rar](#)

Bibliografie/Resurse

- https://www.tutorialspoint.com/arduino/arduino_ultrasonic_sensor.htm
- <https://create.arduino.cc/projecthub>
- <https://www.electronics-lab.com/alarm-system-powered-arduino/>

[Export to PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2022/avaduva/alarma>



Last update: **2022/05/25 23:14**