

Masuratori si traductoare proiect

Student: Pașca Adrian-Alexandru

Incuietoare pe baza de amprenta digitala

Facultate: Universitatea Tehnica din Cluj-Napoca

Specializare: Ingineria sistemului

Grupa : 30121

Email: pascaalex18@gmail.com

Nr.telefon:0783044970

1. Ideea principala

Ideea proiectului a aparut atunci cand am explorat anumite curiozitati din lume, una dintre ele fiind sistemul de securitate a blocurilor din Japonia. Ca sa sporeasca securitatea , japonezi au implementat un model inedit in ceea ce priveste accesul in unele locuinte.

Accesul la intrarea in complex se realizeaza de catre locatari decat prin amprenta si o combinatia numerica de 4 cifre si accesul in camera se face doar pe baza parolei mentionata anterior.

Astfel, este redus semnificativ nivelul de spargeri ce au loc in apartamente si reprezinta o semnificativa avansare in ceea ce priveste securitatea cetatenilor.

2. Scopul lucrarii

Scopul acestui proiect este de a aduce o imbunatatire asupra nivelului de securitate si comodatate in ceea ce priveste accesul in anumite locuinte si institutii . Din principalele calitati ale acestui proiect se enumera:

- Elimina vechiul sistem de inchidere a incuietorilor pe baza de chei
- Este usor de folosit: doar pui un deget si incuietoarea se deschide automat
- Managementul utilizatorilor: Multe încuietori cu senzor de amprentă permit înregistrarea a mai multor amprente, ceea ce înseamnă că mai mulți utilizatori pot avea acces autorizat.
- Împiedicarea Utilizării Neautorizate: Datorită caracteristicilor avansate de recunoaștere a amprentelor, încuietorile pot preveni utilizarea neautorizată.

3. Domeniul de utilizare

Incuietoarea cu senzor de amprenta are un domeniu de utilizare vast deoarece asigura securitatea si accesul autorizat in anumite locatii. Astfel, principalele locatii unde se folosesc acest tip de incuietoare sunt: locuinte rezidentiale, fiind integrate ori pe usa locuintei sau pe usile de la garaj; Birouri si cladiri comerciale ;unitati de invatamant; Hoteluri si industria ospitalitatii; in domeniul securitatii bancare; autovehicule si vehicule.

4. Componentele folosite

In cadrul proiectului am folosit urmatoarele componente;

- Senzor de amprenta:



- Incuietoare selenoid de 12V:



- Arduino Uno R3:

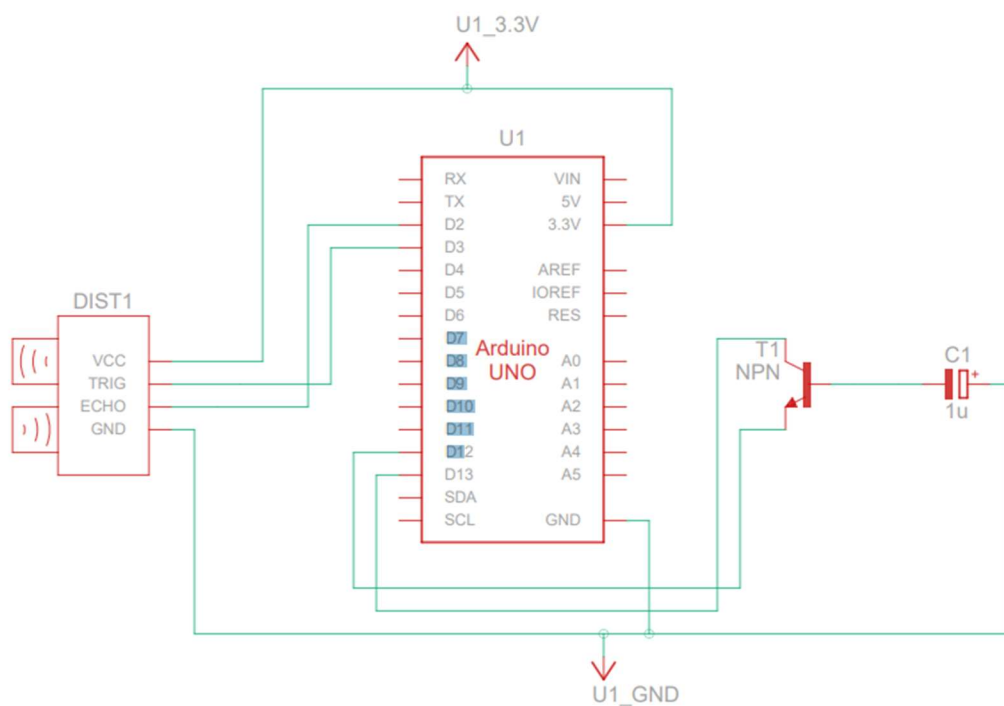


- 2 baterii de 9V:



5. Schema electrica

Din cauza unor probleme de gasire a componentelor , schema electrica a fost modificata astfel: incuietoarea de tip selenoid este inlocuit cu un capacitor , iar senzorul de amprenta cu un senzor ultrasonic.





UNIVERSITATEA TEHNICĂ
DIN CLUJ-NAPOCA