

Sistem Electroyala

Autor

Tamasan Dan Mihai

Grupa: 331CC

Introducere

Proiectul presupune simularea unui sistem de acces care este actionat prin citirea unui card cu un cititor RFID.

Scopul proiectului este de a obtine sistemul inlocuind yala cu un servomotor ce se muta pentru a simula deschiderea usii. Sistemul este capabil sa atentioneze citiri invalide cat si valide prin intermediu luminos si sonor, cat si printr-un ecran LCD.

Descriere generală

Yala usii va fi simulata cu un servomotor ce isi va schimba pozitia in momentul in care citirea cardului RFID este facuta cu succes. La momentul pornirii se inregistreaza un card ce va fi desemnat cel de deschidere. In momentul scanarii cardului corect, servomotorul va actiona o miscare de rotatie, led-ul se va aprinde, buzzer-ul va emite un ton, iar pe LCD se va afisa un mesaj. Atunci cand cardul nu este cel potrivit, tonul se va schimba si se va afisa un mesaj corespunzator.

Schema bloc



Hardware Design

Lista componente:

- Arduino UNO
- Modul RFID
- Modul I2c
- LCD 1602
- LED Verde
- Buzzer

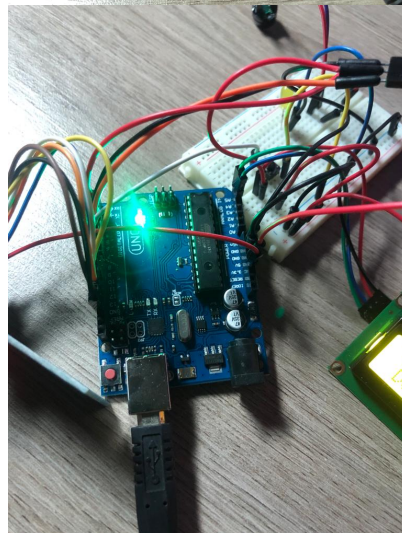
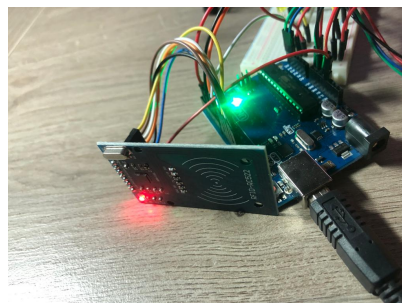


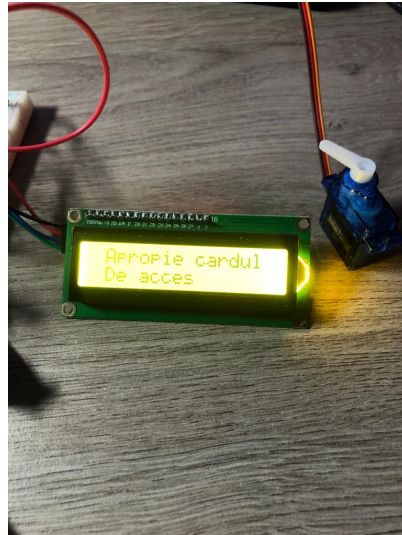
Software Design

In cadrul proiectului am folosit ca mediu de dezvoltare Arduino IDE.

- librării și surse 3rd-party: LiquidCrystal_I2C,MFRC522,Servo

Rezultate Obținute





Concluzii

Un proiect distractiv si interesant, mai ales din perspectiva lipirii la laborator a pieselor. Nu a fost primul proiect pe arduino dar m-am intampinat cu probleme in partea de cod care au fost rezolvate cu usurinta. Sunt multumit chiar daca nu pare foarte complicat. Se mai puteau adauga optiuni dar ce am reusit este pe placul meu.

Download

[tamasandanmihai.zip](#)

Bibliografie/Resurse

* <http://www.handsontec.com/dataspecs/RC522.pdf>

* <https://www.arduino.cc/reference/en/libraries/liquidcrystal-i2c/>

* <https://www.arduino.cc/reference/en/libraries/mfrc522/>

*

https://create.arduino.cc/projecthub/microBob/lcd-liquid-crystal-display-e72c74?ref=search&ref_id=liquid%20crystal&offset=0

[Export to PDF](#)

From:

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

Permanent link:

http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2022/sgherman/sistem_electroyala



Last update: **2022/06/01 22:10**