

Pușculiță Inteligentă - Mihai Andrei-Leonard 333CA

Introducere

Ce face?

Această pușculiță inteligentă este un sistem care contorizează bancnotele introduse și care păstrează aceste bancnote înăuntru până când este introdus un cod cu care să o deschizi. Bancnota este introdusă în aparat, care își va da seama de tipul său prin intermediul unui senzor de culoare, urmând ca după aceea să updateze suma afișată pe ecranul LED, adăugând la suma precedentă noua bancnotă. În cazul în care este introdus codul de care am spus anterior, partea din spate a pușculiței se deschide iar utilizatorul scoate banii care erau în pușculiță, resetând astfel contorul.

Scopul

Scopul proiectului este de a înțelege mai bine conceptele studiate în cadrul laboratorului și în același timp de a crea cu ajutorul unei plăcuțe arduino ceva ce poate fi destul de util.

Ideea inițială

Ideea inițială fusese a unei mașini de numărat bani, idee provenită din observarea unor proiecte interesante din anii anteriori la care am mai adăugat câteva feature-uri pentru ai crește utilitatea.

Utilitate

Deși trăim într-o eră în care cardurile au început încetul cu încetul să fie mai utilizate decât banii cash, este destul de greu să se facă o trecere completă, renunțându-se la bancnote. Fix de asta, este oricând util pentru oricine să aibe un loc unde să-și depoziteze banii cash pe care intenționează să-i păstreze pentru anumite țeluri, precum achiziționarea unui computer nou, iar ecranul LED care afișează suma te poate ajuta să contorizezi mai ușor banii.

Descriere generală

Utilizatorul poate să introducă oricând o bancnotă, care va fi introdusă în aparate prin intermediul unui servomotor, asemănător cu introducerea unei bancnote într-un tonomat. Bancnota introdusă, va fi după recunoscută de către aparat prin intermediul unui senzor de culoare, pentru a afla valoarea acesteia, urmând ca textul de pe ecranul LCD să se updateze și bancnota să ajungă în pușculiță. Oricând, utilizatorul poate introduce codul preferabil știut doar de el, pentru a-și scoate banii din pușculiță, introducerea codului, va activa un servomotor care va deschide pușculița, resetând de asemenea și valoarea reținută, considerând că va fi extrasă toată suma de bani.



Hardware Design

Lista de piese

- Placa de Dezvoltare Arduino UNO R3
- Breadboard
- Modul Senzor de Culoare
- Display LCD cu Interfata I2C
- Micro Servomotoare
- Tastatură Numerică
- Rezistențe
- Fire

Rezultate Obținute

Proiectul acesta a fost o încercare mai complexă decât mă așteptam. A fost o experiență unică și interesantă și mă bucur că am avut șansa să-l realizez. Printre problemele întâlnite în realizarea proiectului s-au numărat utilizarea senzorului de culoare, deoarece acesta în cazul în care există lumină exterioară nu este foarte precis, deoarece ia în calcul și culorile de ansamblu. O altă problemă întâmpinată a fost transportul proiectului, având în vedere că am confecționat proiectul din carton și hârtie, a fost destul de complicat de transportat, fără a ruina tot ceea ce făcusem.

Download

[andrei-leonard_mihai_333ca.rar](#)

From:

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

Permanent link:

http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2023/adarmaz/pusculita_inteligenta_-_mihai_andrei-leonard_333ca 

Last update: **2023/05/30 12:47**