

Banda de ambalare

Autor

Nica Andreea

Introducere

Productivitatea și eficiența sunt două trăsături necesare pentru orice sistem din zilele noastre. Lumea în care trăim este dominată de procese automatizate, care preiau taskurile și le asignează sistemelor automate, executând mai rapid și, de multe ori, mai bine respectivele cerințe.

Pornind de la această idee, proiectul pe care l-am ales constă într-un aparat ce automatizează procesul de ambalare a unor produse, realizând simultan și sortarea acestora.

Proiectului se axează pe înțelegerea în amănunt a modului de funcționare al plăcii Arduino și modul în care diferite componente interacționează cu aceasta. Aparatul va sorta obiectele de pe bandă în funcție de culoare și le va grupa în grămezi de dimensiuni egale, perfecte pentru ambalat.

Descriere generală

Aparatul va avea un buton de ON/OFF.

Deplasarea obiectelor se va realiza cu ajutorul a două servomotoare.

Recunoașterea culorii obiectelor se va realiza cu ajutorul unui senzor de culoare TCS3200.

Odată culoarea recunoscută, benzile LED se vor colora în culoarea aferentă, obiectul fiind direcționat către mulțimea corespunzătoare.

Când mulțimea este gata (conține numărul necesar de elemente), un buzzer va notifica acest lucru.

Schema bloc



Hardware Design

Lista de componente

- Arduino UNO
- Breadboard
- Fire
- Modul senzor culoare TCS3200
- 2 x Servo Motor
- Buzzer
- Switch

Software Design

Rezultate obținute

Concluzii

Bibliografie/Resurse

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2021/amocanu/bandaasamblare>

Last update: **2021/04/25 21:17**

