

Laser Turret

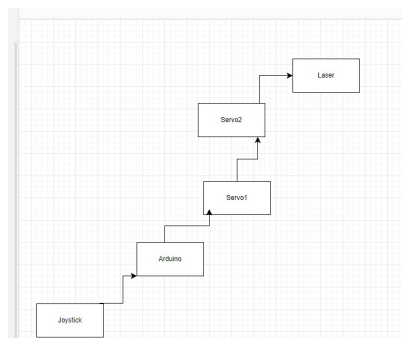
Introducere

Prezentarea pe scurt a proiectului vostru:

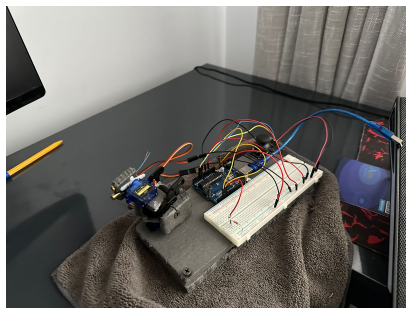
- In acest proiect am implementat o tureta mobila la care este atasat un laser
- Consider ca este util in diverse domenii precum in salile de curs pentru a ajuta pofesorii sa faca highlight pe anumite cuvinte din slideuri, in servicii de securitate pentru delimitarea perimetrului, dar si in armata sau chiar jucarie pentru pisici.
- Curiozitatea pentru alegerea temei acestui proiect a reprezentat ideea jocurilor din copilarie de tipul defend the tower.

Descriere generală

Tureta laser va fi un modul laser atasat la un mecanism bidirectional control de un joystick. Va avea o gama larga de functionalitati din viata reala atat la scara mica cat si la scara de la un simplu pointer catre anumite paragrafe/cuvinte importante pana la asistenta pentru masinarii militare.



Hardware Design



- Arduino uno
- Jumper wires and breadboard
- Joystick module
- 2 micro servo
- Laser diode
- Arduino IDE
- Button
- Rezistor
- Led

Software Design

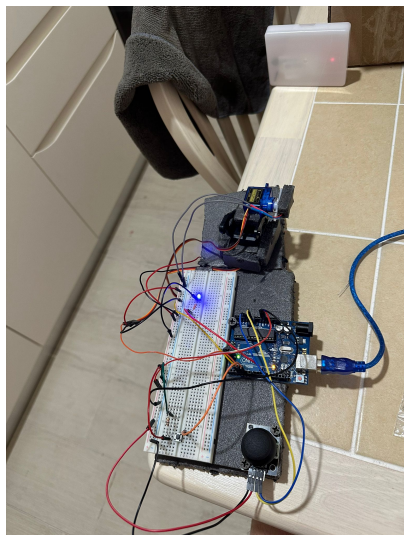
Descrierea codului aplicației (firmware):

- mediu de dezvoltare: Arduino IDE
- librării și surse 3rd-party: librării pentru servo

Proiectul se bazează, în principal, pe funcționalitatea celor două servo motoare. În prima fază am folosit laboratorul 1 pentru a utiliza modulul USART0 în funcția `loop()`, valoarea citită de pe joystick fiind transmisă prin USART0 utilizând funcția `USART0_transmit(joyVal)`. Am folosit și un buton pentru a bloca și debloca starea servomotoarelor, cât și întreruperi hardware pentru a controla intensitatea ledului care este direct proporțional cu mișcarea servomotoarelor. }

Rezultate Obținute

Rezultatele obținute în urma finalizării și conectării componentelor Hardware și Software:



Concluzii

În urma realizării acestui proiect am realizat cât de mult este de muncă în proiectele IoT, cât de importantă este planificarea riguroasă înainte de a te apuca de un astfel de proiect care folosește atât hard cât și soft și nevoia de a lucra la ambele concomitent fiindcă degeaba termini partea de cod dacă încurci pinii între ei la hard:)).

Download

[surdu_cristian336ca.zip](#)

Jurnal

Puteți avea și o secțiune de jurnal în care să poată urmări asistentul de proiect progresul proiectului.

Bibliografie/Resurse

Listă cu documente, datasheet-uri, resurse Internet folosite, eventual grupate pe **Resurse Software** și **Resurse Hardware**.

[Export to PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2023/apredescu/laserturret>



Last update: **2023/05/28 21:12**