

Imprimanta Controlabila

Student: Rusu Radu- Constantin

Grupa: 333CC

Introducere

Proiectul ales de mine este un tip de imprimanta. Aceasta are conectat un pix/creion cu care se poate scrie pe o foaie.

Pentru controlul imprimantei, este folosit un joystick de ps2, care controleaza miscarea dispozitivului de scriere pe axa XOY, iar prin apasarea butonului joystick-ului pixul poate fii pozitionat in pozitia de scris sau de idle.

Ideea de pornire a fost vizualizarea unui videoclip pe youtube, si ideea mi s-a parut interesanta.

Cred ca dispozitivul este util pentru mine si pentru altii deoarece poti sa desenezi/scrii pe o foaie cu o precizie destul de mare

Descriere generală



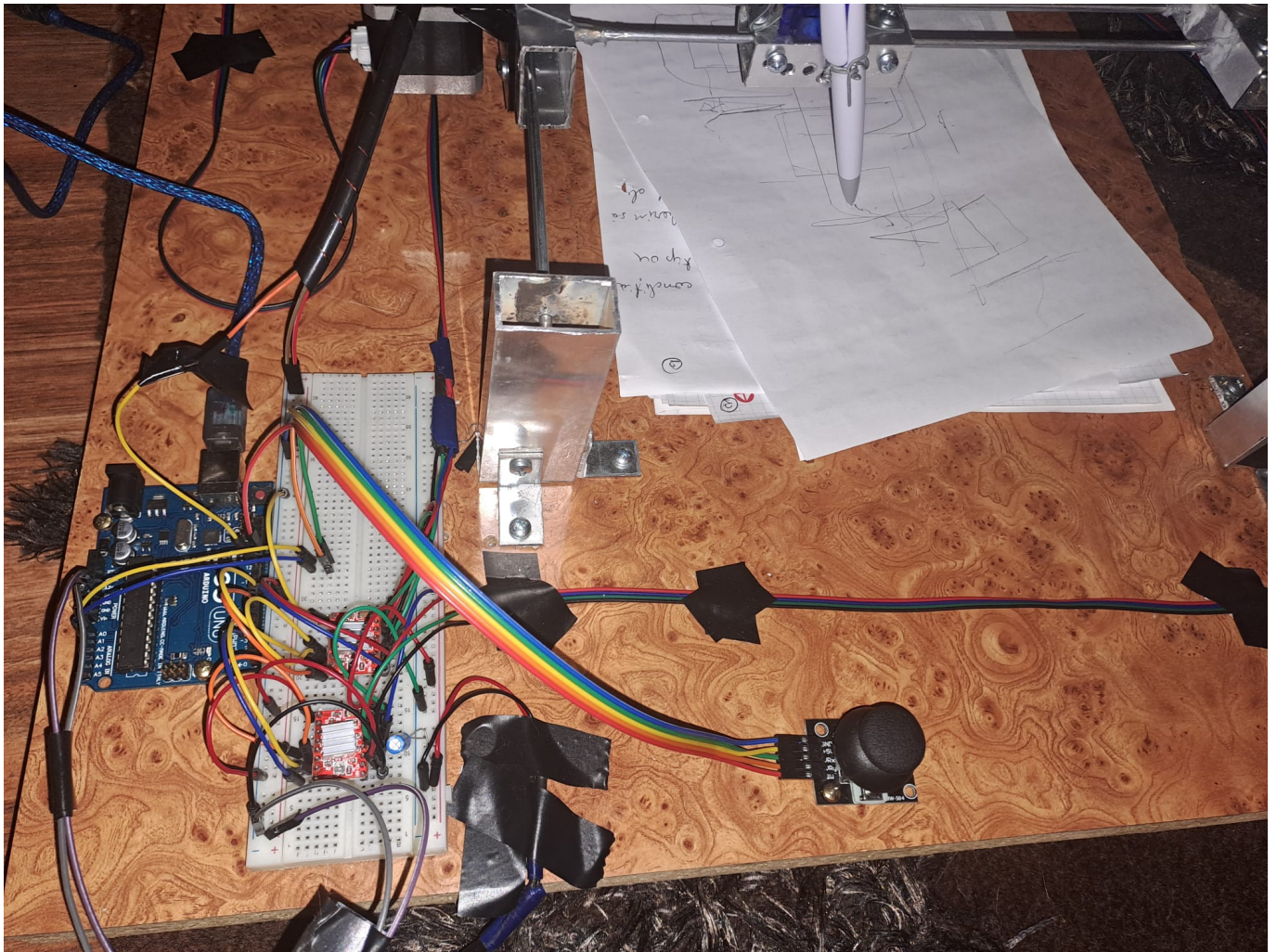
Hardware Design

Lista de piese:

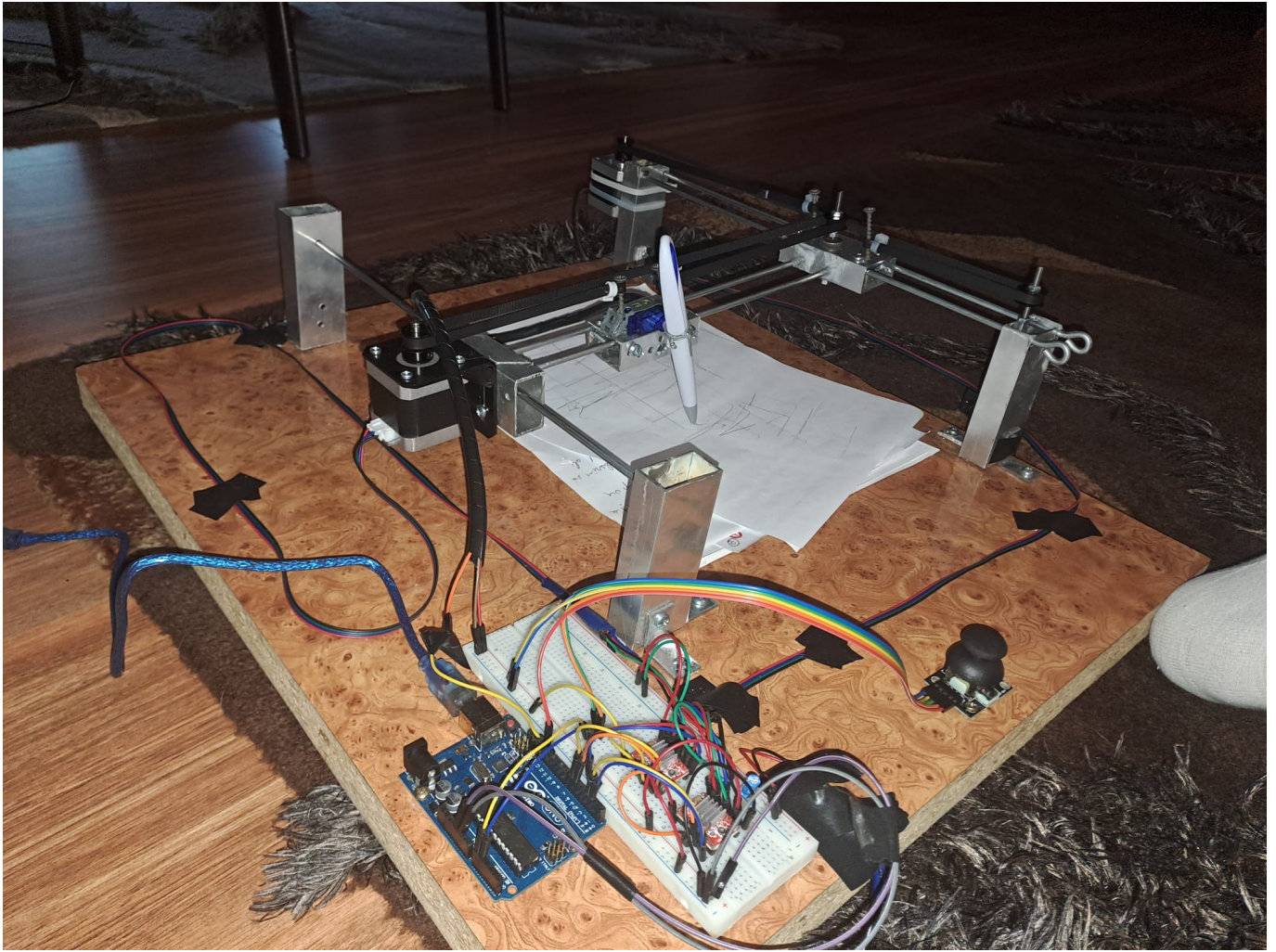
- Arduino UNO
- Joystick PS2
- Servo motor 9g
- 2 Nema 17 stepper motors 1.5A
- 2 A4988 motor drivers
- 12V power source



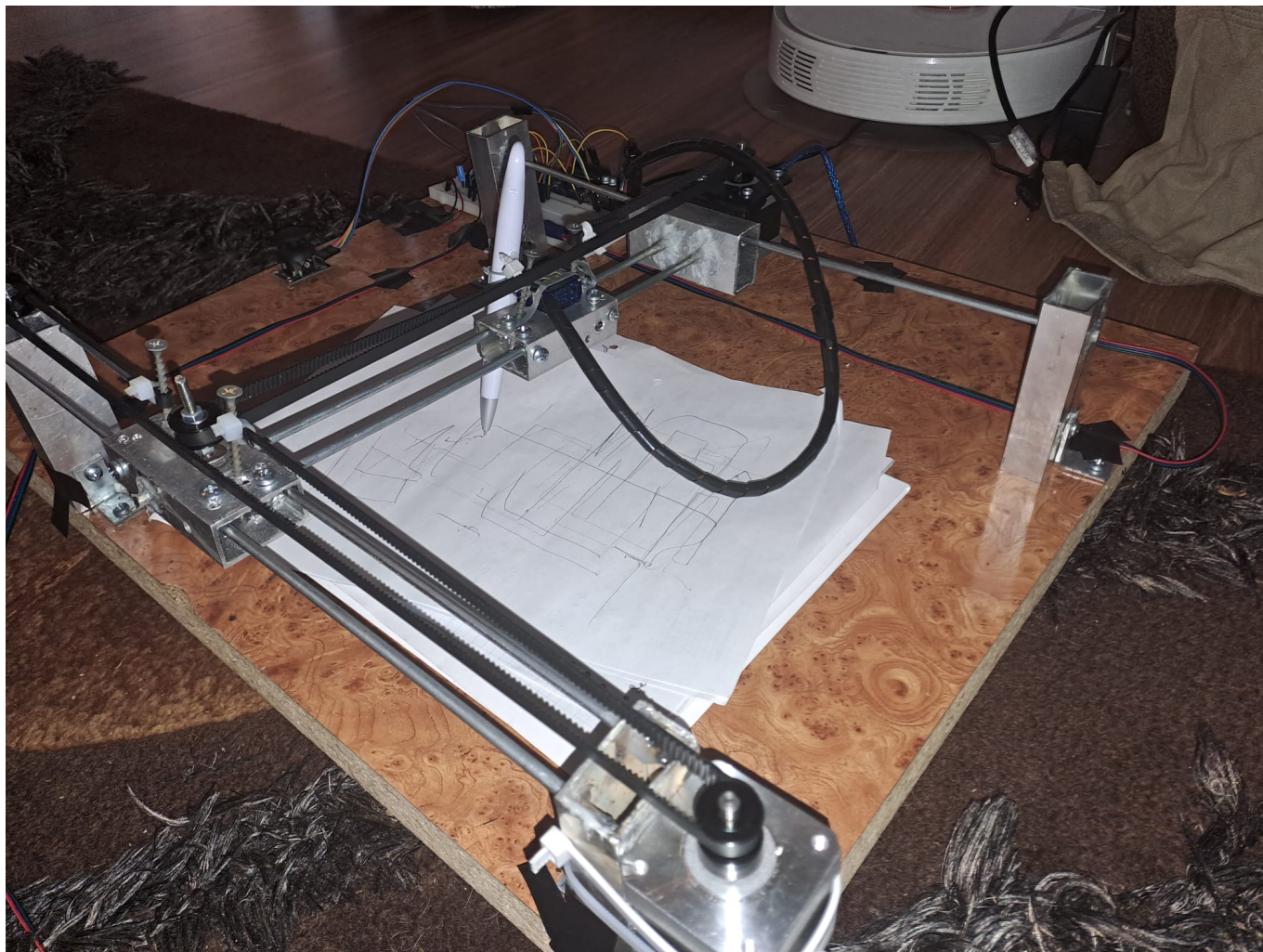
Arduino si breadboard



Aparatul intreg



Aparatul din spate



Software Design

Proiectul a fost dezvoltat in Arduino IDE 2.1.0.

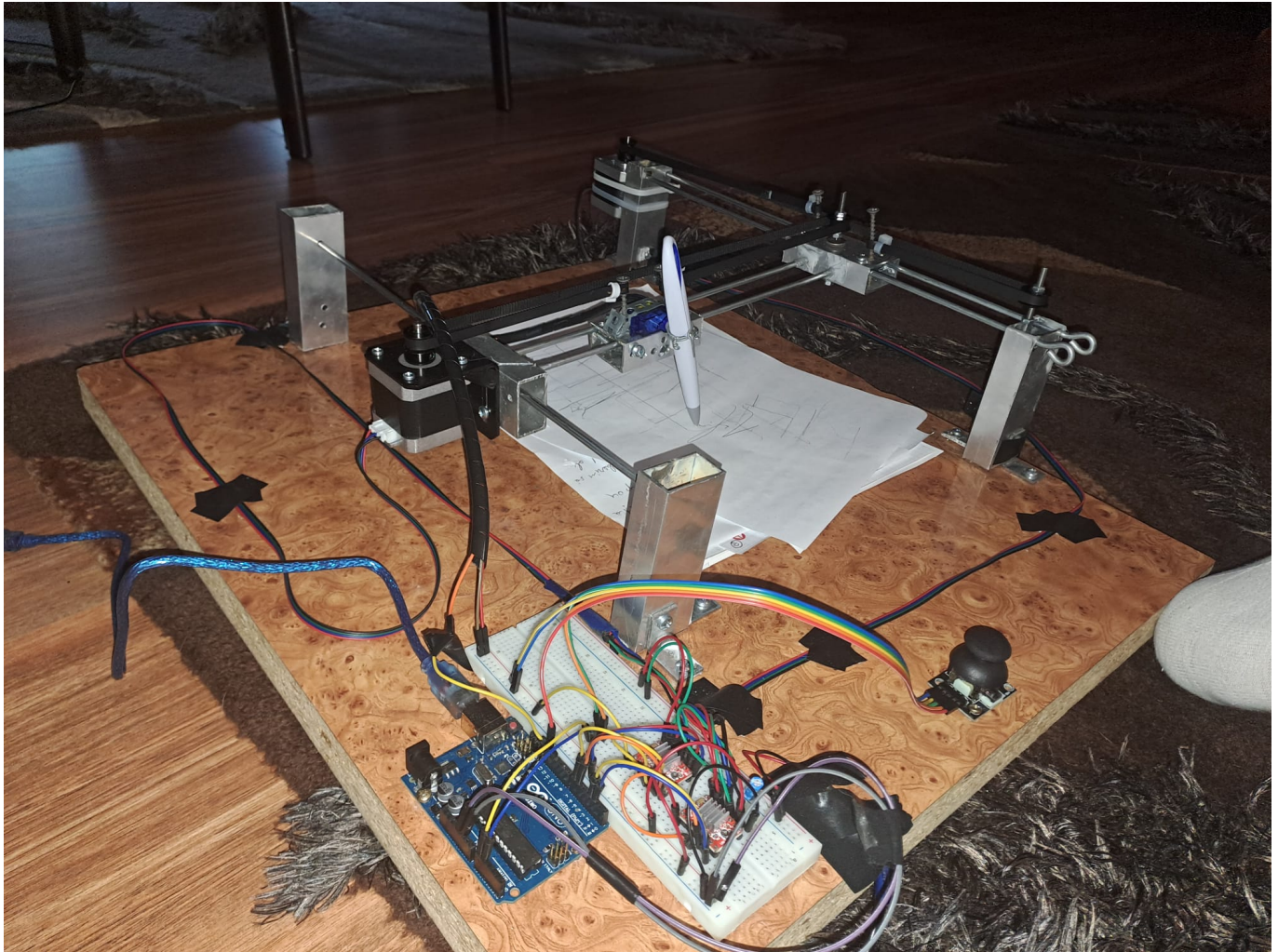
Librarii folosite:

- Stepper.h - pentru controlul motoarelor Stepper, ce misca dispozitivul pe XOY
- Servo.h - pentru controlul motorului Servo ce pune dispozitivul in modul scris sau asteptare

Dispozitivul este controlat de un joystick de PS2. Prin miscarea acestuia, dispozitivul va incepe sa se deplaseze conform cu miscarea. Prin apasarea pe joystick, aparatul va trece din modul asteptare in modul scris sau invers.

Codul proiectului: [code.zip](#)

Rezultate Obținute



Concluzii

Proiectul a iesit bine, se poate considera ca este un prototip bun pentru posibile alte proiecte de acest gen. Chiar daca partea mecanica poate fii mult imbunatatita, proiectul este finazat din punct de vedere software/hardware.

Download

[code.zip](#)

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/dene/imprimantacontrolabila>



Last update: **2023/05/29 17:01**