

Masina Teleghidata cu 2 fete

Introducere

Este o masina cu 2 fete si 4 roti

- proiectul are ca scop reproducerea unei masini teleghidate din copilarie
- rotiile de pe o parte sunt legate mecanic
- roata din fata este inversabila cu roata din spate

Descriere generală

Schema Bloc:



Functionare:

Se poate seta directia celor 2 perechi de rotii pentru a permite miscarea fata-spate si rotatia masinii

Hardware Design

Componente:

- ESP32
- 2 x Driver de Motoare Dual L298N
- 4 x Baterii
- 4 x Motoare
- 20 x Rulmenti 6x17mm
- Suruburi M4
- Suruburi M3
- Suruburi M6
- Axe 2mm
- Piese printate 3D

Schema Electrica:



Sistem de Angrenare pentru Roti



- Sitemul de angrenare pentru roțile de pe o parte este format din 10 roți dintate și 2 motoare.
- Puterea celor 2 motoare este adunată, în timp ce viteza de rotație este amplificată de 4 ori
- Ansamblul este replicat și pe cealaltă parte

Cadru de Sustinere si Electronica



CAD Proiect



Software Design

- Mediu de dezvoltare: VS Code cu Platform IO
- Biblioteci: WiFi.h, WebServer.h
- Microcontrolerul rulează un mini-server web care permite activarea motoarelor ca răspuns la diferite cereri html
- Se reține o valoare care poate fi modificată pentru a modifica puterea motoarelor, (semnalul de enable de la motoare)

Rezultate Obținute

Produs Final:



Concluzii

Un produs relativ ok avand in vedere timpul alocat.

S-au atins toate functionalitatile propuse.

Posibile imbunatatiri:

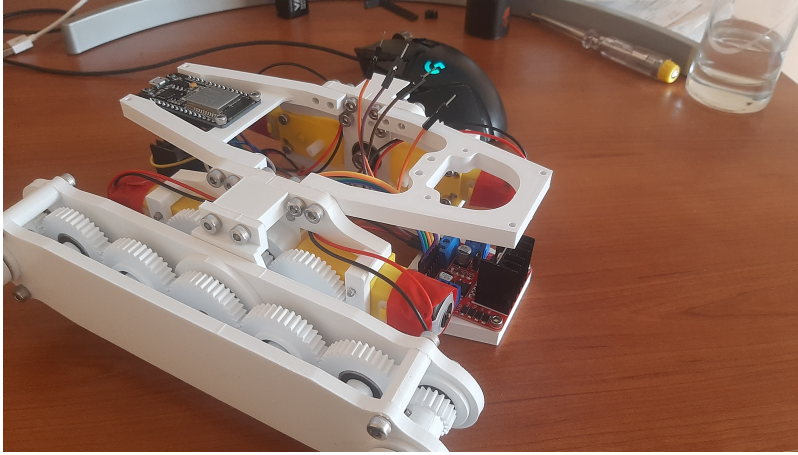
1. Baterii cu mai multa putere
2. Cablare mai buna
3. Motoare mai puternice/rapide.

Download

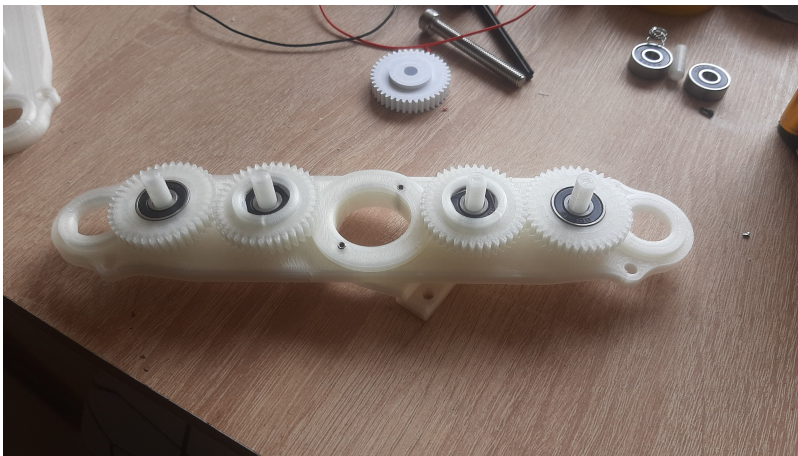
Link github <https://github.com/razvanrus2003/MyCar>

Jurnal

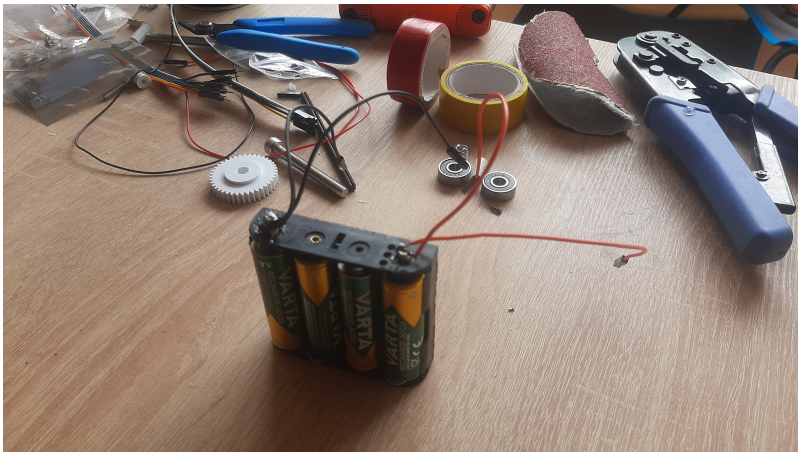
Gata sa testez Software-ul:



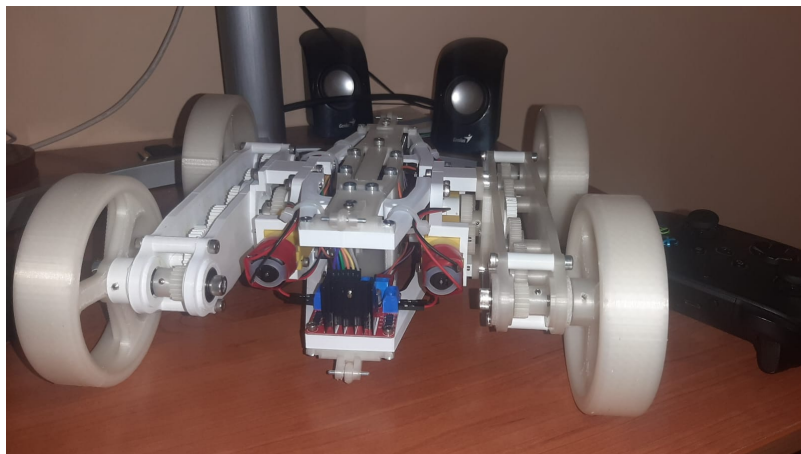
Am schimbat filamentul:



Nu este ce mai buna lucrare a mea:



Gata de cursa!



Bibliografie/Resurse

Resurse Software

Tutorial: <https://randomnerdtutorials.com/esp32-wi-fi-car-robot-arduino/>

Documentatie Placa: https://docs.espressif.com/projects/arduino-esp32/en/latest/getting_started.html

Resurse Hardware

CAD roti dintate: <https://www.gobilda.com>

CAD Electronica: <https://grabcad.com/library>

Rulmenti si Electronica: <https://www.optimusdigital.ro/ro/>

[Export to PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2025/eradu/razvan.rus>

Last update: **2025/05/29 22:19**

