

Russian Tank

Tank rusesc controlat prin bluetooth cu ajutorul unei aplicatii

Prezentarea pe scurt a proiectului :

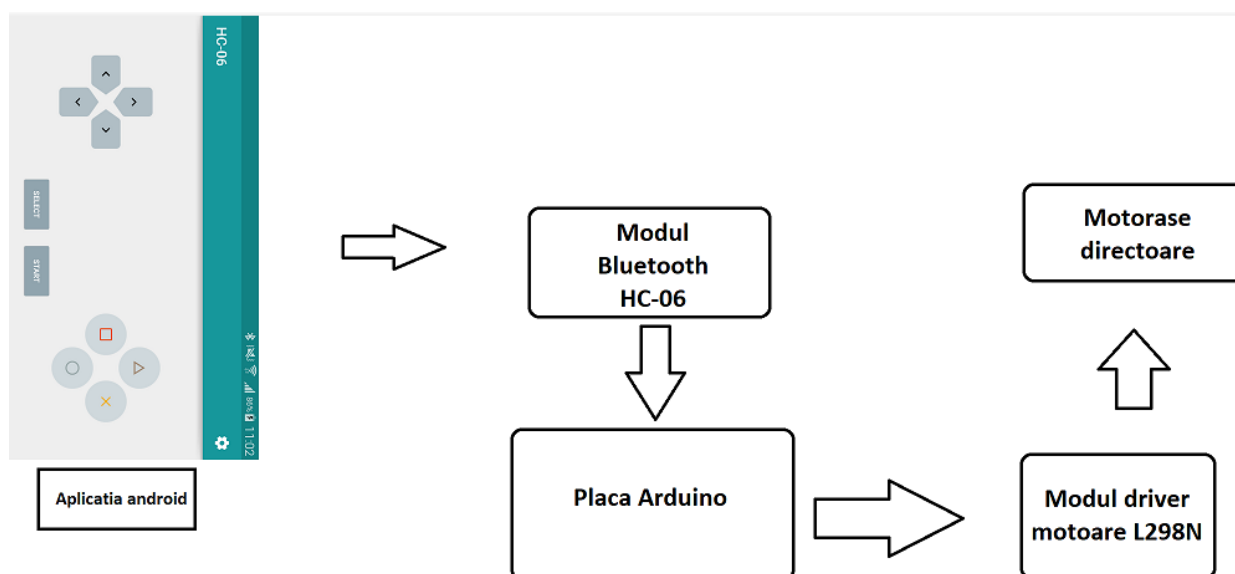
- robot controlat din aplicatie
- am pornit de la ideea unei jucarii care tot este la moda in vremurile acestea 😊
- poate fi folosit ca si o masinuta mai lenta cu telecomanda

Introducere

Acest proiect a plecat de la subiectul acestor zile: Razboiul dintre Rusia si Ucraina. Nu mi-am dorit sa fie o simpla masinuta, fiind si pasionat de mic de partea auto, mi-am dorit sa fie ceva care poate fii controlat de mine insumi. Asa ca mi-am comandat toate componentele necesare pentru aceste dorinte, si am inceput sa il contruiesc.

Descriere generală

Schema bloc a proiectului

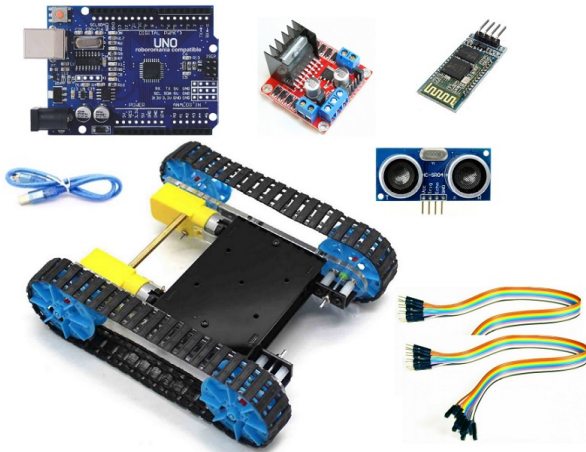


Hardware Design

Conținut:

- *Placă de dezvoltare UNO R3 – Placă de dezvoltare compatibilă Arduino.
- *Șasiu robot șenile.
- *Modul driver motoare L298N Compatibil Arduino
- *Modul Bluetooth HC-06 compatibil Arduino
- *Senzor cu ultrasunete HC-SR04 Compatibil Arduino
- *Cabluri Dupont (20 bucăți mama-tata).
- * rezultatele simulării

Piese



Software Design

Am folosit ca mediu de dezvoltare Arduino studio deoarece aveam toate librariile la indemana si era foarte usor manevrabila dar si explicarea erorilor m-au ajutat foarte mult

Funcțiile pe care le am folosit:

- * void setup();
- * void loop():funcția de loopare;

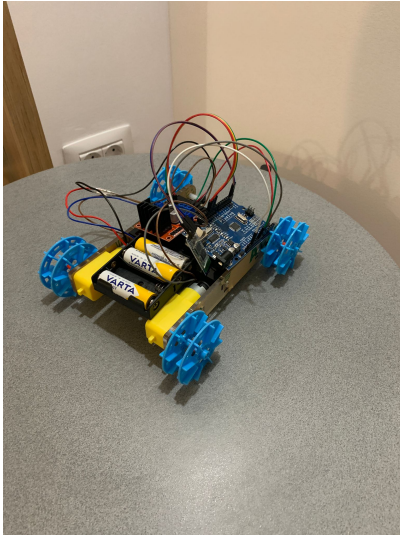
Am notat că fiind Serial.read() după care am folosit funcția if else pentru a trece prin fiecare

în funcție de comandă primită. Pe partea de Arduino, placa va începe prin initializarea pinilor

pentru controlul motoarelor

ca OUTPUT, apoi aceasta setează motoarele pentru a se mișca înainte.

Rezultate Obținute



Concluzii

Am ajuns pana la urma la produsul finit, dar pana acolo am intampinat o gramada de probleme deoarece nu aveam destula putere pentru unele componente, dar pana la urma am reusit.

Download

[tank.zip](#)

<https://youtube.com/shorts/5CQvnOhH0Q4?feature=share>

Jurnal

02.05.2022

*Am comandat produsele de care aveam nevoie:

- driver motoare
- placa arduino
- sasiu tank
- modul bluetooth
- fire

04.05.2022

*Comanda a ajuns dar doar am desfacut-o pentru a verifica integritatea lor.

07.05.2022

*Am inceput asamblarea sasiului incetul cu incetul

08.05.2022

*Am terminat sasiul dupa care am inceput legarea placilor cu ajutorul firelor.

*Dupa contruirea lor le am conectat la 6V si am observat ca acestea mergeau

10.05.2022

*M-am apucat de crearea codului cu care am avut ceva dificultati pe care le am rezolvat cu ajutorul internetului

*Am avut mici probleme deoarece modulul bluetooth deoarece nu trimitea mesaje care placa, masina functiona doar din serial monitor

Bibliografie/Resurse

[| Arduino basicis](#)

[Bluetooth](#)

[Conectarea Driver Motoare L298N](#)

[Export to PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2022/avaduva/tank>



Last update: **2022/06/02 12:23**