

Masina Controlata prin Bluetooth

Nume: Tonciu Alexandru-Alin

Grupa: 332CC

Introducere

Prezentarea pe scurt a proiectului:

Proiectul consta intr-o mini-masina care este controlata prin bluetooth, prin telefonul mobil.

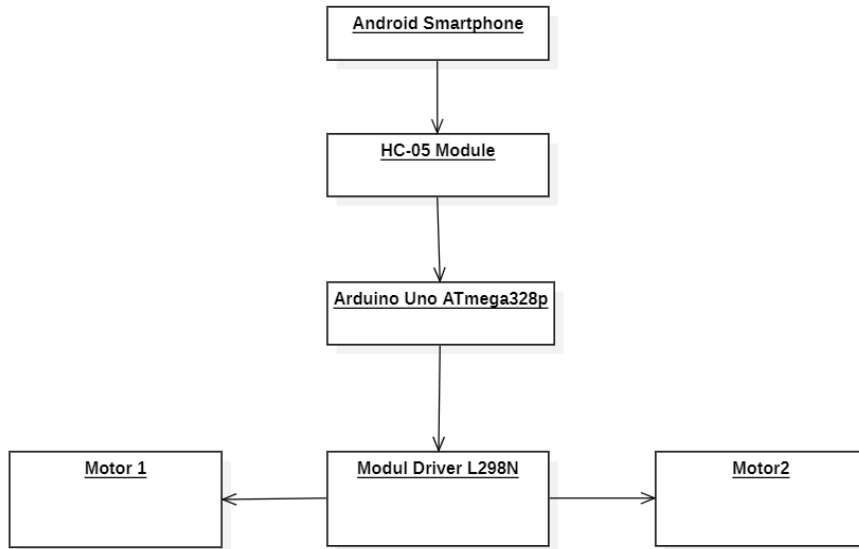
Scopul proiectului:

Scopul proiectului este de a pune in aplicare tot ce am invatat in laboratoarele de PM. O masina e proiectul ideal si clasic, cu care poti sa te mandresti oricand.

Descriere generală

Arduino primeste inputurile de la telefonul mobil prin intermediul modulului bluetooth HC-05 si pune in miscare masina in directia dorita.

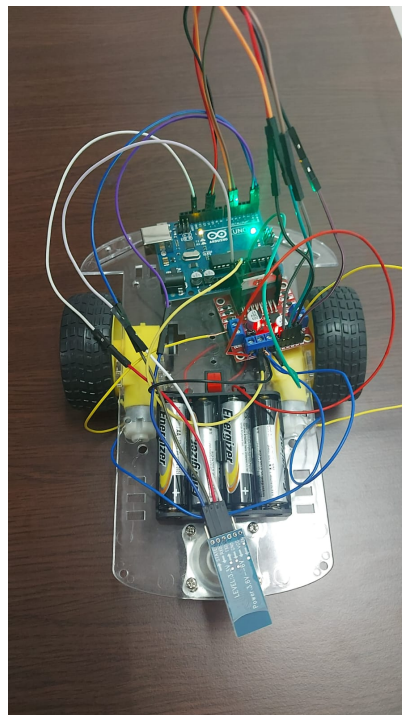
Exemplu de schemă bloc: <http://www.robs-projects.com/mp3proj/newplayer.html>

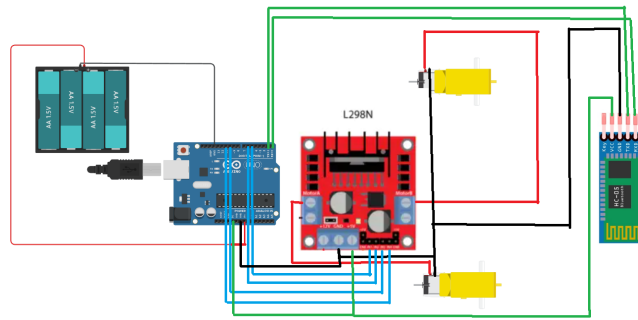


Hardware Design

Lista componente:

Arduino Uno ATmega328P
Sasiu transparent masina inteligenta
10 fire Dupont Tata-Tata 20cm
Modul bluetooth HC-05
Breadboard 400 puncte
Set rezistente E4-3





Software Design

Pentru trimiterea comenzilor am folosit aplicatia Bluetooth RC Controller. Comenzile trimise de aceasta aplicatie prin cadrul modulului Bluetooth HC-05 sunt definite astfel: "F" pentru miscarea in fata, "B" pentru miscarea in spate, "L" pentru stanga respectiv "R" pentru dreapta.

In setup am configurat baud rate-ul modulului de bluetooth, respectiv am setat pinii 5, 6, 10 si 11 ca output.

In loop am verificat ce comenzi primesc (dintre cele definite mai sus), apoi, pentru fiecare comanda in parte, am setat pinii de trigger pe high, iar ceilalti pe low (De exemplu, pentru forward, pinii pentru fiecare motor de forward sunt setati pe high, iar cei de mers inapoi sunt setati pe low). Pentru stop toti pinii sunt setati pe low.

Rezultate Obținute

Rezultatul obtinut este o masina functionala, cu miscare pe toate axele.

Proiectul a fost foarte interesant, foarte placut de facut, desi destul de greu sa gasesti locul fiecarui fir in parte.

Las o arhiva cu un demo al masinutei la sectiunea de download.

Concluzii

O concluzie relevanta ar fi ca masina poate sa aiba imbunatatiri la care o sa lucrez cand o sa am niste timp liber, fiind un proiect care merita tot efortul.

Download

Software: [bluetoothcar_tonciu_alexandru_alin_332cc.zip](#)

Rezultat final - demo masinuta: [rezultat_video.zip](#)

Jurnal

27.04: Alegere tema proiect

04.05: Comanda piese

07.05: Creare pagina wiki

16.05: Terminare hardware

23.05: Terminare software

Bibliografie/Resurse

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

<https://components101.com/modules/l293n-motor-driver-module>

https://components101.com/sites/default/files/component_datasheet/HC-05%20Datasheet.pdf

[Export to PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2023/ndrogeanu/masina>



Last update: **2023/05/28 17:53**