

The Mopper

Autor

[Apturaman Ailin](#)

Introducere

The Mopper este un robot controlat printr-un sistem bluetooth, la o aplicatie android, care va dispune de un accesoriu asemanator unui capat de mop sau trafalet. Scopul acestuia este de a usura procesul de curatare a podelei printr-un sistem accesibil si eficient.

Descriere generală

Robotul va fi asemanator unei masini pe doua roti care se va sprijini in partea din fata pe accesoriul de curatare. Astfel, vor exista 4 motoare si 2 drivere L298N, precum si un modul bluetooth.

Schema bloc



Hardware Design

Schema electrica



Lista de piese

- 4 motoare

- 2 drivere L298N
- 1 modul bluetooth HC-05

Software Design

Deplasarea masinii se va face prin intermediul unei aplicatii android, numita Android "Bluetooth RC Controller". Din aceasta aplicatie de va transmite catre modulul bluetooth o litera corespunzatoare deplasarii din aplicatie. Litera poate sa ia urmatoarele valori: 'F': masina se va deplasa in fata folosind doua roti de pe diagonala 'B': masina se va deplasa in spate folosind celelalte doua roti de pe diagonala 'R': masina se va deplasa in dreapta folosind cele doua roti aflate pe partea stanga a masinii 'L': masina se va deplasa in stanga folosind cele doua roti aflate pe partea dreapta a masinii

Am ales abordarea cu doua motoare simultane deoarece cele 4 baterii de 1.5V ce au venit cu kit-ul nu erau de ajuns.

Rezultate Obținute



Concluzii

Partea de implementare software a fost destul de usoara, nefiind nevoie sa fac o aplicatie de android. Partea de implementare hardware a fost mai grea, dat fiind ca nu am putut folosi toate cele 4 motoare simultan, iar pentru modulul bluetooth a fost nevoie de o limitare de 3.3V. Nu am mai gasit regulator, asa ca am folosit doua rezistente de 1 kOhmi conectate in serie si 1 in paralel.

Download

[apturamanailin_332cb.zip](#)

Jurnal

17 mai: am legat motoarele la drivere si am testat functionalitatea motoarelor

21 mai: am conectat modulul bluetooth

22 mai: am facut implementarea software

Bibliografie/Resurse

- Documentația în format [PDF](#)
- <https://www.youtube.com/watch?v=3e4sASuxNYU&t=356s>
- <https://www.youtube.com/watch?v=I7IFsQ4tQU8>

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2019/dghilinta/985>



Last update: **2021/04/14 15:07**