

Bluetooth Controlled Car

Email: coman_maria2001@yahoo.com

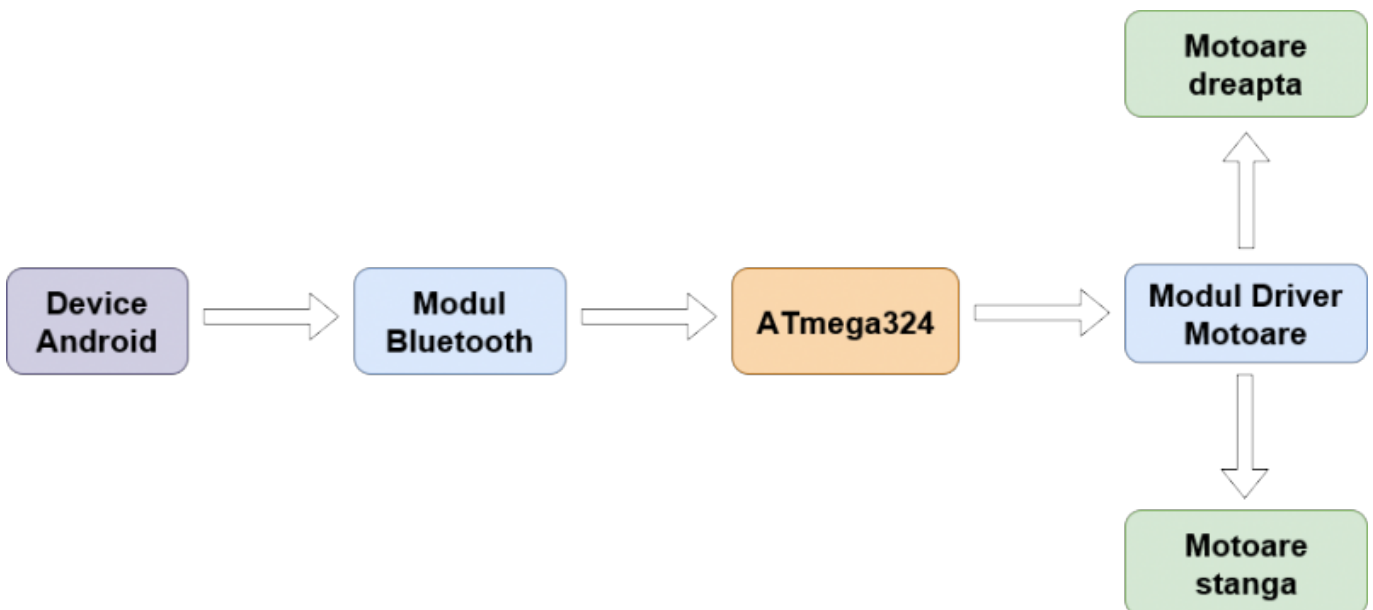
Introducere

Proiectul urmareste realizarea unei masinute ce va putea fi controlata prin intermediul unei aplicatii instalate pe un device ce ruleaza sistemul de operare Android, utilizatorului oferindu-i-se posibilitatea de a modifica sensul si directia de deplasare a masinutei. Voi incerca echiparea acesteia si cu alte functionalitati, precum faruri ori claxon, controlabile de asemenea din cadrul aplicatiei.

Descriere generală

Comenzile se trimit din aplicatia Android. Acestea vor fi preluate de catre modulul Bluetooth si transmise mai departe microcontroller-ului, care, prin intermediul driver-ului de motoare, va realiza actionarea motoarelor.

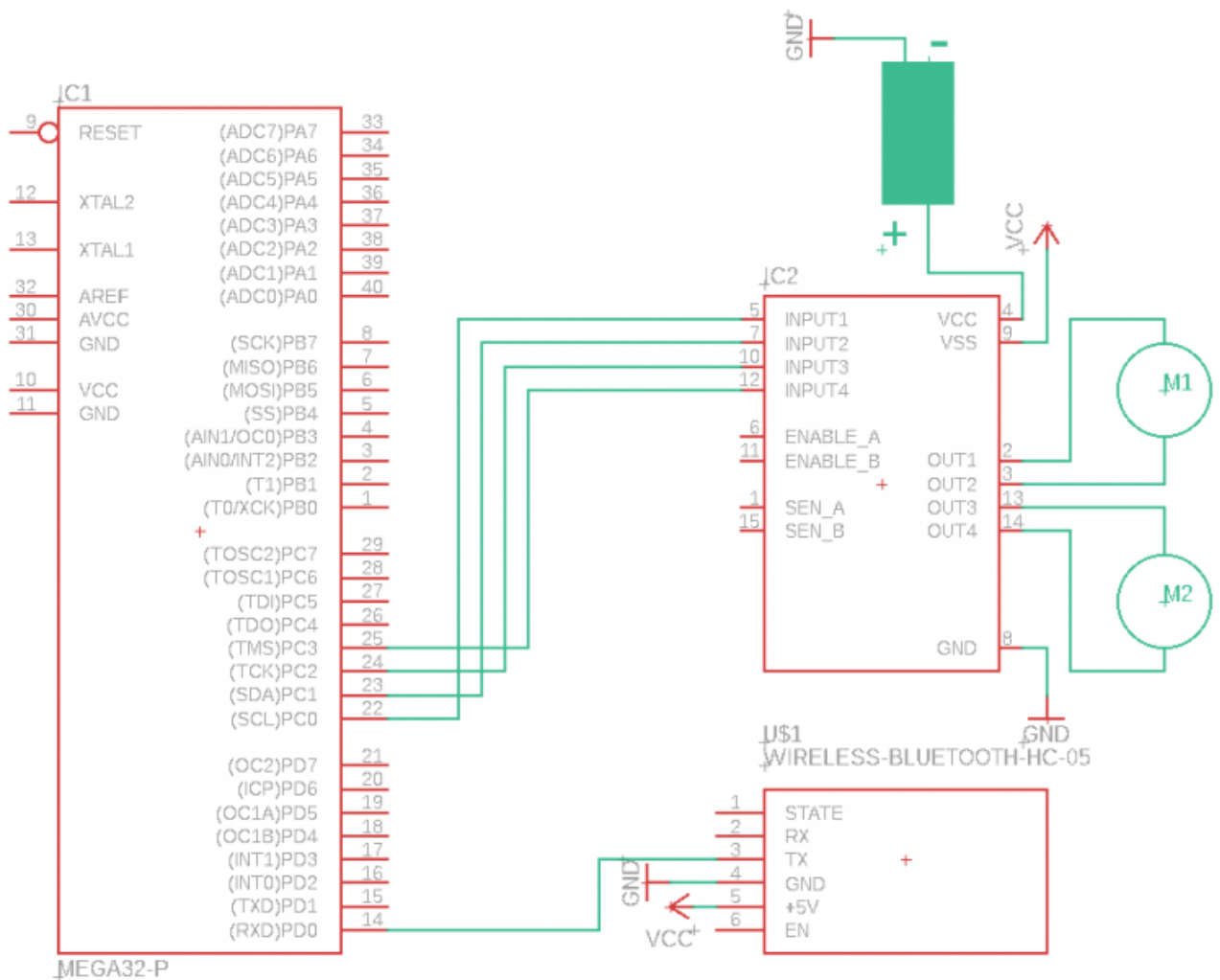
Schema bloc:



Hardware Design

Lista de piese & materiale:

- ATmega324
- Modul Bluetooth HC-05
- Modul Driver Motoare L298N
- Motoare
- Sasiu cu roti
- Baterii



Software Design

Comunicatia modulului Bluetooth cu microcontroller-ul se realizeaza prin intermediul interfetei seriale. Fiecare caracter primit de microcontroller pe linia pentru receptie Rx se constituie intr-o comanda si este interpretat astfel: 'F' - deplasare fata, 'B' - deplasare spate, 'R' - deplasare dreapta, 'L' -

deplasare stanga si 'S' - stop. In functie de caracterul primit sunt comandate motoarele prin modificarea tensiunii de pe pini microcontroller-ului. Din cadrul "Laboratorului 1: USART, LCD", am preluat urmatoarele functii: USART0_init() si USART0_receive() de initializare a controller-ului USART, respectiv de receptie a unui caracter prin USART. De asemenea, am creat o functie pentru initializarea motoarelor.

In ceea ce priveste aplicatia Android, am utilizat o aplicatie deja existenta, si anume Arduino Bluetooth RC Car, ce poate fi descarcata gratuit din Google Play Store.

Rezultate obtinute





Download

Bibliografie/Resurse

[Generare PDF](#)

From:

<http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/> - PM Wiki

Permanent link:

<http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/prj2019/dionita/bluetooth-controlled-car>

Last update: **2019/05/23 21:19**

