

Tudor-Valentin BEȘTEA (66883) - Masinuta teleghidata bluetooth

Autorul poate fi contactat la adresa: **Login pentru adresa**

Introducere

Voi realiza o masinuta teleghidata controlata prin bluetooth. Realizarea ei ma va ajuta sa aprofundez cunostintele teoretice dobandite la laborator, dar si sa capat cunostinte practice. De asemenea, masinuta are un rol practic (te poti juca cu ea:)).

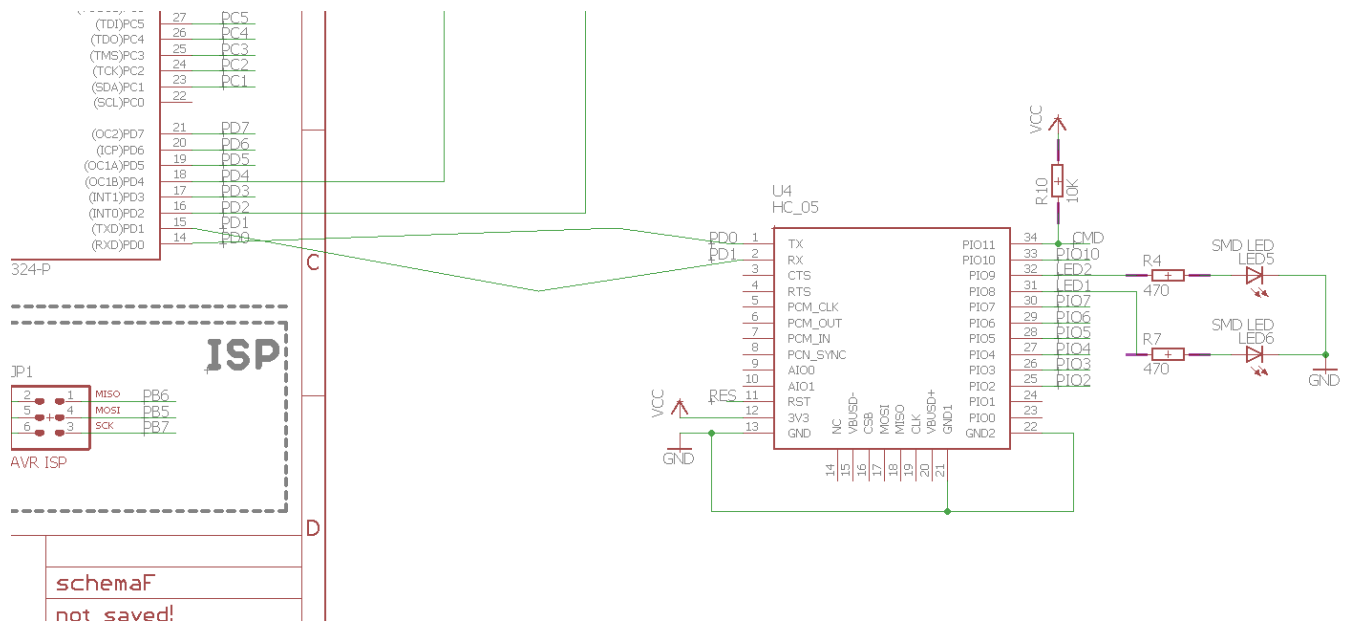
Descriere generală



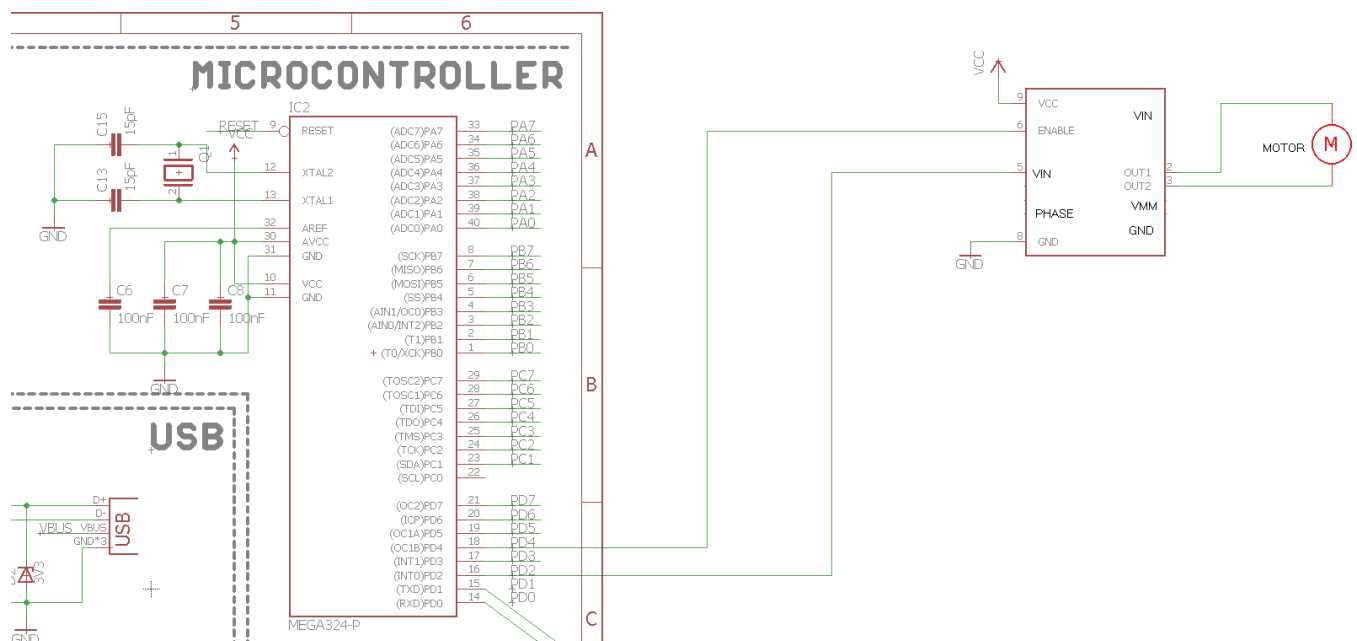
Hardware Design

Am cumparat de pe internet o masinuta teleghidata controlata radio fara telecomanda. Am scos caroseria si am ramas cu sasiul si motorasele - 2 la numar - unul pentru directie si unul ce propulseaza masina inainte. Am conectat placuta cu un modul bluetooth si cu drivere pentru motoare la motoare si masina. Motorasele sunt alimentate de la 2 baterii de 4,5V.

Schema electrica a legarii modulului Bluetooth



Schema electrica a legarii unui driver



Componentele aditionale cumparate

Sasiu	*1
Modul bluetooth HC-05	*1
Driver motor drv8838	*2
Baterie 4,5V	*2
Fire mama-mama, mama-tata, tata-tata	++

Software Design

Am scris codul in Programmer's Notepad si am folosit WinAVR pentru a face make, impreuna cu bootloader-ul folosit la laborator pentru a pune codul pe placuta. Codul a fost usor de realizat. Am implementat functiile de initializare si de control a directiei de mers. In momentul actual, soft-ul nu este gata, sper sa fie gata pana la PM fair.

Rezultate Obținute

Momentan masinuta nu merge decat inainte, daca o conectez direct la baterie:)). Dupa ce o fac functionala, pe viitor ii voi putea duce imbunatatiri, cum ar fi montarea unei camere sau instalarea de motoare si pe puntea fata, pentru a face masinuta sa aiba tractiune integrala.

Concluzii

Nu m-am apucat din timp de realizarea hardware si in momentul scrierii acestui text masina nu este functionala. Totusi, am invatat lucruri noi, cum ar fi sa lucrez cu pistolul de lipit cu cositor sau sa repar o masinuta stricata, deoarece masinuta pe care am cumparat-o initial nu functiona (motorul nu era legat la roti). A fost o experienta si placuta si frustranta, dar sper sa fac masina sa functioneze intr-un final.

Download

Arhiva cu codul pentru masinuta

[code.rar](#)

Bibliografie/Resurse

- Documentația în format [PDF](#)
- Datasheet driver motor drv8838 <http://www.ti.com/lit/ds/symlink/drv8837.pdf>
- Datasheet modul bluetooth HC-05
http://cdn.makezine.com/uploads/2014/03/hc_hc-05-user-instructions-bluetooth.pdf
- Datasheet placuta PM http://www.atmel.com/Images/Atmel-42743-ATmega324P_Datasheet.pdf
- Laborator 0, 1 PM

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/amusat/tudor.bestea>



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