

# Prodan Cristian - Masinuta teleghidata

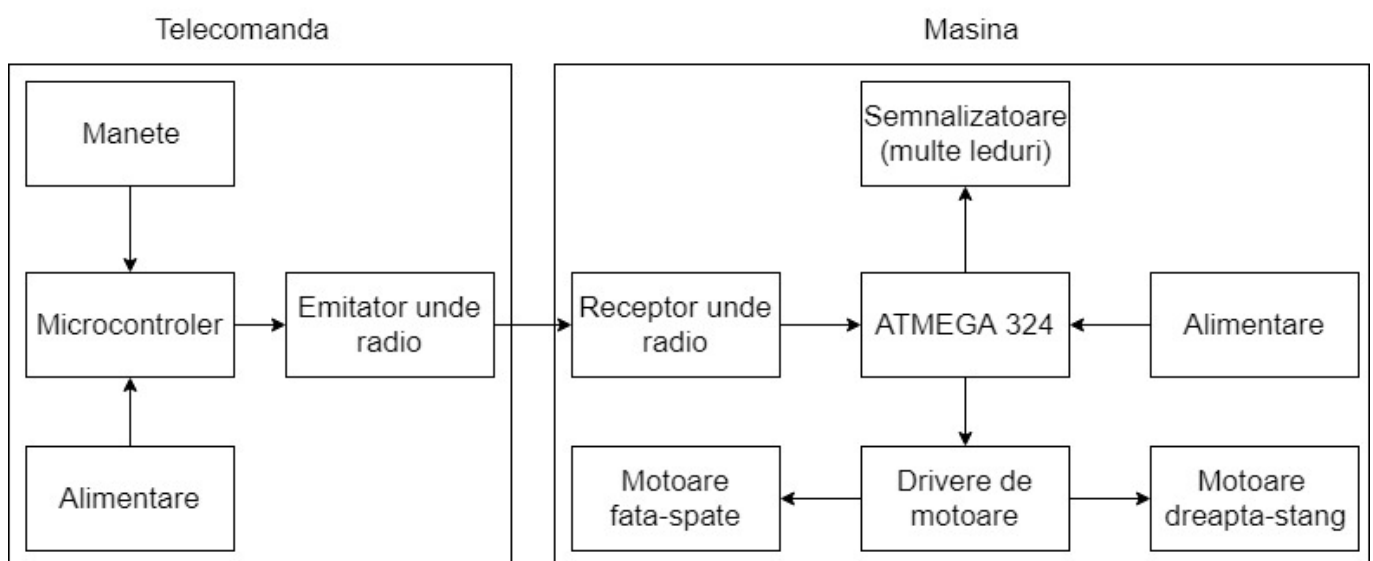
Autorul poate fi contactat la adresa: 

## Introducere

Proiectul consta in construirea unei jucarii clasice, indragita de toata lumea si anume o masinuta controlata prin telecomanda. Am ales acest proiect intrucat am fost atras de mic de aceste jucarii si nu am avut deseori ocazia de ma juca cu una. Profit de oportunitatea oferita de acest proiect pentru a construi ceva care sa-mi satisfaca o fascinatie de mult inradacinata in mine. Pe de alta parte un astfel de proiect ar incanta persoanele de orice varsta de la copii pana la adulti si ar reprezenta un mode perfect de a se relaxa.

## Descriere generala

Telecomanda si masinuta vor comunica prin semnale bluetooth. Telecomanda va genera prin cu ajutorul unui emitor bluetooth semnale care vor fi receptione de un receptor bluetooth. In realitate modulele bluetooth vor fi setate sa comunice master-slave. In functie de semnalele receptionate microcontrolerul ATMEGA324 va comunica driverului de motoare modul in care acesta ar trebui sa controleze motoarele. Telecomanda va avea 4 butoane care vor controla cat de rapid se misca masinuta. Fiecare buton va incrementa viteza cu 25% fata de valoarea precedenta.



## Hardware design

Piese de baza:

Piesa	Bucati	Pret
PCB		
ATMEGA324A-PU		
USB-B		
16MHZ QMIM016		
Diode ZENER		
Led EL333		
K1X10 WSL040		
K2X10		
Butoane		
Rezistenta 100Ω		
Rezistenta 470Ω		
Rezistenta 1,5kΩ		
Rezistenta 10kΩ		
Condensator 100uF		
Condensator 100nF		
Condensator 15pF		
Soclu DIP40 dil40emf		
Polyfuse		

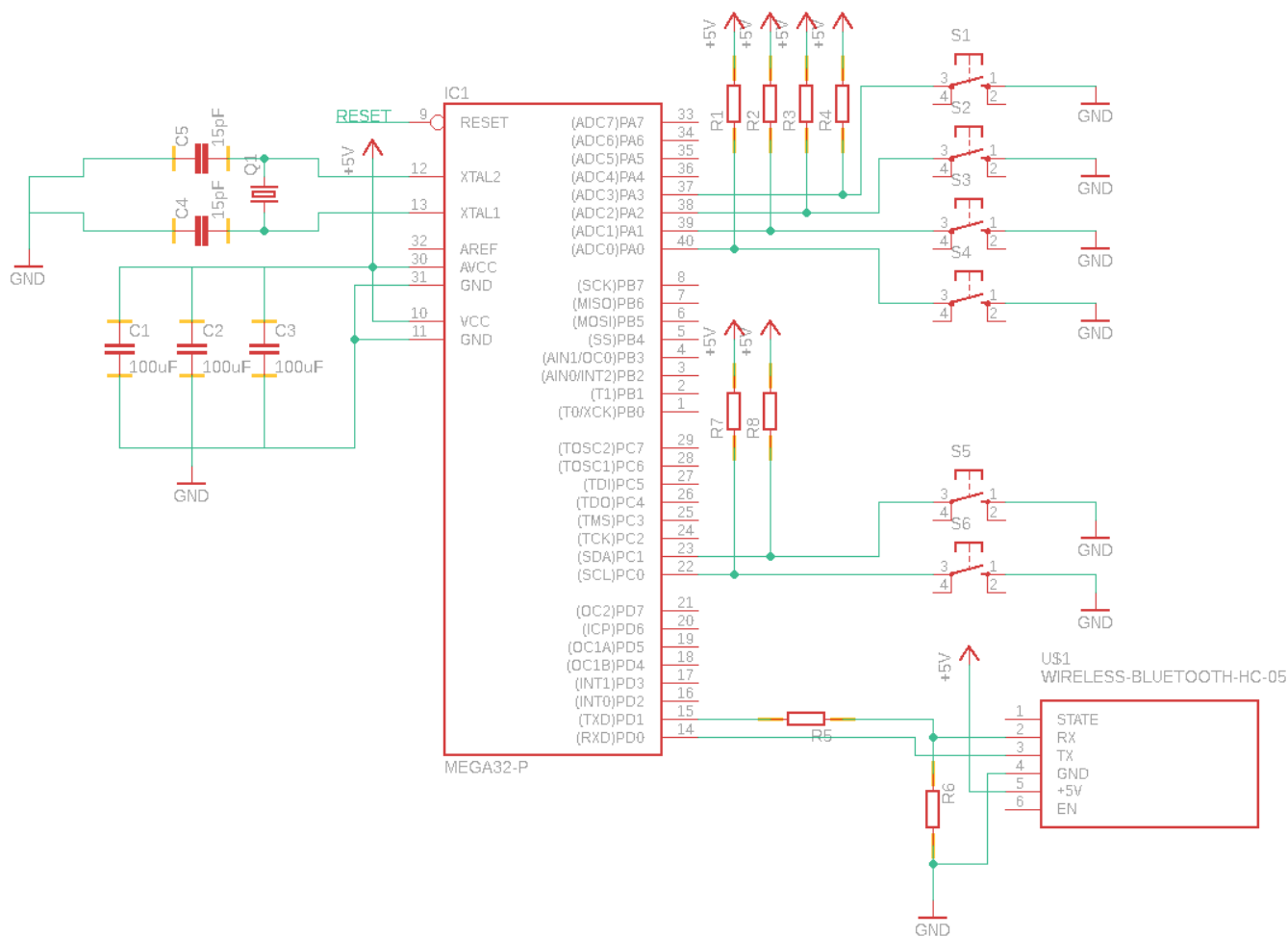
Piese auxiliare(inca nu stiu specific ce piese):

Piesa	Bucati	Pret
Driver de motoare		
Motoare		
Roti		
Leduri auxiliare		
Baterie		
Stabilizator de tensiune		
Antena		
Rezistente		
Cabluri de legatura		

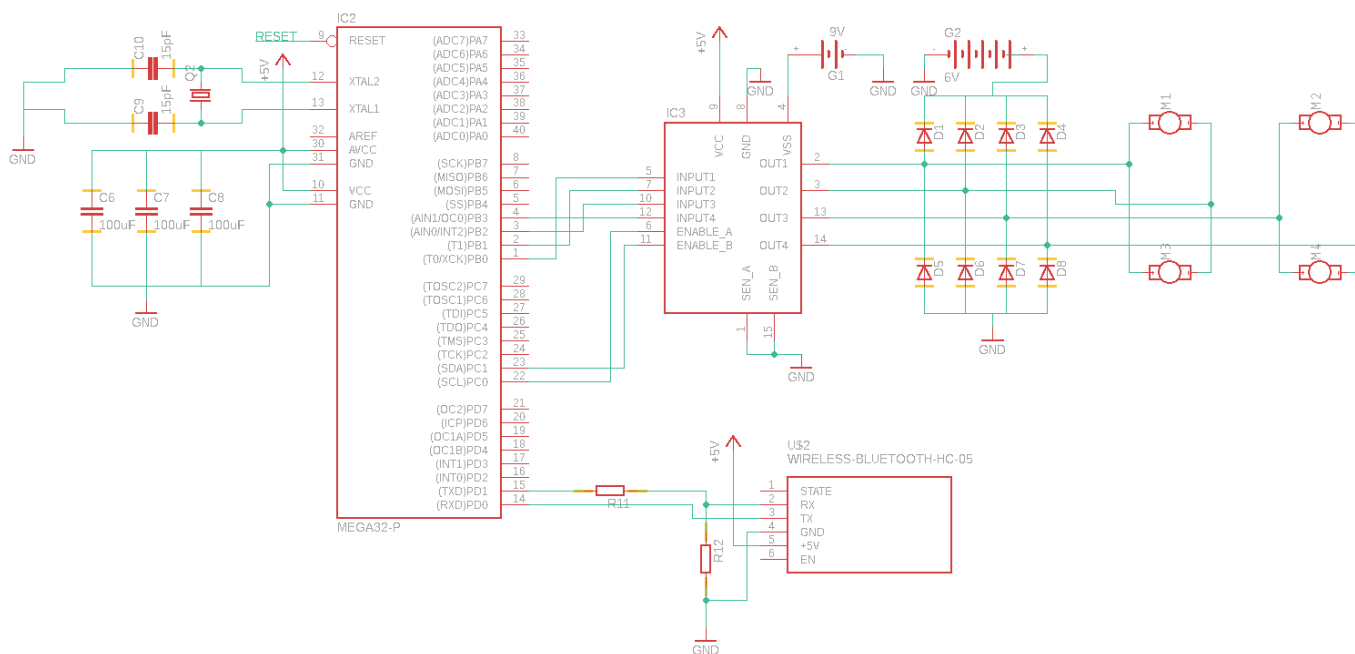
## Schema electrica

In urma achizitionarii pieselor am construit urmatoarea schema electrica. Planul initial era ca rotile din fata sa fie doar de directie, iar cele din spate sa imprime viteza masinutei. Din pacate sasiul pe care l-am gasit nu are un cadru pentru a-mi putea realiza planul astfel ca voi incerca sa controlez rotile in paralel. Mai exact voi grupa rotile din partea dreapta si cele din partea stanga pentru a putea realiza mai usor virajul la dreapta sau stanga. Mai exact, cand voi vira la dreapta, rotile din partea dreapta vor incetini, iar cele din stanga vor "impinge" mai tare pentru a roti masinuta.

### Schema electrica a telecomenzii



### Schema electrica a masinutei



**Fix Me!** Pune informatiile in tabel **Fix Me!**

Schema a fost realizata in EAGLE si am folosit urmatoarele biblioteci:

- atmel(EAGLE PCB)
- battery(EAGLE PCB)
- crystal(EAGLE PCB)
- eagle Itspace(EAGLE PCB)
- SparkFun-Electromechanical-Parts(SparkFun)
- supply1(EAGLE PCB)
- switch-omron(EAGLE PCB)
- diy-modules(<https://www.diymodules.org/eagle#downloads>)

## Bibliografie/Resurse

[prodan-cristian-masinuta-telegidata.pdf](#)

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

Permanent link:  
<http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/prj2019/mlungoci/97421>

Last update: **2019/05/05 17:41**

