

# Masina teleghidata prin Bluetooth

Nume: Dragoi Serban-Valeriu

Grupa: 332CC

## Introducere

### Ce face?

Proiectul constă în construirea și implementarea codului pentru o masina teleghidata prin bluetooth.

### Ideea de la care am pornit

Am cautat o provocare pe partea hardware deoarece pana acum m-am concentrat pe partea de software la facultate. Astfel am ajuns la ideea de a construi una din jucariile copilariei mele si de a o imbunatati si anume masinuta teleghidata. Astfel masinuta nu va fi capabila doar sa mearga fata-spate si sa vireze, ci si sa se opreasca inainte de a lovi frontal un obstacol si sa afiseze pe un ecran LED distanta estimata pana la obstacolul din fata sa.

### De ce este util?

In primul rand imi ofera mie satisfactia de a reusi sa contruiesc acest montaj si sa functioneze si in al doilea rand este o jucarie foarte indragita de copii si astazi si reprezinta pentru ei un mod de a se distra. De asemenea, mă ajută să aplic ce am învățat la PM, dar să învăț și chestii noi, în special pe partea de hardware și realizare a montajului.

### Descriere generală

Folosind o aplicatie deja existenta pe android pentru a comunica cu modulul bluetooth de pe masinuta, aceasta va fi controlata sa mearga fata-spate sau stanga drerapta. Masina dispune de 4 motorase pentru roti iar intrucat acestea nu se rotesc efectiv pentru a vira, motorasele vor functiona

la turatii diferite pentru a asigura mobilitatea stanga-dreapta. De asemenea va exista un senzor pe partea frontala a masinii care va masura distanta pana la cel mai apropiat obiect din fata masinii (distanta afisata pe ecranul led) pentru a putea implementa oprirea masinii in caz de coliziune frontala.

## Hardware Design

Listă de piese: \* 1 x Arduino Uno R3 ATmega328P \* 1 x șasiu auto \* 4 x motoare N20 cu cabluri de conectare (lungimea firului este de 15 cm) \* 4 x prinderi plastic pentru motor \* 4 x roți din cauciuc \* 8 x șuruburi din oțel M4 \* 8 x piulițe hexagonale din oțel M4 \* 1 x senzor ultrasonic HC-SR04 \* 1 x modul bluetooth HM-10 \* 1 x ecran LCD 1602 cu modul IIC/I2C integrat

## Software Design

Descrierea codului aplicației (firmware):

## Rezultate Obținute

Care au fost rezultatele obținute în urma realizării proiectului vostru.

## Concluzii

[Export to PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2022/bogdanc/masina-teleghidata>



Last update: **2022/05/13 18:04**