

# Adrian POP (78544) - Bluetooth Controlled Car

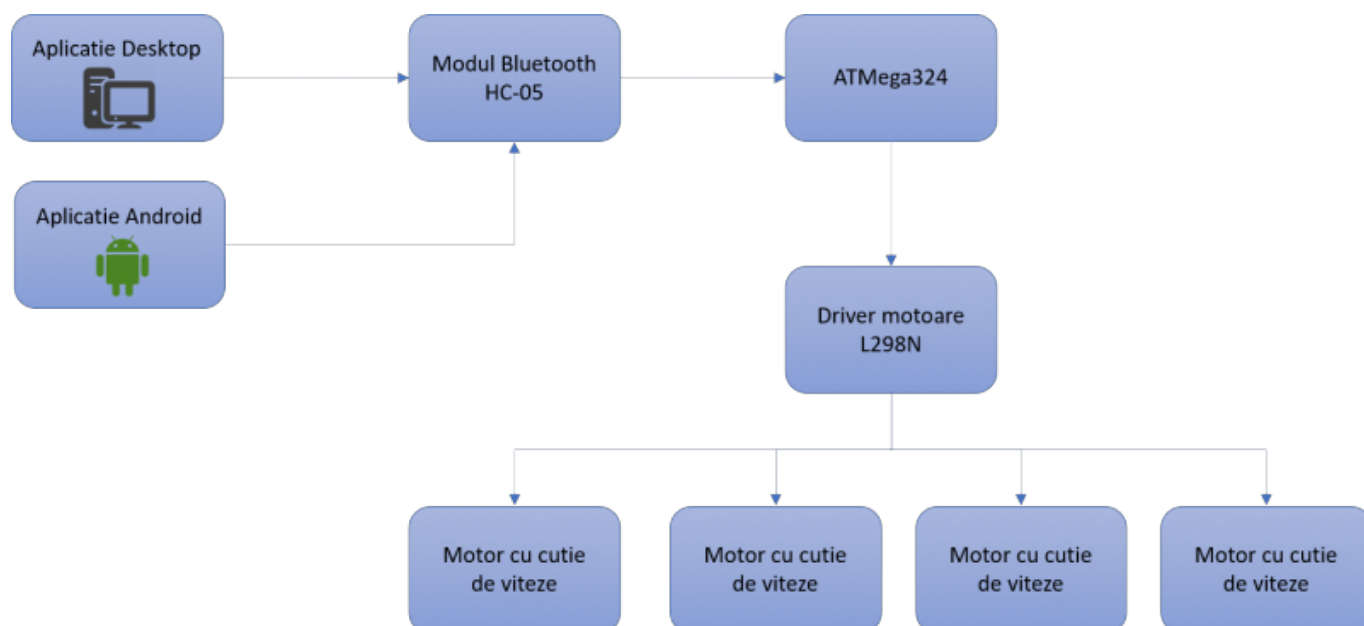
Autorul poate fi contactat la adresa: [adrian.pop0105@stud.acs.upb.ro](mailto:adrian.pop0105@stud.acs.upb.ro)

## Introducere

Tema acestui proiect consta in realizarea unei masinute care va putea fi controlata atat prin Bluetooth, de pe un dispozitiv ce ruleaza Android, cat si de pe o aplicatie web dintr-un browser. Un prototip simplu al acestei masinute l-am construit acum cativa ani, folosind platforma Arduino, dar am considerat ca ar fi o provocare sa incerc realizarea acesteia de la 0: de la un PCB, niste fire si componente, la un device complet functional.

## Descriere generală

Flow-ul este usor diferit, in functie de modalitatea de control. Daca folosim aplicatia Android, semnalele vor fi trimise direct catre modulul de Bluetooth al masinutei. Daca folosim aplicatia Desktop, din front-end se va trimite printr-un socket un semnal catre un server de Python. Serverul are rolul de a realiza comunicatia efectiva cu masinuta. Acesta, la randul lui, va serializa datele si le va trimite modulului de Bluetooth. Odata ajunse la modulul HC-05, datele vor fi interpretate de catre ATmega324, acesta din urma controland motoarele intr-un mod corespunzator. Flow-ul simplificat al proiectului poate fi vizualizat in schema de mai jos.



## Hardware Design

Lista de piese:

Nume piesa	Cod produs	Cantitate	Pret (RON)
Placa de baza PM 2018	-	1	8
Componente placa de baza PM 2018	-	1	46
Modul Bluetooth	HC-05	1	29
Driver Motoare	L298N	1	39
Motor cu cutie viteze	-	4	29
Mini breadboard	-	1	5
Adaptor baterie 9V	-	1	4
Fire mama-mama	-	15	7 (x10 fire)
Fire mama-tata	-	15	7 (x10 fire)
Roti cauciuc	-	4	29 (x2 roti)
Sasiu plexiglas	-	1	-

Aici puneți tot ce ține de hardware design:

- listă de piese (DONE)
- scheme electrice
- diagrame de semnal
- rezultatele simulării

## Software Design

Descrierea codului aplicației (firmware):

- mediu de dezvoltare (if any) (e.g. AVR Studio, CodeVisionAVR)
- librării și surse 3rd-party (e.g. Procyon AVRlib)
- algoritmi și structuri pe care plănuți să le implementați
- (etapa 3) surse și funcții implementate

## Rezultate Obținute

Care au fost rezultatele obținute în urma realizării proiectului vostru.

## Concluzii

## Download

O arhivă (sau mai multe dacă este cazul) cu fișierele obținute în urma realizării proiectului: surse, scheme, etc. Un fișier README, un ChangeLog, un script de compilare și copiere automată pe uC crează întotdeauna o impresie bună 😊.

Fișierele se încarcă pe wiki folosind facilitatea **Add Images or other files**. Namespace-ul în care se încarcă fișierele este de tipul **:pm:prj20??:c?** sau **:pm:prj20??:c?:nume\_student** (dacă este cazul).  
**Exemplu:** Dumitru Alin, 331CC → **:pm:prj2017:avoinescu:dumitru\_alin**.

## Jurnal

- 15.07.2016 - Comanda roti, sasiu, driver motoare, modul bluetooth
- 16.04.2018 - Comanda piese de baza pentru placuta
- 19.04.2018 - Primire PCB
- 22.04.2018 - Realizare schema bloc

## Bibliografie/Resurse

Listă cu documente, datasheet-uri, resurse Internet folosite, eventual grupate pe **Resurse Software** și **Resurse Hardware**.

- Documentația în format [PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/prj2018/ipopescu/adpop-remotecar>

Last update: **2018/04/22 21:04**

