

Robot Controlat Wifi

Autor: Al Sakban Amir; Grupa: 1220A

Introducere

Tema proiectului consta intr-un robot controlat prin wi-fi care foloseste o placa ESP8266 Robotul este o masinuta cu 4 roti controlata wireless. Am pornit de la ideea de a crea o masinuta versatila, usor de ghidat in pe suprafete cu obstacole, astfel incat sa fie potrivita pentru mediul urban, unde e nevoie sa faca frecvent manevre de evitare a obstacolelor. Am ales acest proiect datorita faptului de mic aveam un mare interes pentru masinile teleghidate.

Descriere generală

O schemă bloc cu toate modulele proiectului vostru, atât software cât și hardware însoțită de o descriere a acestora precum și a modului în care interacționează.

Schema bloc



Cu ajutorul unei aplicatii mobile, utilizatorul va putea controla masinuta folosindu-se de butoanele afisate pe ecran. Conexiunea va fi realizata prin modulul Plusivo micro. Placa Arduino va fi programata astfel incat sa indice motorului directia in care masinuta se va deplasa, si sa ii ofere putere sa se miste.

Lista de piese:

- Placă de dezvoltare ESP8266
- Șasiu robot
- Roți 4 bucăți
- Motoare 4 bucăți.
- Organe de asamblare (șuruburi, piulițe, etc)
- Modul driver motoare L293DD
- Suport baterii

Hardware Design

Schema electrica

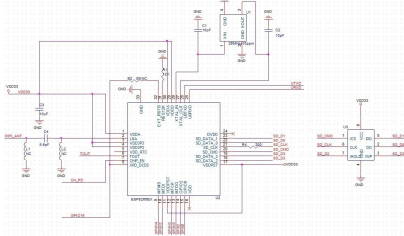
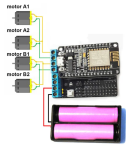


Diagrama de semnal



Rezultatele simulării Desi am intampinat dificultati la partea de cod, acum robotul este perfect functional

Software Design

Descrierea codului aplicației (firmware):

- Mediul de dezvoltare utilizat a fost Arduino ide
- librării și surse 3rd-party (e.g. Procyon AVRlib)
- (etapa 3) surse și funcții implementate

Rezultate Obținute

Rezultatul obtinut este un robot teleghidat prin wi-fi perfect functional. Consider ca aceasta masinuta este un inceput bun, o introducere, care imi va permite sa inteleg intr-un mod interactiv si unic cum sa creez un mic automobil.

Concluzii

Download

[proiect_esp8266_amir_al_sakban.rar](#)

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:prj2009:cc:dumitru_alin**.

Jurnal

Puteți avea și o secțiune de jurnal în care să poată urmări asistentul de proiect progresul proiectului.

Bibliografie/Resurse

Resurse Software

<http://bit.do/electronicshub-org-wifi-controlled-robot-esp8266-arduino>

<https://www.instructables.com/ESP8266-Wifi-Controlled-Robot/>

Resurse Hardware

<https://www.optimusdigital.ro/ro/>

[Export to PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2022/avaduva/robotwifi>



Last update: **2022/05/26 20:39**