

Ioana-Andreea CIUPITU (78563) - Wii controler pentru o masinuta teleghidata

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

Introducere

Proiectul consta in realizarea unui Wii controller pentru teleghidarea unei masinute prin Bluetooth (doar controller-ul, de masina se ocupa alt coleg ). Scopul proiectului este de a obtine o masinuta usor de controlat printr-o telecomanda, fara butoane, doar prin deplasarea mainii stanga-dreapta. Pentru mine, utilitatea proiectului este realizarea unui "lucru" fizic, de la 0. Pentru restul persoanelor, mi se pare un proiect interesant si fun.

Descriere generală

Placuta de la telecomanda preia date de la accelerometru, si transmite prin bluetooth placutei de la masina directia in care trebuie sa se deplaseze.



Hardware Design

Pe langa componentele de baza, voi mai avea nevoie de:

1. accelerometru
2. modul bluetooth



Software Design

Mediu de dezvoltare: Sublime Text

Biblioteci si surse 3rd-party: i2cmaster.h, mpu6050.h, usart.h

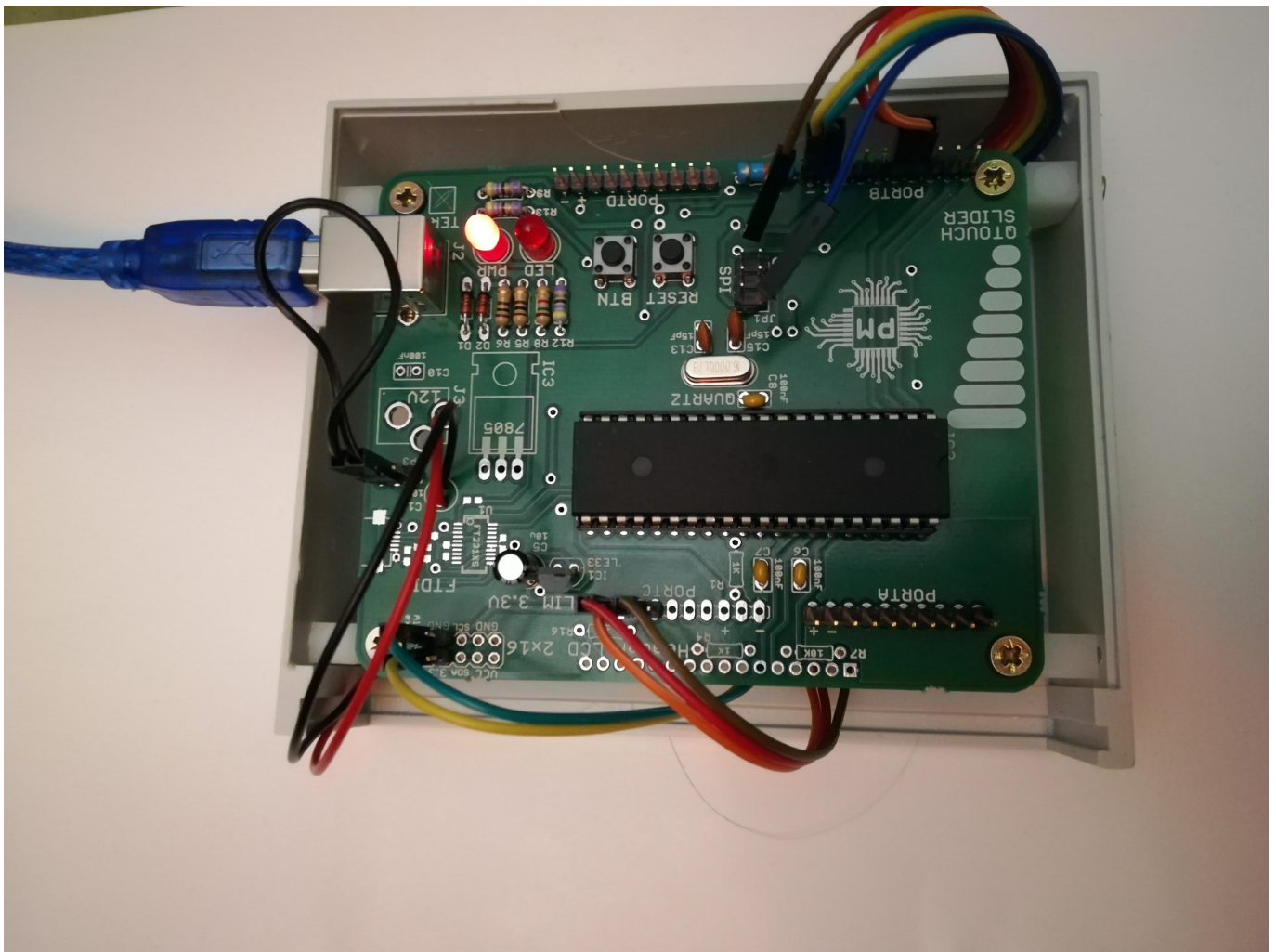
Programul este scris in C.

iau datele de la accelerometru si in functie de valorile citite (acceleratia pe x si y cu o eroare de 0.7 pentru a ajusta sensibilitatea la miscare) trimit prin USART (nu am reusit sa conectam bluetooth-urile intre ele) directia in care sa se miste masinuta.

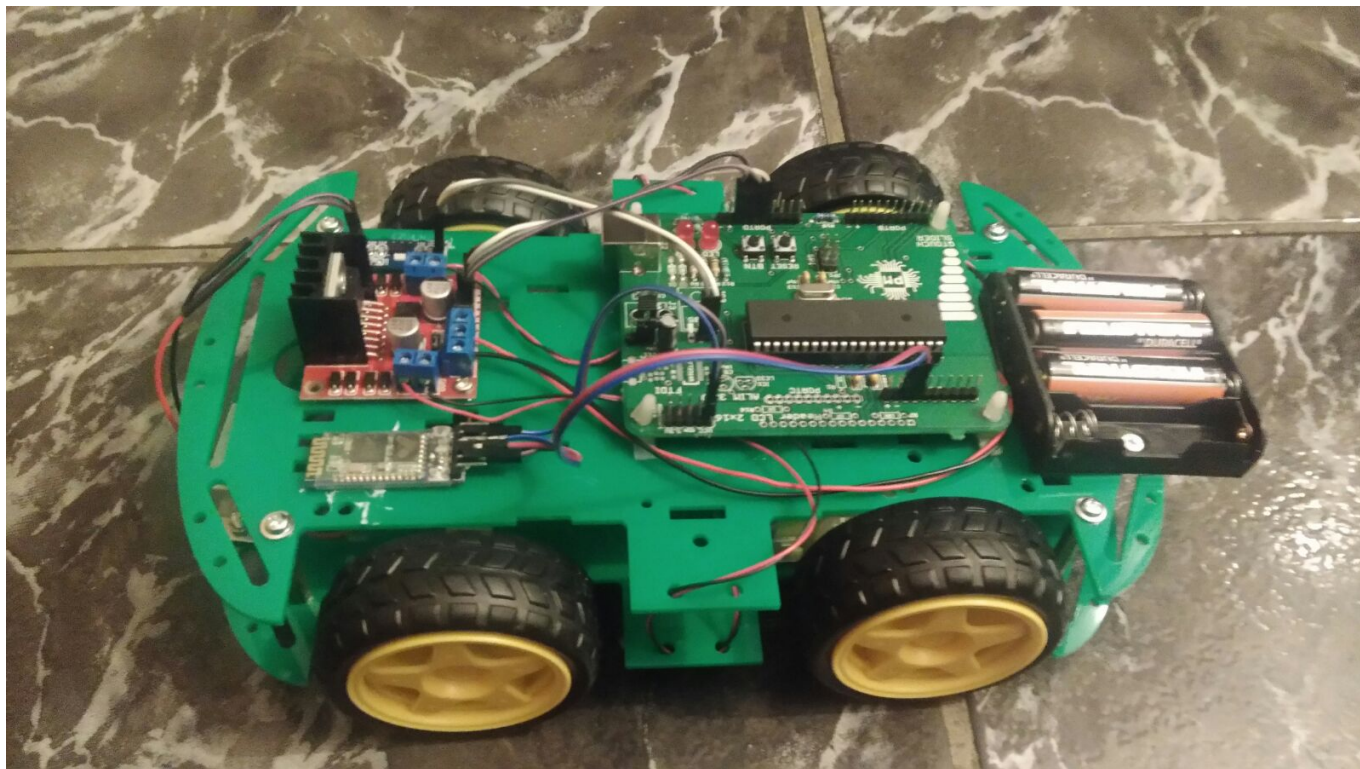
Rezultate Obținute

Telecomanda este super usor de utilizat, prin simpla miscare fata-spate-stanga-dreapta a mainii si este super fun in combinatie cu masinuta facuta de Ovidiu Stiru.

Telecomanda:



Masinuta - Ovidiu Stiru



Concluzii

Deși la începutul semestrului proiectul asta mi se părea ceva SF, nu a fost atât de greu pe cât mă așteptam din moment ce toate informațiile de care ai nevoie pentru realizarea softului le găsești pe net.

Per total a fost un proiect super misto.

Demonstratie direct de la PM Fair <https://www.youtube.com/watch?v=NZUIBkEo-ps>

Arhiva cu codul - telecomanda + masinuta + incercare sincronizare bluetooth (din pacate esuata ) [wii_controlled_car.zip](#)

Bibliografie/Resurse

Pentru realizare proiectului am folosit urmatoarele module si documentatiile aferente:

Modul Bluetooth:

<https://www.optimusdigital.ro/ro/wireless-bluetooth/862-modul-bluetooth-40-cu-adaptor-compatibil-33v-si-5v.html>

Accelerometru:

<https://www.optimusdigital.ro/ro/senzori-senzori-inertiali/96-modul-senzor-triaxial-mpu-6050.html>

+ laboratoare PM si muuuult internet :)

- Documentația în format [PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2018/vcorneci/0112>



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