

# Marin BULACHI (84048) - Piano Tiles 2 Robot

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

## Introducere

Proiectul care se dorește a fi implementat constă în realizarea unui robot care să poată să se joace în jocul Piano Tiles.

Astfel, se dorește ca robotul să se joace cât mai mult timp.

## Descriere generală

Aplicația va citi datele de la un LDR (Light Dependent Resistor) și va mișca motorul care va apăsa pe taste de pe un device în funcție de datele primite de la LDR.

Scopul este de a face un scor cât mai mare pe care un om nu-l va putea face.

## Schema bloc



## Hardware Design

### Lista de piese

- Placă de bază
- Microcontroller ATmega324
- 4 LDR (Light Dependent Resistor)
- 4 Micro servo
- Fire, rezistențe

### Schema electrică

# Software Design

## Mediul de dezvoltare

- Aplicația a fost dezvoltată în Programmer's Notepad, iar pentru încărcarea acesteia pe microcontroller s-a folosit HID Boot Flash.

## Logica de functionare

- La pornirea Robotului voi lua datele de la cele 4 LDR-uri voi verifica daca culoarea este neagra atunci misc servomotorul in jos, daca culoare este alba il misc in sus.

## Probleme intampinate

- Pentru a misca 4 servomoteare a fost necesar sa schimb frecventa procesorului de la 16 MHz la 8 MHz.

## Rezultate Obținute

- Robototul este functional.

## Concluzii

- Realizarea proiectului a fost o experienta interesanta si captivanta din care am invatat foarte multe lucruri. Partea hardware a fost grea a fost foarte multe fire de lipit. Parte software a fost mai usoara. In final, pot spune ca am realizat tot ce mi-am propus, proiectul fiind complet functional.

## Download

- Implementare software: [robot.zip](#)

## Bibliografie/Resurse

### \* Mod de funcționare \*

- <https://www.youtube.com/watch?v=XpuGgXe76sl>
- Wiki-ul de PM <http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/start>
- Datasheet ATmega324: [http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/\\_media/doc8272.pdf](http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/_media/doc8272.pdf)
- Documentația în format [PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2018/mandrei/marin.bulachi>



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