

# Simon Says - Ravariu Eugen-Cristian - 332CB

## Introducere

Prezentarea pe scurt a proiectului vostru:

- ce face
- care este scopul lui
- care a fost ideea de la care ați pornit
- de ce credeți că este util pentru alții și pentru voi

Scopul acestui proiect este realizarea unui dispozitiv ce imita comportamentul jucării Simon Says. Scopul jocului este de a urmări o secvență din ce în ce mai lungă de aprinderi de LED-uri și de a o reda în mod corect prin apăsări de butoane.

## 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.

Exemplu de schemă bloc: <http://www.robs-projects.com/mp3proj/newplayer.html>

Sistemul așteaptă mai întâi apăsarea butonului de start. Apoi, afișează o secvență de lungime 1. Un element al secvenței constă în aprinderea unuia din cele 4 leduri și generarea unui semnal sonor corespunzător. Jucătorul va trebui să recreeze secvența prin apăsarea în ordine a butoanelor ce corespund fiecărui led. Apăsarea butonului duce la aprinderea led-ului corespunzător și la semnalul sonor corespunzător. Dacă jucătorul reușește să recreeze secvența corect, dispozitivul va reda secvența anterioară, cu un nou element la sfârșit. Dacă jucătorul realizează o greșeală, se aprind toate led-urile și se reda un semnal sonor specific. În timpul jocului, ecranul LCD afișează lungimea secvenței curente și scorul maxim obținut.

## Schema Bloc



# Hardware Design

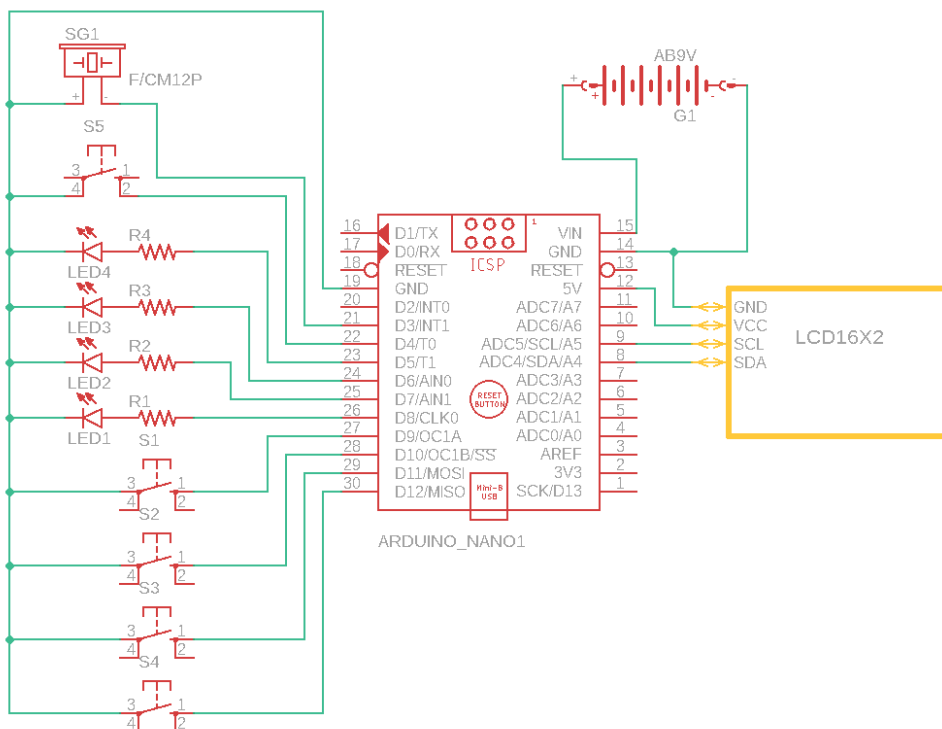
Aici puneți tot ce ține de hardware design:

- listă de piese
- scheme electrice (se pot lua și de pe Internet și din datasheet-uri, e.g. <http://www.captain.at/electronic-atmega16-mmc-schematic.png>)
- diagrame de semnal
- rezultatele simulării

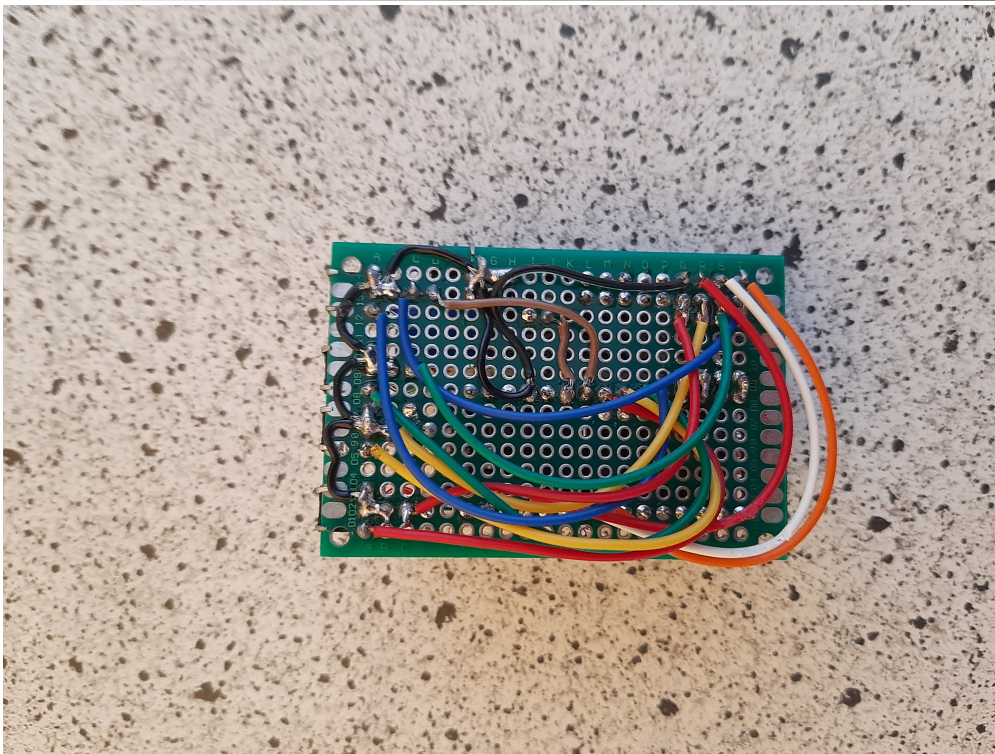
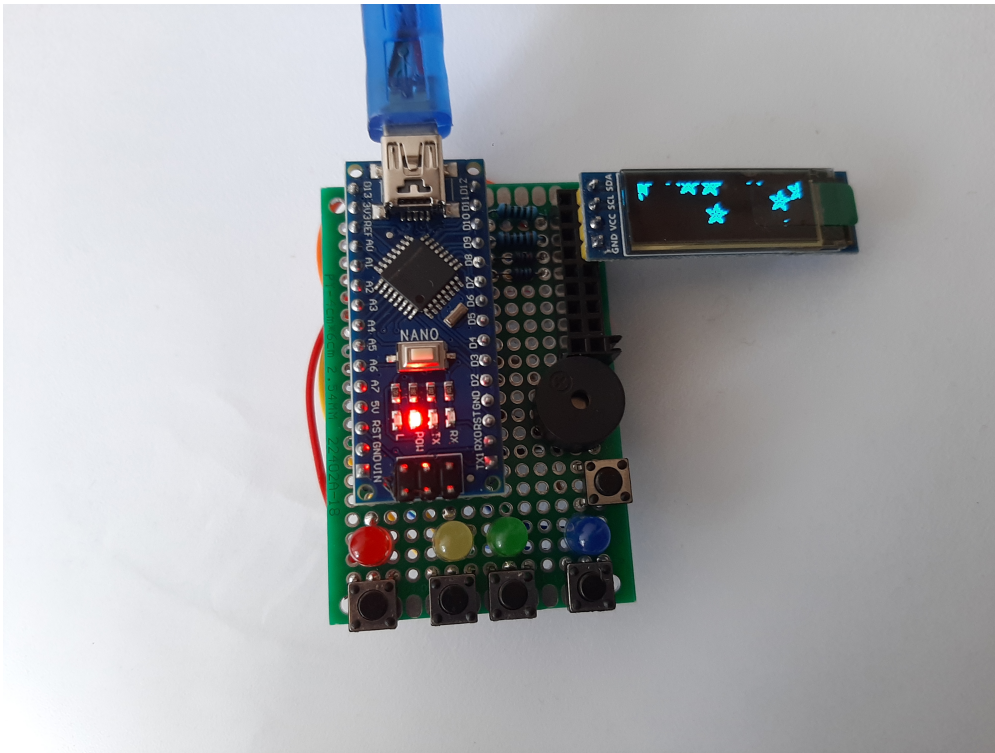
## Lista componente:

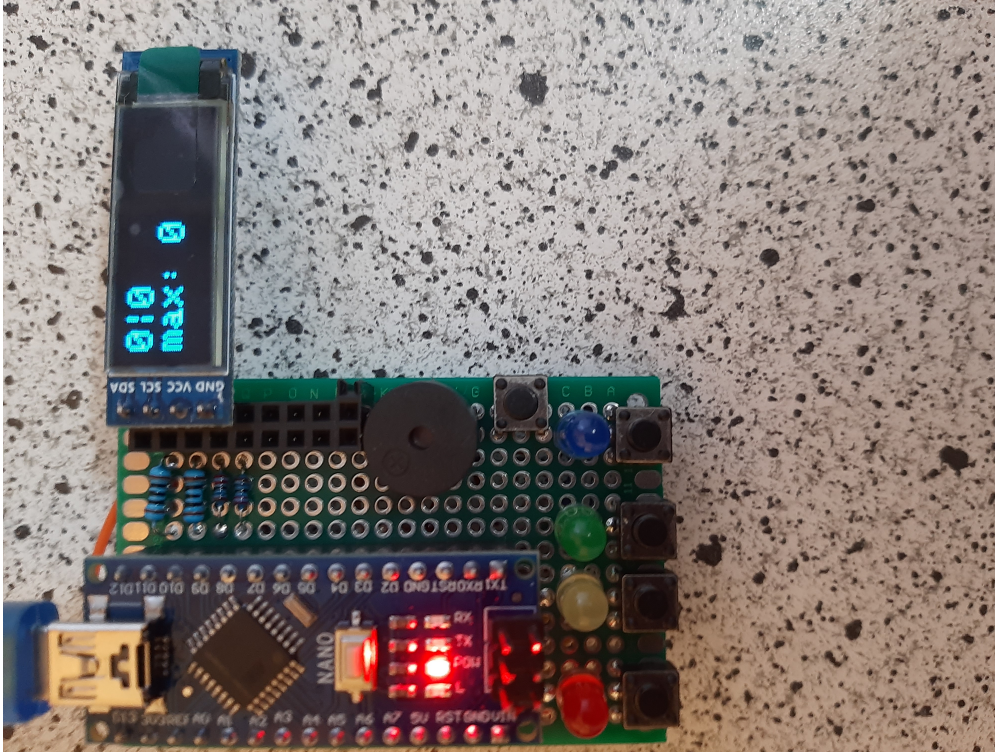
- 5 butoane
- 4 led-uri
- 4 rezistente:
- Arduino Nano
- passive buzzer
- 1602 LCD with I2C
- baterie 9V

## Schema Electrica



# Poza Proiect





## 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


Cod sursa: [ravariu\\_eugen\\_332cb\\_proiect.zip](#)

## 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:prj2009:cc:dumitru\_alin**.

Demonstratie: [video\\_ravariueugen.zip](#)

## Jurnal

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

## Bibliografie/Resurse

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

[Export to PDF](#)

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

Permanent link:  
<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2023/alexau/simon-says> 

Last update: **2023/05/28 18:22**