

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 jucariei 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

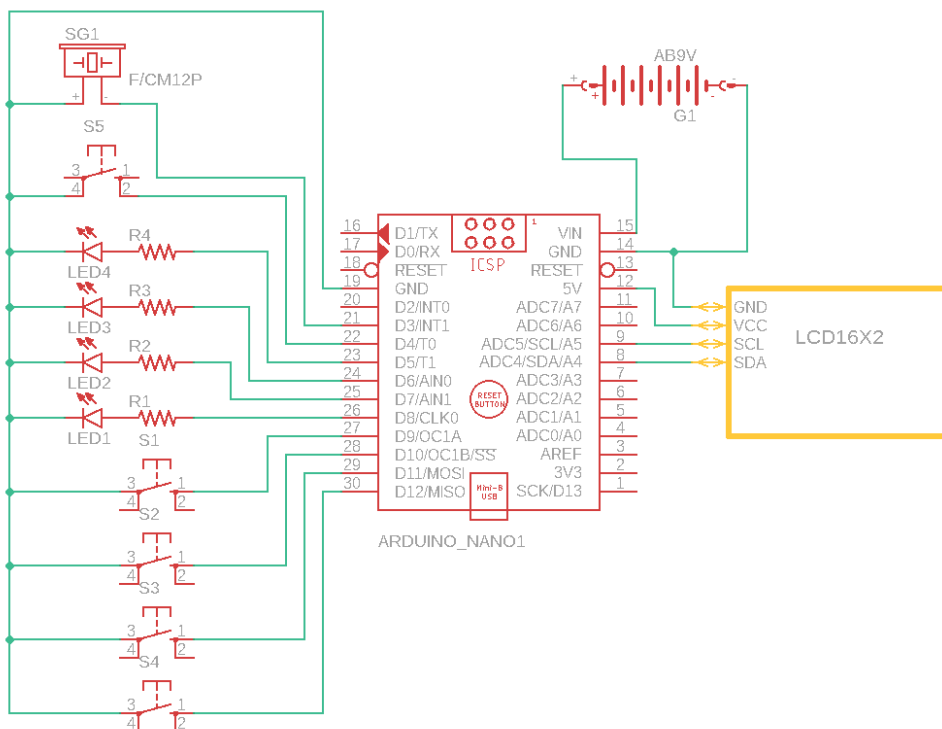
Aici puneți tot ce ține de hardware design:

- 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

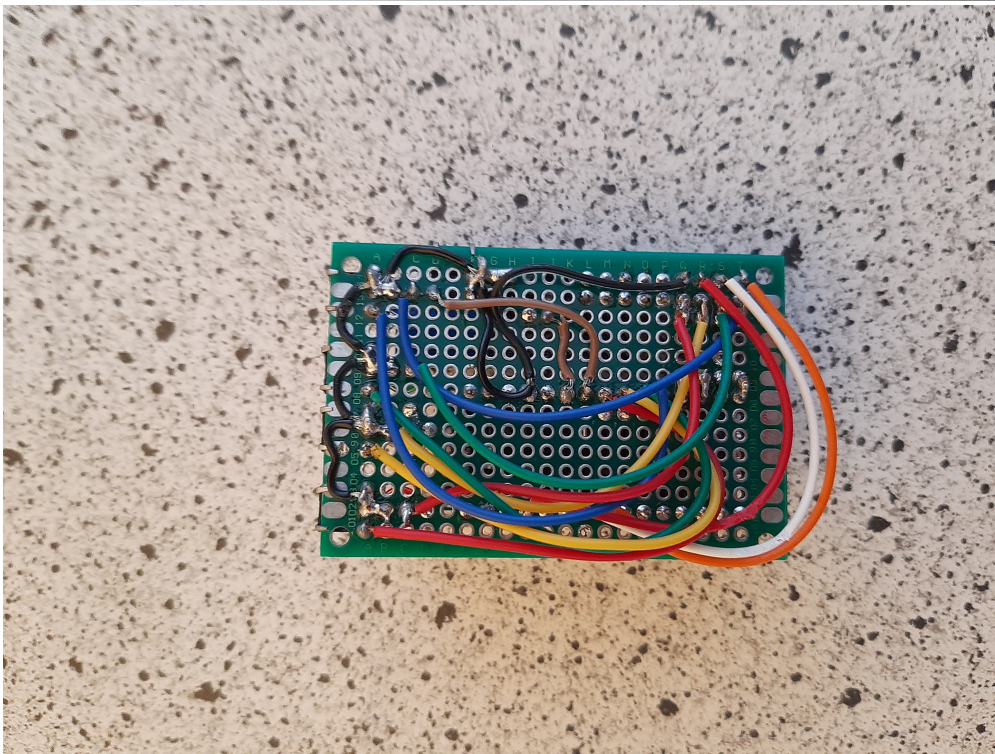
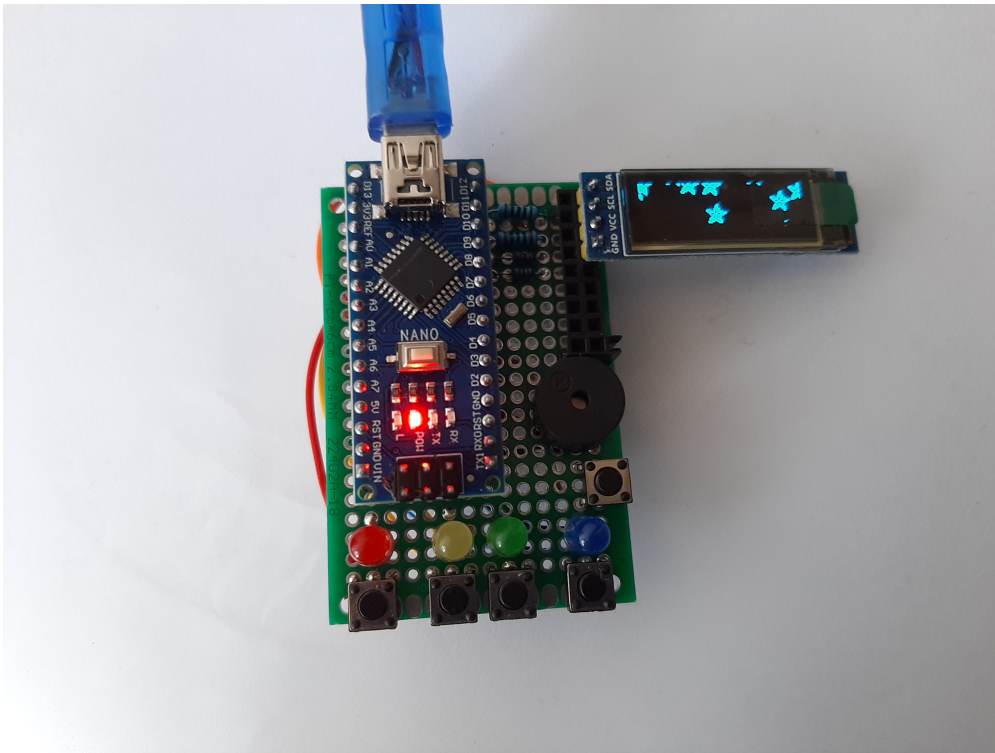
Lista componente:

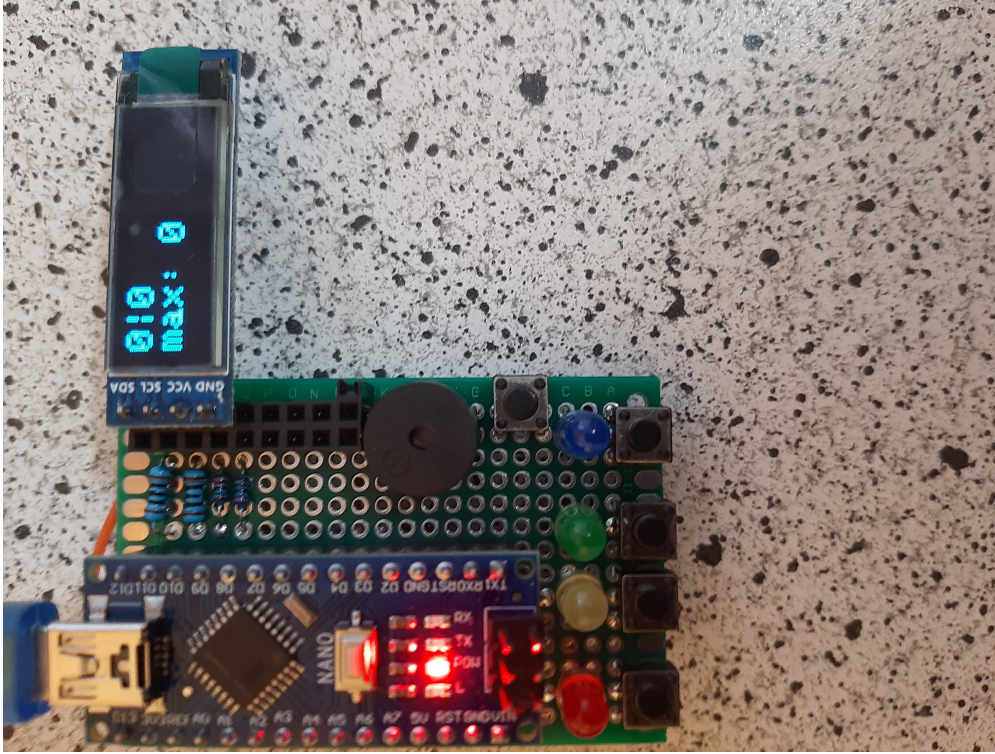
- 5 butoane
- 4 led-uri
- 4 rezistente:
- Arduino Nano
- passive buzzer
- 1602 LCD with I2C
- baterie 9V

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**