

Accelerometer Tetris

Autor:

Belei Andrei 332CA

Introducere

Mi-am propus sa creez o implementare a jocului clasic, Tetris. Jocul va fii afisat pe un ecran LCD si controlat folosind un accelerometru.

Descriere generala



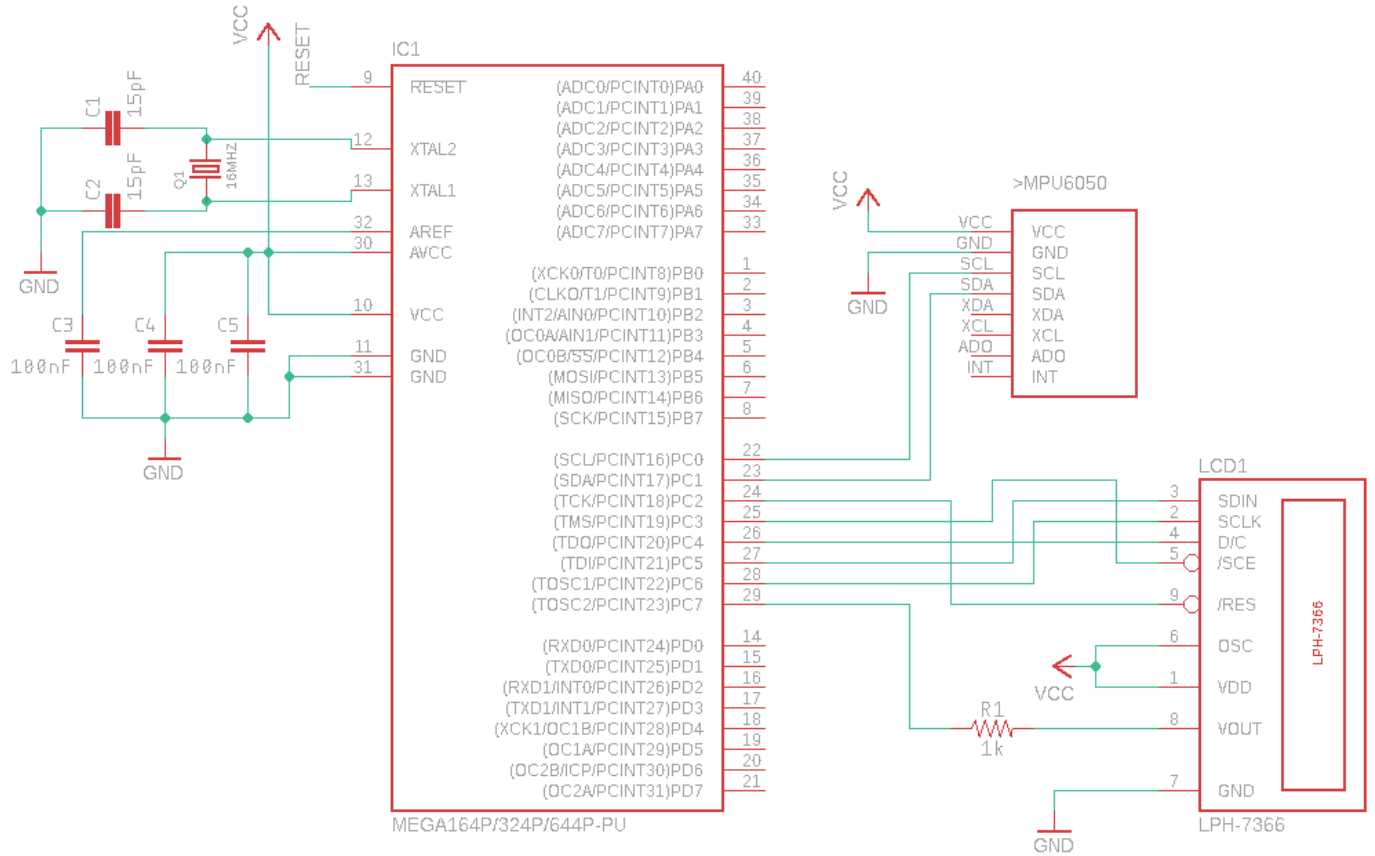
Piesele vor fi mutate prin intermediul input-ului de la accelerometru. Axa Ox va misca blocurile pe laterale, iar axa Oy va definii viteza si va roti piesele.

Hardware Design

Din punct de vedere hardware avem 3 componente principale:

- Microcontrollerul atmega324
- Modul LCD SPI de 1.8 inch (128×160)
- Accelerometru cu giroscop mpu6050

Schema electrica:



Software Design

Editorul de text pe care l-am folosit pentru a scrie codul a fost Sublime text pe Ubuntu 18.04 x64.

Pentru a genera fisierul .hex rulati comanda make. Cand conectati placa la PC tinteti apasat BTN. Incarcati codul folosind make upload.

Bibliotecile folosite pot fi gasite la bibliografie.

Rezultate Obtinute

Concluzii

Nu cumparati componente chinezesti (Ex: 1.44 inch ST7735 (128x128)) deoarece nu gasiti niciun datasheet sau biblioteca.

Download

Arhiva cu cod:

[belei_andrei.zip](#)

Bibliografie

Biblioteca pentru LCD am luat-o din laboratorul 5.

Biblioteca de la accelerometrul mpu6050 de la [avr-ultimate-driver-pack](#)

[Această pagină în format PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2019/abirlica/paginanoua>



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