

Andrei PIETRICICĂ (78768) - Ball Fall

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

Introducere

Proiectul presupune implemenatarea unui joc de ball fall in care mingea trebuie sa cada pe niveluri si sa ajunga la sol evitand obstacolele. Pentru control se va folosi accelerometrul.

Prezentarea pe scurt a proiectului:

- Mingea va merge mereu in jos, atrasa de gravitatie.
- Initial mingea va fi la nivelul cel mai de sus.
- Scopul principal este de relaxare, jocul fiind unul usor de inteles si jucat.
- Jocul se termina cand mingea atinge solul.

Descriere generală

Se va folosi LCD-ul pentru afisajul jocului, iar controlul se va realiza prin intermediul giroscopului.

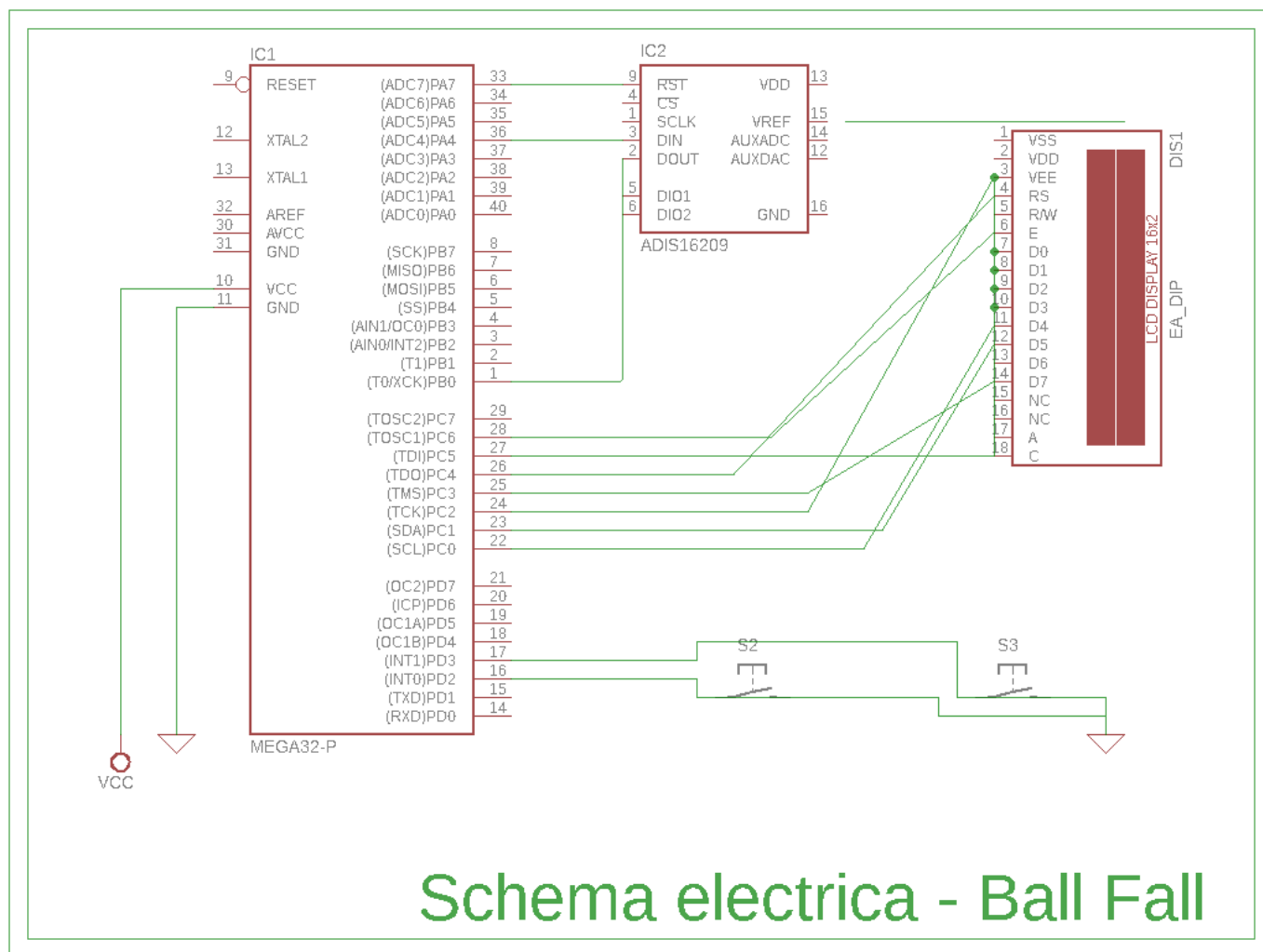


Hardware Design

Componentele folosite:

- Placa de bază;
- Componente de bază;
- Display LCD;
- Butoane;
- Rezistențe;
- Fire.

Schema electrica



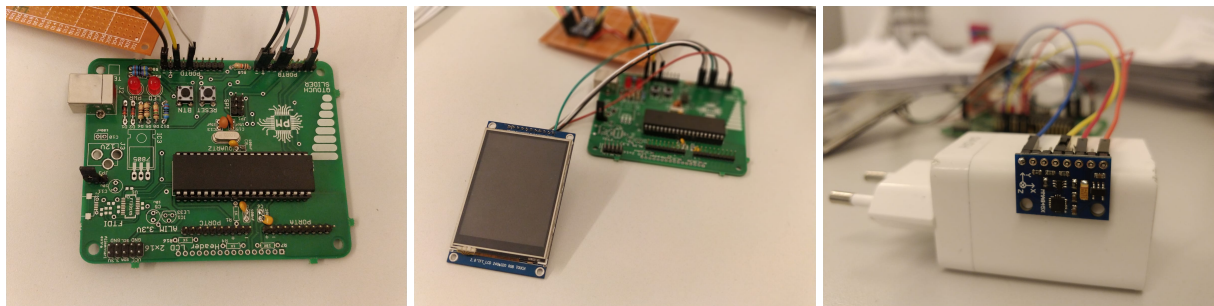
Software Design

Mediu de dezvoltare: Programmer's Notepad 2 și BootloaderHID.

Descriere:

Pornesc cu un ecran negru pe care se afla o minge (un cerc). Aceasta se situeaza pe un dreptunghi ce servește pe post de platforma. Mingea este atrasa de gravitatie in jos si controlata cu un accelerometru. Se poate misca doar pe axa OX. Jocul se termina cand mingea atinge nivelul cel mai de jos.

Rezultate Obținute



Concluzii

Proiectul a fost unul solicitant, fiind nevoiti sa invatam atat partea de software, exersata la laborator, cat si ceva nou pentru mine, hardware.

Dintre problemele intampinate, cea mai apasatoare a fost cea a conectarii LCD-ului, intrucat nu era facut sa suporte 5V, ci 3.3V. Pentru rezolvarea acestei probleme, am folosit un convertor si un tranzistor pe care le-am lipit pe placa de test.

O alta problema pe care am avut-o la inceput, insa pe care am rezolvat-o relativ rapid a fost ca din cauza unor lipituri reci, motiv pentru care calculatorul nu detecta placuta.

In final am reusit sa alimentez placuta si sa aprind LCD-ul.

Download

Jurnal

1. - alegerea proiectului
2. - realizare milestone 1
3. - realizare schema electrică (milestone 2)
4. - am cumparat componentele de baza
5. - realizarea placutei de baza
6. - cumpararea de componente aditionale: accelerometru, convertor de niveluri, plus multe fire
7. - integrarea acestora pe placuta
8. - implementare software
9. - documentatie finala

Bibliografie/Resurse

- Documentația în format [PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<https://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2018/cpetrisor/pietri>



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