

Ionuț-Adrian VASILE (67100) - Simon Says

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

Introducere

În principiu jucătorii își dezvoltă atenția, învață să respecte reguli, își dezvoltă imaginația, se distrează.

Descriere generală

Jocul presupune următorii pași:

1. se va da un număr natural(citit pe LCD)
2. jucătorul va trebui să introducă acel număr natural în format binar
3. 4 butoane se vor folosi pentru introducerea numărului în formatul binar
4. pentru verificarea introducerii corecte a numărului, se va auzi un mesaj de succes sau de fail
5. se vor memora și câte jocuri câștigate/număr total jocuri are jucătorul, afișându-se pe ecranul LCD

Schema bloc:

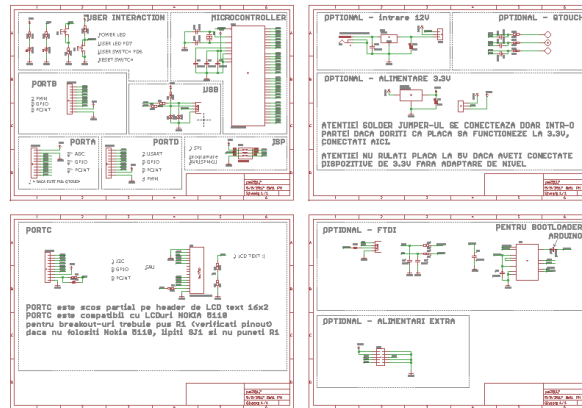


Hardware Design

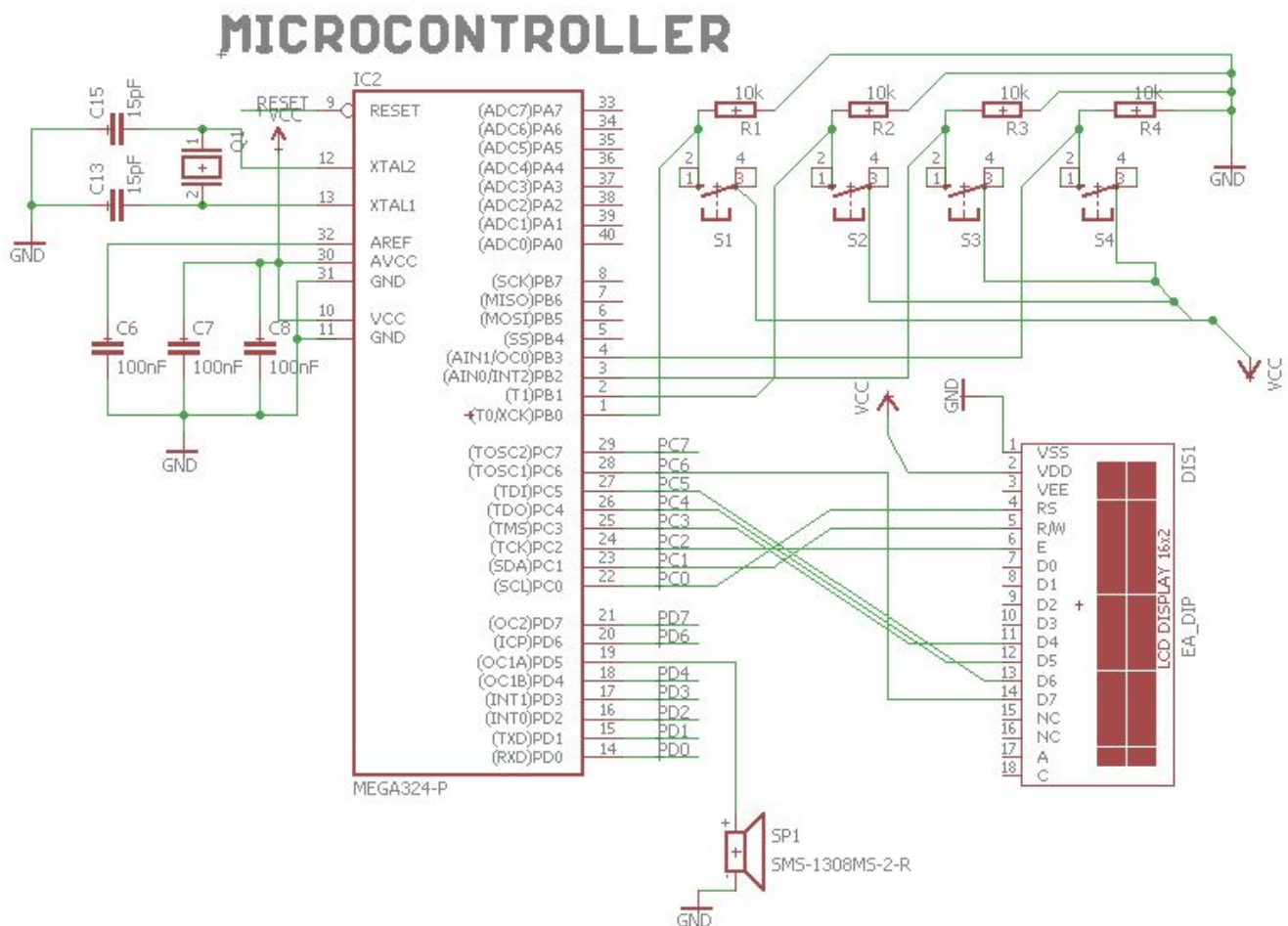
Lista piese:

1. placuta de baza cu ATmega324A-PU
2. 1 difuzor/buzzer
3. 4 butoane
4. 1 ecran LCD 16×2
5. fire de legatura

[Schema initiala a placutei cu toate componentele sale:](#)



Schema electrica pentru componentele extra din cadrul proiectului:



Software Design

Am pornit implementarea de la primele laboratoare. Pentru comunicarea cu LCD-ul m-am folosit de laboratoarele in care am utilizat `usart.c` si `usart.h`. De asemenea am creat 2 functii care sterg liniile LCD-ului.

Rezultate Obținute

Rezultatele au venit odata cu ceea ce am reusit sa dobandesc de pe urma acestui proiect:

- lucrul(practic) cu componente si alte elemente
- reimprospatarea notiunilor de electronica
- punerea în aplicare a informatiilor din cadrul materiei de 'Proiectarea Cu Microprocesoare'

Concluzii

Proiectul a însemnat mai mult decat mi-as fi putut imagina. De ce? Consider ca a fost un challenge care m-a motivat sa inteleg mai bine notiunile de electronica si de PM. Mi s-a parut interesant faptul ca la finalul proiectului, am fost impresionat de ceea ce am realizat de unul singur.

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:prj2017:avoinescu:dumitru_alin**.

Jurnal

În arhiva atasată am pus câteva poze care arată parcursul proiectului.

Arhiva: [parcurs.zip](#)

Bibliografie/Resurse

<http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/lab/lab1> - USART, LCD

<http://cs.curs.pub.ro/wiki/pm/lab/lab2> - Întreruperi, Timere

<https://www.autodesk.com/products/eagle/overview> - Eagle - Utilitarul folosit pentru crearea schemei electrice a proiectului

- Documentația în format [PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2017/mandrei/vasiliev>



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