

Constantin-Cătălin DRĂGUȚESCU (78411) - ACS GO

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

Introducere

Jocul Pokemon GO a atras foarte multa lume, atat dintre cei pasionati de universul Pokemon, dar si persoane care doar au indragit conceptul. Lumea noastra nu e plina de pokemoni, ci, din pacate, de calculatoristi. Partea proasta e ca nimeni nu prea vrea sa-i ia acasa: stau prea mult la calculator si putina lume cunoaste limba pitonului sau asamblare (ce-o mai fi si aia).

Scopul nostru este deci sa eradicam aceste problematice fiinte din lumea noastra.

Descriere generală

Diferenta intre jocul Pokemon GO si ACS GO este ca nu vom folosi o harta reala, ci o harta predefinita. Miscarea in aceasta harta se va face miscandu-ne cu dispozitivul Atunci cand intalnim un calculatorist dornic sa ne arate noile sale programe, vom avea optiunea sa ne luptam cu el. Lupta intre cele doua personaje va fi turn-based. Dupa castigarea unei lupte vom putea avansa, capatand mai multa putere pentru a ne lupta cu inamici ce stiu chiar si Haskell.

Interfata utilizatorului va contine harta/o imagine cu cei 2 combatanti (in functie de situatie), dar si cateva informatii despre personajul nostru.

Informatiile de la un senzor GPS ne vor ajuta sa ne miscam, butoanele vor fi folosite pentru a selecta actiuni, iar informatiile se vor afisa pe un display LCD.

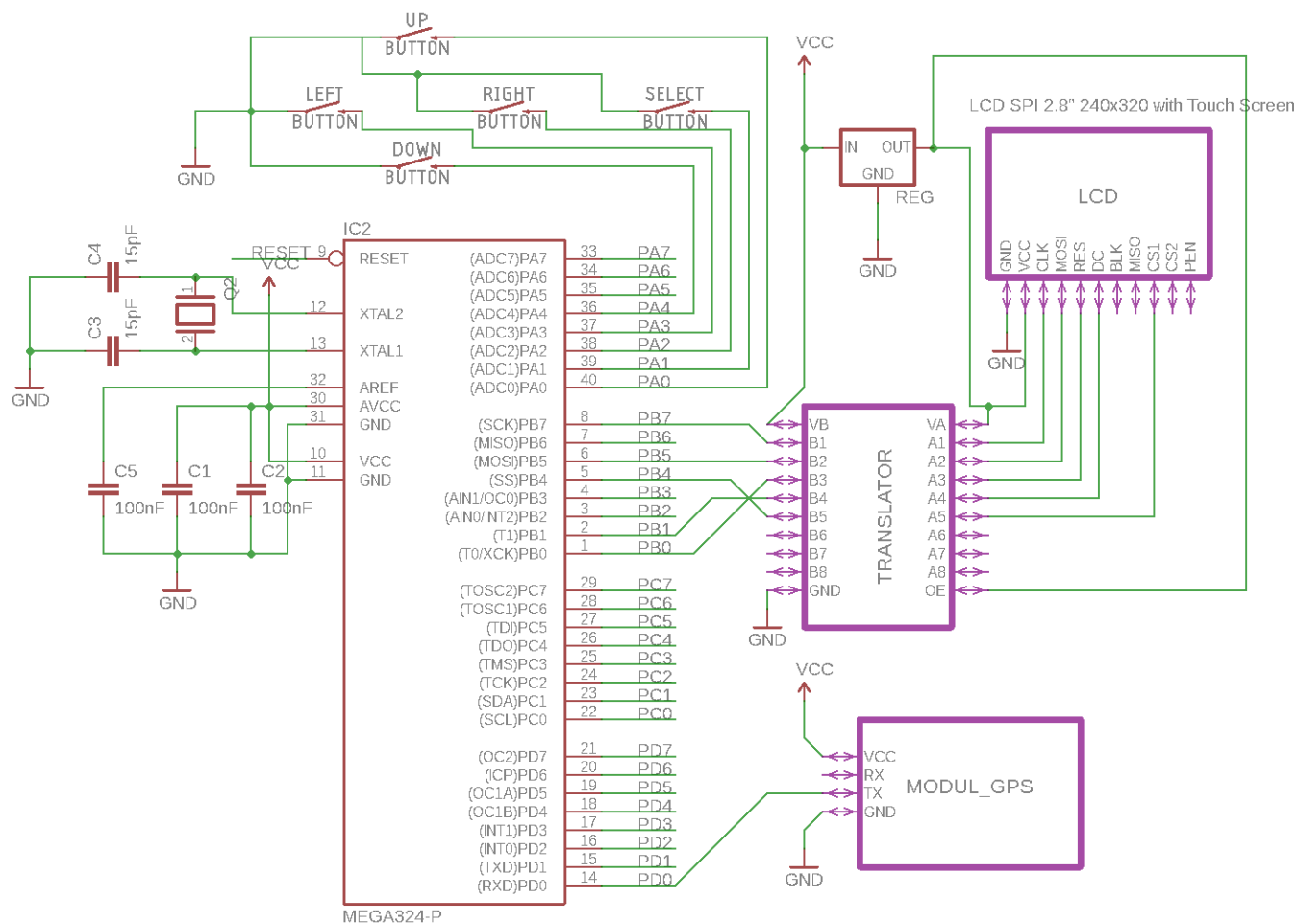


Hardware Design

Componente necesare:

- Placa de baza
- Pachetul cu componente de baza
- LCD
- GPS receiver module

- Translator de nivel
- Regulator de tensiune
- Butoane



Software Design

Pentru dezvoltarea codului m-am folosit te Programmers Notepad si WinAVR.

Ca alte librarii si surse am folosit pentru LCD surse de aici [ili9341-library-drive-22-tft-displayderived-adafruit-tft-library-ili9340-type-controller](#), iar pentru modulul GPS m-am folosit de un tutorial de aici [gps-module-interfacing-with-atmega1632](#)

Structuri de date si algoritmi folositi:

- Functie care vor afisa pe LCD la o anumita pozitie un personaj
- Functie care verifica coliziunea intre 2 personaje (caz in care se trece la lupta)
- O structura de date ce pastreaza informatii despre personaje (nivel,pozitie,abilitati etc.)

Rezultate Obținute



Concluzii

GPS-ul fost o bataie destul de mare de cap, iar pentru putin timp si LCD. Problema pe care am intalnit-o folosind gps-ul este ca avea o baterie pentru a retine anumite configuratii. Pentru un arduino acele configuratii erau scrise automat, dar nu si in cazul microcontrollerului folosit de noi. Din pacate ACS GO s-a transformat in buttons go :(. Am atasat si o sursa GPS.c care arata cum ar fi trebuit folosit GPS-ul. Toate astea lasate deoparte, a fost un proiect super interesant si un inceput bun pentru dezvoltarea folosind microcontrollere.

Download

[dragutescu_catalin.zip](#)

Bibliografie/Resurse

Resurse Software

Interfatare GPS [gps-module-interfacing-with-atmega1632](#)

Interfatare LCD [ili9341-library-drive-22-tft-displayderived-adafruit-tft-library-ili9340-type-controller](#)

Resurse Hardware

LCD [3544-modul-lcd-spi-de-28-cu-touchscreen-controller-ili9341-i-xpt2046-240x320-px.html](#)

Modul GPS [105-modul-gps-gy-neo6mv2.html](#)

- Documentația în format [PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2018/cpetrisor/acsgo>



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