

2048 game

Introducere

- Proiectul isi propune implementarea jocului clasic 2048
- Scopul jocului este sa atingi valoarea 2048
- Initial pornim cu un grid 4x4 cu o valoare de 2 intr-o casuta aleatoare
- Exista 4 tipuri de mutari: sus, jos, stanga, dreapta, si fiecare mutare consta intr-o shiftare a tuturor campurilor in directia aleasa. Campurile cu aceeasi valoare se aduna si se goleste unul din campuri. La fiecare miscare se adauga intr-o casuta goala aleatoare din grid o valoare de 2
- Jocul de termina cand nu mai exista miscari posibile (cand grid-ul s-a umplut) sau cand se atinge valoarea 2048



Exemplu joc clasic 2048

Descriere generală

Jocul va fi transpus sub forma unei matrici 4x4 pe un ecran LCD. Jucatorul va putea face mutari cu ajutorul unei telecomenzi cu infrarosu. Daca nici o casuta care nu este goala nu isi va schimba pozitia sau valoarea in urma unei mutari, nu se va mai genera o noua valoare de 2, mutarea fiind considerata invalida.

Schema bloc



Hardware Design

Componente folosite:

- Arduino UNO
- Ecran LCD color 1.8"
- receptor infrarosu
- telecomanda infrarosu

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

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**.

Jurnal

Puteți avea și o secțiune de jurnal în care să poată urmări asistentul de proiect progresul proiectului.

Bibliografie/Resurse

[2048 game](#)

[Export to PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2022/apredescu/2048-game>

Last update: **2022/05/11 17:45**

