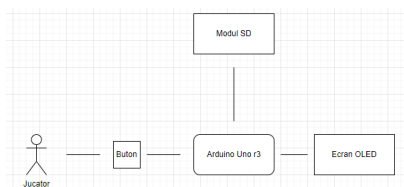


# Snake cu Arduino

## Introducere

Un joc de snake facut pe Arduino Uno r3. Jocul va fi de tip arcade, cele mai bune 10 scoruri vor fi salvate pe un card sd, daca scorul jucatorului ajunge in top 10 acesta va fi salvat.

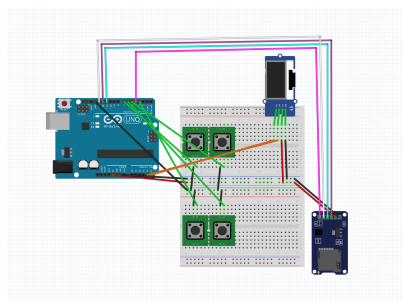
## Descriere generală



Componente:

- Arduino Uno r3
- Breadboard
- Butoane
- Fire
- Ecran OLED 128x64
- Modul SD(cu card SD)

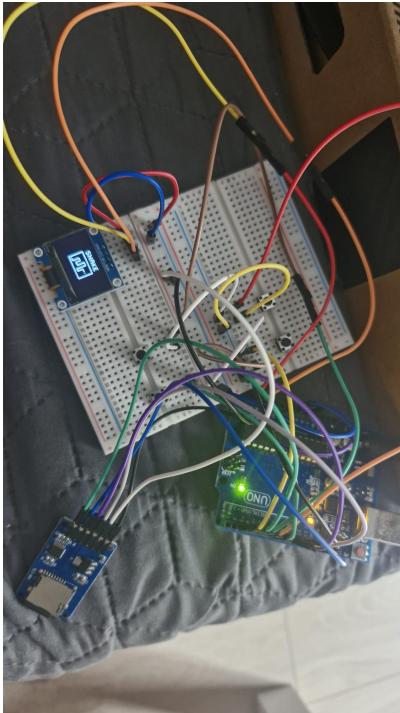
## Hardware Design



Butoanele sunt conectate la GND si la pinii 3, 5, 6, 7. Este folosita rezistenta de pullup a placii arduino.

Ecranul OLED este conectat la pinul de GND, la pinul de 5V si la pinii A4(SDA) si A5(SCL).

Modulul SD este conectat la GND, 5V si pinii 4(CS), 11(MOSI), 12(MISO), 13(SCK).



## Software Design

Codul pentru proiect a fost scris in Arduino IDE. Pentru a folosi ecranul oled am folosit `adafruit_gfx`, `adafruit_ssd1306` si `wire`, iar pentru modulul sd bibliotecile `sd` si `spi`.

Este afisat un logo pentru jocul snake prin intermediul unui bitmap pana cand se apasa oricare din butoane penru a porni jocul.

Cand jucatorul pierde, pe ecran va aparea Game Over si scorul aferent sesiunii.

## Bibliografie/Resurse

Hardware:

- <https://www.youtube.com/watch?v=7x1P80X1V3E&t=641s>
- <https://www.youtube.com/watch?v=PQhQfww-qGQ&t=438s>
- <https://www.youtube.com/watch?v=Xz4iVpdMd-w&t=52s>

Software:

- <https://www.instructables.com/Arduino-OLED-Snake-Game/>
- [https://github.com/egillmilan/snake\\_oled](https://github.com/egillmilan/snake_oled)
- <https://www.instructables.com/Creating-the-Snake-Game-Using-Arduino/>

[Export to PDF](#)

From:

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

Permanent link:

<http://ocw.cs.pub.ro/courses/pm/prj2024/apredescu/paul.vasile>



Last update: **2024/05/27 14:22**