

HÁZI FELADAT

The Game of Life, avagy az élet játéka

Felhasználói dokumentáció

Programozás alapjai 3.

Tóth Gábor

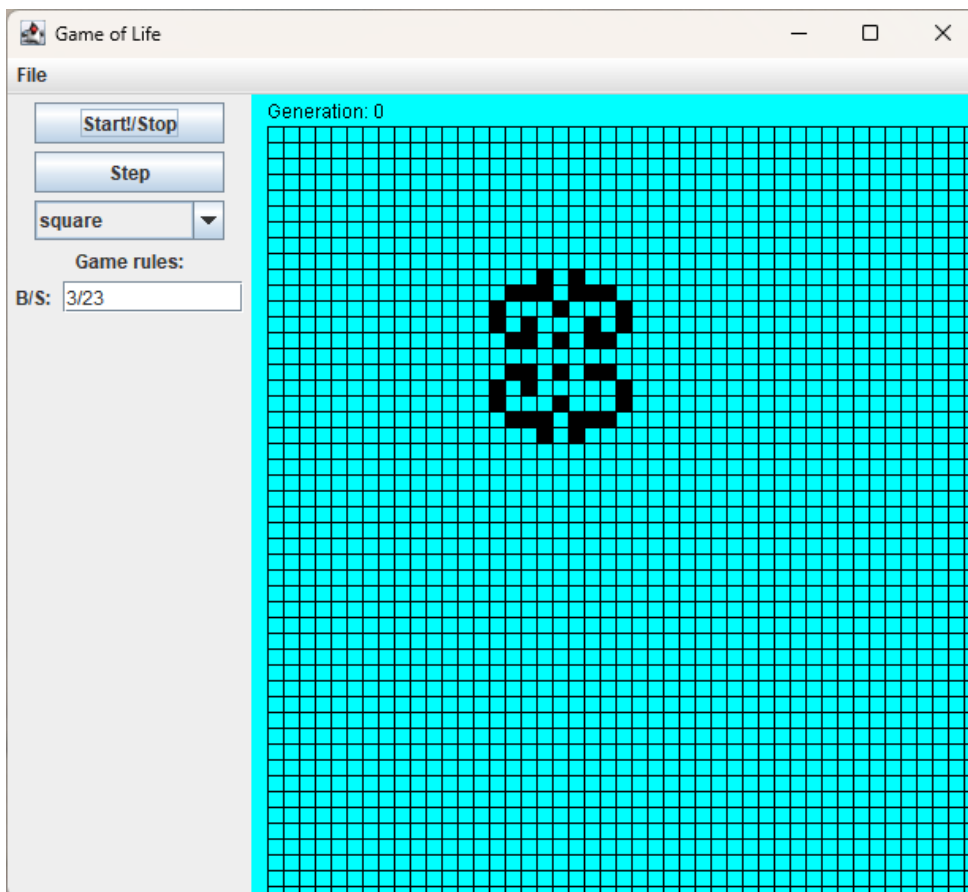
F041OM

2022.november 28.

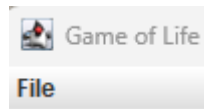
Az élet játéka John Horton Conway Cambridge-i Egyetem matematikusának a nevéhez fűződik. A játék egy sejtautómata, s ahogy a neve is utal rá, a sejtek születését, fejlődését majd halálát mutatja.

Az alapszabály az, hogy minden cella kettő állapotban lehet vagy élő vagy halott. Egy cella akkor születik meg, ha Moore környezetében pontosan 3 cella van életben, és akkor marad életben, ha 2 vagy 3 élő szomszédja van.

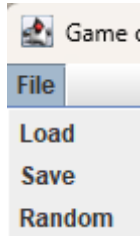
A program felülete:



A program fejlécén egy menü érhető el



A menüpontra kattintva, lenyílik egy fül, melyből 3 további fül érhető el.



- „Load” föltre kattintva a program betölti a mentett pályát
- „Save” fölrel menthetjük a felületet.
- „Random” gombra kattintva pedig a program maga generálja a pályákat.

Felület bal oldalán a kezelőfelületben az alábbi gombokat éréük el:



- Start/Stop gombbal elindíthatjuk a játékot, vagy megállíthatjuk azt.
- Step gombbal a szimuláción csak a következő generációt jeleníti meg.
- Step gomb alatti legördülő menüsorból alakzatot kiválasztva, beállíthatjuk, hogy a celláink milyen alakúak legyenek.
- B/S (born/Survive) mezőben beírhatjuk az alkalmazni kívánt játékszabályt, a következő formátumban: Először azokat a számokat, ahány szomszéd esetén szeretnénk, ha új cella születne, majd per „/” jellel elválasztva, azokat a számokat, ahány szomszéd esetén szeretnénk, ha egy cella életben maradna. A változtatás a következő elindításnál lép majd életbe. A példában a Conway féle Életjáték szabályai szerepelnek, és ez a program alapbeállítása.