


# The Game Of Life

## A játék építése Windows és Linux-os rendszerekre:

- Követelmények
  - [cmake](#)
  - Ha Linuxon [make](#)
  - Ha Windowson akkor [Visual Studio](#)
- A program építése és futtatása
  - Linux
    1. `cmake .`
    2. `make`
    3. `./TheGameOfLife`
  - Windows
    1. `cmake .`
    2. Nyisd meg a `.sln` projectet.
    3. Solution Explorer -> Configure Startup Projects -> Single startup project: The Game Of Life
    4. Nyomd meg a  gombot.

## A játék menete

- Amikor megjelent a terminál ablak akkor mehet a játék.
- A program egy Title kiírás után a program megkérdezi, hogy játékot létrehozni vagy betölteni szeretne, vagy kilépni a programból.
  - Új játékmenet kiválasztásakor
    - A program megkérdezi a mentés nevét és a játék méretét is.
    - Utána a játék kinyomtatja a kezdetleges játékmezőt
  - Játék betöltésekor
    - A program kifogja írni a játékosnak az összes mentését.
    - **//TODO:** A felhasználó ki fogja tudni választani a mentést és ez megmutatja a játékmezőn is.
- **//TODO:** A Játék
  - **//TODO:** A játékos kifogja tudni választani egyesével, hogy melyik cellát szeretné megölni vagy életre kelteni
  - **//TODO:** A következő lépés gombbal. A következő lépést kifogja számolni is kifogja írni a kiejtőre.
  - **//TODO:** Mentés gombbal a felhasználó menteni fogja tudni az adott mentését.
  - **//TODO:** Kilépésnél: ha még a felhasználó nem mentette el a játékot ezt megfogja kérdezni.

## A játék háttere.

src/game/CharLogicHandler.c

- `char * CpyStr(char * str)`
  - Malloc ot használ.
  - Lefogja másolni az adott Stringet egy új memória területre.

src/game/FileHandler.c

- `char * MakePath(char * str)`
  - Malloc ot használ.
  - Mikor filenevet kap egy új Stringet fog létrehozni és tartalmazni fogja a „Relative Path” ot a file elérését.
- `int InitSaveFolder()`
  - `int`: Az egy hibajelző kimenet lesz.
  - Létre fogja hozni a mappát, amibe a mentéseket rakjuk.
- `bool FileNameHasBadChar(char str[])`
  - Egy file nevet fog kapni és megfogja alapítani, hogy invalid e. (nem tartalmazhat: `<>:\\"/>`

- `bool DoesFileExist(char * str)`
  - Filenevet kap és megfogja állapítani, hogy a file létezik e.
- `int SaveMatrixToFile(Matrix * matrix, char * str)`
  - Átfogja kapni a Mátrix adatát és a file nevét és ezt elfogja menteni egy fileba.
  - `int`: Az egy hibajelző kimenet lesz.
- `int GetSaveFiles(GameSaveFiles ** files)`
  - `int`: Az egy hibajelző kimenet lesz.
  - `Malloc` ot használ.
  - Megfogja nézni a mappába milyen mentések vannak és a `GameSaveFiles` struktúrába elmenti és ennek visszaadja a \* jét.
- `void DestroyStructSaveFiles(GameSaveFiles * files)`
  - Törölni fogja a `GameSaveFiles` létrehozott adat struktúrát.

`src/game/FileHandlerStruct.h` (Header file)

- Tartalmazza a mentés mappa nevét és file formátumát és file név hosszúságát
- `GameFileProperties` Struct
  - Lefogja írni a játék közben használt filet és hogy mentette-e a felhasználó.
- `GameSaveFiles` Struct
  - Lefogja írni a mentés mappában szereplő file nevét és számát.

`src/game/GameLogic.c`

`//TODO: stb.`