

Game of Life Dokumentáció

Néder Brúnó - NQKZUX

Osztályok:

MainWindow

A fő ablakot és a felhasználói felületet kezelő osztály.

Főbb metódusok:

- setupMenuBar(): Létrehozza az alkalmazás menüsorát
- setupLayout(): Beállítja az ablak elrendezését
- runSimulation(): Futtatja a szimuláció logikáját
- saveGame(): Menti a tábla jelenlegi helyzetét
- loadGame(): Legutóbb mentett tábla betöltése

GameLogic

A sejtek állapotának és szabályainak kezeléséért felelős osztály.

Főbb metódusok:

- updateState(): Frissíti a sejtek állapotát a kiválasztott szabálykészlet szerint
- setCell(int x, int y, boolean state): Beállítja egy adott cella állapotát
- clearCells(): Törli az összes sejt állapotát
- setCustomRuleSet(int[] survive, int[] birth): Egyéni szabálykészlet beállítása

GameBoard

A sejtek grafikus megjelenítéséért és a felhasználói interakciókért felelős osztály.

Főbb metódusok:

- paintComponent(Graphics g): Kirajzolja a sejteket
- setupMouseListeners(): Beállítja az egér eseménykezelőket (rajzolás, nagyítás, mozgatás)

RuleSet

A játék szabálykészleteit tartalmazó felsorolás (enum).

Elérhető sablon szabálykészletek:

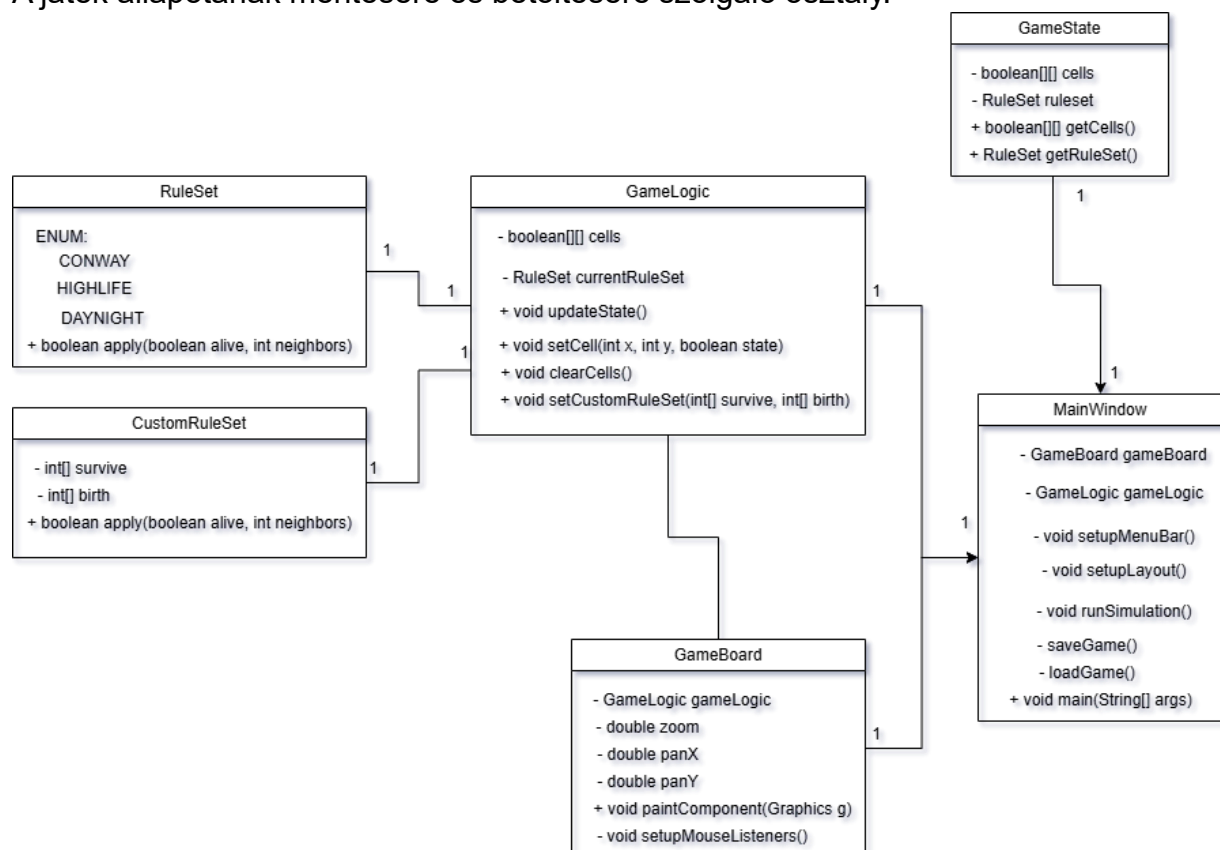
- CONWAY
- HIGHLIFE
- DAYNIGHT

CustomRuleSet

Egyedi szabálykészlet létrehozását támogató osztály.

GameState

A játék állapotának mentésére és betöltésére szolgáló osztály.



Felhasználói kézikönyv:

Indítás

1. Nyissa meg az alkalmazást
2. A főablak tartalmazza a játékmezőt és a vezérlőket

Sejtek rajzolása

- Bal kattintás: Sejt élővé tétele
- Jobb kattintás: Sejt törlése
- Egér görgetése: Nagyítás/kicsinyítés
- Középső egérgomb: Nézet mozgatása

Menü opciók

Fájl menü

- Mentés: Aktuális játékállás mentése
- Betöltés: Korábban mentett játékállás betöltése
- Tábla törlése: Minden sejt törlése

Beállítások menü

- Előre definiált szabálykészletek

- Conway (alapértelmezett)
- HighLife
- DayNight
- Egyéni szabályok: Saját szabálykészlet definiálása

Szimuláció vezérlése

- Sebesség csúszka: Szimuláció sebességének állítása
- Start/Stop gomb: Szimuláció indítása/szüneteltetése