# Specifikáció

A játék az **életjáték** sejtautomata egy implementációja javában.

## Életjáték

Adott egy négyzetrács, melyen egy négyzet egy cellát reprezentál. Minden cella két állapotban lehet (élő/üres). A következő iterációban azok a cellák maradnak életben, amelyeknek a beállított játékszabályban szereplő számú élő szomszédja van. Azok az üres cellák pedig a következő iterációban életre kelnek, amelyeknek a játékszabályban beállított számú élő szomszédja van. A szomszédok vizsgálata Moore-környezetben történik (azaz egy cellának maximum 8 szomszédja lehet).

## Funkciók

A játék elején az üres játékmezőt látjuk. Lehetőségünk van előző játékmenetet betölteni (**L** gomb), vagy teljesen újat indítani. Új játékmenet esetén, mielőtt elkezdődhetne a játék, először be kell állítani a sejtautomata szabályát. ennek a szokásos jelölése *B../S..* (born / survive). pl. a Conway-féle klasszikus Game of Life kódja B3/S23.

Ezekután kijelölhetjük azokat a sejteket, melyeket a kezdőállapotban aktívként szeretnénk elindítani. Ha mindezeket beállítottuk, kezdődhet az iterálás.

A GUI a következő elemekből áll:

* Játékmező, ami ebben az implementációban egy 100x100-as mezőből áll
* A jelenlegi iteráció számát
* A felhasznált szabály szövegformában.

A **space** gombot megnyomva a játék elkezd magától iterálni.

Bizonyos billentyűparancsokkal további funkciók érhetők el.

* Az **S** gombbal menthetjük a jelenlegi játékállást.
* Az **L** gombbal betölthetünk előző játékállást (Ez a parancs használatakor nem lehet beállítani a szabályt és a kezdőállást. Betöltést követően folytatható a játékmenet.
* A futó játék közben a **space** gomb megnyomásával átválthatunk manuális módba. Ekkor a **K** gomb segítségével manuálisan léphetünk.
* A **Q** billentyű használatával kiléphetünk a játékból.

## Megvalósítás

A program a swing guit használja.