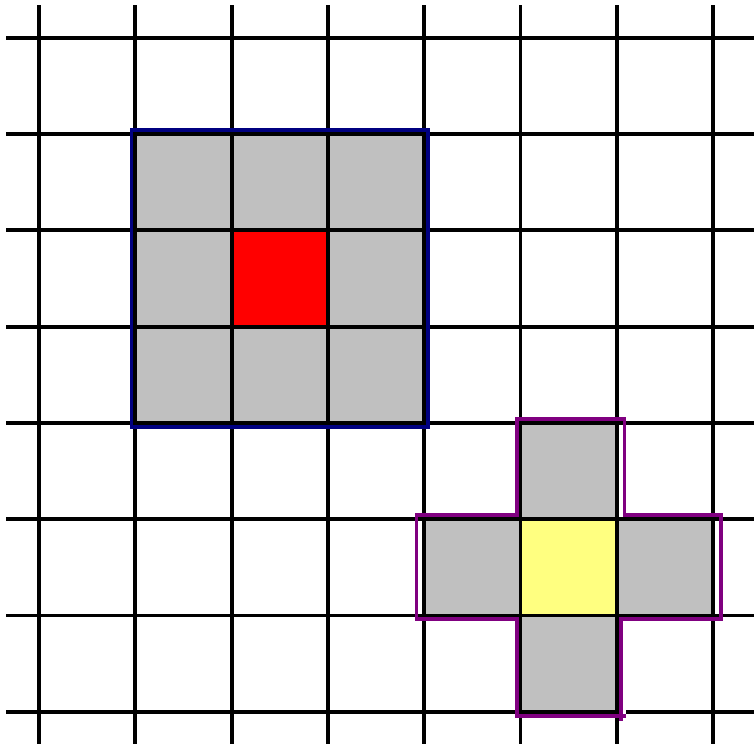


Sejtautomaták

- Neumann János, Stanislaw Ulam, 1940
 - önreprodukáló automaták, első sejtautomata modell
- John Conway, 1970 : “Game of Life”
 - Legismertebb sejtautomata modell
- Konrad Zuse, 1969
 - “digitális fizika”
- Stephen Wolfram, 1983
 - Turing univerzalitás

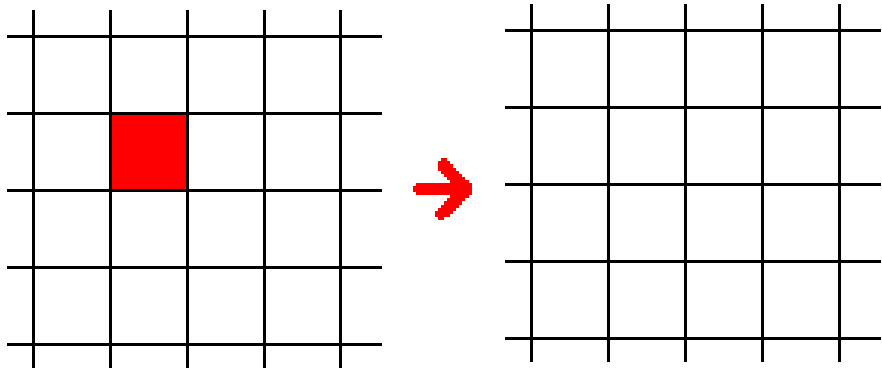
alapfogalmak



- sejtter, élettér
- cella, sejt
- állapot
- szomszédság
- törvények

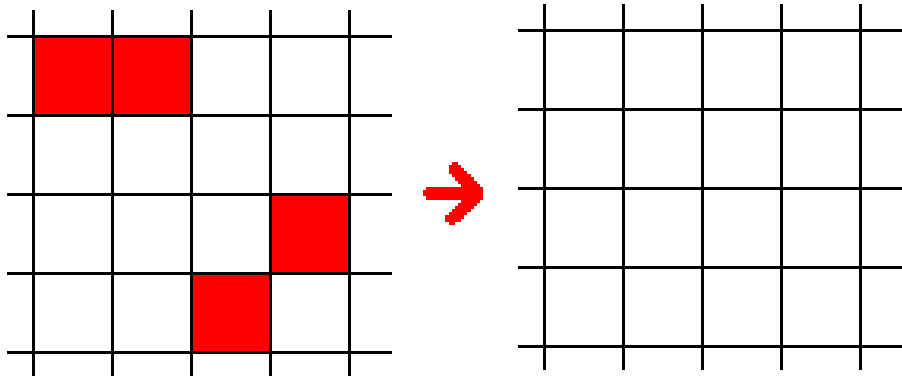
Conway “Életjáték” modellje

- 8 szomszéd
- cella állapotok : üres vagy sejt
- Szabályok:
 - sejt : 2 vagy 3 szomszéd -> megmarad, egyébként eltűnik (üres lesz)
 - üres : pontosan 3 szomszéd -> új sejt, egyébként üresen marad

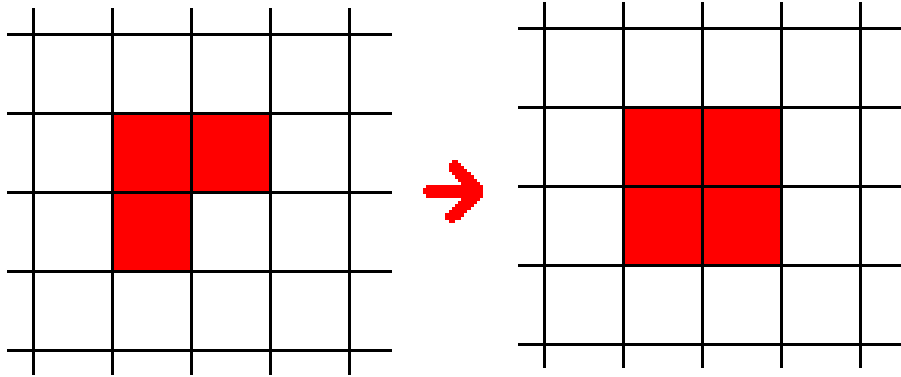


Egy vagy két sejt :

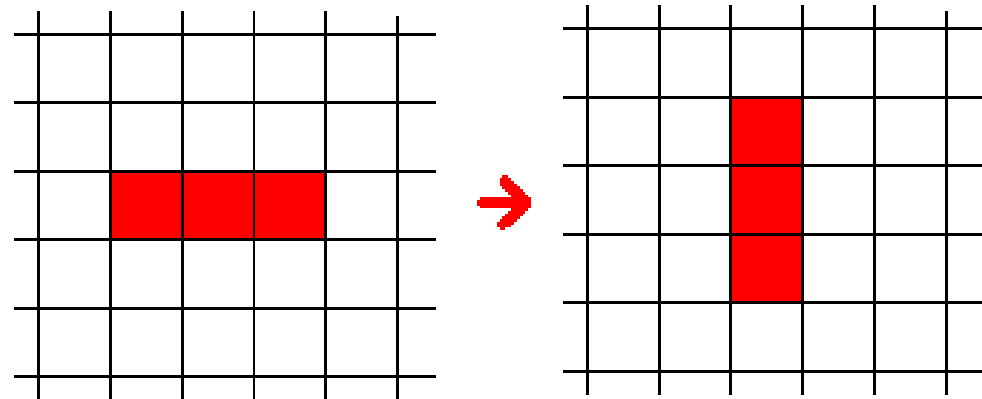
“kihalnak” 1 lépésben



3 sejt:

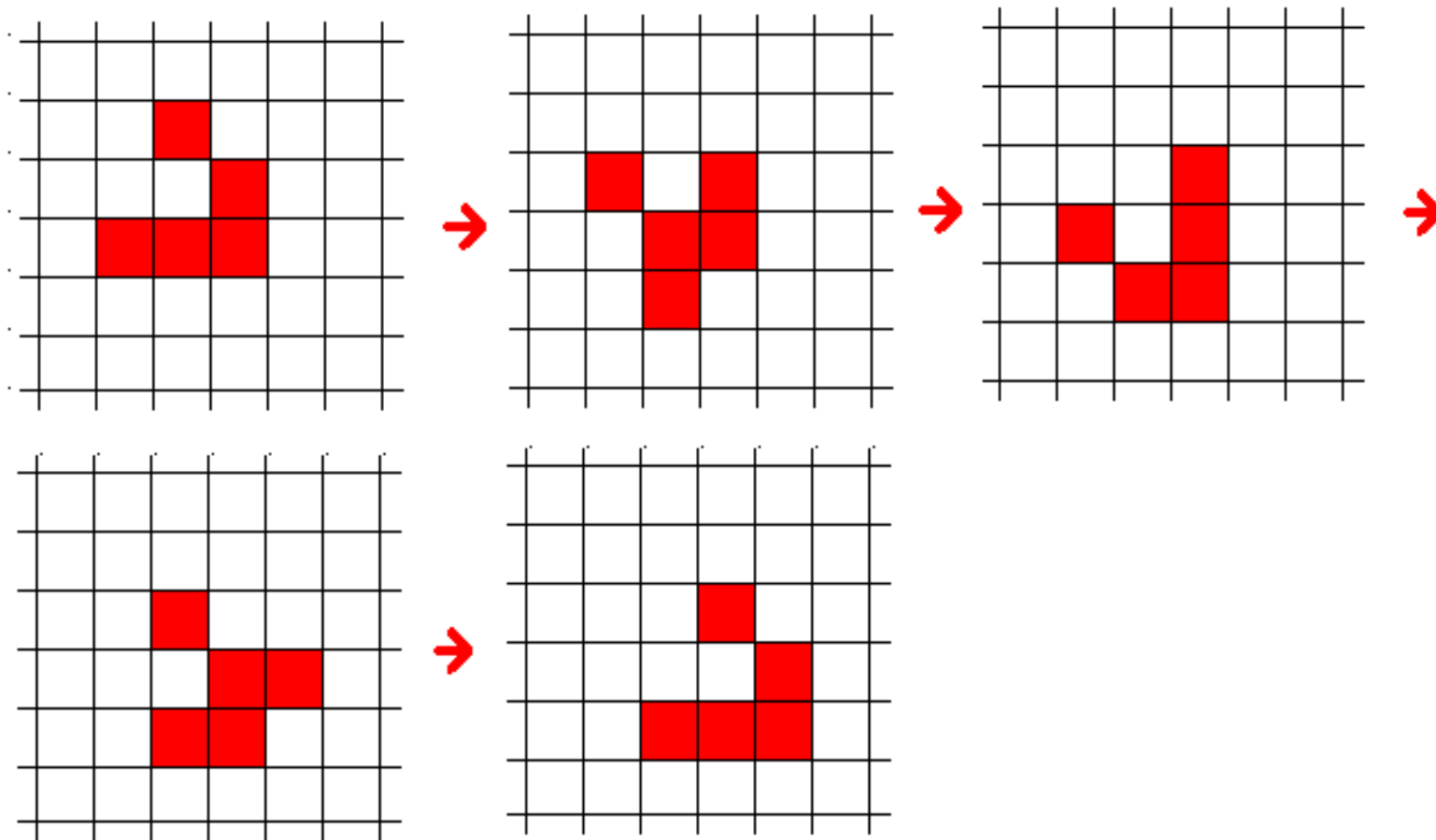


“befagy” (stabil alakzat)

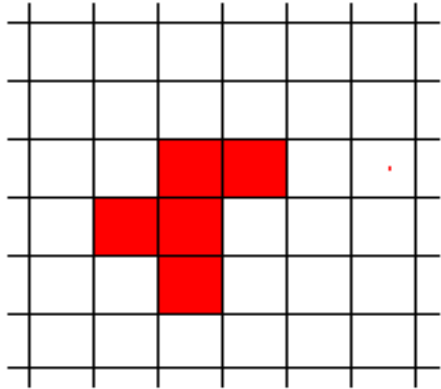


oszcillál

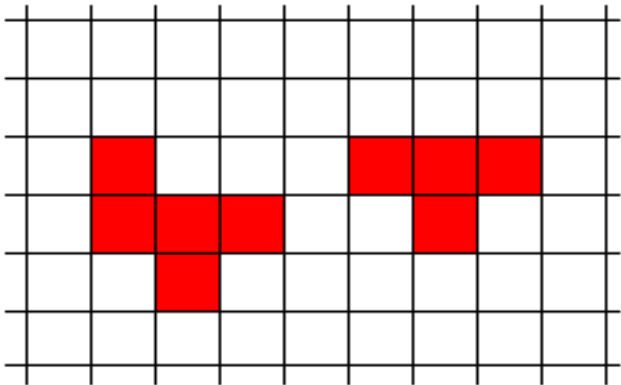
Helyváltató, “repülő” alakzat



Komplex viselkedés



- “R pentominó”
1100 generáció



- “Nyulak”
> 17000 generáció



Információk / linkek:

- Mirek Wojtowicz honlapja:

<http://www.mirekw.com/ca/index.html>

- MCell:

<http://www.mirekw.com/ca/download.html>

- Általános bevezető a sejtautomatákba:

http://en.wikipedia.org/wiki/Cellular_automata