

# Sociologia delle comunicazioni

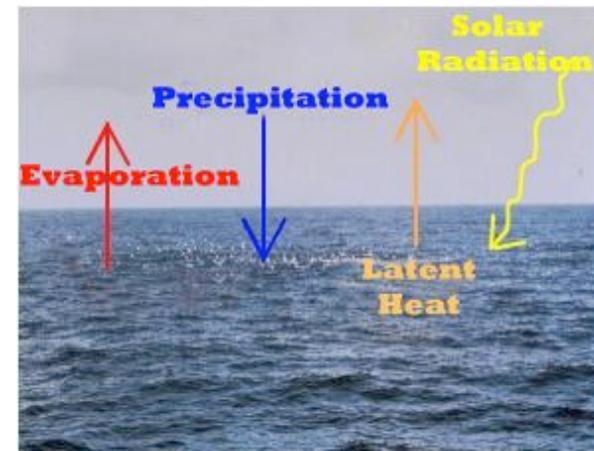
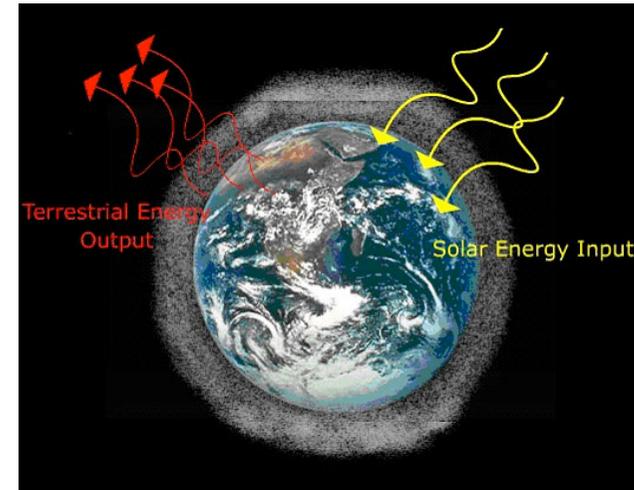
19-05-09

Soft control

# Sistemi chiusi e aperti

Prima cibernetica e teoria dell'informazione (Wiener, Shannon etc): Sistema chiuso, disordine/rumore come minaccia, omeostasi, feedback negativo

Computazione biologica e vita artificiale: sistema aperto, lontano dall'equilibrio, caos come forza generatrice di differenze



# Riproduzione/produzione

Sistema chiuso: preoccupazione con il mantenimento dell'ordine interno (equilibrio) cioè la sua riproduzione

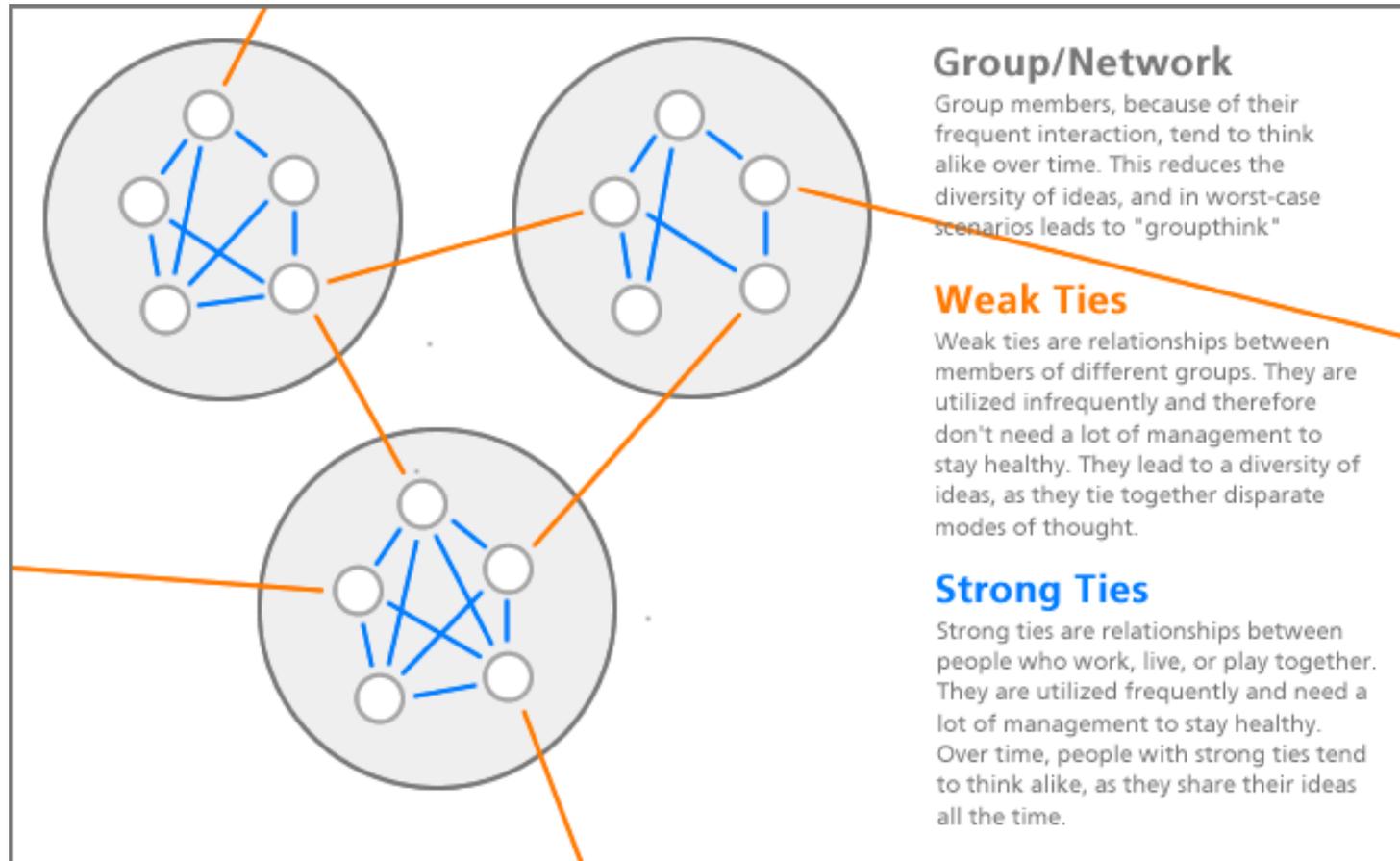
Sistema aperto: enfasi sulla produzione, cioè generazione del nuovo (disequilibrio)

“Dovremo imparare molto di più sulla previsione e sul controllo dei livelli critici nel processo dell'emergenza. Questa conoscenza potrebbe a sua volta aiutarci a comprendere meglio i processi che coronano le imprese dell'intelligenza umana: l'innovazione e la creazione”  
(Holland cit. p. 141)

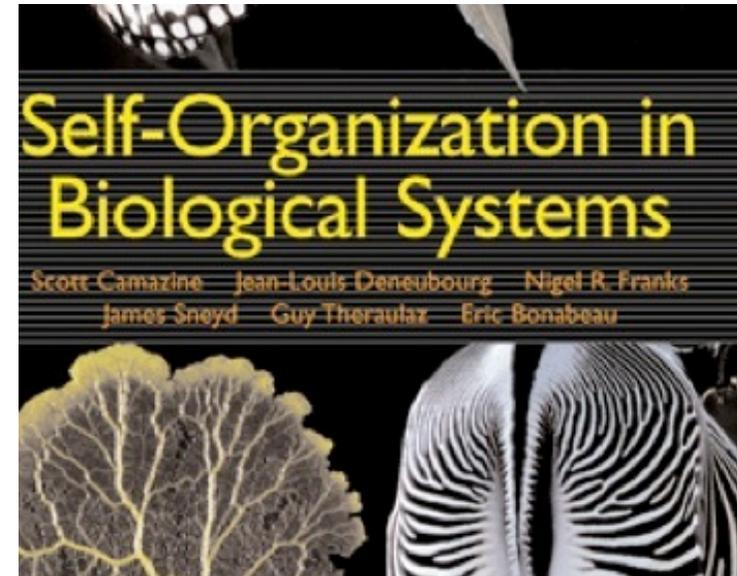
# Riproduzione e produzione



# Michael Granovetter 'The strength of weak ties' (1973)



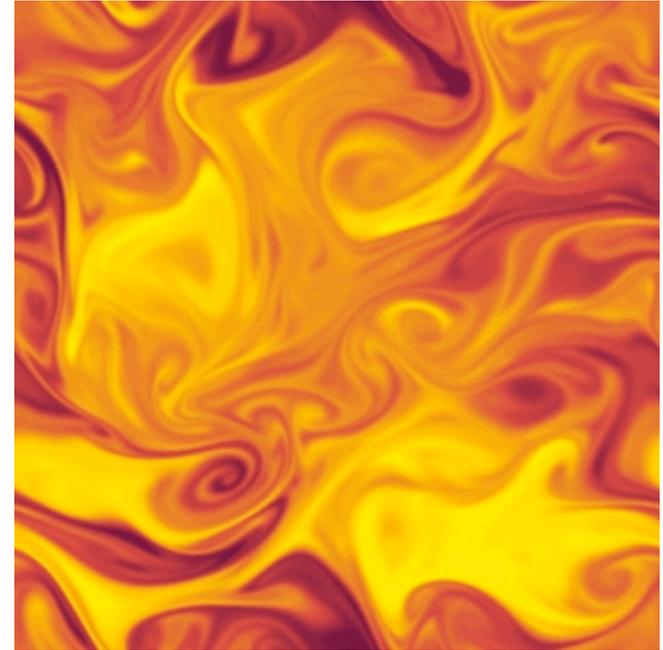
Un sistema auto-organizzato, infatti, sembra affiorare quasi spontaneamente ... in relazione a quanto liberamente tali elementi possono interagire gli uni con gli altri. (CN p. 151)





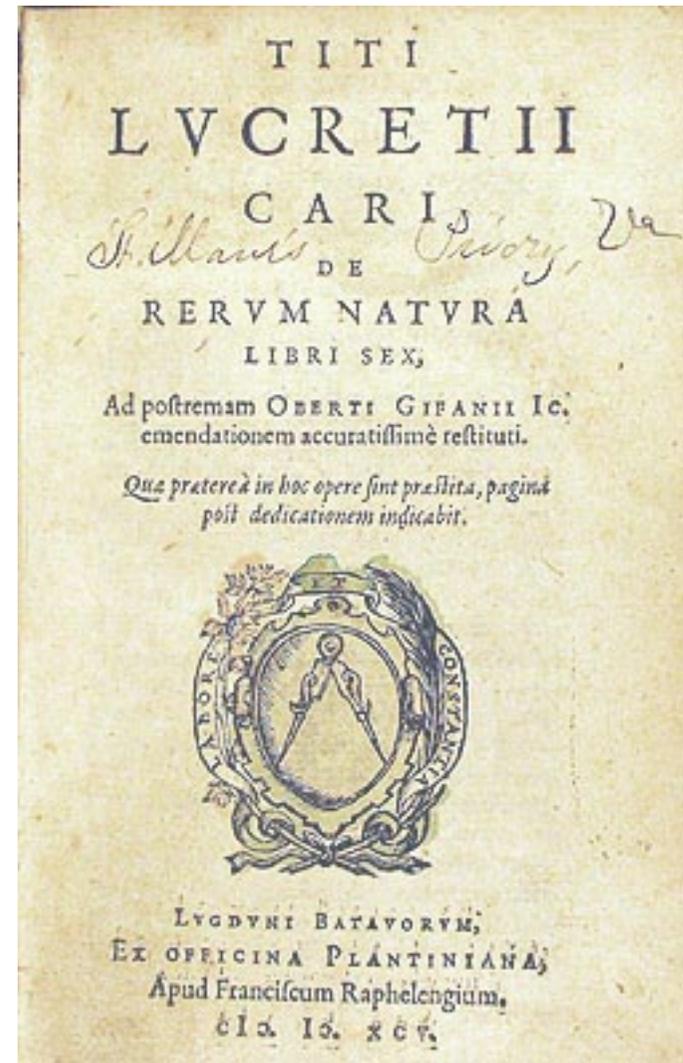
I segmenti disposti su una singola linea si limitano immediatamente l'uno con l'altro, vengono condizionati dalla struttura generale e scelgono la riproduzione e non il divenire. (CN p. 141)

“...esisteva una certa area nella quale l'informazione cambiava ma non così rapidamente da perdere ogni connessione con il luogo nel quale si trovava precedentemente. Era quasi uno stato liquido...ed era il regime liquido che sosteneva gli eventi più impegnativi, quelli che caratterizzano il tipo di complessità che è il marchio dei sistemi viventi.” (S. Lévy cit in CN p. 144)



La meccanica dei fluidi  
nel mondo antico  
(*pànta rei*, tutto  
scorre) (fonte Michel  
Serres *La nascita  
della fisica*)

Eraclito, Archimede,  
Pitagora, Epicuro,  
Lucrezio



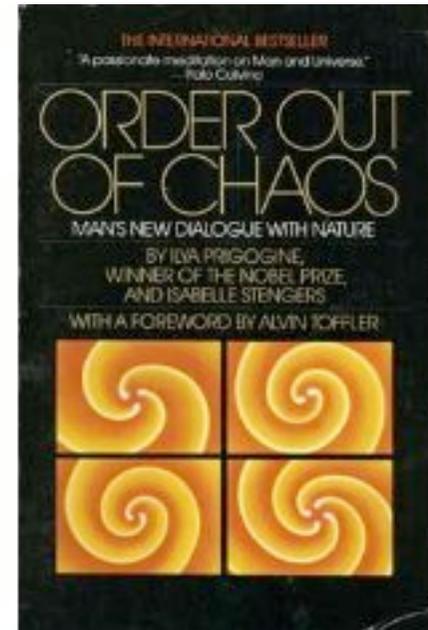
L'angolo minimo di turbolenza produce qui e lì le prime spirali. E' letteralmente una rivoluzione o la prima evoluzione verso qualcos'altro rispetto al Medesimo. La turbolenza perturba la catena, turba il flusso dell'identico come Venere turbava Marte. (Michel Serres, cit CN p. 143)

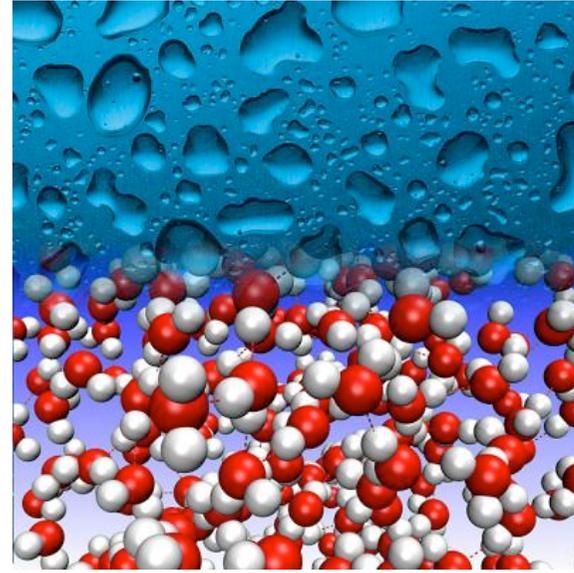


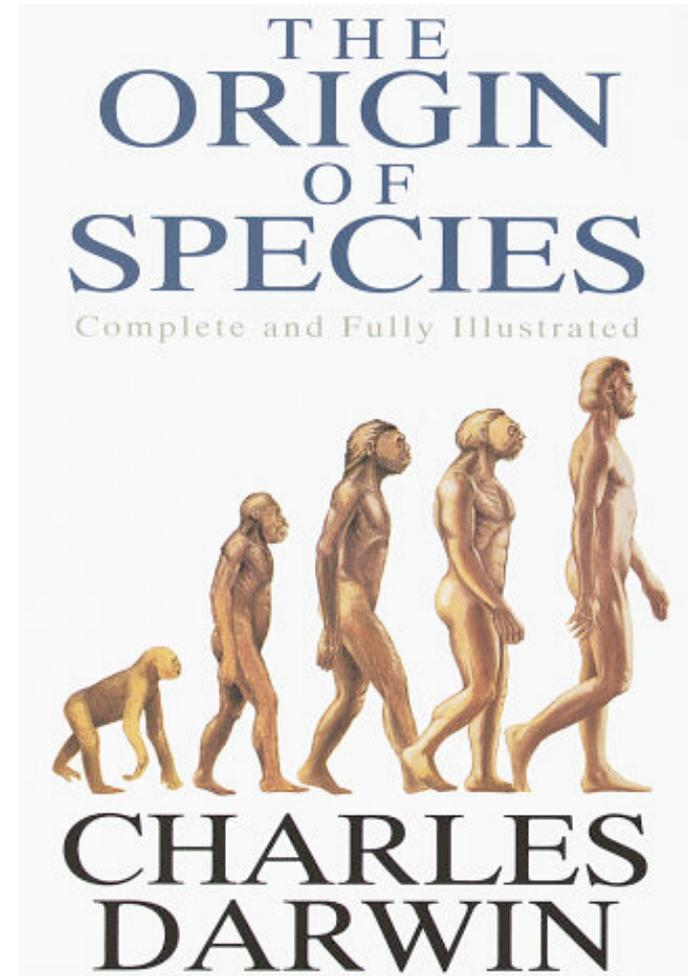
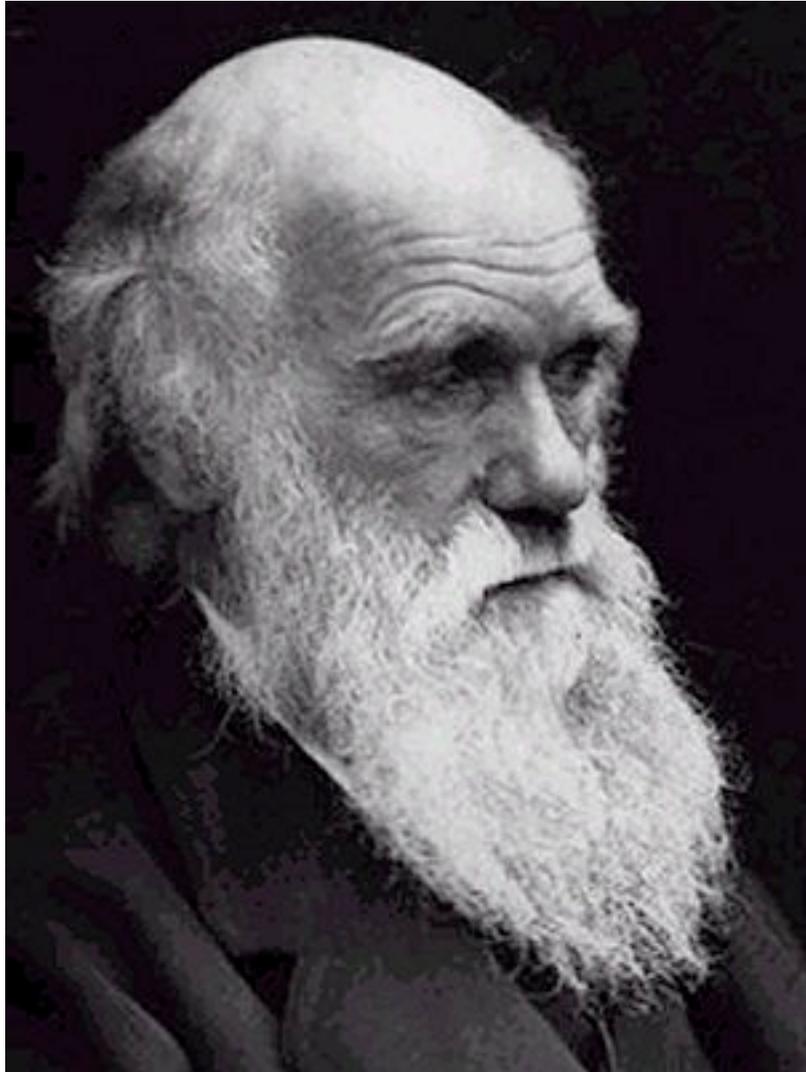
...`sistemi lontani  
dall'equilibrio,  
sistemi cioè che  
sono molto sensibili  
alle fluttuazioni'  
(Prigogine e  
Stengers cit in CN  
p. 142)

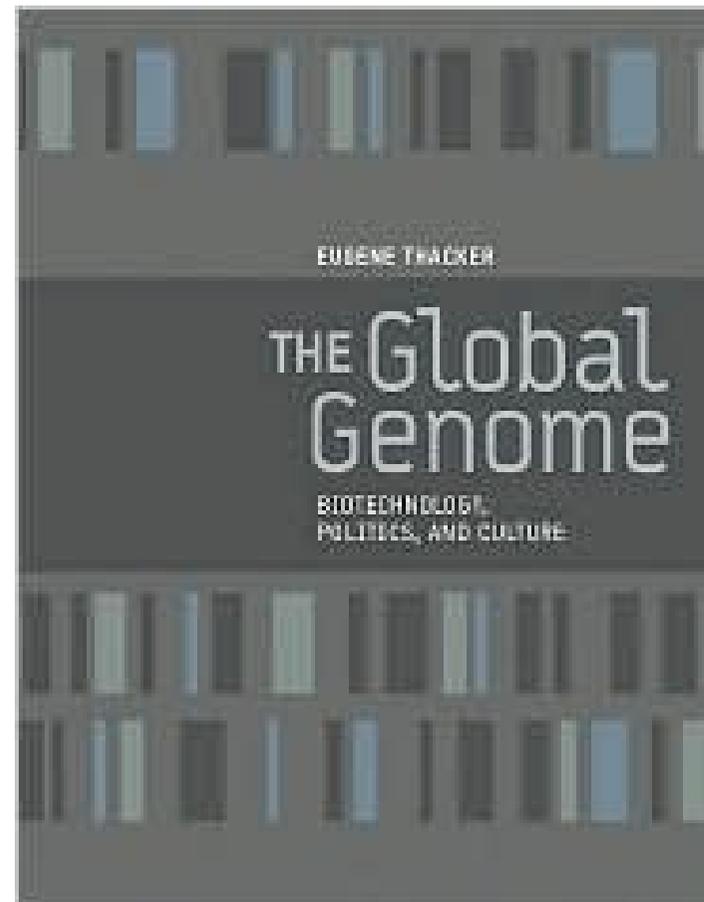
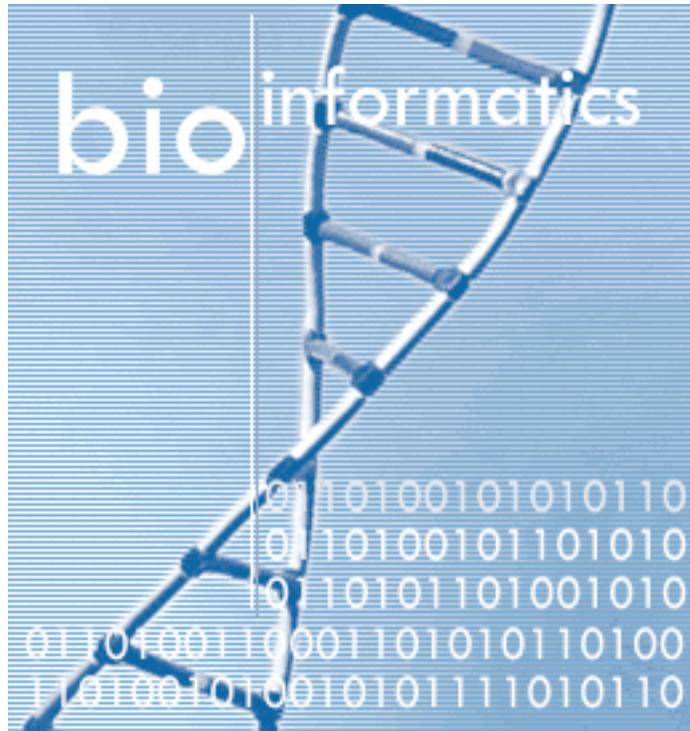


“Per usare un po’ il linguaggio antropomorfico: la materia in equilibrio è “cieca”, ma nelle condizioni lontane dall’equilibrio, essa può essere capace di percepire, prendere atto cioè del loro modo di operare, delle differenze nel mondo esterno...” (Prigogine e Stengers cit CN p. 144)









**CULTURAL INFORMATION**

PRACTICE OR **IDEA** OR CONCEPT

THEORIES PRACTICES HABITS SONGS

**NATURAL SELECTION**

EXAMPLES MIGHT INCLUDE THOUGHTS IDEAS

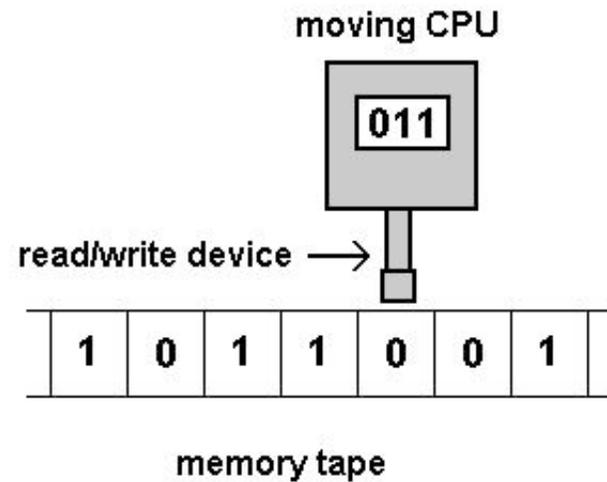
CHARLES DARWIN'S IDEAS

**SELF-PROPAGATING**

SURVIVAL AND COMPETITION INFLUENCE THEM

**MEME**

Alan Turing “On  
computable  
Number, with an  
application to the  
*Entscheidungspro-  
blem*” (1936)

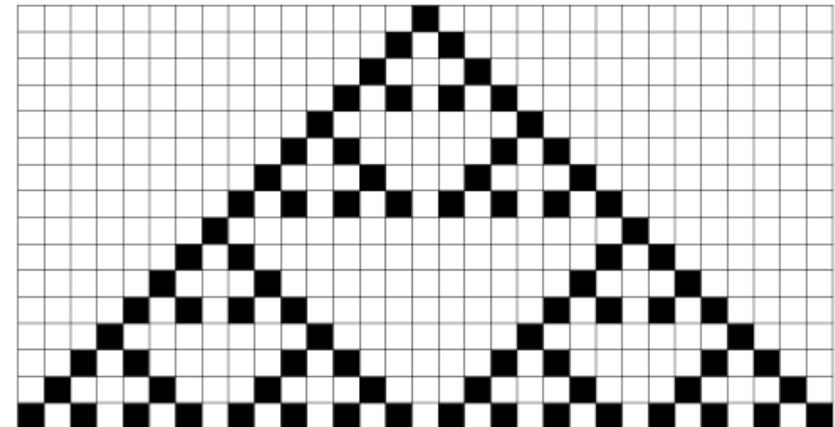
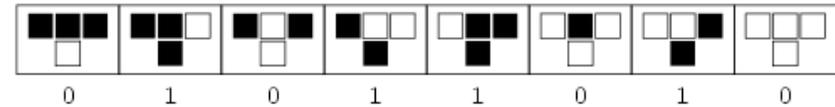


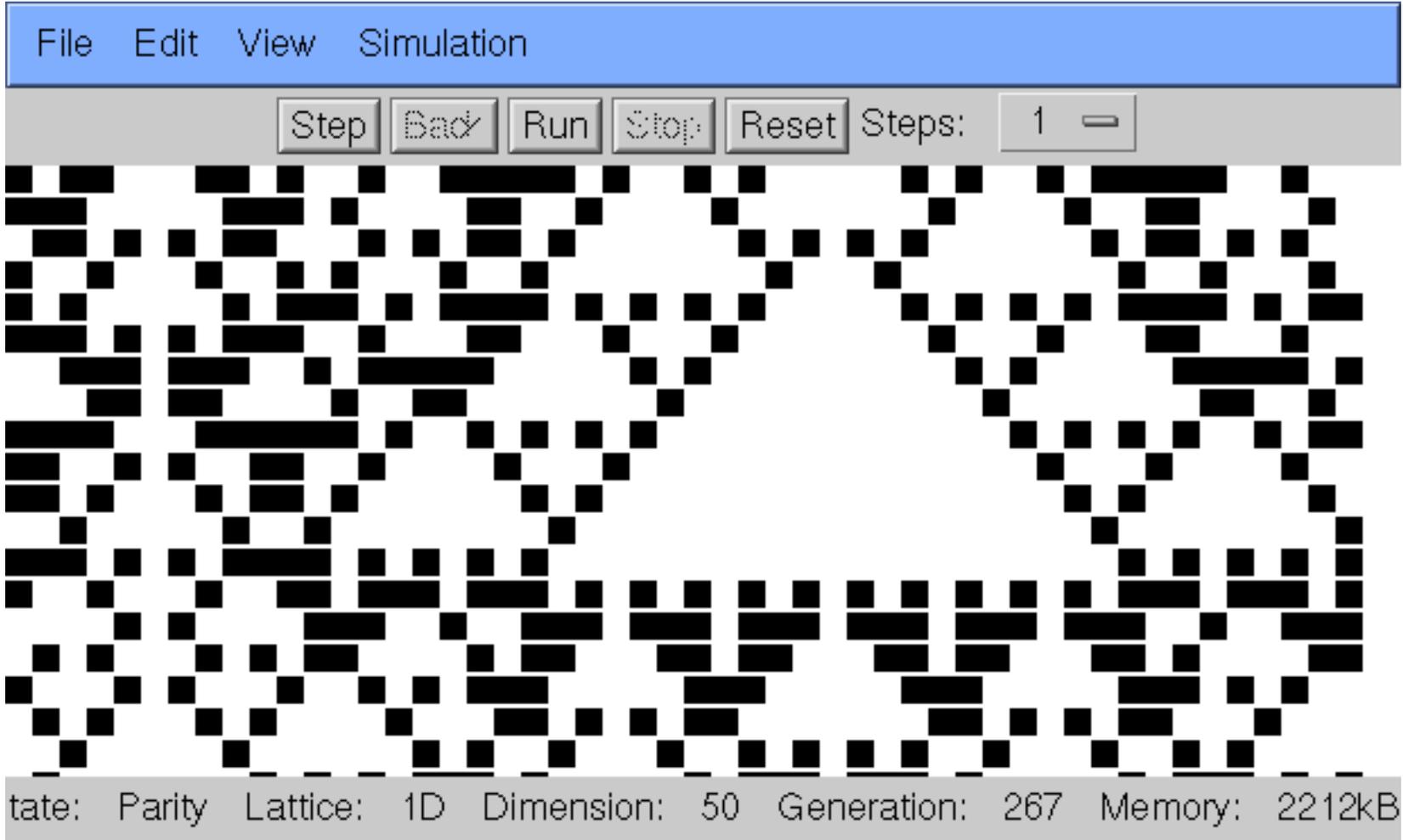
La macchina di  
Turing

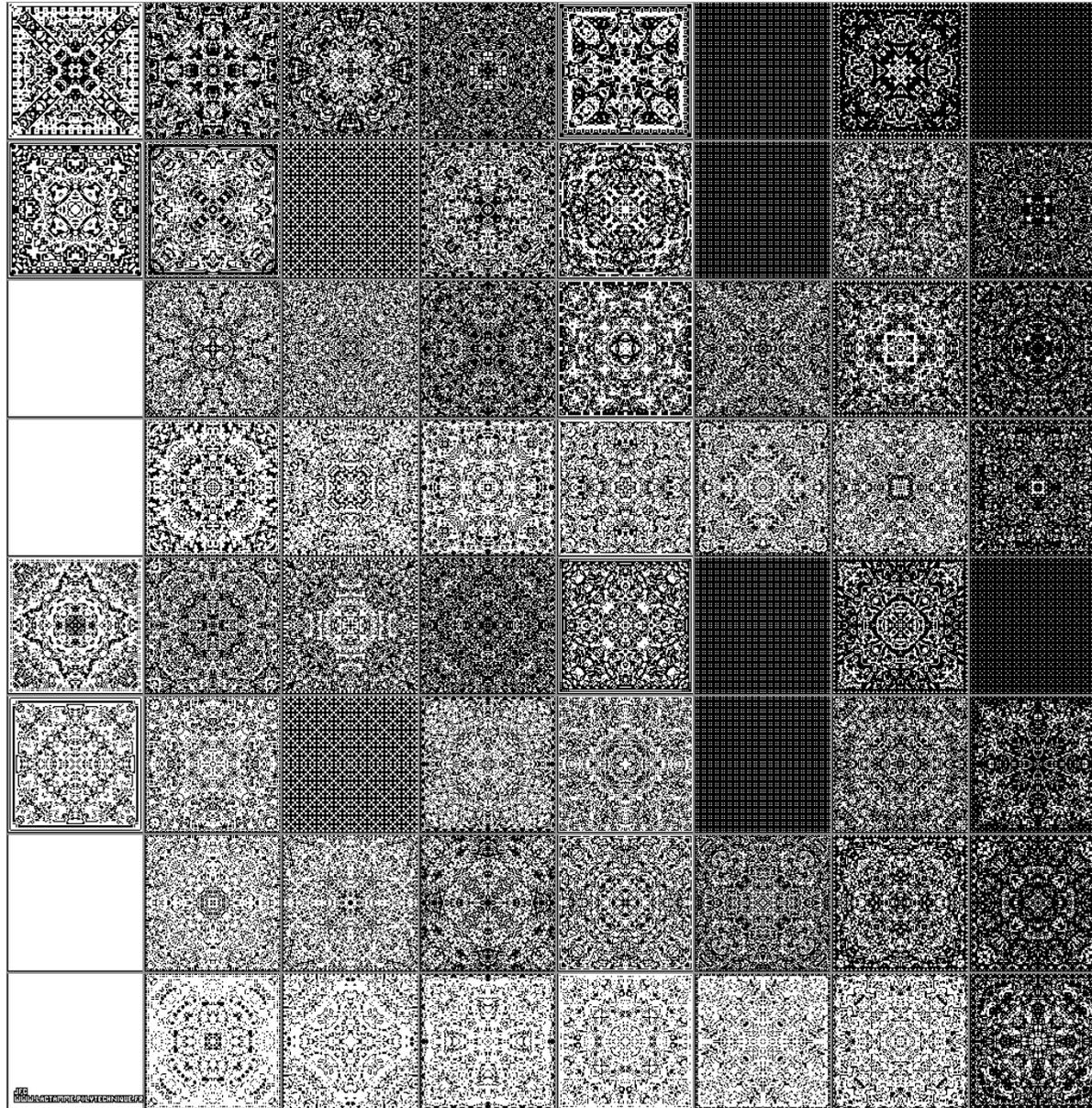
Von Neumann, John  
and Arthur W.  
Burks. Theory of  
Self-Reproducing  
Automata (1966)



Cellular automata  
(automi cellulari)

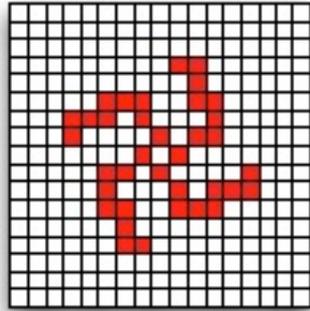




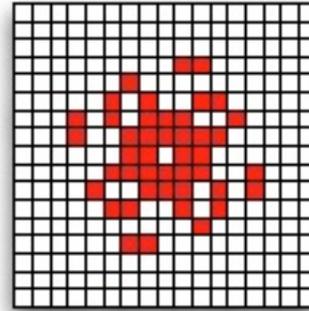


Cellular automata

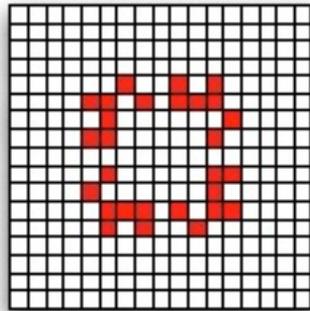
Step 5



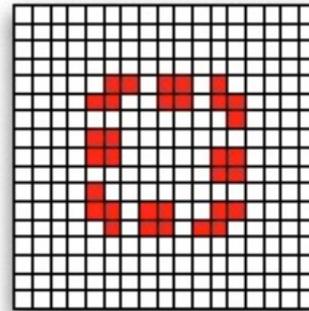
Step 6



Step 7



Step 8



Cellular automata



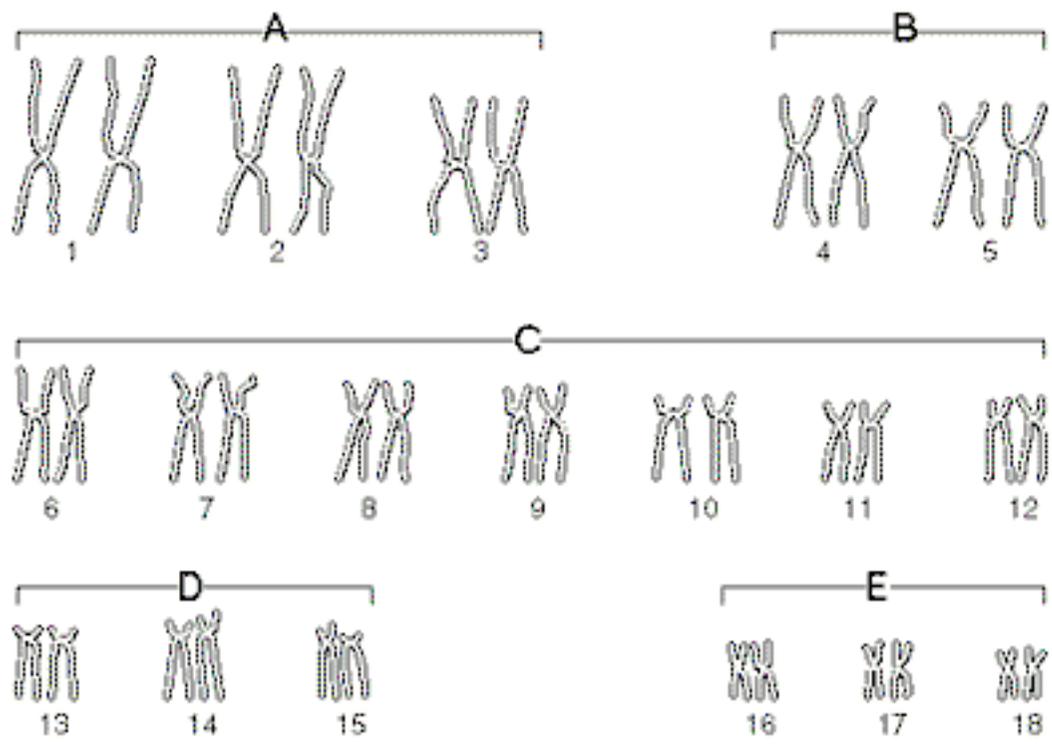
Cellular automata



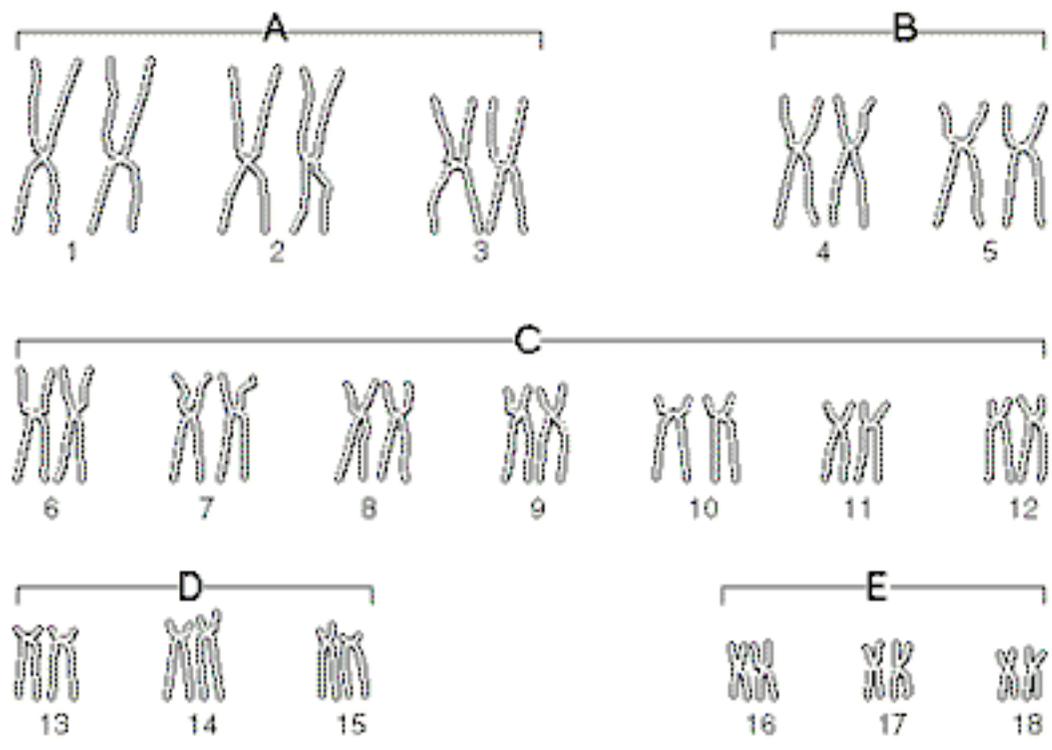
Automi cellular naturali



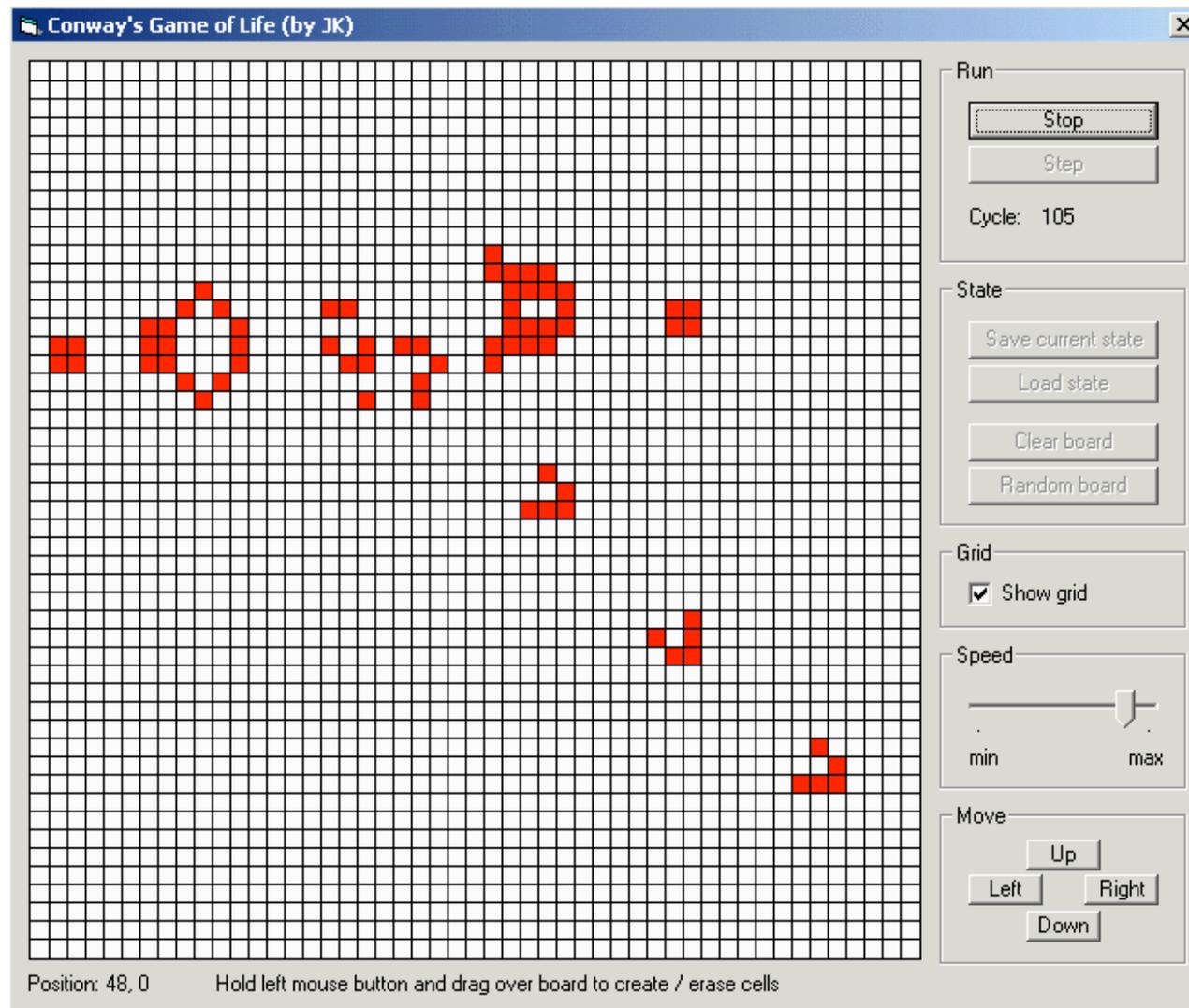
Automi cellulari naturali



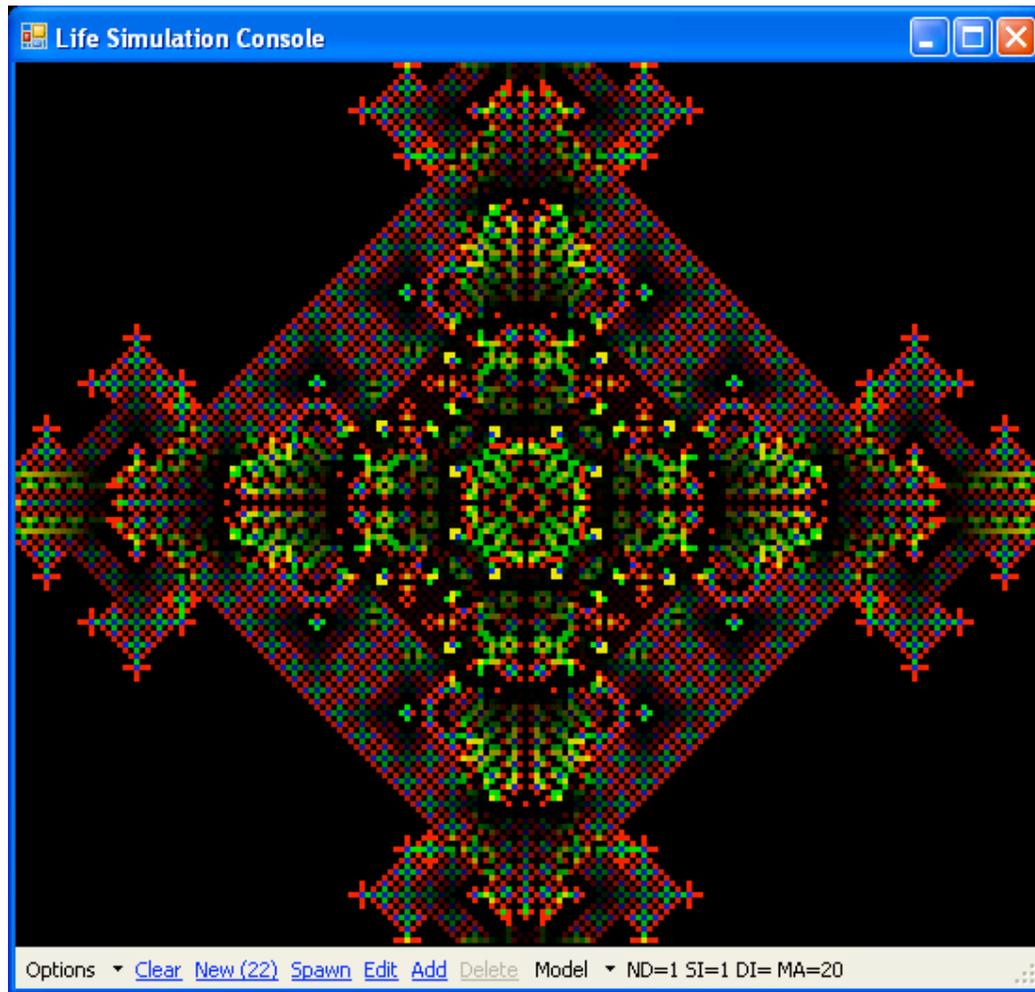
Algoritmi genetici



Algoritmi genetici



John Conway *The game of life*



John Conway *The game of life*