

39. FRACTALIZAREA ECOSISTEMICĂ DE LA CELULĂ LA MECANISME PLANETARE

Fractalizarea algebrică pe spațiul semantic se poate face cu ajutorul teoremei izomorfismului structural. Această teoremă afirmă că anumite relații de generare se conservă chiar dacă obiectele generate și generatoare se modifică atunci când se trece la un nivel superior de fractalizare.

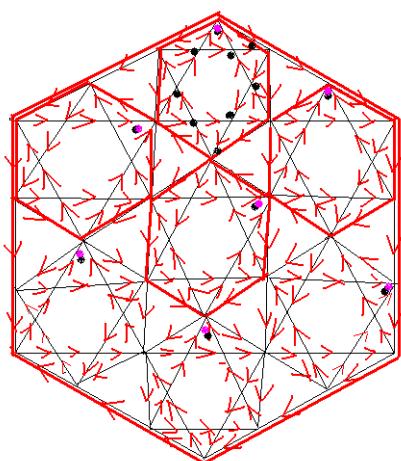
Funct.	F1	F2	F3	F4	F5	F6	m	11	1*	*1	11	1*	*1	x	letter
F1	F1	F2	F3	F4	F5	F6	11	11	1*	*1	11	1*	*1	x	AN ej
F2	F2	F1	F4	F3	F6	F5	1*	1*	11	1*	1*	x	11	BM dk	
F3	F3	F5	F1	F6	F2	F4	*1	*1	11	1*	x	1*	1*	FL co	
F4	F4	F6	F2	F5	F1	F3	11	1*	x	1*	11	1*	1*	DK bm	
F5	F5	F3	F6	F1	F4	F2	1*	11	1*	x	11	1*	1*	CO fl	
F6	F6	F4	F5	F2	F3	F1	x	x	1*	11	1*	11	11	EJ an	
								AN ej	BM dk	FL co	DK bm	CO fl	EJ an		

Această proprietate se repetă la un nivel ulterior de împachetare complexă a informațiilor, ceea ce permite să identificăm mecanisme asemănătoare apărute în contexte diferite.

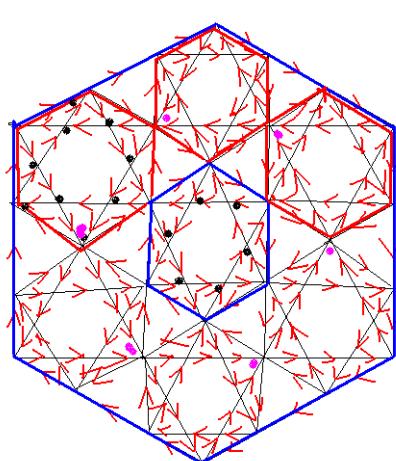
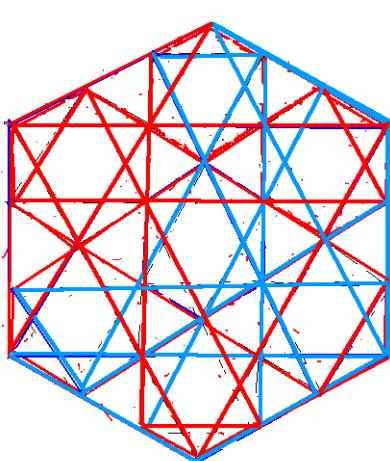
Dezvoltarea de tip sustenabil este din acest motiv o caracteristică repetabilă în contexte variate, dar consecințele anumitor ansambluri

schematicice sunt diferite. În schema de mai jos avem de exemplu cazul de quasi sustenabilitate, ce reprezintă un model de dezvoltare rapidă centralizată cu epuizarea resurselor existente, dar cu sustenabilitatea subansamblurilor. Acest model nu poate suferi o dezvoltare de tip fractal la o a doua iterare, din cauza apariției a două cicluri mari unul extern, altul intern, ce parcurg în același sens și care sunt compensate de un singur ciclu central ce parurge în sens opus diagrama. Acest exemplu corespunde cu schema de lucru a multor țări sau companii care au condus la degradarea și degenerarea mediului, doar pentru profit și dezvoltare nesustenabilă.

fractalizarea modelului de sustenabilitate



fractalizarea modelului de quasi-sustenabilitate



Trecerea de la un nivel de complexitate la alt nivel de complexitate va conserva anumite componente ce se vor putea regăsi pe diferitele nivele, dar va dezvolta și alte mecanisme ce vor fi diferite, un exemplu este dat de câmpurile colorate, în care semnele pictografice se compun între ele dând o structură coerentă a acelorași semne pictografice.

O	F2	F3	F6
F2	F1	F4	F5
F3	F5	F1	F4
F6	F4	F5	F1

O	F4	F5	F1
F2	F3	F6	F2
F3	F6	F2	F3
F6	F2	F3	F6

O	I*	*	X
I*	I*	X	X
*	X	I*	X
X	X	X	I*

O	X	X	I*
I*	X	I*	X
*	I*	X	X
X	X	X	I*

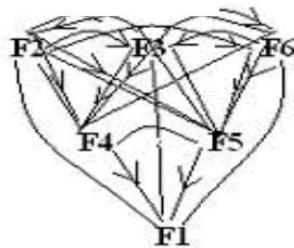
O	F2	F3	F6
F4	F6	F2	F3
F5	F3	F6	F2
F1	F2	F3	F6

O	F4	F5	F1
F2	F5	F1	F4
F3	F1	F4	F5
F6	F4	F5	F1

O	I*	*	X
X	X	I*	X
*	I*	X	I*
I*	I*	*	X

O	X	X	I*
I*	X	X	I*
*	X	I*	I*
X	I*	I*	X

teorema de izomorfism structural



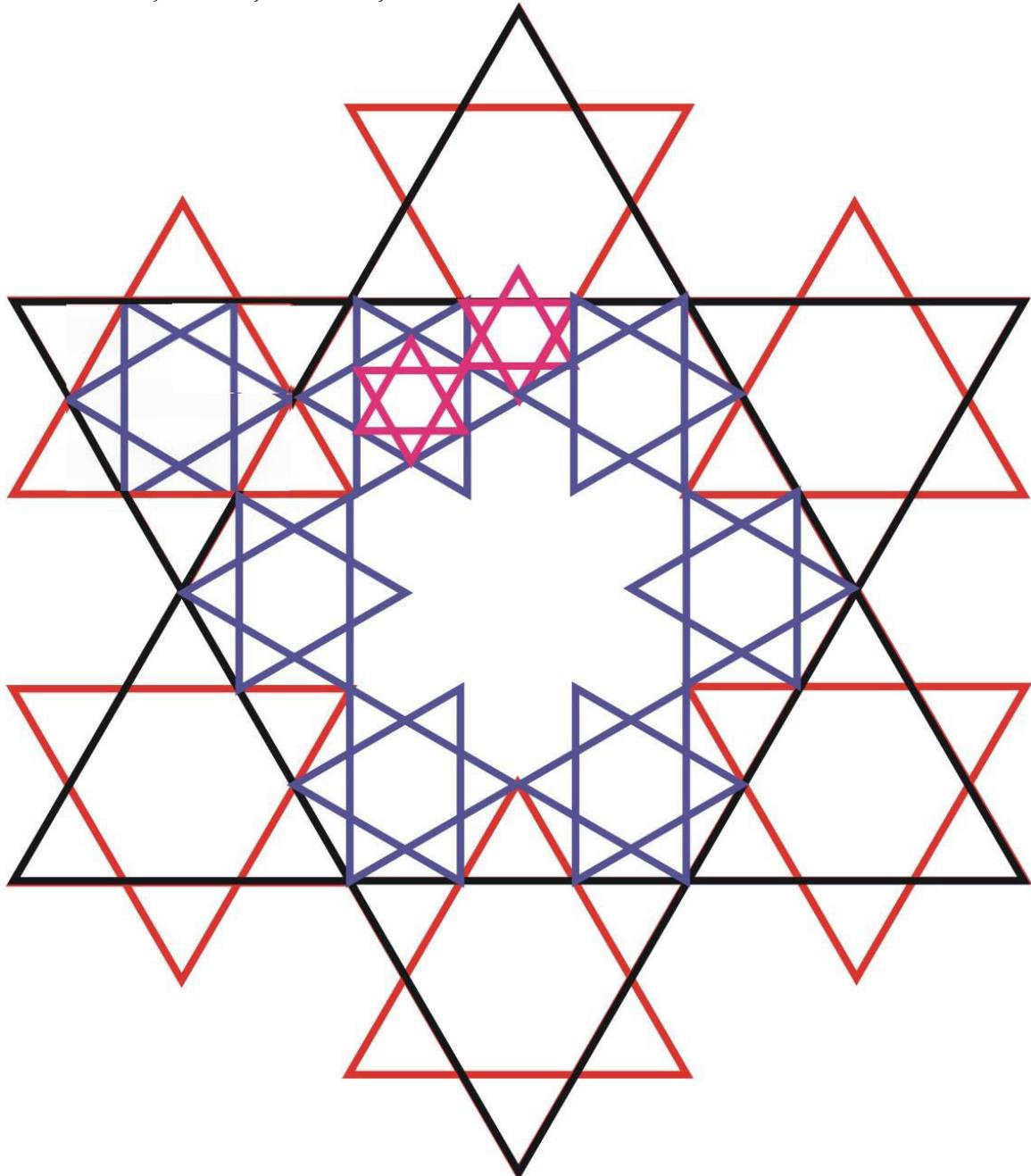
$$\begin{aligned}
 F1(X) &= X \\
 F2(X) &= 1-X \\
 F3(X) &= 1/X \\
 F4(X) &= 1-1/X \\
 F5(X) &= 1/1-X \\
 F6(X) &= X/1-X
 \end{aligned}$$

Substructurile formate însă repetă anumite paternuri generate în etapele anterioare, iar celelalte câmpuri colorate generează comportamente caracteristice nivelului de dezvoltare fractală algebrică a universului. La rândul lor aceste comportamente pot sau nu să fie asociate cu etapele ulterioare de dezvoltare. De exemplu timpul Cheiros (notat cu un dreptunghi) și (notat cu două segmente paralele orizontale) putem spune că provin din fractalizarea pe nivel superior a f4 și f5 ce se găsesc în universul nostru pe ultima coloană a feedback-urilor simple.

La rândul său timpul cu cele două componente putem afirma că este la rădăcină comparabil cu f1 care este element neutru în grupul automorfismelor dreptei proiective.

Schimbarea nivelului de complexitate lasă totuși o continuitate a funcționalităților inițiale, deși se modifică complet forma și modul de operare.

Această proprietate ne permite la o analizare atentă să facem estimări privind proprietățile structurale ale diferitelor nivele de complexitate. Schematic vorbind se obține un anumit fel de holografie ce se generează între nivele de fractalizare, de tipul următor la nivelul formelor și funcționalităților.



Când aplicăm pe sistemele complexe precum celula sau universul de asemenea vom descoperi caracteristică similară sistemice, dar nu vom

putea descifra cu ușurință mecanismele din cauza modificarii dimensiunilor de referință. Instrumentul de analiză în acest caz rămâne spațiul coherent al informațiilor și tratarea semantică.

Dezvoltarea spațiului coherent al informației pornește de la fractolonii sustenabili conectați pe vârfuri. La aceste structuri se observă pentru prima oară specializări de tip organic pentru diferiți fractoloni.

Specializarea organică se regăsește și în modelarea funcționalităților ființelor vii.