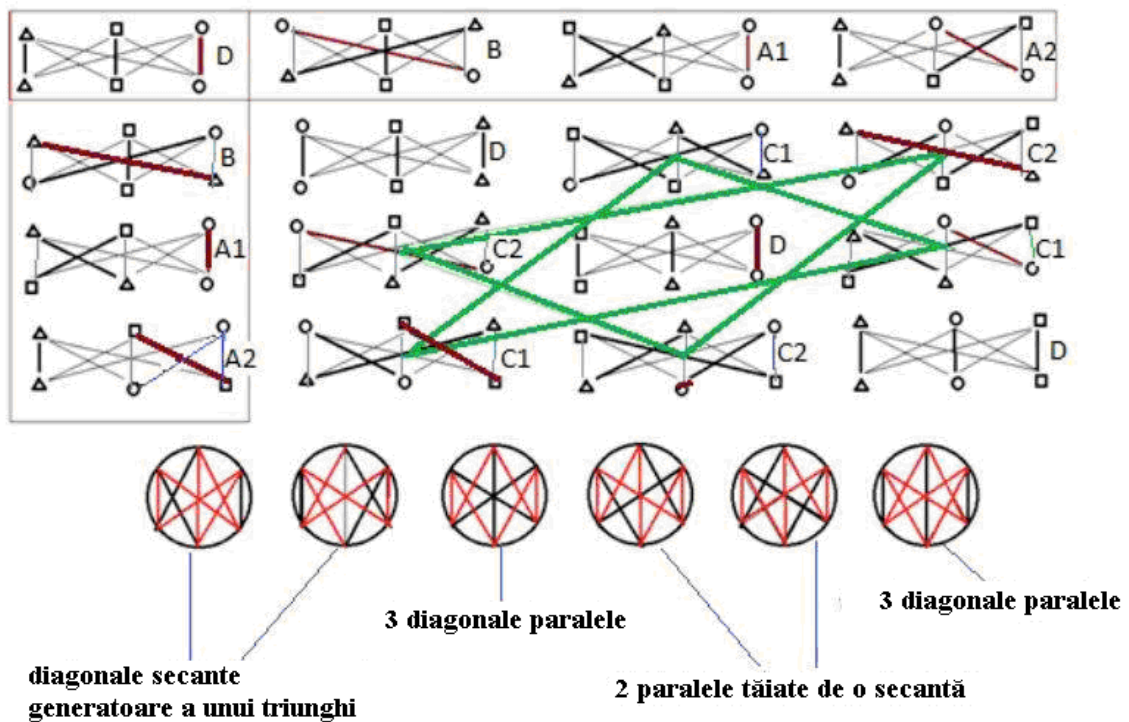


Universul informațional

Matematicile actuale bazate pe măsurabilitatea fenomenelor nu mai au capacitatea de a acoperi caracterizarea universului sub constanta lui Planck ce reprezintă limita experimentului măsurabil și reproductibil. Teoria fractalilor algebrici și a automatelor laticiale bazate pe ipoteza că la baza generării universului stă informația și feedback-ul aduce un alt punct de vedere asupra acestei probleme (vezi www.sustainability-modeling.eu, The Universal Language și Fractal completeness philosophy of the alive universe, Lattice Automata)

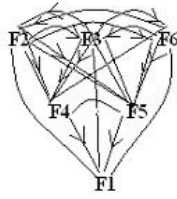
Reprezentările actuale de tip liniar asupra spațiului fizic ce se bazează pe ecuații nu țin seama de alcătuirea subtilă a universului. Manifestările liniare sunt rezultatul unei dinamici și a unei structuri a spațiului informațional ce se bazează pe feedback-uri într-o topologie a spațiului ce permite comunicare și interferența dintre diferite componente și manifestări ale spațiului.



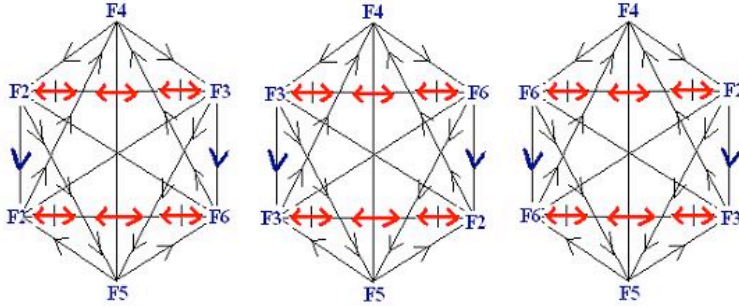
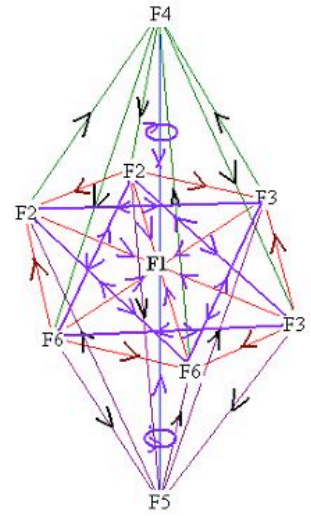
Considerând că la baza comunicării se află feedback-urile care au o structură de tip alfabet, o gramatică dată de operațiile cu feedback-uri (prezentată detaliat operația de concatenare), o semantică, etc. și că acestea sunt generate de automorfismele dreptei proiective, se pot obține diverse proprietăți universale și neliniare ale spațiului. Mai jos este exemplificată structura spinului

○	F1	F2	F3	F4	F5	F6
F1	F1	F2	F3	F4	F5	F6
F2	F2	F1	F4	F3	F6	F5
F3	F3	F5	F1	F6	F2	F4
F4	F4	F6	F2	F5	F1	F3
F5	F5	F3	F6	F1	F4	F2
F6	F6	F4	F5	F2	F3	F1

$F1(X)=X$
 $F2(X)=1-X$
 $F3(X)=1/X$
 $F4(X)=1-1/X$
 $F5(X)=1/1-X$
 $F6(X)=X/1-X$

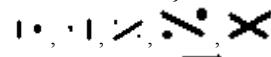





THE SPINE STRUCTURE



	∕	∕	N	M	O
∕		∕	M	O	N
∕	∕		O	N	M

	Sp*Sp*En		Sp*Sp*En		
Sp*Sp*En				Sp*Sp*En	
		Sp*Sp*En			Sp*Sp*En
	Sp*Sp*En		Sp*Sp*En		
Sp*Sp*En		Sp*Sp*En		Sp*Sp*En	
		Sp*Sp*En			Sp*Sp*En
	Mn*Mn*Ti		Sp*Sp*En		
Mn*Mn*Ti				Sp*Sp*En	
		Mn*Mn*Ti			Mn*Mn*Ti
Sp*Sp*En				Sp*Sp*En	
	Sp*Sp*En		Sp*Sp*En		
		Sp*Sp*En			Sp*Sp*En
Sp*Sp*En				Sp*Sp*En	
	Sp*Sp*En		Sp*Sp*En		
		Sp*Sp*En			Sp*Sp*En
Sp*Sp*En				Mn*Mn*Ti	
	Sp*Sp*En		Mn*Mn*Ti		
		Mn*Mn*Ti			Mn*Mn*Ti

Interpretând literele din tabelul de concatenare în funcție de de tabelul de mai jos și considerând ipoteza de lucru că semnele:  caracterizează partea fractalizabilă ce generează materia (Sp), semnele:  caracterizează generatorii primari pentru materia neagră (Mn), semnele:  caracterizează generatorii câmpurilor purtători de energie (En), iar semnele:  caracterizează generatorii timpului (Ti), de obține o proiectare a modului în care se clusterizează informația din tabelul de concatenare în crearea de module fixe formate din permutări.

Operația de concatenare la nivelul clusterelor de litere se poate reprezenta prin tabelul de mai sus.

Din tabel se pot observa următoarele detalii relevante:

- tabelul are o organizare de ansamblu de tip toric, unind marginile paralele pe rând se obține un tor în care există continuitatea reprezentărilor
- tabelul se poate separa în patru câmpuri ce au de asemenea reprezentare torică
- elementele de tip cluster din tabel sunt formate din trei câmpuri ce au de asemenea reprezentare torică fiecare dintre ele, în plus odată asamblate ca toruri apare modelul spiralat pentru reprezentarea fiecărei litere pe tor (modelul de tip mirror simetry dintre primele două câmpuri și al treilea câmp)
- primele două grupe din fiecare cluster își permută poziția la câmpurile cu simetrie centrală din tabel, în timp ce a treia grupă din cluster rămâne pe aceeași poziție la câmpul simetric central (dualitatea particulă-undă)
- fiecare grupă din orice cluster este generată de permutările circulare a trei litere, iar sensul permutării se respecta pe un întreg câmp
- direcția spiralelor din torurile în care se transformă câmpurile se schimbă simetric față de axa de simetrie orizontală a tabelului mare (materia și antimateria)
- elementele de bază (feedback-urile) din literele fiecărui câmp au în comun automorfismele drepte proiective de pe ultima coloană a feedback-urilor, respectiv f4-f4; f4-f5; f5-f4; f5-f5. Se observă din tabelele de mai sus că cele patru câmpuri principale sunt diferențiate prin mai multe caracteristici, câmpurile simetrice față de centrul tabelului au elemente formate în mod identic din aceleași grupe mari de simboluri corespunzătoare materiei generatoare a spațiului fractalizabil, (Sp), energiei (En), materiei negre (Mn) și timpului (Ti).

Pe de altă parte analizele făcute asupra sensului levogir sau dextrogir a elementelor constitutive a acestor câmpuri arată o simetrie față de mediana orizontală a tabelului.

Structurile torice din câmpurile diagonale ce conțin materia neagră și timpul în trei poziții sunt net diferite de structurile diagonale rămase unde există o singură poziție a timpului.

Aceste detalii arată că timpul este clar neliniar și că modul de interacție a elementelor din tabelul de concatenare este complex.

Pe de altă parte tabelul mai relevă un aspect esențial datorat structurii complexe relevate.

Proiectând un fenomen levogir pe un câmp dextrogir sau un fenomen dextrogir pe un câmp levogir obținem un automat celular ce generează fenomene de timp câmp prin fenomenul de completare a informației la nivel local și transmiterea deficienței de sistem mai departe în câmp. Caracteristicile prezentate sunt la baza mișcării și dinamicii universului.

	Sp*Sp*En		Sp*Sp*En		
Sp*Sp*En				Sp*Sp*En	
		Sp*Sp*En			Sp*Sp*En
	Sp*Sp*En		Sp*Sp*En		
Sp*Sp*En				Sp*Sp*En	
		Sp*Sp*En			Sp*Sp*En
	Mn*Mn*Ti		Sp*Sp*En		
Mn*Mn*Ti				Sp*Sp*En	
		Mn*Mn*Ti			Mn*Mn*Ti
Sp*Sp*En				Sp*Sp*En	
	Sp*Sp*En		Sp*Sp*En		
		Sp*Sp*En			Sp*Sp*En
Sp*Sp*En				Sp*Sp*En	
	Sp*Sp*En		Sp*Sp*En		
		Sp*Sp*En			Sp*Sp*En
Sp*Sp*En				Mn*Mn*Ti	
	Sp*Sp*En		Mn*Mn*Ti		
		Mn*Mn*Ti			Mn*Mn*Ti

Pe de altă parte utilizând tabelul cu câmpuri colorate în care se vede modul de asociere pe orizontală între diferitele litere prin modelul de organizare a automorfismelor din feedback-uri se poate folosind aceleași convenții de mai sus care sunt modelele de generare ale materiei, materiei negre, energiei câmpurilor, sau timpului și modul în care aceste categorii de fenomene se intercondiționează reciproc.

Se observă astfel următoarele:

-materia ce caracterizează spațiul se compune cu ea însăși autoconservându-și existența, dar este generată de compunerea dintre materia neagră și energia câmpurilor. Pentru această generare nu există soluție unică ci se obțin manifestări duble ceea ce generează un univers logic dar nedeterminist și capabil să-și optimizeze prin alegeri soluțiile existențiale.

-materia spațiului compusă cu materia neagră generează câmpurile energetice. Acestea sunt generate de asemenea de materia neagră compusă cu timpul. În acest ultim caz există de asemenea o soluție dublă pentru compunerea cu componenta (cheiros, timpul evolutiv)

-câmpurile energetice compuse cu materia spațiului generează materia neagră, aceasta mai este generată și de timpul compus cu energia câmpurilor. În acest ultim caz există de asemenea o soluție dublă pentru compunerea cu componenta (cheiros, timpul evolutiv)

-energia câmpurilor compusă cu materia neagră generează cele două componente ale timpului, cheiros, timpul evolutiv și cronos, timpul mișcării

-timpul compus cu timpul generează tot timpul, dar cheiros compus cu cheiros generează atât pe cheiros timpul evolutiv cât și pe cronos, timpul ce caracterizează mișcarea și dinamica universului

○	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	letter
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮					AN ej
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	VA				BM dk
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮					FL co
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮					DK bm
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	VB				CO

																<i>fl</i>
																EJ an
			VI													<i>GQ</i> <i>hp</i>
																HP gq
																IR ir
											IIIB			IIIB		<i>TV</i> <i>tv</i>
																UX ux
											IIA		I			SW sw
		IVb			IVA			IIIA								YZ yz
																@ &
	AN ej	BM dk	FL co	DK bm	CO fl	EJ An	GQ hp	HP gq	IR ir	TV tv	UX ux	SW sw	YZ yz	@ &		

Modul prin care se generează materia spațiului este reprezentat în tabelul de mai jos. Se observă din tabel aceeași formulă de organizare pe module reprezentabile toric cu spiralarea semnelor identice pe care am întâlnit-o și în tabelul concatenărilor.

○							○						

Faptul că pe câmpul ce conține elementele spațiului fractalizabil există câte două soluții pe fiecare căsuță se pot recupera două structuri diferite de tip grupoid se poate interpreta ca existența a două variante mari de decizie a optimului de adaptare situațională a universului la schimbările de condiții. Acest gen de comportament se observă mai ales la nivelul cuantic unde orice modificare minoră infinitesimală modifică caracteristicile comportamentale studiate, inclusiv prezența unui observator.

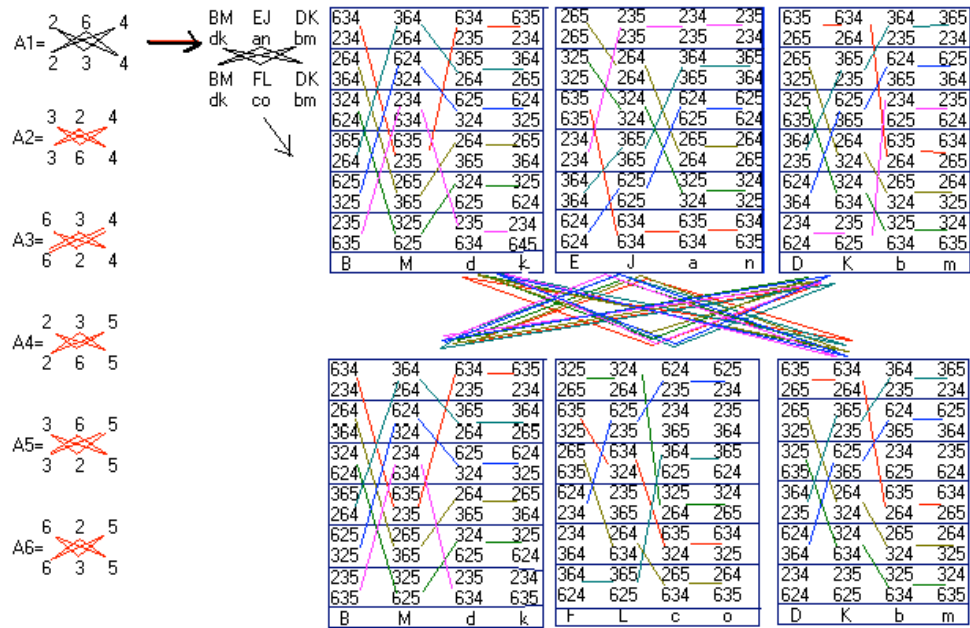
≡	∕	%		N	M	O		X	·	·
%	≡	∕		M	O	N		·	·	X
∕	%	≡		O	N	M		·	X	·

Aceste tabele au fost obținute prin separarea tabelului de compunere a materiei negre cu mîmpurile energetice ce generează elementele constitutive ale spațiului material ce se fractalizează ulterior generând nivele de complexitate ale materiei, stringuri, quarci, particule, atomi, etc.

○	·	□	□
·	X=	∕	%
□	%	≡	X∕
□	%	X%	≡

Interpretând din punct de vedere fizic observațiile făcute pe tabelele de mai sus se pot trage următoarele concluzii:

- spațiul fizic este complex și de tip toric (se confirmă teoria stringurilor)
- manifestările spațiului sunt datorate complexității grupurilor de permutări ce generează spațiul toric
- operația de concatenare ce creează posibilitatea constituirii rețelei de comunicare generează de asemenea formele opuse de manifestare a spațiului precum materia și antimateria
- dualitatea particulă-undă ca și a componentelor electrice și magnetice a luminii aparțin aceleiași model de reprezentare ce se relaționează cu nodelele spiralate caracteristice torurilor
- datorită izomorfismului structural ce caracterizează fractalii algebrici proprietățile fundamentale se regăsesc la diferite nivele de complexitate) vezi figurile de mai jos

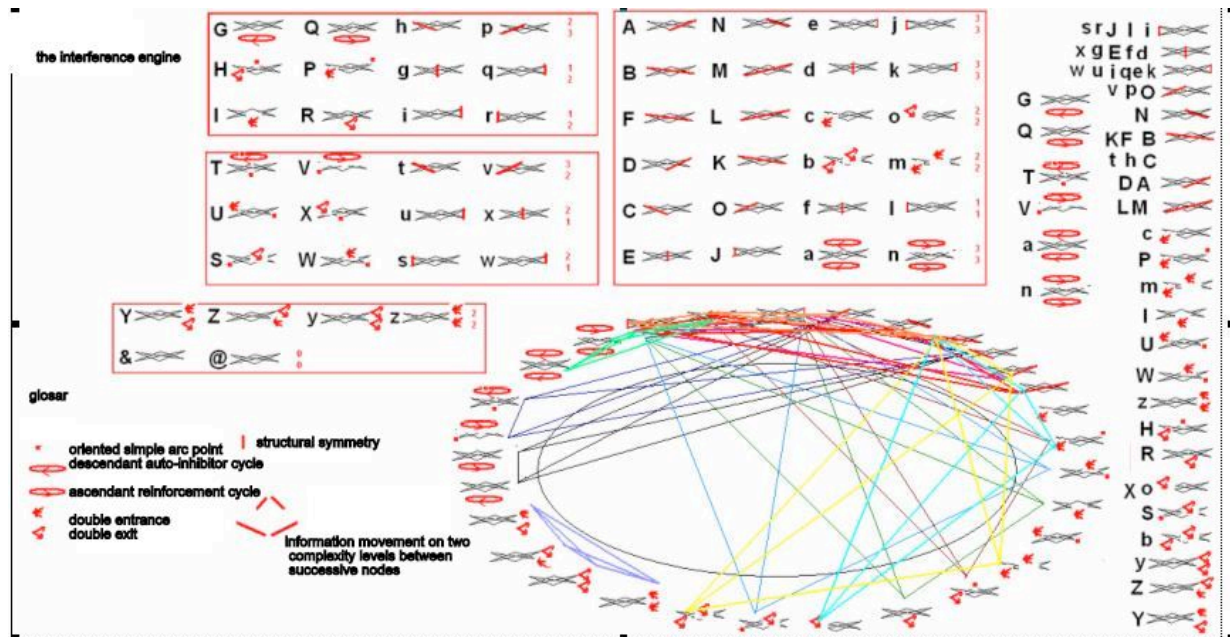


Feedback de grad 2

Funct.	F1	F2	F3	F4	F5	F6	m		·	·	⌘	⌘	×	letter
F1	F1	F2	F3	F4	F5	F6			·	·	⌘	⌘	×	AN ej
F2	F2	F1	F4	F3	F6	F5	·	·		⌘	·	×	⌘	BM dk
F3	F3	F5	F1	F6	F2	F4	·	·	⌘		×	·	⌘	FL co
F4	F4	F6	F2	F5	F1	F3	⌘	⌘	×	·	⌘		·	DK bm
F5	F5	F3	F6	F1	F4	F2	⌘	⌘	·	×		⌘	·	CO fl
F6	F6	F4	F5	F2	F3	F1	×	×	⌘	⌘	·	·		EJ an
								AN ej	BM dk	FL co	DK bm	CO fl	EJ an	

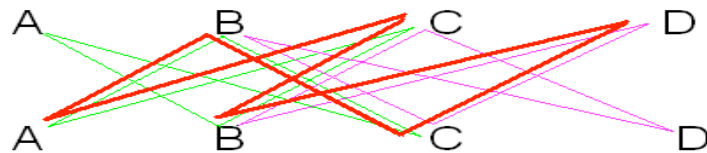
Tabelul izomorfismului structural dintre compunerea automorfismelor drepte proiective și tabelul compunerii zonei fractalizabile generatoare a spațiului material din tabelul cu câmpuri colorate.

-universul are capacitatea de a optimiza soluțiile proprii, ceea ce îl transformă într-un procesor



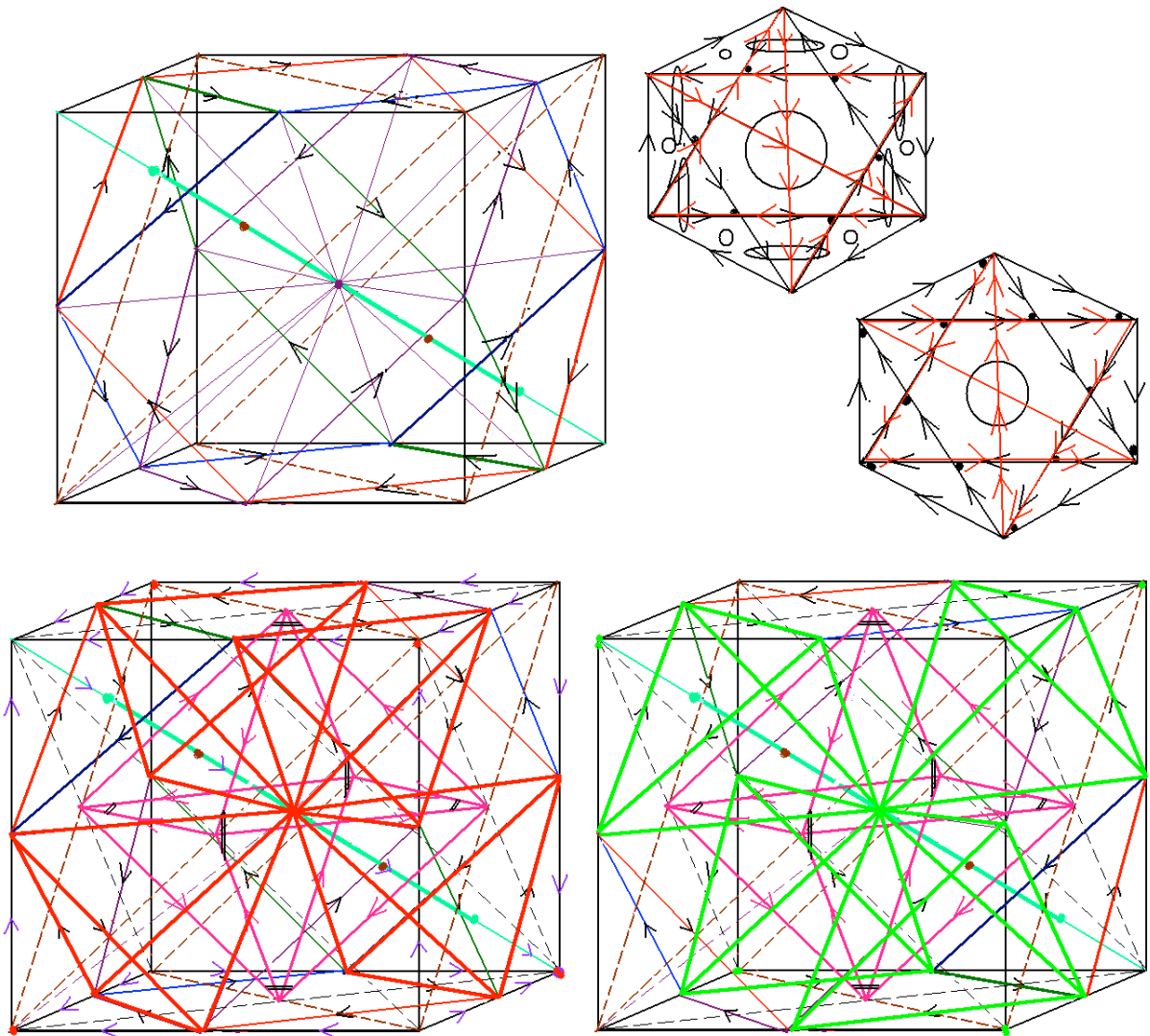
Motorul de inferențe ce permite soluții alternative

- cele patru mari componente ale tabelului cu campuri colorate corespunzătoare materiei spațiului (A), materiei negre (B), Energiei câmpurilor (C) și timpului (D) formează la rândul lor trei feedback-uri ce reglează comportamentul universului, unul dintre ele, cel roșu, fiind format din elementele duble solutii ce permit existența universului nedeterminist.



În concluzie, reprezentarea universului prin ecuații corespunde studierii traseelor de mișcare, sau a componentelor măsurabile, dar pentru înțelegerea structurii fractale a universului sunt necesare instrumente complexe de abordare, precum instrumentele fractalilor algebrici.

Aceste proprietăți caracteristice fractalilor algebrici nu sunt incompatibile cu abordările liniare. Topologia spațiului poate fi explicată și înțeleasă utilizând toate instrumentele de gândire luând în considerație relațiile de generare reciprocă dintre ele.



Structurile topologice nu sunt izotrope și omogene decât aparent, ele arată mai degrabă ca structuri de tip cibernetic cu vectori orientați ce se situează pe mai multe nivele de complexitate și care generează interacții reciproce, fiind de asemenea sensibile la diferitele feedback-uri. Aceasta permite înțelegerea comportamentului cuantic și a nepredictibilității de la acel nivel ce cu instrumentele actuale nu poate fi tratat decât probabilistic.

Concluzia acestui studiu poate fi surprinzătoare, STRUCTURA INTIMĂ SUB NIVELUL STRINGURILOR A UNIVERSULUI ARATĂ UN UNIVERS SENSIBIL ȘI CU CAPACITATE DE PROCESARE A INFORMAȚIEI ȘI DE OPTIMIZARE A ECHILIBRELOR PROPRII. Informația stă de altfel la baza universului nostru observabil, comportamentele liniare fiind derivate ale unei structurări de împachetare pe mai multe nivele de complexitate a informației.

Această concluzie poate crea o posibilă linie de coerență a experienței științifice cu cea religioasă, a raționamentului cu trăirea directă.

Rămâne ca aceste considerații teoretice să conducă la experimente practice care să le dovedească valoarea de adevăr.

