

Malárics Viktor

semmi

A természet valódi arca





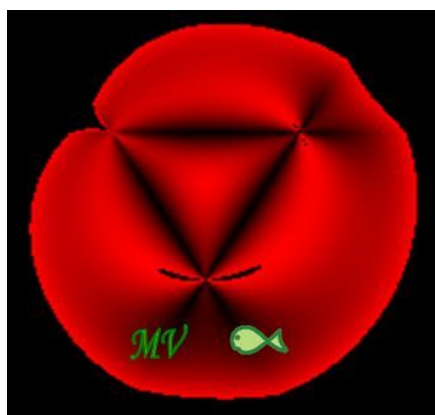
Tartalom

Bevezető.....	6
1. Axiomatikus rendszerelmélet	11
1. 1. A rendszeraxióma.....	11
1. 2. A rendszerelemek viszonya.....	13
1. 3. További rendszerhipotézisek.....	14
1. 4. Rendszerek és viszonyok /virtuális rendszerek/	15
2. Axiomatikus fraktál elmélet	17
2.1. Fraktál definíció	17
2. 2. Fraktál algoritmus.....	19
2. 3. A Fraktál önhasonlóság	20
2. 4. A Természet Fraktál	20
3. A rendszerfejlődés jelensége.....	21
3. 1. A szélsőértékek:	21
3. 2. A rendszerfejlődés elve és a filozófia	24
3. 3. A „Primer Tér” önszerveződő viselkedése:.....	25
3. 3. A rendszerfejlődés szintjei.....	26
4. A rendszerfejlődés elvének következményei.....	26
4. 1. Az anyagcsere jelensége	27
4. 2. A rendszerfejlődés szintjeinek viszonya	28
4. 3. A hármas vektorok.....	30
4. 4. A bontócentrumok.....	33
4. 5. A téráramlások jelensége.....	35
5. A mozgás jelensége	37
5. 1. A mozgás értelmezése.....	37
5. 2. A mozgásviszonyok értelmezése.....	40
5. 3. A mozgásviszonyok lehetséges értékkészlete.....	42
6. Az idő természete.....	44
6. 1. A mozgásból származtatott idő	44
6. 2. Az időmérés tartalma	46
6. 3. A valós idő	46
6. 3. 1. Az idő keletkezése és megszűnése.....	46
6. 3. 2. Az idő és a rendszerminőségek kapcsolata.....	47
7. A tér valódi arca	47

7. 1. A tér keletkezése	47
7. 2. A tér mozgásviszony aspektusa	49
7. 3. A térmérés tartalma	49
8. Az új rendszertér modell.....	50
8. 1. A primer tér, a fraktál tér és a valós tér viszonya	50
8. 2. A primer tér	51
8. 3. A sokdimenziós virtuális fraktál tér	53
8. 3. 1. A sokdimenziós virtuális fraktál tér téráramlás aspektusa	53
8. 3. 2. Az elemi téráramlás modell	55
8. 3. 3. További téráramlás modellek.....	57
8. 4. A valós tér.....	58
8. 4. 1. A valós tér szerkezete	58
8. 4. 2. A valós tér észlelhetősége	59
8. 4. 3. Folytonos-e a valós tér?.....	61
8. 4. 4. A tér kettős jellege	62
8. 4. 5. A valós tér észlelhető szektorának struktúrája.....	63
9. A valós tér és a rendszerminőségek viszonya.....	65
9. 1. A rendszeraxióma viszony aspektusa	66
9. 2. A számok valódi arca	67
9. 2. 2. Számok a számgörbéken	68
9. 2. 3. Számok a fraktál térben.....	68
9. 2. 4. A matematikai műveletek halmaza.....	69
9. 2. 5. A szám fraktál.....	69
9. 3. Térbeli viszonyok.....	73
9. 3. 1. A fraktál koordinátarendszer.....	73
9. 3. 2. A fraktál vektorok	75
9. 4. A mozgás és a térkiszajátítás viszonya	75
9. 5. A „Csillagösvény” rendezőelve	77
10. A káosz viszony aspektusa	79
10. 1. A káosz, mint rendszerminőség.....	80
10. 2. A káosz átmeneti jelenség aspektusa	81
10. 3. A káosz és a természet fraktál	82
10. 3. 1. A káosz és a fraktál vektorok viszonya.....	82
10. 3. 2. A káosz és az algoritmusok viszonya	82
10. 3. 3. A káosz és az entrópia viszonya	84

11.	A természet lenyomatai.....	84
11. 1.	A bináris jelek ösvénye.....	85
11. 1.1.	A bináris jelek fraktál természete	86
11. 1. 2.	A bináris jelek információtartalma.....	88
11. 1. 3.	A struktúra és az állapot fogalmak értelmezése a bináris jelek esetében	89
11. 1. 4.	Bináris jelek külső viszonyai.....	90
11. 1. 5.	Bináris jelek külső és belső viszonyai a szuperjel	91
11. 2.	A fraktál függvények ösvénye.....	92
11. 2. 1.	Bináris jeleken értelmezhető fraktál függvények	93
11. 2. 3.	Az archiválás átmeneti jelenség aspektusa.....	98
11. 2. 4.	A fraktál térre lokalizált archiválás gyakorlata	99
11. 3.	A természet fraktál és a lenyomatok viszonya	100
12.	Ok és okozat a természetben	103
12. 1.	Fogalmi meghatározás	103
12. 2.	Ok és okozat a háromdimenziós valós térben	104
12. 3.	Ok és okozat a sokdimenziós virtuális fraktál térben	106
12. 3. 1.	Az Ok - Okozati paradoxon.....	107
12. 3. 2.	Az Ok - Okozati viszonyok	109
12. 3. 3.	Az anyagcsere spektrum és az ok-okozati hullámok viszonya	114
12. 3. 4.	Az ok-okozati hullámok üzenete	116
13.	Az élet fraktál.....	120
13. 1.	A tudat fogalom és az új természetszemlélet.....	121
13. 2.	A „kémiai masinériák” és a „rendszer automaták” ösvénye.....	122
13. 2. 1.	A parciális együttműködések.....	122
13. 2. 2.	A „kémiai masinériák”	124
13. 2. 3.	A rendszer automaták.....	126
13. 3.	Az életjelenségek és a rendszerfejlődés.....	126
13. 3. 1.	Az élet minimál rendszere a <i>Chemoton</i>	127
13. 3. 2.	Az élet fraktál.....	128
13. 3. 3.	A szuperintelligenciák	128
13. 4.	Az új szemlélet üzenete	129
14.	Vallás fraktál.....	131
14. 1.	A természet fraktál egészéhez illeszkedő vallás definíció.....	132
14. 1. 1.	A természet és a vallás viszonya	132
14. 1. 2.	Az anyagcsere és a vallás viszonya.....	133

14. 1. 3. Az új természetszemlélet szerinti vallás definíció	133
14. 2. A társadalmi anyagcsere és a csoport-tudat viszonya.....	134
14. 2. 1. A vallás fraktál filozófiai aspektusai:.....	134
14. 2. 2. A természet fraktál és a vallás fraktál illeszkedése	136
14. 2. 3. Vallás és hatalom	137
14. 3. A vallás szélsőértékei.....	140
14. 3. 1. A vallás eredeti és elfajult formái.....	140
14. 3. 2. A vallás fraktál időtlen jellege	142
14. 3. 3. Az új vallás ösvénye.....	143
15. A természet fraktál tere	146
15. 1. A fraktál teret közelítő függvények.....	147
15. 2. A fraktál tér abszolút jellemzőinek közelítése	149
15. 3. A képeket előállító program	152
15. 4. A téraktivitás függvények rejtett tartalma.....	153
15. 5. A fraktál tér üzenete.....	155
15. 6. Ablak a fraktál térre	158
15. 6. 1. Függvényértékek képpontokhoz rendelése	160
15. 6. 2. A képalkotó modellek és a létező valóság viszonya	162
15. 7. Létezik-e másik ablak?.....	164
15. 8. Az ablak fraktál.....	167
15. 9. A létező valóság az anyagcsere és a viszony aspektusából	170
Miért a SEMMI?	178





A természet valódi arca

Bevezető

A Semmi című dolgozat jelenleg húsz részből és egy összefoglaló kiadványból áll, a www.semmimv.hu honlapon érhető el. A dolgozat a természet valódi arcát szeretné megpillantani. Ez az összeállítás egy újabb összefoglalóként készült, a tartalmi lényeg megértésének segítése céljából.

Tekintsünk át egy részletet a www.semmimv.hu honlap bevezetőjéből: „*A létező valóság összetettebb és misztikusabb, mint amit az emberi elme elképzelhet. A létező valóság a tudat hatókörén kívül esik. A létező valóság eredetére és működésére vonatkozó tudományos elméletek ténybeli megalapozottsága, közel összemérhető, az ausztrál őslakók „Álomidő” elképzelésének, vagy a próféták kinyilatkoztatásainak ténybeli megalapozottságával. Newton és követőinek, természetre vonatkozó elképzelései, a gyakorlat számára alkalmas eszközkészletet alapolnak meg. Az elképzelések viszonylag jó közelítő értelmezést adnak környezetünk jelenségeivel kapcsolatban, de nem adnak elfogadható értelmezéseket a minden létezőt magába foglaló "Nagy Egész", és az Ő elemi részeinek környezetére. A létező valóság egészének rejtett tartalma nem közelíthető a hagyományos gondolkodás ösvényén, ez a szféra a rendszerelmélet-, és a lineáris értelemben független mozgáskomponensek által kifestített, sokdimenziós virtuális fraktál terekre vonatkozó elképzelések ösvényén közelíthető. Erre tesz kísérletet ez a dolgozat. A dolgozat ellentmondásmentesnek tűnő logikai építményéből egy új természetszemlélet bontakozik ki. E dolgozat, a létező valóság értelmezésének új, eddig nem ismert, különös lehetőségét vázolja. Az új természetszemlélet a tényeket, tényekként kezeli, de egy a jelenlegitől teljes mértékben eltérően működő valóságot rak össze belőlük.*”

Most tekintsünk át egy részletet a „Semmi 19 – Fraktál Térben” dolgozatrész bevezetőjéből. A „*semmi*” című dolgozat egészéből, lépésről lépésre rajzolódik ki az új természet modell www.semmimv.hu, amely szerint a létező valóságot építő-, és bontó jellegű, egymást kölcsönösen alakító algoritmusok hozzák létre, ebből következően a létező valóság egyetlen természet fraktál alakzatot alkot.

Az elképzelés szerint minden, ami létezik az a természet, sokdimenziós virtuális fraktál terében létezik, de a háromdimenziós valós térben jelenik meg. A természet sokdimenziós fraktál terét létrehozó algoritmusok minden egyes működés ciklusa új magasabb-, vagy alacsonyabb rendszerszintű minőségek megjelenését eredményezi. A természetben az építő és bontó folyamatok egyidejű jelenléte eredményezi a minden létezőt magába foglalo „Nagy Egész” dinamikusan állandó, folyamatos átrendeződését. E modell szerint a létező valóság nem rendelkezik kezdeti-, és végállapottal, ezért lehet időtlen jelenség. A jelenség nem autentikus, de szemléletes módon úgy képzelhető el mintha az algoritmusok csomagoló műveleti utasítások lennének, ismétlődő módon mozgástartalmakat csomagolnak be, az elemi szintektől a „Nagy Egész” szintjéig, ellentétes irányban a mozgástartalmak kicsomagolása történik. A természet minden egyes jelensége sokszorosán egymásba csomagolt mozgástartalmakból áll, de az elemi szint a tudat hatókörén kívül esik, ezért nem tudható mivel kezdődik a csomagolási műveletsorozat.

Az új természetszemlélet szerint minden, ami létezik az fraktál természetű, és egyetlen, úgynevezett természet fraktál konstrukciót alkot, a fraktál tér nem valahol máshol, hanem itt a környezetünkben létezik, és mi is részei vagyunk.

A fraktál egyik legalapvetőbb sajátossága az egyedi és csoportszintű önhasonlóság, amely azonban csak osztály szintű és nem jelent azonosságot. A fraktál önhasonlóság jelensége az új természetszemlélet egyik alapvető eleme. E szerint, ha valami létezik, akkor ebből nagyon sok, osztály szinten hasonló, létezik, a hasonló lineáris értelemben független rendszerszinteken és a rendszerszinteken belül lineáris kombinációkként keresendők. E jelenségre utal az istenek írnokának, a nagy hermetikus főpap kijelentése, amely szerint:

„Lent éppen úgy, mint fent”.

A jelenkori civilizáció létrejöttét az emberi elme kialakulása és fejlődése tette lehetővé. Miközben az emberi elme a természet jelenségeinek és összefüggéseinek megértésére törekszik, aközben zsákmányszerzés céljából, iparszerű méretekben történik az elmehomályosítás, az elme tisztánlátásának akadályozása. E kétféle, egymással ellentétes törekvés viszonyától függhet a civilizáció túlélése, vagy pusztulása.

Az új természetszemlélet az elme tisztánlátásának ösvényét képviseli. Az új természetszemlélet szerint a létező valóság a sokdimenziós virtuális fraktál térben létezik, de a háromdimenziós valós térben jelenik meg. E kijelentés nem autentikus, de érthető formában valahogy így hangzik: a természet fraktál tere az

emberléptékű lokális környezetekben háromdimenziós valós térelemekkel közelíthető.

A létező valóság az észlelés által képes megjelenni. Az észlelés tartalma az észlelő által alkalmazott fizikai folyamatoktól, az érzékelés módjától függően sokféle lehet, gondoljunk a denevérek, a pöröly cápák, a kígyók, a sáska rákok, a kaméleonok, vagy a négylábúak esetére. A röntgensugarak felfedezéséig, az ember a környezetében található anyagi objektumokat áthatolhatatlannak képzelte, de kiderült, hogy ez nem így van. Más aspektusból szemlélve a jelenségek nem kizárólagos módon töltik ki a teret, hanem fraktál elven csoportosan. Az új természetszemlélet egyik alappillére a rendszeraxióma képezi, amely szerint: *„Ha egy struktúra bizonyos állapotban új minőséget jelenít meg, akkor e három elem, a struktúra, az állapot és az új minőség összetartoznak és rendszert alkotnak.”* Más aspektusból interpretálva a rendszeraxióma így hangzik: *„Az új rendszerminőséget az alrendszerek viszonya generálja.”* A rendszerminőséget az alrendszerek viszonya generálja, de az alrendszereket is az ő alrendszereik generálják és így tovább egészen az elemi szintekig. Érzékelhető minden rendszer, alrendszerek fraktál építményét tartalmazza, ezért a rendszertér, egyben az alrendszerek fraktál terét is magába foglalja, más aspektusból szemlélve a fraktál tér azonos térszektorát a különböző rendszerszintű, különböző idő-, és térléptékű, valamint a különböző mozgásminőségű rendszerminőségek együttesen használják.

A szólás szerint: *„Hiszem, ha látom!”* Sajnos azonban a látottakban sem bízhatunk, léteznek ugyanis megdöbbentő optikai csalódások. Művészek, hipnotizőrök, mágusok, illuzionisták, és különféle csodatévők használják az optikai csalódásokat, amelyek segítségével a valós világról nem valós víziók hozhatók létre. E hamis víziók alkalmasak az emberi tudatok megtévesztésére és hatalomba kerítésére, végül pedig zsákmányszerzésre.

Az új természetszemlélet az észlelés jelenségét az anyagcsere segítségével értelmezi, elképzelése szerint: *„az észlelés során, az észlelt rendszerből származó divergencia elemek /információ hozó részecskék/ kölcsönhatásra lépnek az észlelő hasonló minőséget képviselő alrendszereivel /receptoraival/.”* Az észlelés tartalma a kölcsönható alrendszerek külső mozgásviszonyától függ. Az észlelés tartalma: *„az együttműködő alrendszerek külső mozgástartalmainak, vektoriális szorzatával, a vektoriális szorzat abszolút értékével jellemezhető: $\{|c| = |a| * |b| * \sin(\alpha)\}$.”* E kijelentés osztály szintű, minden rendszerszinten érvényes. Az előzők szerint: *„A létező valóság, a jelenség és a szemlélő viszonyítási rendszerének relatív különbségétől függő minőségben, a szemlélés időtartamától függő rendszerszinten jelenik meg, egyedi, vagy összesített kép*

formában.” Az értelmezés szerint a jelenségek nem abszolút, hanem viszonylagos módon képesek megjelenni. Más aspektusból közelítve ahány észlelő van, annyiféle viszony létezik és annyiféle, vetületi minőség nyilvánul meg, de konkrétan nem tudható, hogy ténylegesen mi az a minőség, amelyről a vetületi minőségek származnak. Ez a bizonytalanság tovább fokozódik, ugyanis a jelenség és a szemlélő viszonya a mozgástartalmukhoz igazodó módon dinamikusan változó és eltérő tér-, valamint időléptékű. Az értelmezést segíti, ha egy előző kijelentésre gondolunk, amely szerint a rendszerminőségek többszörösen egymásba csomagolt forgó és pozícióváltó jelenségek. A forgó mozgás gyorsuló mozgás, tehát a fraktál térben létező rendszerminőségek többszörösen gyorsuló viszonyban léteznek, ez jellemzi az észlelési viszonyokat is.

Szókratész gyakran hangoztatta: *„azt tudom, hogy nem tudok semmit”* A ma embere is hasonló helyzetben van, a tudomány jelentős fejlődése ellenére is, ugyanis a zsákmányszerzés céljából folytatott iparszerű tudathomályosítás soha nem látott mértéket öltött. Ilyen körülmények között vajon megpillantható-e a természet valódi arca? Nemcsak a természet arcát nem látjuk, de még a szavát sem értjük, pedig az utóbbi időben egyre határozottabb válaszokat ad.

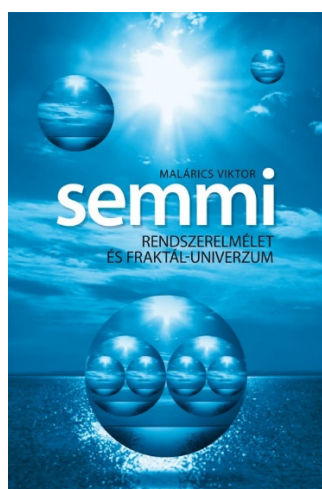
A Tao filozófia szerint a világ megismeréséhez nem kell kilépni az ajtón, minél messzebb megy valaki, annál kevesebbet ismerhet meg. E szerint a természet az ésszerű gondolkozás, a logika segítségével ismerhető meg anélkül, hogy kimozdulnánk? A logika a szakértők szerint: *„az érvényes következtetések és bizonyítások, illetve az ezzel összefüggő filozófiai, matematikai, nyelvészeti és tudományos módszertani kérdések tudománya.”* Sajnos a logika és a filozófia ösvénye sem jelenti a biztos ösvényt a természet megismeréséhez, ugyanis a logikai útvesztők gyakran ellentmondásokhoz-, szellemi dagonyákhoz vezetnek. Talán a Tao filozófia sem helytálló e tekintetben? A Tao filozófia nem ad konkrét eligazítást a követendő szellemi ösvény tekintetében, csak azt mondja, hogy a természet rendje szerinti ösvényt kell követni. Mi okozhatja a logikai ellentmondásokat és a téves következtetéseket? Az új természetszemlélet szerint a közelítés metodikája rejti a lényegét.

A tudomány jelenlegi gyakorlata bizonyos lokális jelenségeket triviálisan létező általános érvényű igazságokként kezel és e jelenségghalmazra alapozva fogalmaz meg következtetéseket a természet egészére, kiterjesztő módon. E gyakorlat három alapvető problémát rejti:

- Az egyik probléma a kiinduló jelenségghalmaz belső viszonyaiban rejlik. Az egyes tudományágak a véletlen és eseti felismerésekre alapozva az

eredendően létezőnek tekintett jelenségeket önkényes módon választják, úgy mintha azok egymástól független módon léteznének, így nem alkotnak ellentmondásmentes halmazt.

- A másik problémát a kiterjesztő jellegű értelmezés jelenti. A matematika gyakorlatából ismeretes, hogy az extrapoláció, jellemző módon a becslési hibák növekedésével jár és csak bizonyos esetekben alkalmazható.
/Belátható az osztály szintű hasonlóság nem jelent azonosságot. /
- A harmadik problémát a korrekten nem definiált-, az egymástól gyakran lineáris értelemben független fogalmak használata idézi elő.



Az új természetszemlélet minden létező jelenséget az elemi rendszerek mozgástartalmából vezet le. A levezetés az axiomatikus rendszerelméletre, a fraktál terek elméletére, valamint a rendszerfejlődés elvére alapozva történik a matematikai logika szabályait és az interpoláció elvét alkalmazva. Ez a megközelítés korrekt fogalom definíciókat tesz lehetővé, és ellentmondás mentesnek tűnő logikai építményt eredményez, továbbá szükség esetén önkorrekcióra is képes. A dolgozat elképzelése szerint ez egy lehetséges és alkalmas ösvény a természet valódi arcának megpillantásához. Összegezve és

kisarkítva: a jelenlegi természetszemlélet a részleges tapasztalati tényekhez illeszt egyedi elméleti konstrukciókat, az új szemlélet szerint a természet működési elvei léteznek, az egészhez illeszkednek és ellentmondás mentesek, ezeket felismerni kell és nem kitalálni. Más aspektusból szemlélve: A jelenlegi természet szemlélet az emberi tudat alkotása, az új szemlélet a természet működési elvének felismerésén alapul, amelynél kontrollként szerepel a logikai ellentmondás mentesség és a tényekhez való igazodás.

A különféle filozófiák és vallásfilozófiák, alkalmasak a tudat céltételes berendezésére, és képesek az emberi életnek rendezett kereteket adni, de nem támogatják a létező valóság tényleges megközelítését, a természet valódi arcának megpillantását. A természet valódi arcának megpillantása nem esztétikai-, vagy hatalmi kérdés, ez a túlélés szükséges feltétele!

Az új szemlélet tartalmi lényegét a jelenségek elemi mozgástartalmakból történő származtatása képviseli. Az eljárás a logika szabályait követi, heurisztikus elemeket is tartalmaz és három pilléren alapul. E három pillér:

- Az axiomatikus rendszerelmélet
- Az axiomatikus fraktál térelmélet

- A rendszerfejlődés elve

Az új szemlélet szerint a létező valóság egy egységes egész, egy sokszorosán összetett, fraktál konstrukció, amely a fogalmak fraktál térre lokalizált korrekt definiálása és az összefüggések többféle aspektusból történő áttekintése során képes megjelenni, erre tesz kísérletet ez az összeállítás.



1. Axiomatikus rendszerelmélet

A rendszerelméletre való hivatkozás napjainkban divatos gyakorlattá vált, de korrekt fogalmi meghatározásokkal nem találkozhatunk. Az axiomatikus rendszerelmélet e dolgozat által építgetett új természetszemlélet egyik alappillére. Az axiomatikus rendszerelmélet korrekten definiált fogalmakból, egymásból származtatott módon építkezik és egyetlen összefüggő logikai építményt képvisel. Az axiomatikus rendszerelmélet a fraktál térelmélettel és a rendszerfejlődés elméletével együtt képes megjelenni, az egymáshoz fűződő viszonyuk lépésről lépésre jeleníti meg az új felismeréseket és hipotéziseket. A megismerés folyamata egyfajta „szukcesszív approximációs” folyamathoz hasonlítható. A környezetükből kiemelt hipotézisek általában nem érthetők, ezért az axiomatikus rendszerelmélet részletei több szöveggörnyezetben is megjelennek.

1. 1. A rendszeraxióma

A rendszer szóalak tartalmi lényege több dolgozatrészben is megjelenik, de talán a www.semmimv.hu honlapon szerepel a legérthetőbben:

 **Rendszeraxióma:** "Ha egy struktúra bizonyos állapotban új minőséget jelenít meg, akkor e három elem, a struktúra, az állapot és az új minőség összetartoznak és rendszert alkotnak." A rendszeraxióma egy eredendően létezőnek elfogadott kijelentés, egy heurisztikus felismerés!



Értelmezzük a kijelentés tartalmát: A raktár elemei véletlen halmazt alkotnak, egy konkrét szerkezet alkatrészei a raktár céltételeken válogatott részhalmazaként azonosítható, a struktúra az összeszerelés hatására alakul ki, lényege az alkatrészek közötti meghatározott viszony! Az új rendszerminőséget a struktúra és az ő állapota generálja. Az új minőség szinte szó szerint a semmiből jön! A rendszer lényege a rendszerminőség, amely az előzőtől eltérő aspektusból szemlélve a struktúraminőség és az állapotminőség viszonyából származik. A struktúraminőséget és az állapotminőséget is az alrendszerek minősége generálja, ezért kijelenthető, hogy az új rendszerminőség az alrendszerminőségek viszonyából származik.

1. 2. A rendszerelemek viszonya

- **A rendszerelemek minősége**, lineáris értelemben független egymástól, ez azt jelenti, hogy egymás minőségeiből nem vezethetők le. A matematika fogalmaival élve a rendszerelemek viszonya a tartós együttműködés és az új rendszerminőség irányában vektorszorzat, a bomlás és az alrendszerek irányában szemlélve egyfajta térfogati differenciálhányados jellegű, hasonló a derékszögű koordináta-rendszerben az egység vektorok viszonyához, $\{i \times j = k\}$ és ellentétes irányban $\{d(k) \Rightarrow (i) \text{ és } (j)!\}$. Az új rendszerminőség a struktúra és az állapot viszonyából ered és szinte szó szerint a semmiből jön, megnyilvánul, vagy nem nyilvánul meg. Az új rendszerminőség magasabb rendszer-, és dimenziószintet képvisel, mint az alrendszerek.

semmi® Rendszerelmélet 2.

- **A rendszerelemek kapcsolata** /rendszeraxiómák/
 - Az új minőség jellemzői nem vezethetők le a struktúra-, vagy az állapot jellemzőkből /Honnan jön?/
 - vektorszorzat jellegű kapcsolat! $\gg$
 - térfogati differenciálhányados jellegű kapcsolat! $\ll$
 - A struktúra osztály szinten, az állapot osztályon belül konkrétan határozza meg az új minőséget.
 - Az új minőség nem hat vissza a struktúra, vagy az állapot elemeire.

- **A struktúra osztály szinten**, az állapotkörnyezet konkrétan határozza meg az új minőséget. Struktúrát alkotnak egy halmaz elemei, ha meghatározott viszonyban állnak egymással.
- **A struktúraminőség** és az állapotkörnyezet minőség is az alrendszerek viszonyából származó új rendszerminőség. A rendszerminőségek mozgás által kifeszített virtuális térben léteznek, és téráramlásokként szemlélhetők.
- **A struktúra alrendszerei** egymáshoz viszonyítva pozíció tartó mozgást végeznek, ezért két mozgáskomponensük közel azonos, az állapotkörnyezet rendszerei egymáshoz viszonyítva nem pozíció tartó mozgást végeznek, ezért csak egy mozgáskomponensük egyezik. Az új rendszerminőségnek-, a struktúrának-, az állapotkörnyezetnek-, továbbá minden alrendszerének létezik legalább egy közös mozgáskomponense.

- **Az új rendszerminőség** a struktúra-minőség és az állapotkörnyezet minőség eltérő rendszerszinteket képviselnek. Az új minőség magasabb rendszerszintű és dimenziójú, mint a struktúra-minőség, a struktúra-minőség is magasabb rendszerszintű és dimenziójú, mint az állapotkörnyezet minőség.
- **Az új rendszerminőség** nem képes visszahatni az alrendszer minőségekre.
- **Az alrendszer minőségek együttműködése** kölcsönhatásként értelmezhető. Többféle elemi kölcsönhatás modell létezik, az egyik szerint, ha két rendszer szemben találkozási ütközik, akkor jó eséllyel bontja egymást, ha közel kilencven fokban találkozik és van közös mozgáskomponensük, akkor jó eséllyel, együttműködnek, és ha közel párhuzamosan részben egy irányban haladnak, akkor úgynevezett parciális együttműködésre kerülhet sor. Építkező jellegű kölcsönhatásra csak akkor kerülhet sor, ha a találkozó rendszerek jobbsodrású viszonyban állnak egymással, azaz van egyező irányú mozgáskomponensük.

1. 3. További rendszerhipotézisek

A dolgozat által képviselt axiomatikus rendszerelmélet többféle aspektusból szemlélve fokozatosan válik érthetővé. Az egyes dolgozatrészekben számos rendszerhipotézis található ezek azonban a környezetükből kiemelt módon nem érthetők, ennek ellenére példa jelleggel következzen néhány:

- Rendszer, alrendszerként új minőségével épülhet be, struktúra vagy állapot elemként.
- Rendszerek, mozgástartalmukkal, tér-, és időléptékükkel, valamint dimenzió tartalmukkal jellemezhetők. Rendszerek együttműködése fraktál számokkal, fraktál vektorműveletekkel, fraktál differenciál-, és integráltételekkel modellezhető.
- Egyenrangú rendszerek együttműködése struktúraszervezést, domináns és alárendelt rendszerek együttműködése állapotszervezést eredményez. A domináns rendszer maga körül keringő pályára kényszeríti az alárendelt rendszert, miközben folyamatosan bontja és elvonja struktúra és állapotkészletét.
- A természetben létező rendszerminőségek egyetlen fraktál alakzatba rendezhetők. Más aspektusból szemlélve: „***Minden létező entitás, a természet fraktál részeként, rendszerminőségként azonosítható!***”
- A természet fraktál szélsőértékei a mindent létezőt magába foglaló "Nagy Egész" és a tovább már nem osztható "elemi rendszerek" szélső értékek, gondolati konstrukciók, rendszerminőséggel nem rendelkeznek. Az

elmélet fejlesztésénél szerepük hasonló, mint a matematika gyakorlatában szereplő zérus és végtelen gondolati konstrukcióké.

- A minden létezőt magába foglaló "Nagy Egész" csak belső minőségekkel, a tovább már nem osztható „elemi rendszerek”, csak külső minőségekkel rendelkeznek. A kijelentés értelmezése például a következő okfejtéssel érhető el: A rendszerminőségek a jelenség és a szemlélő viszonyában képesek megjelenni, mivel azonban a „Nagy Egész” minden létező jelenséget magában foglal, ezért rajta kívül nem létezhet semmi sem, tehát nem létezhet szemlélő sem így olyan viszony sem, amelyben a Nagy Egész minősége megjelenhetne. A tovább már nem osztható „elemi rendszerek” belső minőséggel nem rendelkeznek, nincs ott semmi sem, mert ha lenne, akkor az osztható lenne. Az emberi tudat számára ez a „*semmi*” alkotja a létező valóságot, amiről nem tudható mi is valójában.

1. 4. Rendszerek és viszonyok /virtuális rendszerek/

Az előzők szerint: „*A természetben létező rendszerminőségek egyetlen fraktál alakzatba rendezhetők.*” Szemléletalakító kérdésként merülhet fel: „*A rendszerminőségek fraktál alakzata alkotja a létező valóságot?*” Az elképzelés szerint nem, ugyanis léteznek nem rendszerminőségek is! A minden létezőt magába foglaló „Nagy Egész” és a tovább már nem osztható elemi részek nem rendszerminőségek, hiszen esetükben a rendszeraxióma nem teljesül, a rendszerek három alkotórésze „*a struktúra, az állapot és az új minőség*” együttesen és összetartozóan nincs jelen. Érzékelhető a „Nagy Egész” nem rendelkezik /*külső*/ új minőséggel, az elemi részek pedig nem rendelkeznek /*belső*/ struktúra minőséggel. Más aspektusból közelítve, a rendszerminőségeket egymással anyagcsere viszonyban létező, struktúra-, és állapotminőségek generálják, ugyanakkor a tapasztalat szerint észlelhetők az egymással közvetlen anyagcsere viszonyban nem álló, nem összetartozó rendszerek által generált minőségek is. Értelmező példaként tekinthetünk két vagy több egymással közvetlen anyagcsere viszonyban nem álló mozgó rendszerek viszonyára. E viszonyok tartalma a diszkrét-, vagy tetszőlegesen választott csoport minőségek viszonyaként értelmezhető. Ismeretes, például a nap és a hold együttes hatása az árapály jelenségekre, de a diszkrét rendszerek külső-, és belső mozgástartalmainak viszonya is képes új minőséget generálni. A viszony minőségek különböznek a rendszerminőségektől. A rendszerminőségek az alrendszerek viszonyából származó ténylegesen létező entitások, a viszonyminőségek nem ilyenek, tartalmuk nem egyértelműen meghatározott és megjelenésükhöz egyfajta külső szemlélői-, vagy észlelői minőség szükséges. A viszonyminőségek vetületi minőségben észlelhetők, vagy nem észlelhetők, és annyifélek ahányféle észlelő létezik. /*Értelmező példaként gondolhatunk egy*

mozgásvektorra, amelyiknek létezik nem észlelhető pontszerű vetülete is. Az észlelés tartalma összetett jelenség a dolgozat további részei értelmezik.

E szemlélet alkalmazásában az önálló entitások, önálló külső és belső anyagcserét folytatnak, és a rendszeraxióma által definiált rendszerminőségek. /

A megértés érdekében végezzünk egy összehasonlítást:

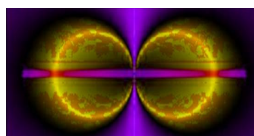
- Rendszerminőségek: Az összetartozó struktúra-, és az állapotminőségek csatolt anyagcsere kapcsolatban létező-, közös mozgás elemekkel rendelkező viszonya generálja, ők fraktál természetű, önálló entitások. A rendszer összetartozó elemei: a struktúra, az állapot és az új minőség.
- Viszonyminőségek: Csatolt anyagcsere kapcsolatban nem álló diszkrét-, vagy tetszőlegesen választott csoport rendszerminőségek generálják, fraktál természetű, de nem önálló entitások létezésük szükséges feltétele egy külső észlelő rendszer léte. E viszonyok egyfajta virtuális /*esetünkben látszólagos*/ rendszerekként azonosíthatók. A virtuális rendszer elemei: a viszonyt generáló, de nem struktúra és állapot minőségben összetartozó rendszerek, és a viszonyt észlelő külső rendszer.

 **Viszony axióma /virtuális rendszer axióma/:** " Csatolt anyagcsere kapcsolatban nem álló diszkrét-, vagy tetszőlegesen választott csoport rendszerminőségek viszonya egy külső szemlélő számára új minőségként jelenhet meg. A viszony forrás rendszerei és az észlelő, valamint az észlelt új minőség virtuális rendszert alkotnak. Ez az új rendszerminőség látszólagos, ezért egyfajta virtuális rendszerminőségként azonosítható. A virtuális rendszerminőségek nem önálló entitások, vetületi minőségük szemlélőnként eltérő. A viszony axióma egy eredendően létezőnek elfogadott kijelentés, egy heurisztikus felismerés! „

E dolgozat elképzelése szerint a létező természet egészét, az anyagcsere által közvetlenül csatolt-, és az anyagcsere által közvetlenül nem csatolt viszonyok, valamint a szélsőértékek alkotják, más aspektusból szemlélve a viszonyok rendszerminőségekként-, és virtuális rendszerminőségekként azonosíthatók. A szélsőértékek ténylegesen létező entitások, de a tudat hatókörén kívül esnek, ezért az emberi elme gondolati konstrukciókkal közelíti őket. Az alrendszerek viszonya ténylegesen létező rendszerminőségeket generál, a csatolt anyagcsere kapcsolatban nem álló rendszerminőségek viszonya csak az észlelők számára létező úgynevezett virtuális rendszerminőségeket generál. A rendszeraxiómában szereplő: „*struktúra, állapot és új minőség*” helyett a virtuális rendszeraxiómában: „*a viszony forrás, az észlelő és az észlelt új minőség*” elemek szerepelnek. A virtuális rendszerek is fraktál természetűek, fraktál

alakzatba rendezhetők és halmazukon matematikai műveletek értelmezhetők. /A megértést segítő példaként gondolhatunk a fraktál rendszerszintjeinek viszonyára. A fraktál rendszerszintek a bontás irányában egyfajta differenciálhányadosi-, az építkezés irányában egyfajta térfogati integrál jellegű változatokként értelmezhetők!! E dolgozat elképzelése szerint a természet végső tartalmi lényege az emberi elme hatókörén kívül esik, de a megértést segítik az emberi elme által kreált szélsőértékek, a minden létezőt magába foglaló „Nagy Egész” és a tovább már nem osztható elemi részek. Ezek valódi lényegét nem ismerjük, ugyanakkor ők ténylegesen létező entitások.

A kijelentések számos eleme csak a továbbiakban, fokozatosan válik majd érthetővé. E szemlélet szerint például - a jelenlegi gyakorlattól eltérő módon- az „idő” és a „tér” jelenségek tartalmi lényege önálló entitásként nem létező, mozgás viszonyokként azonosítható. Más aspektusból szemlélve a létező valóság jelenségei közvetlen, és közvetett viszonyokként azonosíthatók. A közvetlen és közvetett viszonyok az anyagcsere csatolt-, vagy nem csatolt jellegében különböznek. Az anyagcsere viszonyok fraktál viselkedésűek, rendszerszintekkel és a rendszerszinteken lineáris kombinációkként szemlélhetők, amelyeknek létezhetnek szélsőértékei is.



2. Axiomatikus fraktál elmélet

A fraktál fogalomra való hivatkozás napjainkban divatos gyakorlattá vált, de korrekt fogalmi meghatározásokkal a szakirodalomban nem találkozhatunk. E dolgozat az axiomatikus fraktál elmélet megteremtésén fáradozik, a közelítések összesítése például a „Semmi- Rendszerelmélet és Fraktál Univerzum” kiadványban található.

2.1. Fraktál definíció

E dolgozat minden létező diszkrét-, vagy csoport jelenséget rendszer minőségként azonosít, ezért a fraktál jelenségét is minőséghalmazként definiálja.

 **Fraktál definíció:** „Fraktálként azonosíthatók, azok a minőséghalmazok, amelyeket algoritmus, véget nem érően ismétlődő működése hoz létre.”

Az **algorithmus** egy állandó vagy változó tartalmú műveleti utasítás. Az algoritmus ismétlődő működése következtében a fraktál minden diszkrét, vagy tetszőlegesen választott csoporteleme osztály szinten hasonló.

A dolgozat előző részeiben egy másik fraktál meghatározás szerepelt: „*A fraktál egy olyan minőségthalmaz, amelynek elemei külső viszonyaikban önhasznós, csoportszintű együttes belső viszonyaikban pedig tört dimenziót jelenítenek meg.*”

Dimenzió és törtdimenzió:

- A dimenzió a köznapiban gyakorlatban elterjedt jelentése szerint: valamilyen jelenség, egymástól lineáris értelemben független paraméterekkel megadható kiterjedését jelenti. A háromdimenziós valós térben értelemszerűen (0, 1, 2, 3) egész számokkal jellemzett dimenziók létezhetnek.
- A Fraktál sokdimenziós jelenség, elemei rendszerszinteken helyezkednek el:
 - A rendszerszintek egymástól lineáris értelemben függetlenek, ezért - értelmezés szerint- egész dimenzióértékekben különböznek.
 - A rendszerszinteken található minőségek, szélsőértékek lineáris kombinációi, ezért ők az alsó-, és a felső rendszerszintek dimenzióértékei közötti tört dimenzióértékekkel rendelkeznek.
- A fraktál egész és tört dimenzióit is az algoritmus működések hozzák létre. Az algoritmus által létrehozott dimenzióérték attól függ, hogy az algoritmus milyen kiinduló minőségre hat.

A kijelentések megértését szolgálhatják a következő példák:

- **Egész dimenziók létrehozása:** Egy szorgalmas démonnak adjuk a következő műveleti utasítást: „*Ha valahol találsz közel azonos minőségcsomagokat, azokból készíts újabb nagyobb minőségcsomagokat!*” Belátható a démon a kis minőségszerkezetektől kezdve egyre nagyobb csomagokat készít, amíg a végén egyetlen nagy csomagot állít elő. Belátható minden csomagolási művelet egy egész dimenzióval emeli a csomagok minőség-, és rendszerszintjét. A természet is hasonló elven alakul ki, a minden létezőt magába foglaló csomag a „*Nagy Egész*”. Talán jobban érzékelhető a jelenség, ha körmozgások egymásba csomagolására gondolunk, ebben az esetben minden csomagolási szint gyorsulás-, vagy többszörösen gyorsulás viszonyban létezik a többivel.

- **Tört dimenziók létrehozása:** Papírlap kétdimenziós jelenségéből a hajtogató algoritmussal közel háromdimenziós papírgombóc készíthető az ismétlődő hajtogatásokkal, de létezik itt egy különös jelenség. A papírlapon, méretétől függetlenül az elvégezhető hajtogatások száma nem több mint (7-8) ezért a gombóc nem lesz teljesen tömör háromdimenziós, hanem a légrések mennyiségétől függően kettő és három dimenzióérték közötti valamilyen tört értékkel jellemezhető. A fraktál szintek egész dimenzióértékű szélsőértékei között lineáris kombinációk képeznek átmeneteket. Két egész dimenzióértékű szélsőérték között tört dimenzióértékű lineáris kombinációk léteznek.

2. 2. Fraktál algoritmus

A fraktál minőség halmazt a fraktál algoritmus véget nem érően ismétlődő működése hozza létre. Az algoritmus műveleti utasítás, de vajon milyen műveleti utasítás? A fraktál algoritmusok is fraktál minőség halmazt alkotnak és illeszkednek a természet fraktál alakzatához, amely a rendszerminőségek fraktál alakzatba rendezett összességéként azonosítható. A Fraktál algoritmusok vizsgálatával és csoportosításaival kapcsolatos részek találhatók a „*Semmi-Rendszerelmélet és Fraktál Univerzum*” kiadványban. Most tekintsük át vázlatosan a fraktál algoritmusok lehetséges halmazát:

- ⊕ **Algoritmus és a változékonyság:** Az algoritmusok lehetnek működés közben állandók és változók. A változók változhatnak függvények szerint, vagy egymást alakító kölcsönhatás viszonyban is.
- ⊕ **Algoritmus együttműködések:** Az algoritmusok működhetnek önállóan vagy csoportosan. Ezt megtehetik egyező időben, vagy idősorrendben, ciklikusan változó módon. Algoritmusok működhetnek egymással csatolt viszonyban is.
- ⊕ **Algoritmusok műveleti tárgya:** Az algoritmusok műveletei irányulhatnak ismétlődően azonos diszkrét vagy csoport elemekre, de irányulhatnak változó, például más algoritmusok által előállított minőségekre is.
- ⊕ **Algoritmusok és inverz algoritmusok:** Léteznek Fraktál építő és Fraktál lebontó algoritmusok.
- ⊕ **Algoritmus Fraktál:** A lehetséges algoritmusok is Fraktál alakzatba rendezhető rendszerminőségek, ők is rendelkeznek rendszerszintekkel és szélsőértékekkel. Az algoritmusok dimenzió transzformáció képességük szerint is csoportosíthatók, a valószínűsíthető alsó és felső szélsőértékek a zérus és az egy intervallumhoz illeszkednek.

2. 3. A Fraktál önhasonlóság

A Fraktál elemek között viszony létezik, ezt a viszonyt a létrehozó algoritmus vagy algoritmusok hozzák létre az ismétlődő működésükkel. A „*Természet Fraktál*” jelenséget az egymással kölcsönhatásban működő és a rendszer-szintenként változó építő és bontó algoritmusok hozzák létre, ezért a természet minden diszkrét vagy csoport jelensége osztály szinten hasonló. Az osztály szintű hasonlóság is változó, ezért a jelenségek közötti hasonló viszony felismerése konkrét esetekben nehézségekbe ütközhet. Értelmező példaként vegyük az egér és az ember osztály szintű hasonlóságát. Mindkét faj emlős!



A fraktál önhasonlóság elve: *„Ha egy jelenséget észlelünk a természetben, akkor biztosak lehetünk abban, hogy még számos osztály szinten hasonló jelenség létezik”*

A hasonló jelenségek a saját rendszerszinten lineáris kombinációk formájában fordulnak elő, az eltérő rendszerszinteken eltérő dimenziókban találhatók. Ez az elv a természet megismerésénél kulcs szerepet játszik és számos új felismerést tesz lehetővé.

2. 4. A Természet Fraktál

Az előzőkben már szerepelt:

- A természetben létező minden ténylegesen létező jelenség rendszerminőség /*Rendszer-, és virtuális rendszer!*/. Minden rendszerminőség egyetlen úgynevezett „*Természet Fraktál*” alakzatba rendezhető.
- A „*Természet Fraktál*” jelenséget az egymással kölcsönhatásban működő és a rendszer-szintenként változó tartalmú építő és bontó algoritmusok hozzák létre.

Az előző kijelentésekre alapozva és a fraktál önhasonlóság elvét alkalmazva kijelenthető, hogy a természet egésze sokszorosán összetett fraktál viselkedésű. A „*Természet Fraktál*” minden diszkrét vagy tetszőlegesen választott csoport eleme önmaga is fraktál. A „*Természet Fraktál*” számos aspektussal és részalakzattal rendelkezik, ezek mindegyike önmaga is fraktál, ezek szerint például létezik algoritmus fraktál, kölcsönhatás fraktál, téráramlás fraktál, de még szám fraktál is és a többi, ők valamennyien a „*Nagy Egész*” valódi arcát képviselik. Az eltérő tartalom a jelenség és a szemlélő eltérő viszonyából ered, de osztály szinten valamennyien hasonlóak.

3. A rendszerfejlődés jelensége

A létező valóság jelenségei különböző méretűek, de tapasztalat szerint valamennyien hasonló építőelemekből épülnek fel. Az atomok jelenlétét sikerült kimutatni a molekulákban, a molekulákat a sejtekben, és kristályokban, a kristályokat a kőzetekben, a különféle kőzeteket, és atomokat a bolygók, valamint a csillagok anyagában, a csillagok jelen vannak a galaxisokban, a galaxisok a galaxis halmazokban, és így tovább. Ha a kis méretek felé tekintünk, hasonló jelenséggel találkozhatunk, hiszen például, az atomok körül elektronok keringenek, ez az úgynevezett elektronfelhő bizonyos esetekben képes fotonokat kibocsátani, vagy befogadni. Úgy tűnik, léteznek kis építőelemek, és létezik építkezési szisztéma is, ami a létező valóság jelenségeit egymásba csomagolt szerkezetekként egységes egészzé formálja. Az építőelemek, valamint az építési szisztéma létét a dolgozat eredendően létezőként fogadja el, és a jelenségek azonos építőelemekből történő építkezésének elvét, mint a rendszerfejlődés elvét azonosítja. Úgy tűnik, ez az elv illeszkedik a természet egészéhez és a rendszerelmélet szintén. E kijelentésekre alapozva fogalmazzuk meg az elvet osztály szinten, minden jelenségre alkalmazható módon:



A rendszerfejlődés elve: „*A nagyobbak a kisebbekből építkeznek*”

Úgy tűnik ez a kijelentés nem sok vizet zavar, de ebből az egyszerű kijelentésből számos más alapvető következtetés származtatható.

3. 1. A szélsőértékek:

Ha a nagyobbak a kisebbekből építkeznek, akkor a kisebbek még kisebbekből, ez egy folyamat, itt egy sorozat jelent meg, de létezik-e határértéke ennek a sorozatnak? A nagyobbakból kisebbek darabolással, szétozttással készíthetők, ez a műveletet addig folytatható, amíg van valami, ami osztható. A matematika gyakorlatából tudjuk, hogy a zérus már nem osztható. Mi következik ebből? A rendszer minőségekre irányuló daraboló szétozttó műveletsorozat végén olyan minőségeket kapunk, amelyeknek már nincs alrendszere, őket tehát nem az alrendszerek viszonya generálja, ők eredendően léteznek, nem rendszerek, ők csak az úgynevezett elemi rendszerekként azonosíthatók, amelyeknek csak külső

minőségük van belső nincs. /Részlet a „Semmi Rendszerelmélet és Fraktál

**semmi®** **A rendszerfejlődés univerzális elve**

● **Az univerzum » egymásba épülő rendszerek sorozata**



A sorozat: Ha, monoton csökkenő és korlátos, akkor konvergens. Ha konvergens, akkor ☐ **létezik határértéke!**

❖ **Alsó szélsőérték:** ☐ **elemi rendszer:** zérus struktúra, felső szélsőértékű mozgásállapot ☐ **csak külső minőség!**

❖ **Felső szélsőérték:** ☐ „Nagy Egész”: minden létezőt magában foglal ☐ **csak belső minőség!**

● **A rendszerfejlődés során a külső minőségek belső minőségekké, a belső minőségek külső minőségekké alakulnak. Az átalakulás egyedi és csoport elvet követ!**

Univerzum kiadványból” Erre a következtetésre jutott időszámításunk előtt háromszáz évvel korábban egy Hui Si nevű főminiszter, de hasonló gondolatot hordoz Démokritosz atomelmélete is, és tőlük függetlenül erre a következtetésre jutott e dolgozat is. A kijelentés polgárpukkasztó jellegű, de ezzel az aspektussal ne foglalkozzunk. A kijelentés tartalmi lényegét közelítsük meg a logika ösvényén. Tegyük fel a kérdést a minden létezőt magába foglaló „Nagy Egész” külső környezetében létezhet-e valami? Nyilvánvalóan nem, hiszen akkor ő nem lenne a mindent magába foglaló „Nagy Egész”. Tegyük fel hasonló kérdést a tovább már nem osztható elemi részekkel kapcsolatban is. Lehet tovább már nem osztható az olyan jelenség, amelynek struktúrája részekre bontható? Nyilvánvalóan nem. /

A darabolási műveletek során azt tapasztaljuk, hogy a részek egyre kisebb térfogatot töltenek ki, ugyanakkor egyre nagyobb külső mozgástartalommal rendelkeznek és az egészen kicsi részek nagyon rövid élettartamúak. Ezek alapján azonosíthatók a rendszerfejlődés alsó szélsőértékei.

 **Az elemi rendszerek:** Nem rendszerminőségek, csak külső minőségekkel rendelkeznek, az élettartam és a térfogat tekintetében alsó szélső értékek, ugyanakkor a mozgástartalom tekintetében felső szélsőértéket képviselnek. /Nincs belső struktúraminőség, csak külső állapotminőség van!//

A rendszerfejlődés egyfajta sorozattal jellemezhető, amelynek létezik alsó határértéke, kérdés létezhet-e ennek a sorozatnak felső határértéke? A

válaszadáshoz logikai úton közelíthetünk. A nagyobbak a kisebbekből építkeznek, a kisebbek egyfajta becsomagolása történik, majd folytatódik a nagyobbak becsomagolásával és így tovább. A kisebbek lehetnek bármilyen sokan, a becsomagoló műveletek során a nagyobbak száma hatványfüggvény szerint csökken, ezért előbb utóbb egyetlen egy nagy csomaghoz érünk, amelyet a minden létezőt magába foglaló „Nagy Egész” jelenségeként és egyben a rendszerfejlődés felső szélsőértékeként azonosíthatunk. Tapasztalat szerint a rendszerfejlődés sorozatelemei a növekvő irányban egyre nagyobb térméretekkal és élettartamokkal, továbbá egyre kisebb külső mozgástartalmakkal jellemezhetők. Ezek alapján azonosítható a rendszerfejlődés felső szélsőértéke.

 **A „Nagy Egész”:** Nem rendszerminőség, csak belső minőségekkel rendelkezik, az élettartam és a térfogat tekintetében felső szélső érték, ugyanakkor a mozgástartalom tekintetében alsó szélsőértéket képvisel.
/Nincs külső állapotminőség, csak belső struktúraminőség van!/

Az előzők szerint a rendszerfejlődés hierarchikus sorozata szélsőértékekkel rendelkezik. A rendszerfejlődés a különféle kölcsönhatások véget nem érő sorozatával valósul meg. A kölcsönhatások is rendszerminőség ezért ők is a természet fraktálhoz illeszkedő fraktál alakzatba rendezhetők. Más aspektusból szemlélve a kölcsönhatás fraktál jelenségét is a vég nélkül ismétlődő, az építő és bontó, az egymással csatolt viszonyban létező, egymást kölcsönösen alakító algoritmusok hozzák létre. Az építő és bontó algoritmusok a szélsőértékek között működnek, az elemi rendszerekből nagyon sok a minden létezőt magába foglaló „Nagy Egész” jelenségéből csak egy van. A minden létező elemi rendszert magába foglaló jelenség a „Primer Tér” fogalomként azonosítható.

A „Primer Tér”: A tudat hatókörén kívül esik, különös szélsőértéket képvisel, nem észlelhető, hiszen csak külső minőségekkel rendelkezik, belső minőségekkel nem, ezért nem bocsát ki információ hordozó részeket, csak logikai úton közelíthető meg. A logikai megközelítés szerint önszerveződésre képes ez teszi lehetővé a rendszerfejlődést. A primer tér akkor képes önszerveződésre, ha periodikus, vagy véletlen periodikus viselkedésű. A primer tér leginkább a matematika gyakorlatából ismert konzervatív erőterhez hasonlítható.

Szélsőértéket képviselő aszimmetriák:

- Belátható, mivel az elemi rendszerek tovább nem oszthatók, ezért a primer tér bomlásra képtelen, tehát ha e térben valami történik, akkor az

csak és kizárólag építkező jellegű lehet. Ez az alsó szélsőértéket képviselő elemi aszimmetria!

- Belátható, mivel a „*Nagy Egész*” minden létezőt magába foglal ezért a további építkezésre nincs lehetőség, ezért, ha vele kapcsolatban valami történik, az csak és kizárólag a bomlás irányába mutathat. Ez a felső szélsőértéket képviselő aszimmetria.

3. 2. A rendszerfejlődés elve és a filozófia

A rendszerfejlődés elve szerint „*A nagyobbak a kisebbekből építkeznek*”, más aspektusból szemlélve ez az építkezés mozgástartalmak egymásba csomagolásával azonosítható. A csomagolási folyamat az elemi részek külső minőségének csomagolásával kezdődik. Az elemi részek nem rendszerek, ők csak külső minőségekkel rendelkeznek, nincs belső struktúrájuk, ami osztható lenne, csak külső mozgástartalmuk van, ezt csomagolják be az algoritmus működések. Más aspektusból szemlélve a csomagolási sorozat kezdő eleménél csak az állapot kerül becsomagolásra ebből lesz a rendszerek struktúra-, és állapotminősége. Az új rendszerminőséget a struktúra és az állapot viszonya generálja és szinte szó szerint a semmiből jön. A létezők számára nem az anyagként aposztrofált valami, hanem a „*viszony*”, a semmi az, ami észlelhető részlegesen, valamilyen szinten. A természet egésze viszonyokként létezik, és a viszonyok képesek viszonyulni egymáshoz. A természet lényege az emberi tudat hatókörén kívül esik, nem tudható meg, mi az, ami a viszonyokat hordozza és mi az, ami a rendszerfejlődés elemi szintjén ténylegesen mozog. A logikai közelítés a forrása annak az elképzelésnek, amely szerint valami mozog, és ez a mozgás periodikus vagy véletlen periodikus jellegű, mert ez a feltétele az önszerveződő képesség létének, ez a képesség pedig szükséges a rendszerfejlődés folyamatához.

A „*teizmus*” olyan világnézet, amely a világot teremtő és gondját viselő Istenbe vetett személyes hitet tartja alapvetőnek, a követők a rendszerfejlődés elvét szemlélve bizonyítékot láthatnak Isten létezésére. A rendszerfejlődés az elemi részek állapotának becsomagolásával kezdődik, nincs struktúra. Más fogalmakkal élve a rendszerfejlődés kezdetén nincs struktúra, csak külső állapot, azaz nincs jelen anyagi-, hanem csak szellemi jellegű minőség. Ez egyezik a szellem elsődlegességének elképzelésével, azaz e szerint a szellemi szféra hozza létre az anyagi világot. Az „*ateista*” elképzelés ezt tagadja, és úgy véli, az anyagi világ anyagi elemi részekből épülhet fel.

Az e dolgozat által építgetett új természetszemlélet nem „*teista*” és nem „*ateista*”. Az új természetszemlélet nem óhajt megmagyarázni erőszakosan

minden létező jelenséget, önkényesen kitalált érvekre alapozva. Az új természetszemlélet úgy véli a létező valóság forrása és lényegi elemei a tudat hatókörén kívül esnek, ezért például nem tudható mivel kezdődik a rendszerfejlődés sorozata. A szélsőértékek szférája a logika ösvényén közelíthető, de ez a közelítés korlátos, ezért a „*nem tudom*” jobb közelítésnek tűnik, mint a tekintélyelvű „*megmondom*”.

Az új természetszemléletre alapozva kijelenthető, a tudat nem képes autentikus természetmodell megalkotására, de képes lehet az eddigi elképzeléseket meghaladó, a természethez jobban illeszkedő közelítő modell létrehozására.

3.3. A „*Primer Tér*” önszerveződő viselkedése:

A primer tér a tudat hatókörén kívül esik, különös jelenség, belátható, a primer tér önszerveződésre képes, hiszen a rendszerminőségek léteznek. Ha a primer tér önszerveződésre képes, akkor ez valamiféle minőségmegjelenítést jelenthet, az új minőség szó szerint a semmiből jön, és a viszonyból származik. Ezek a minőségek még nem lehetnek rendszer minőségek, hiszen őket nem alrendszerek generálják, ez a minőség valamiféle átmeneti jelenség lehet a primer tér és a rendszerminőségek alkotta rendszertér között. A logikai megközelítés szerint ilyen átmeneti minőségek alapvetően kétféle szélsőértéket képviselő módon jöhetnek létre:

- **Pozíció változtató mozgás esetén:** Ha a primer tér elemi részei pozícióváltoztató mozgást folytatnak, akkor az azonos mozgáskomponensekkel rendelkező elemi rendszerek közös minőségmegjelenítésre képesek.
- **Pozíció tartó mozgás esetén:** Ha a primer tér elemi részei pozíció tartó minőségváltoztató jellegű mozgást folytatnak, akkor a különféle pozíciókban lévő, de hasonló minőségű elemi rendszerek közös minőség megjelenésre képesek.
- **Lineáris kombinációk:** Belátható a szélsőértékeket képviselő közös minőségmegjelenítések lineáris kombinációi is létezhetnek.

A primer tér önszerveződő viselkedésével kapcsolatban alkalmazzuk a fraktál önhasnolóság elvét és keressünk számunkra értelmezhető hasonló jelenségeket a környezetünkben. Belátható az alakzatban repülő, vagy haladó járművek kellő távolságból egy mozgó valaminek látszanak. Hasonlóan belátható, hogy a fényújságok pozíciótartó fényforrásai képesek haladó mozgások megjelenítésére, nem az elemi fényforrások mozognak, hanem a köztük lévő minőség viszony, ez történik a hullám-mozgások esetében is.

A rendszerfejlődés folyamata sorozatként is szemlélhető, a sorozatelemek többek között egész dimenzióértékekben különböznek. Kérdés: a rendszerfejlődés sorozatának léteznek-e szélsőértékei? Belátható a sorozatnak léteznek szélsőértékei, az alsó szélsőértékek minden bizonnyal az „*elemi részek*”, amelyek dimenzióértéke zérus közeli lehet, a felső szélsőértéket valószínűsíthetően a minden létezőt magába foglaló „*Nagy Egész*” képviseli, amelynek dimenzióértéke nem ismert, de $[D > 65]$ becsülhető. Az elemi részek zérus közeli dimenzióértéke valahogy úgy képzelhető el, mintha egy forgó egydimenziós vonalszerű alakzat változó vetületi minőségei lennének, periodikus módon egy és zérus közötti minőségeket felmutatva.

„A semmiből- valami átmenet lehetséges folyamatát próbálja értelmezni a Semmi 15 - A nem tudás ösvénye dolgozatrész -A semmiből valami- fejezetrész.”

3. 3. A rendszerfejlődés szintjei

A rendszerfejlődés elve szerint a létező valóság egymásba épülő rendszerek sorozata más aspektusból szemlélve ez a sorozat alkotja a természet fraktál jelenségét. Kérdésként merülhet fel, vajon a sorozatnak hány eleme létezik, vagy más aspektusból szemlélve a természet fraktál hány rendszerszinttel rendelkezik? A kérdésre jelenleg csak durva becsléssel adható válasz, hiszen a létező valóság döntő többsége az emberi észlelés számára nem megközelíthető. A becsléssel kapcsolatos elképzelések több dolgozatrész esetében is megjelennek, de összegezve a „Semmi Rendszerelmélet és Fraktál Univerzum” kiadványban találhatók.

Az előző melléklet szerint a megfigyelések és az emberi logika szerint követhető rendszertípusok hierarchikus sorrendben a következők: elemi rendszerek, binomiális rendszerek, domináns struktúrájú rendszerek, domináns állapotkörnyezetű rendszerek, centrális aszimmetriák /galaxisok/, galaxis együttműködések, galaxis együttműködések együttműködései, virtuális tércellák, a „Nagy Egész”. Jelenleg nem ismert a rendszerszintek száma és mérettartománya, de egyes durva becslések szerint a természet mérettartománya, ismeretlen léptékre vonatkoztatva (0 -265) mérettartományba eshet.

4. A rendszerfejlődés elvének következményei

Az előzőekben szerepelt a rendszerfejlődés elve, amely szerint „*A nagyobbak a kisebbekből építkeznek*” és mindezt szélsőértékek között teszik. Na és akkor mi van? Az van, hogy a kijelentésekből alapvető következtetések adódnak, de ehhez egy kicsit változtassuk a nézőpontunkon. A szélsőértékek közötti

építkezés és bomlás a szélsőértékek közötti átmeneti jelenségeket produkál. Mik ezek az átmeneti jelenségek? Vizsgáljuk meg a szélsőértékek tartalmi lényegét:

- Az elemi rendszerek az élettartam és a térfogat tekintetében alsó-, mozgástartalom tekintetében felső szélső értékek.
- A „Nagy Egész” az élettartam és a térfogat tekintetében felső-, a mozgástartalom tekintetében alsó szélsőértéket képvisel.

Az önkényesen kiragadott paraméterek szerinti közelítésben a rendszerminőségek élettartamának-, térkörnyezeteinek-, és a külső mozgástartalmainak átmeneteiről van szó. Konkrétan:

- Az elemi rendszerek zérus közeli élettartama a „Nagy Egész” időtlen örök életű, ugyanakkor dinamikusan átrendeződő jelenségébe fejlődik.
- Az elemi rendszerek zérus közeli térkörnyezete a „Nagy Egész” belső minőségeinek felmérhetetlen térkörnyezetébe fejlődik.
- Az elemi rendszerek felső szélsőértéket képviselő külső mozgástartalma a „Nagy Egész” zérus közeli külső mozgástartalmába fejlődik.

Gondolatban vegyük szemügyre e jelenségek által hordozott információkat.

4. 1. Az anyagcsere jelensége

Az előzők szerint a rendszerfejlődés során a rendszerminőségek élettartama, vagy más kifejezéssel élve időléptéke folyamatosan növekszik. Ezt a kijelentést vessük össze a rendszeraxiómával, ami szerint az új rendszerminőséget az alrendszerek viszonya generálja, de ha ez így van, akkor a nagyobb élettartamú minőségeket a kisebb élettartamú minőségek viszonya generálja. Hogyan van ez? Az alrendszerek már nem léteznek, de a rendszerminőség még létezik? Ez a jelenség misztikusnak tűnik, de nem az, egyszerűen arról van szó, hogy az alrendszerek, mielőtt megszűnnének létezni kicserélődnek. Ez a jelenség az anyagcsere, amely minden rendszerszinten egyidejűleg zajlik, a rendszerszint időléptékének ritmusában. A kijelentés osztály szinten megfogalmazható és minden létező rendszerre vonatkoztatható:

 **Anyagcsere:** *Minden rendszer minden alrendszere folyamatosan cserélődik a rendszerszint időléptéke által meghatározott ritmusban.*

A rendszerminőségek kibocsátanak és befogadnak alrendszereket, és ezt minden alrendszer szinten teszik, felmerül a kérdés létezik valamiféle anyagcsere készlet, vagy anyagcsere fraktál, ami biztosítja az anyagcserét? Belátható a természetnek nincs ilyen tartalék anyagcsere készlete, az anyagcserének létezik környezeti feltétele:

 **Az anyagcsere környezeti feltétele:** *Minden rendszer csak abból az anyagcsere készletből tud befogadni csereelemeket, amelyeket a többi rendszer kibocsát.*

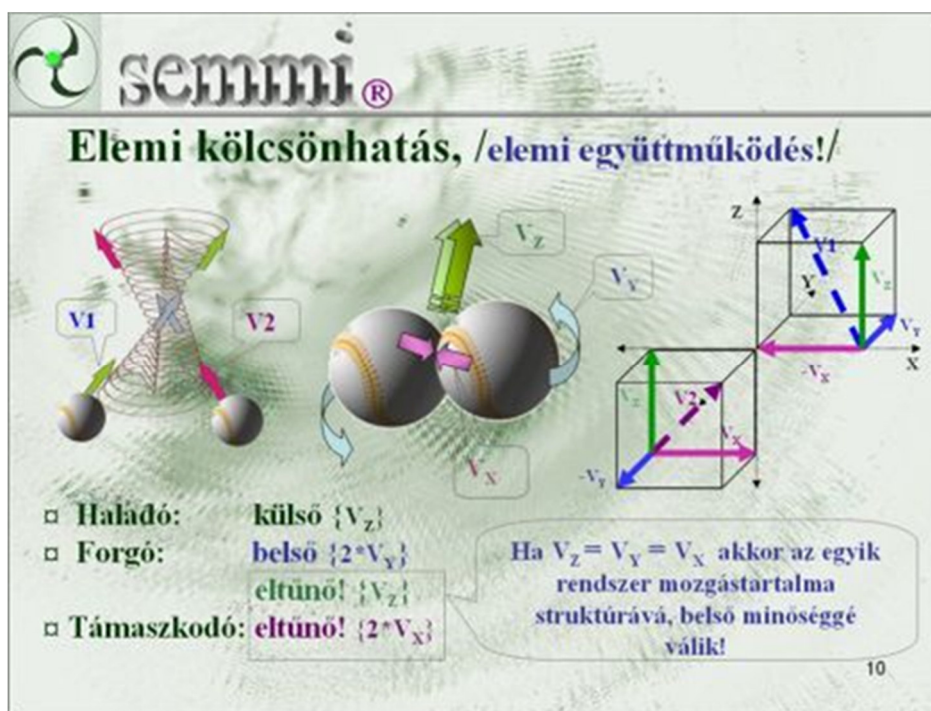
Az anyagcserével kapcsolatban felmerülhet a csereelemek kompatibilitásával, egyenértékűségével kapcsolatos kérdések. Mivel a természet fraktál minden eleme osztály szinten önhasznós, de nincs két egyforma eleme, ezért az anyagcsere sem lehet teljes mértékben egyenértékű, ezért a rendszerminőségek folyamatosan változnak.

 **Változó rendszerminőségek:** *Az anyagcsere nem lehet teljes mértékben egyenértékű, ezért a rendszerminőségek mozgástartalma, és minőségmegjelenítése szükségszerűen folyamatosan változik.*

Az előző kijelentés megközelíthető egy a hétköznapi gyakorlatból ismert jelenség aspektusából is. A fénymásoló gépek működésénél megfigyelhető az ismétlődő másolatok esetében a másolási hibák növekedése, majd végül a másolt minőség teljes eltűnése. A fraktál önhasznóság elve szerint hasonlóan történik ez az anyagcsere során is, amely felfogható úgy is, mintha a természet folyamatosan újra másolná a rendszerminőségeket, közben másolási hibák jelentkeznék.

4. 2. A rendszerfejlődés szintjeinek viszonya

Az egyidejűleg két irányú, építkező és bontó jellegű rendszerfejlődés által jönnek létre a természet fraktál alakzatba rendezhető rendszerminőségek. A természet fraktál rendszer-, és dimenziószintekkel rendelkezik, kérdés milyen viszonyban lehetnek egymással ezek a lineáris értelemben egymástól független szintek? A kérdés más aspektusból közelítve így fogalmazható meg: *Milyen fokozatai léteznek a rendszerfejlődésnek a szélsőértékek között?* A kérdés megközelítése érdekében szemléljük az egyik lehetséges elemi kölcsönhatás modellt. / A részletes ismertetés a „Semmi 4, Az Univerzum működése” dolgozatrészben található. / Az egyik lehetséges elemi kölcsönhatás modellt szemlélteti a mellékelt ábra. Az ábra szerint, ha az elemi rendszerek találkoznak és közös külső mozgáskomponenssel rendelkeznek, akkor úgy viselkednek,



mintha egymáson legördülnének így haladnának tovább és egy új rendszer minőséget jelenítenének meg. A külső mozgástartalom vektorok nem metszik egymást, hanem egy egyköpenyű forgási hiperboloid

felületéhez illeszkedve megközelítik egymást.

Az együttműködés tartalmi lényege szerint a találkozó rendszerek külső mozgástartalma három vektorkomponenst hoz létre. E vektorkomponensek a külső haladó, a belső támaszkodó és a belső forgó jellegűek. A belső támaszkodó jellegű komponensek biztosítják az új rendszer egyfajta kohézióját, stabilitását, ők becsomagolva szinte eltűnnek, nem észlelhetők, szemben a belső forgó és a külső haladó mozgáskomponensekkel. A komponensek viszonya az együttműködő rendszerek külső mozgástartalom vektorinak egymáshoz viszonyított szögétől függ. Ez a függvény fejezi ki a kölcsönhatás lehetséges tartalmát, e függvény úgynevezett téraktivitás függvényként azonosítható: $\{A(\alpha) = k \cdot (\sin(\alpha) - \cos(\alpha)) = f(\alpha) + f'(\alpha)\}$ Az előzők alapján már megválaszolható a rendszerfejlődés fokozatainak viszonyára vonatkozó kérdés. A szélsőértékek

közötti átmenetek jellemzői a külső téraktivitás függvényhez igazodó módon hatvány függvény szerint változnak.

- Ez konkrétan a külső mozgástartalmak esetében megközelítően három hatványai szerinti csökkenést jelent, hiszen a külső mozgástartalmak közel harmadolódnak minden ismétlődő kölcsönhatás alkalmával.
- A becsomagolt mozgástartalom is hatványfüggvény szerint változik, de a téraktivitás függvény tartalma szerint a külső és a belső támaszkodó mozgástartalmak viszonya a derékszögű háromszögek befogóinak viszonyához igazodik.
- Az élettartam és az időlépték is a találkozó rendszerek külső mozgástartalom irányainak viszonyától függ. A jelenséget úgy kellene elképzelni, mintha a rendszerek mozgásuk során megközelítenék egymást, majd eltávolodnak egymástól, a közös minőségmegjelenítésre csak bizonyos távolság intervallumon belül kerülhet sor. A kölcsönös megközelítés időtartama illeszthető az új rendszerminőség élettartamához. A rendszerszintek közötti élettartam és időlépték viszonyok valószínűsíthetően hatványfüggvényekkel jellemezhetők.

4. 3. A hármas vektorok

A rendszerfejlődés elve szerint „*A nagyobbak a kisebbekből építkeznek*” és tegyük hozzá, mindezt szélsőértékek között tesszük. A rendszerek közötti kölcsönhatások is fraktál alakzatba rendezhető sajátos rendszerminőségek, ők is szélsőértékek közötti átmeneteket valósítanak meg, de jelenleg a felső szélsőérték nem ismeretes, csak az alsó. Az előzőkben szereplő alsó szélsőérték, az úgynevezett elemi kölcsönhatás, ez a jelenség osztály szinten jelen van, a magasabb rendszerszinteken létező kölcsönhatásformákban is. Vizsgáljunk meg egy rendszerszint változást. Az elemi kölcsönhatás az úgynevezett binomiális rendszerek jellemző együttműködési formája, kezdetben jellemzően, kétszereplős viszony, ugyanakkor az alrendszerek halmaza az ismétlődő együttműködések során, durván kettő hatványai szerint növekszik, ezzel arányosan fokozatosan alakul ki az anyagcsere. Az elemi együttműködések a külső mozgástartalom teszi lehetővé, amely az ismétlődő együttműködések során hatvány függvény szerint csökken, ezért az elemi szisztéma szerinti együttműködések lehetősége megszűnik, ugyanakkor az anyagcserén alapuló csoportos együttműködések lehetősége megjelenik. Az anyagcserén alapuló rendszer együttműködések elve nem változik mindössze csoportos formát ölt. Vizsgáljuk meg ezt az együttműködési formát. A rendszerek anyagcsere kibocsátásai és befogadásai egyedileg többé-kevésbé szimmetrikusnak

mondhatók, ez a szimmetria azonban aszimmetriába fejlődik, ha két rendszer megközelíti egymást. A melléklet szemlélteti az együttműködő rendszerek térkörnyezetét, amelyben a rendszerek által kibocsátott anyagcsere készletek találkoznak. Jelen esetben két domináns tényező idézi elő, az aszimmetrikus anyagcsere környezetet. A rendszerek között a kibocsátott anyagcsere elemek ütköznek és bomlanak, azaz a rendszerszintjüket elhagyják, a közel derékszögben találkozó anyagcsere elemek együttműködve magasabb rendszerszinten jelennek meg, ők is elhagyják a rendszerszintjüket. Ezek a jelenségek az egyes rendszerszintek aspektusából térnyelőként, a szomszédos rendszerszintek vonatkozásában pedig térforrásokként működnek és megváltoztatják a rendszerek által befogadható anyagcsere környezetet.

Ez a változás minden alrendszer szinten egyidejűleg bekövetkezik. A megváltozott anyagcsere környezetben változik az anyagcsere, amely kihat a rendszerek mozgására. A rendszerek befogadják az aszimmetrikussá vált környezetben található anyagcsere elemeket, ezáltal mozgásuk megváltozik, hasonlóan, mint ahogy azt az elemi modell esetében láthattuk, de a hasonlóság csak osztály szintű, ugyanakkor megjelenik az elemi rendszerek esetében tapasztalható úgynevezett hármas vektor. A hármas vektor a térkörnyezet aszimmetriája következtében képes megjeleníteni, de részleteit tekintve meglehetősen összetett. A jelenség részleteit ismertető elemek a „*Semmi 4- Az Univerzum működése*” dolgozatrészen találhatók. Az együttműködő rendszerek úgy viselkednek, mintha vonzanák egymást és keringeni kezdenek egymás



körül, de ezt a keringést nem a gravitációként ismert vonzóerő, hanem a mindenkori pályagörbék érintő irányába mozgó anyagcsere elemek idézik elő. A hármas vektor másik

komponense a rendszerek közötti térnyelő irányába mutat, azaz a rendszerek,

spirál pályán elkezdenek közelíteni egymáshoz. A harmadik komponens egy rotáció vektor, amely a rendszerek tengely körüli forgását idézi elő, ez a vektor szintén a tér aszimmetrikus viselkedéséből származik. Ez a jelenség a csillag körül keringő bolygók esetében megfigyelhető és a fraktál ön hasonlóság elvét alkalmazva osztály szinten kiterjeszthető más rendszerszintek esetére is. A hármas vektorok a rendszerfejlődés egyik alapvető tényezőjeként szemlélhetők, a jelenség lényege több aspektus áttekintése után hajlandó megjelenni. Tekintsünk át néhány aspektust:

- Az egyik ilyen aspektus az elemi kölcsönhatás jelensége, amelynél az együttműködő rendszerek külső mozgástartalma három vektorkomponenst generál. E mozgáskomponensek a külső-haladó, a belső-támaszkodó és a külső-forgó, ezek értelmezésére a következőkben kerül sor.
- Egy másik aspektust a rendszeraxióma szolgáltat. A rendszeraxióma szerint az összetartozó, rendszerminőség, a rendszerstruktúra és a rendszerállapot alkotja a rendszert. Ez a három alkotóelem egymástól lineáris értelemben független, és egymást követő rendszerszinteket képvisel. A természet fraktál rendszerszintjeinek viszonya emelkedő irányban vektorszorzat jellegű, ezért a rendszerszintek egymásra merőleges irányminőséget képviselnek. Az összetartozó alkotóelemek külső és pillanatnyi mozgástartalma a háromdimenziós valós térben egy derékszögű koordináta-rendszer egységvektoraihoz illeszthetők.
- A rendszerfejlődés aspektus szerint, a létező valóság minden jelensége a szélsőértékek közötti lineáris kombinációként értelmezhető, igaz ez a rendszerminőségekhez illeszkedő hármas vektorok esetére is. Vizsgáljuk meg a hármas vektorok lehetséges viselkedését a szélsőértékek esetén.
 - Az alsó szélsőértéket az elemi mozgástartalmak képviselik, amelyek a rendszerfejlődés sorozatának alsó szélsőértékeiként szemlélhetők. Ez a határérték zérus közeli struktúraminőséggel rendelkezik, de nem zérus, ezért az illeszkedő hármas vektor belső, úgynevezett kohéziós komponense zérus közeli. A forgó-, vagy más fogalomhasználattal élve a rotáció vektorkomponens kérdéses, hiszen egyrészt, nincs, ami forogjon, másrészt, ha egy keringő test keringési sugara tart a zérushoz, akkor a fordulatszám tart a végtelenhez. Ha ez az utóbbi elképzelés illeszkedik a létező valósághoz, akkor ez értelmezheti a felső szélsőértéket képviselő periodikus jellegű mozgástartalmat. Az elemi hármas vektor külső mozgástartalom komponense szintén felső szélsőértéket képvisel, amely elvileg lehet pozíciótartó rendszerszint váltó, vagy

- A felső szélsőértéket képviselő, minden létezőt magába foglaló „Nagy Egész” jelenségéhez illeszthető képzeletbeli hármas vektor, külső, pozícióváltó mozgástartalom komponense, zérus közeli, ugyanakkor az átörökített periodikus viselkedések miatt pozíciótartó rendszerszint változtató mozgástartalommal rendelkezhet. A „Nagy Egész” rotáció komponense is zérus közeli, azaz nem forog, hiszen a forgás valamilyen külső szemlélő viszonyában képes megjelenni ilyen szemlélő pedig a „Nagy Egész” meghatározásából következően nem létezhet. A kohéziós komponens valószínűsíthetően felső szélsőértéket képvisel. Érzékelhető a csak belső minőségekkel rendelkező „Nagy Egész” lehetséges hármas vektora különös módon egykomponensűnek tűnik.

A csoportos elven működő rendszerfejlődésnél domináns módon a rendszerek állapot-környezetének együttműködése történik. Ez az együttműködés a diszkrét alrendszerek együttműködésének csoportminőségeként értelmezhető, és a térkörnyezet aszimmetriája idézi elő. A rendszerminőségek által kibocsátott anyagcsere készlet téráramlás képe közel szimmetrikus, de ha ezt a térkörnyezetet megközelíti egy másik rendszerminőség által kibocsátott



anyagcserekészlet téráramlás képe, akkor a közös térkörnyezet aszimmetrikussá válik, a közös környezetben található alrendszerek diszkrét együttműködései következtében. Az együttműködések pozíciójától függően tényelők és térforrások alakulnak ki, ezek a helyek a rendszerszintek közötti átmenetek, amelyekben az alacsonyabb rendszerszinten képződött magasabb-, és a magasabb rendszerszinten képződött alacsonyabb rendszerminőségek, megjelennek és eltűnnek.

Egyenrangú rendszerminőségek, hasonló mennyiségű anyagcsere elemet bocsátanak ki az együttműködés következtében megjelent aszimmetria a két rendszer környezetében szemlélve szimmetrikus, ezért a köztük kialakuló bontócentrumok az őket összekötő egyenes felezőpontján alakulnak ki. Kérdésként merülhet fel, milyen szélsőértékei lehetnek e jelenségnek? Más aspektusból szemlélve az együttműködő rendszerek viszonyának változását milyen módon követi a bontócentrum helyének változása? Belátható, ha az egyik rendszer domináns szerepbe kerül a másik rendszerrel szemben, akkor a köztük lévő bontócentrum a kibocsátott anyagcsere készletek viszonyához igazodva az alárendelt rendszer irányában mozdul el. Hol lehet e jelenségnek a szélsőértéke? Nyilvánvalóan a lehetséges bontócentrum nem tolódhat tovább a rendszereket összekötő egyenesen, mint annak a végpontja, amely az alárendelt rendszer centrum pontjába esik. Hol vannak ilyen domináns és alárendelt viszonyok? Belátható a rendszer struktúrák és a rendszer állapotkörnyezetét alkotó alrendszerek között található ilyen viszonyok. Mivel minden rendszernek létezik struktúrája és állapotkörnyezete, és minden rendszer része a természet fraktál alakzatnak, ezért minden rendszer egyidejűleg domináns és alárendelt szerepben létezik. Vegyük figyelembe az előzőket és a hármas vektorokra vonatkozó elképzeléseket is, ekkor kijelenthető:

- ✘ Minden rendszer egyidejűleg domináns és alárendelt szerepben létezik.
- ✘ Minden rendszer centrum részén bontócentrum működik. A bontócentrumot a domináns rendszer működteti.
- ✘ Minden rendszer forogva kering a domináns rendszer körül és spirál pályán közelít annak bontócentrumához.
- ✘ Minden rendszer belülről fogyatkozik, kívülről gyarapodik.



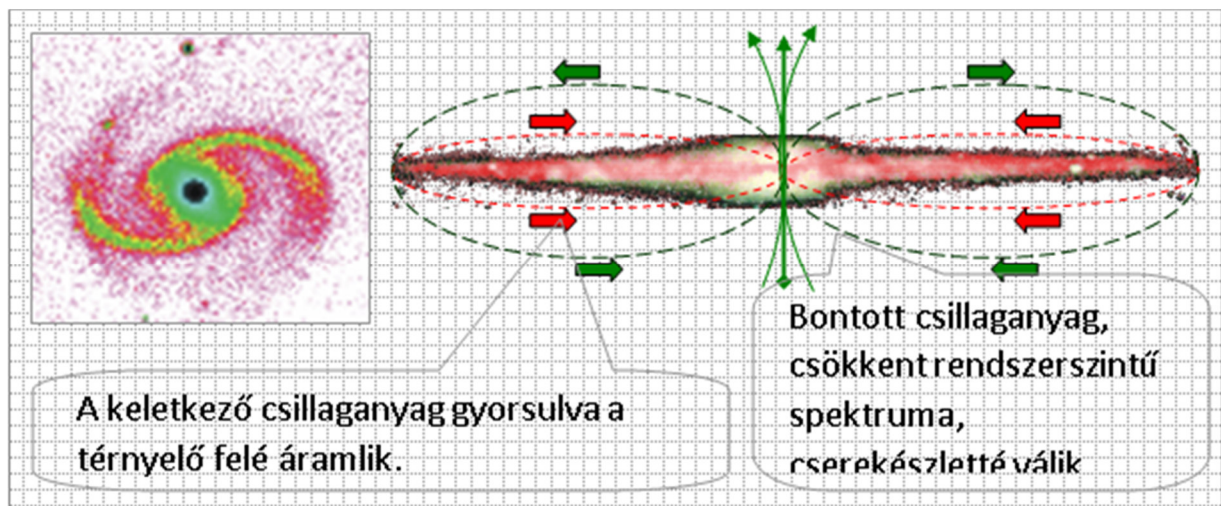
Összegezve az előzőket: A rendszerek domináns szerepben bontják és elvonják az állapotkörnyezetükben létező alrendszerek struktúráját és állapotkörnyezetét, alárendelt szerepben pedig spirál pályán közelítenek a domináns rendszer bontócentrumához.

4. 5. A téráramlások jelensége

A rendszerfejlődés elve szerint „A nagyobbak a kisebbekből építkeznek” és mindezt a szélsőértékek közötti átmenetekként teszik. Más aspektusból szemlélve: „A nagyobb élettartamú minőségeket a kisebb élettartamú minőségek viszonya generálja”. E kijelentésekből következik, hogy az alrendszerek mindegyikének cserélődni kell, ez a cserélődés az anyagcsere. Az anyagcsere sajátos elvet követ:

- Minden rendszer belülről fogyatkozik, kívülről gyarapodik.
- Minden rendszer forogva kering a domináns rendszer körül és spirál pályán közelít annak bontócentrumához.

Az előző összefoglaló kijelentés szerint: A rendszerek domináns szerepben bontják és elvonják az állapotkörnyezetükben létező alrendszerek struktúráját és állapotkörnyezetét, alárendelt szerepben pedig közelítenek a domináns rendszer bontócentrumához. Ezek a kijelentések osztály szintűek és minden rendszerhez illeszkednek. Mivel a rendszerek fraktál alakzatba rendezhetők ezért az illeszkedő anyagcsere áramlások, is fraktál alakzatot képviselnek. Mivel a rendszerek rendelkeznek términőséggel ezért az anyagcsere áramlások téráramlásokként azonosíthatók. Most tehát sejtjük, hogy az anyagcsere téráramlások fraktál alakzatba rendezhetők, de milyen lehet a fraktál elemek viszonya? A fraktál ön hasonlóság jelenségére alapozva vizsgáljuk az anyagcsere téráramlások jelenségét a galaxisok esetében. A galaxisok is szélsőértékek közötti átmeneteket valósítanak meg, de jellemző módon diszkosz-szerű, spirál



képződmények. A diszkosz-szerű spirál képződmények forognak és a széleken képződött csillaganyag a spirál karokban közelít a centrum részen található bontócentrum felé, miközben a rendszerfejlődési folyamatban vesznek részt. A centrum felé közelítő rendszerminőségek a rendszerfejlődés elvéhez igazodva

jellemző módon növekednek. A bontócentrumban a rendszerek alrendszereikre bomlanak és a diszkosz-szerű spirál képződményre durván merőleges irányú téráramlásokban távoznak a részben a domináns rendszer centruma, részben pedig a spirál képződmény szélei felé, így biztosítva anyagsere készletet az ott induló rendszerfejlődéshez. Az egyszerű séma szerint a számunkra észlelhető csillaganyag-, és a számunkra nem észlelhető alacsony rendszerszintű anyag egymásra merőleges téráramlásai úgy működnek, mint az örökmozgók, de a galaxisoknak is létezik, életciklusa ők is közelítenek egy nagyobb bontócentrumhoz. A jelenség nagyon összetett az egyszerű séma a megértést szolgálja, de nyilvánvalóan számos kérdés vetődhet fel. Például felvetődhet, hogy mi működteti a bontócentrumot? A bontócentrumok minden rendszerminőség esetében léteznek, fraktál alakzatba rendezhetők és osztály szinten hasonlóak, de számunkra a galaxis szintjén a leginkább áttekinthetők. A bontócentrumok a kibocsátott anyagsere készletek sajátos viszonyai következtében jönnek létre, részben a domináns rendszer-, részben pedig a rendszer belső állapotkörnyezetének anyagsere kibocsátásai következtében. Minden rendszerminőség esetében átöröklődnek az elemi kölcsönhatás modellben megjelent hármas vektorok és az elemi téraktivitás függvény tartalma. Az elemi téraktivitás tartalma szerint: *„Ha az azonos rendszerszintű, találkozó rendszerminőségek mozgásiránya közel ellentétes, akkor találkozásakor jó eséllyel bontják egymást, ha mozgásirányuk közel merőleges, akkor jó eséllyel együttműködve egyesülnek, ha pedig mozgásuk közel egyező, akkor találkozásakor részleges együttműködésre kerülhet sor.”* Az úgynevezett téraktivitás függvény:

$$\{A(\alpha) = k * (\sin(\alpha) - \cos(\alpha)) = f(\alpha) + f'(\alpha)\}$$

A hármas vektorok keringő, forgó rendszerhalmazokat idéznek elő, amelyeknek centrális és peremi részei között aszimmetrikus anyagsere viszonyok jönnek létre. Az aszimmetria következtében a centrum részen a kibocsátott anyagsere készlet elemei ütköző, bontó viszonyba kerülnek egymással, továbbá a domináns rendszer bontócentrumot üzemeltető hatása is érvényesül, így jön létre a bontócentrum. További kérdésként merülhet fel, vajon a minden létezőt magába foglaló „Nagy Egész” jelenségének is létezik bontócentruma?

Valószínűsíthetően nem, mert ő nem rendszerminőség és a bontócentrumok is átmeneti jelenségek, a galaxis együttműködések esetében már a bontócentrumokat egyfajta dinamikusan változóforgó, és az ollók vágópontjához hasonlóan mozgó bontósávok, bontó térkörnyezetek jelennek meg, amelyekhez természetesen újabb sajátos alakú és dinamikusan változó anyagsere téráramlások kapcsolódnak. Az elemi szintek-, és a „Nagy Egész” környezetéhet

közeli szintek jelenségei a tudat hatókörén kívül esnek, ezért számunkra csak a logika ösvényén közelíthetők.

5. A mozgás jelensége

A dolgozat minden létező minőséget az elemi részek mozgástartalmából vezet le, ezért a mozgás jelenségét értelmezni kellene, ugyanakkor a mozgás a primer térből származik, ezért a primer teret is értelmezni kellene, ezután kerülhetne sor a primer és a szekunder tér érdemi értelmezésére. Érzékelhető egymással összefüggő, egymást értelmező jelenségekről van szó, amelyek egymás viszonyában lépésről lépésre, a közelítések egymást meghaladó sorozatában képesek megjelenni. A dolgozat egyes részeiben több elképzelés is napvilágot látott, amelyek részben meghaladják egymást, de ők képezik a fokozatos megismerés ösvényét, ugyanakkor jelenleg sincs autentikus természet modell, hiszen a jelenségek domináns része a tudat hatókörén kívül esik. A „*Semmi 3-Fraktál tér és fraktál idő*” dolgozatrészben találhatók az első részletes „*Rendszer-térelméleti*” és „*Rendszer-időelméleti*” elképzelések, valamint a primer és a szekunder tér viselkedésével kapcsolatos közelítések. A további dolgozatrészekben különféle aspektusokból szemlélve ismételten szerepelnek ezek a dinamikára-, a térre-, és az időre-, valamint a származtatásukra vonatkozó elképzelések. Például a „*Semmi 4-Az Univerzum működése*” dolgozatrész vázolja a dinamikusán állandó Univerzum modellt és ezen belül a primer és szekunder terekre vonatkozó elképzeléseket. A továbbiak a relatív kis munkaráfordítással történő megértést próbálják segíteni, ezért nem követik a dolgozatrészek részletességét, e helyett összegző és tájékoztató jellegű értelmező részeket tartalmaznak.

5. 1. A mozgás értelmezése

A jelenlegi dinamikai elképzelések *Newton* személyéhez kapcsolhatók. *Newton* a mozgást a pozíció időbeli változásaként definiálta, az út idő szerint vett első és második differenciálhányadosait azonosította sebesség és gyorsulás mozgásjellemzőkként. *Newton* elképzelése szerint eredendően létező, önálló entitások a tér, az idő, az erő, a tömeg és a gravitációs vonzóerő. E jelenségek korrekt módon jelenleg sem definiáltak, ugyanakkor ők paraméterekként szerepelnek a dinamikát leíró függvényekben.

A *Newtoni* dinamika az említett kritikai észrevételek ellenére is a gyakorlatban eredményesen alkalmazható a háromdimenziós valós térre lokalizáltan, az ember léptékkörnyezetében, ugyanakkor nem illeszkedik a természet fraktál egészéhez.

Az új természetszemlélet az elemi mozgástartalmakból vezeti le a rendszerminőségeket, így a *Newtoni* dinamikában szereplő tér-, idő-, erő-, tömeg paramétereket és a gravitáció jelenségét is. Az új természetszemlélet minden létező jelenséget rendszerminőségként azonosít és minden rendszerminőséget viszonyként értelmez, amelyet az alrendszerek viszonya generál. E megközelítés ellentmondásmentesnek tűnő egységes származtatást tesz lehetővé. Gondolatban kövessük a származtatás ösvényét.

Az előzőekben szereplő egyik rendszerhipotézis szerint az anyagcsere: „*Minden rendszer minden alrendszere folyamatosan cserélődik a rendszerszint időléptéke által meghatározott ritmusban.*” Szó volt arról is, hogy az anyagcsere a környezeti feltételekhez igazodik, így sosem teljes mértékben kompatibilis, ezért a rendszerminőségek folyamatos minőségváltozásban léteznek. A minőségváltozás a rendszerminőségek becsomagolt belső és a külső mozgástartalmát is érinti, ezért ez a dolgozat a mozgást minőségváltozásként vagy anyagcsere változásként értelmezi.

Triviális megoldásnak tűnik *Newton* elképzelése, amely szerint a változást az idő függvényében, konkrétabban az idő szerint vett differenciálhányadosokként kell szemlélni. Ez az elképzelés nem illeszkedik a létező valóság fraktál természetéhez. A természet fraktál sok dimenzió-, és rendszerszinttel rendelkezik, továbbá a rendszerszinteken megszámlálhatatlan lineáris kombinációval, az egész jelenség elképesztően összetett, az emberi tudat számára követhetetlen. A természet fraktál minden diszkrét vagy csoport eleme rendszerminőség, vagy más aspektusból szemlélve egy viszony, az alrendszerek viszonya, ami önmaga is fraktál jelenség. Tegyük fel a kérdést: a természet fraktál egészében a lehetséges viszonyok milyen halmazterjedelemmel rendelkeznek, és milyen viselkedésűek lehetnek. Belátható a természet fraktál minden diszkrét és tetszőlegesen választott csoporteleme viszonyulhat minden más diszkrét és csoportelemhez, következésképpen a viszonyok halmazterjedelme nem számba vehető és egyértelműen fraktál viselkedésű, létezik tehát a természet fraktál alakzathoz illeszkedő viszony fraktál. Belátható a természetben létező mozgásvizonyok nem jellemezhetők néhány idő szerint értelmezett differenciálhányadossal, ugyanis a természet jelenségeit létrehozó és vég nélkül működő algoritmusok sokszorosán gyorsuló mozgástartalmakat csomagolnak be és ki, ennek következtében, a mozgástartalmak viszonya fraktál alakzatba rendezhető jelenség.



Mozgás értelmezése dinamikus fraktál térben: A mozgás az anyagcsere változásként megjelenő minőségváltozásként értelmezhető, a minőségváltozás pedig viszonyváltozásként azonosítható. *A mozgás a*

rendszerek közötti viszony változása, más kifejezéssel élve viszonyok differenciája.



A viszonyváltozás értelmezése dinamikus fraktál térben: A természet jelenségeit alkotó rendszerminőségek, valamennyien fraktál alakzatba rendezhető viszonyok. Viszonyok értelmezhetők a viszony fraktál diszkrét vagy csoport elemei között is. A viszonyváltozás differencia, a viszony változások változása differenciák differenciái, vagy differencia láncolatok, amelyek a fraktál tetszőleges diszkrét vagy csoport elemei között értelmezhetők.

Az előzőkből számos következtetés adódik, példa jelleggel tekintsünk át néhányat:

- A természetben kizárólag gyorsuló körmozgások léteznek, sokszorosan görbülő spirál pályákon.
- A természetben nem létezik a nyugalom, de léteznek azonos vagy egymáshoz közeli jellegű mozgások.
- A természetben nem létezik egyenes vonalú egyenletes mozgás, csak pillanatnyi jellegű érintő irányú.
- A mozgások képtelenek megtartani eredeti állapotukat. /Newton I. törvénye! /
- Nem csak pozícióváltó mozgások léteznek. Léteznek pozíció tartó rendszer-, és dimenziószint váltó mozgások is.

Az előzők megértését segítheti egy példaeset: *Csillagászok megfigyeltek lehetséges galaxis összeütközéseket, más csillagászok a tejútrendszer jelenlegi mozgásából kiindulva képesek előre vetíteni egy a távoli jövőben lehetséges galaxis ütközést. Milyen módon vélekedik ezekről az elképzelésekről az új természetszemlélet? A számunkra észlelhető jelenségek a sokdimenziós virtuális fraktál térben léteznek, de a háromdimenziós valós térben nyilvánulnak meg. A sokdimenziós virtuális fraktál térben csak és kizárólag különböző léptékű forgó-keringő mozgások léteznek, amelyek a rendszerfejlődést létrehozó algoritmusok ki-, és becsomagoló hatása miatt egymáshoz csatlakozó spirál mozgásokat eredményeznek. Ebben a térben egyenes mentén haladó mozgásformák, csak pillanatig létező érintő menti mozgásokként létezhetnek. Ezek a pillanatnyi érintő menti mozgások alkalmatlanok a jövőben bekövetkező pozíciók becslésére, ha tehát valaki egy találkozási pontot vetít előre, akkor biztosak lehetünk abban, hogy az nem következik be.*

5. 2. A mozgásvizonyok értelmezése

Elmennénk a lényeg mellett, ha nem vizsgálnánk meg a mozgásvizonyok tartalmi lényegét. Newton II. törvénye szerint a mozgást az erő idézi elő: „*Egy pontszerű test gyorsulása egyenesen arányos a rá ható erővel, és fordítottan arányos a test tömegével.*” Az új természetszemlélet szerint a mozgást az anyagcsere változások idézik elő, amik fraktál viselkedésűek. Kérdés milyen viszonyban lehetnek az anyagcsere változások a mozgásvizony változásokkal?

- ⊕ **Skaláris szorzat jellegű viszonyok:** Vizsgáljunk meg egy ismert jelenséget a golyó ingasor működését. Ha egyik golyót kimozdítjuk és elengedjük, akkor lengésbe kezd, megüti a többi golyót, amelyek, mozdulatlanok maradnak, a szélső golyó pedig kilendül. Ez egy különös jelenség a szélső golyók végzik az ingalengéseket fele részben, a köztes golyók pedig közvetítik a hatást. Belátható a golyók között egyenes vonalban oda vissza anyagcsere történik, ez okozza a mozgást, lényegében az ilyen esetekre érvényes newton második törvénye, ez egy közvetlen skaláris szorzat jellegű hatásátadás és skaláris szorzat jellegű viszony. Hasonló a megpendített húrok esete is, ahol a húrelemek az anyagcsere áramlás hatásirányával párhuzamosan mozdulnak ki.
- ⊕ **Vektorszorzat jellegű viszonyok:** Különös viszonyok tapasztalhatók például a víz hullámok jelensége esetében, itt a víz részek vertikális irányú elmozdulása mellett a hullámok horizontális irányban haladnak. A hatás és a mozgás egymásra merőleges, az ilyen hatásátadás viszonyok vektorszorzat jellegűek. Hasonló viszonyok léteznek az elektromos és a mágneses hatások között, lényegében e viszonyokat modellezzik az ismert *Maxwell*-egyenletek.
- ⊕ **Viszonyok láncolata és lineáris kombinációi:** A természet fraktál szintjein a minőségek lineáris kombinációi léteznek, esetükben érvényesülnek a közvetlen hatáskapcsolatok, ezek a viszonyok is skaláris viszonyok. A természet fraktál rendszerszintjein egymástól lineáris értelemben független rendszerminőségek található, a köztük létező viszonyok vektorszorzat jellegűek. A természet fraktál testén a két viszonytípus minden elképzelhető, kevert és kombinált formája értelmezhető és fellelhető. /*Értelmező példaként tekintsünk a kis koronavírus esetére, amely olyan kicsi, hogy fénymikroszkóppal nem is látható. Ez a kis vírus, bonyolult hatásláncolaton keresztül képes a nagyvárosok forgalmas utcáit kiüríteni a forgalmat blokkolni.* /

Visszatérve a rezgések és a hullámok jelenségére kijelenthető, hogy a hullámjelenségek a rezgő jelenségekhez viszonyítva magasabb rendszerszintet képviselnek. Érzékelhető a rendszerszintek között vektorszorzat jellegű

közvetett viszonyok léteznek, a rendszerszinteken skaláris szorzat jellegű közvetlen viszonyok léteznek. Belátható mivel létezik a természet fraktálhoz igazodó viszony fraktál, amelynek minden diszkrét vagy csoport eleme viszonyulhat minden más diszkrét, vagy csoport viszonyhoz, ezért létezhetnek sokszorosan közvetett viszonyok és ezek lineáris kombinációi is. Az előzők alapján kijelenthető:

-  Léteznek skaláris, közvetlen, és vektorszorzat jellegű közvetett anyagcsere kapcsolatok és ennek megfelelő skaláris és vektorszorzat jellegű mozgásvizonyok, amelyek típus viszonyokként is azonosíthatók. Fraktál térben a típus mozgásvizonyok láncolat-szerűen ismétlődően vagy lineáris kombinációkként is előfordulhatnak, fraktál viselkedést tanúsítva.
-  Mivel a mozgás */definíció szerint/* a rendszerek közötti viszony változásként-, vagy más kifejezéssel élve viszonyok differenciájaként értelmezhető, ezért a mozgások viszonya, differenciák-differenciáiként értelmezhetők, amelyek láncolatszerű, többbelemes sorozatokban jelenhetnek meg.

[Egy nem érdemi megjegyzés: Most lépünk ki a tanult viselkedésünk merev szabály rendszeréből és szemléljük egy kismacska kísérletét, aki szeretné megérteni a természet jelenségei mögött húzódó lényeket. A tapasztalatlan kismacska a következő kijelentéssel fordul a valamivel tapasztaltabb és a sors által kissé megtépzott nagymacskához: Macska bátyó nem értem! Kismacska, ha nem érted, akkor már a megértés ösvényén barangolsz. A kérdés a tudatban jelent meg a válasz is ott jelenik majd meg, akkor, ha nem térsz le a megértéshez vezető ösvényről!]

A megértés elősegítése céljából szemléljük egy példa esetet a háromdimenziós valós térben, majd pedig a sokdimenziós virtuális fraktál térre lokalizáltan.

- **A háromdimenziós valós térben:** Úszik egy hajó a nyugodt vízen és hullámokat kelt, amelyek közel párhuzamosan találkoznak egy másik hajó által keltett hullámokkal. A találkozó hullámok egy új hullámot generálnak. A hullámok találkozási pontjának, *Newtoni* értelemben vett sebessége nagyságrenddel nagyobb, mint például a hajók-, vagy a találkozó hullámok sebessége.
- **A sokdimenziós virtuális fraktál térben:** az előző jelenség másként fest. A hajó skaláris anyagcsere átadás hatására vertikális irányban kimozdítja a közeli vízrészeket. A vízrészek vertikális irányára merőlegesen, horizontális irányban mozog a vízrészek viszonya, amelyet

hullámmozgásként azonosítunk. A hullámmozgás egy rendszerszinttel magasabb hatás minőséget képvisel, mint a hajó által átadott hatásminőség. A találkozó hullámok által generált viszony ismét egy rendszerszinttel magasabb rendszerszintű viszony, így amikor a találkozási pont mozgását hasonlítjuk a hullámok vagy a hajók, *Newtoni* értelemben vett sebességéhez, akkor rendszerszintekben eltérő mozgásminőségeket hasonlítunk össze, pedig ők különböző lépték környezetekhez tartoznak. A különböző rendszerszintű jelenségek viszonya között az úgynevezett Lorentz transzformáció, vagy a többszörös Lorentz transzformáció teremti meg az összehasonlíthatóság feltételeit.

5. 3. A mozgásviszonyok lehetséges értékkészlete

A tanultakat tudók előtt nem ismeretlen a jelenlegi tudományos elképzelések egyik szent Grálja, amely szerint: „*semmilyen hatás nem terjedhet gyorsabban a vákuumban értelmezett fénysebességnél*” A fénysebesség az egyik alapvető fizikai állandó, amely számos fizikai közelítő összefüggésben szerepel. A jelenlegi gyakorlat úgy véli, a természet jelenségei a háromdimenziós valós térben léteznek, amelyben az elektromágneses hullámok egységes függvények szerint terjednek, ezért a különféle mozgás jelenségek közvetlenül összehasonlíthatók. Az utóbbi időben, tudományos körökben is észrevételek merültek fel a szent Grál sérthetetlenségével kapcsolatban.

A sokdimenziós virtuális fraktál térben a jelenlegi elképzelések egy differenciáltabb változata jelenik meg. A mozgásviszonyok lehetséges értékkészletét vizsgálva kijelenthető:



Sokdimenziós virtuális fraktál térben a mozgásviszonyok értékkészlete is fraktál minőséget képvisel.

Ha ez a kijelentés illeszkedik a létező valósághoz, akkor a mozgásviszonyok fraktál alakzatára lokalizáltan kell keresnünk az értékkészlet szélsőértékeit.

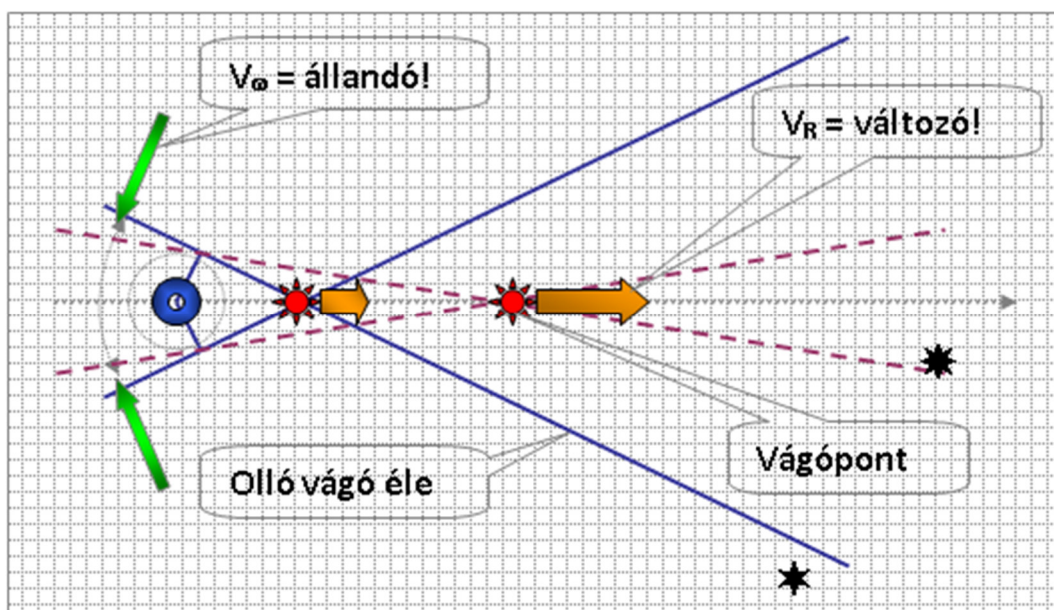


Az alsó szélsőérték: Az alsó szélsőérték nyilvánvalóan az olyan esetekben jelentkezik, amikor két jelenség között a mozgástartalom differencia zérus. Mivel az anyagcsere önmagát nem ismétlő módon változó jelenség, ezért a zérus differencia esete nem fordulhat elő, de a zérust határtalanul megközelítő jelenségek létezhetnek azonos rendszerszinteken közeli lineáris minőség kombinációk között.

⊕ **A felső szélsőérték:** A vízhullámok példája érzékelteti, hogy a rendszerszint változtatásokkal járó közvetett hatásláncok esetében növekvő mozgástartalom viszonyokkal találkozunk. A fraktál ön hasonlóság elvét alkalmazva a mozgásviszonyokra értelmezett differencia fraktál esetére kijelenthető, hogy a viszonyok abszolút értéke a rendszerszint különbségekkel növekszik. Ez a növekedési ütem valószínűsíthetően hatvány függvényhez igazodik, ezért valószínűsíthetően a lehetséges mozgásviszonyok abszolút értékeinek nem létezik felső határértéke.

👁 **Sokdimenziós virtuális fraktál térben a mozgásviszonyok abszolút értékének nem létezik felső határértéke.**

Az előző kijelentés talán nem érthető, mert ellenkezik a jelenlegi szemlélettel, ezért tekintsük át egy közönséges papírvágó olló viselkedésének tartalmi lényegét. Az olló vágó élei külpontosan elhelyezett forgási pont körül elfordulhatnak. Az olló kézben tartott szárait állandó szögsebességgel körív mentén mozgatva, a vágó élek fokozatosan összezárnak, ezáltal egy mozgó vágópont jelenik meg. Ez a vágópont az olló új minősége, amely a vágó élek, mint struktúra, és a mozgatás, mint állapot együttműködése által jelenik meg. Ez a vágópont, mint új minőség az egyenes körív menti mozgásra merőleges irányú, és tangens függvény szerint gyorsuló mozgást végez. Vegyük észre, hogy a vágópont mozgásminősége /gyorsulása/ a vágó élek pillanatnyi viszonyától, az általuk bezárt szög értékétől függ és pillanatnyi értéke a végtelenhez tart.



6. Az idő természete

A jelenlegi tudomány önálló entitásokként kezeli a tér és az idő jelenségét, de nem képes autentikus módon megragadni azok tartalmi lényegét. Az időszemléletünk, amely szerint az idő jelenségére, valamiféle önállóan létező egyirányú folyamként tekintünk, nem illeszkedik a létező valósághoz, ezen az ösvényen az idő lényege nem közelíthető. Hasonló mondható el a jelenlegi térelképzelésekről is.

E dolgozatban a tér és az idő természetére vonatkozó és hierarchikus sorozatba rendezhető, egymást részben meghaladó elképzelések több dolgozatrészben és az összegző kiadványban is megtalálhatók, de talán a „*Semmi 18- Új korszak ösvényén*” dolgozatrész tartalmazza a legrészletesebb közelítéseket.

6. 1. A mozgásból származtatott idő

Vajon milyen módon lehetne az idő valódi arcát megpillantani? Erre tesz kísérletet például a „*Semmi 15 - A nem tudás ösvénye*” dolgozatrész „*Az idő, a tér és a mozgás természete*” fejezetrészben. A fejezetrész a „*viszony*” aspektusának ösvényén közelíti a jelenséget, nem véletlenül, hiszen a dolgozat elképzelése szerint, minden létező jelenség rendszerminőségként azonosítható és minden rendszerminőség az alrendszerek viszonyából származtatható.

Próbálkozzunk most egy nem autentikus, de könnyen érthető ösvényen megközelíteni a jelenség lényegét. Induljunk ki egy hétköznapi, ugyanakkor alapvetően fontos családi esemény megfigyeléséből ez talán segíthet. Ismeretes, hogy a lágy tojás készítés kényes műveletének elhibázása már számos családi perpatvart idézett elő. E perpatvarok megelőzését szolgálják például az elmés kis homokóra szerkezetek, amelyek jó közelítéssel mérik a főzés idejét.

Megfigyelése szerint:

- Amikor a háziasszony a forrásban lévő vízbe helyezi a tojásokat, akkor megfordítja a homokórát.
- Amikor a homokórában lévő homok lepergett, vagy a megfelelően választott jelhez ér, akkor kiveszi a tojásokat a főzővízből.

Belátható e két mozzanat pontos végrehajtása valóban nagyon fontos a családi béke megtartása érdekében, de az is érzékelhető, hogy a tojások megfelelő állapota több tényezőtől függhet, például: a méretüktől, a kezdő hőmérsékletüktől a főzés helyén létező légnyomástól, de még a homokóra működésétől is. Kijelenthető: megfelelő lágy tojás, csak bizonyos hibaintervallumon belül készíthető. A megfigyelő nagyon figyelt, de nem

észlelte az időmérés mozzanatát. Szerinte időmérésről szó sem volt, időmérés nem történt, hiszen mindössze két állapotváltozás, tapasztalati úton történő összehasonlítása történt. A homokóra-, és a tojások állapotváltozásának viszonya egy bizonyos ponton egyezett a fogyasztó elvárásával, ezt a viszonyt figyelte a főzést végző háziasszony. A homokóra egésze és a tojások is pozíciótartó-, minőségváltoztató mozgásokat végeztek bár a homokszemcsék közben peregtek. Két, állapotváltozás jellegű mozgás, viszonyáról volt szó, amely a szemlélő tudatában jelent meg. Az időmérés jelensége helyett ténylegesen egy háromszereplős viszony jött létre. A háromszereplős viszonyban két mozgás viszonyát egy harmadik szereplő és egyben beavatkozó szemlélte. Az állapotváltoztatás jellegű mozgások viszonyánál két kitüntetett pont jelent meg, a szemlélő beavatkozó a főzés kezdetét és befejezését e pontokhoz igazította, ez történt.

Ezek után talán belátható, miért szerepel az új természetszemléletben a következő meghatározás:



Az időaxióma: *Az idő a közvetlen anyagcsere viszonyban nem lévő, rendszerminőségek külső mozgástartalmainak viszonyaként azonosítható. Az idő virtuális rendszerminőség!*

Az is világossá vált, hogy a homokóra állapotváltozás függvénye helyett tetszőlegesen választható lenne más mozgásállapot függvény is, de a kezelhetőség miatt ez egy célszerű választás. Lehetne lágy tojást főzni a hold-, a naprendszer-, vagy a galaxis forgásához igazított módon is, de belátható a viszonyítási pontok kiválasztása sokkal nehezebb és eszközigényesebb lenne.

Érzékelhető, a lágy tojás készítés bonyolult műveletének megfigyelésével sikerült egyszerű elképzelést kialakítani az idő természetével kapcsolatban.

Kérdésként vetődhet fel, milyen az időfüggvény alakja, ha van ilyen? A jelenlegi elképzelések szerint az időfüggvény általában lineáris, de a nagy tömegek környezetében az idő ritmusa is hatványfüggvényhez igazodó. Az új természetszemlélet szerint az idő is irányított vektorminőség, amely fraktál természetű és a sokdimenziós virtuális fraktál térben létezik, viszont a háromdimenziós valós térben képes megnyilvánulni. Az idő fraktál elemeit a diszkrét-, és csoportminőségek külső mozgásviszonyai alkotják, minden lehetséges kombinációban, variációban és permutációban. Külső mozgásként értelmezhető a térpozíció változtató mozgásformák mellett a minőségváltó, térpozíció változással nem járó mozgásformák is. A jelenség elképzelhetetlenül összetett, de a háromdimenziós valós térre lokalizált változatáról viszonylag egyszerű elképzelés alakítható ki.

6. 2. Az időmérés tartalma

A mindennapi gyakorlatban az időt méregdrága órákkal mérik, akkor mégis milyen mozgásviszonyokról van itt szó? Az, időaxióma szerint: Az idő a közvetlen anyagcsere viszonyban nem lévő, rendszerminőségek külső mozgástartalmának viszonyaként azonosítható. Az időmérés tartalmát a mozgásviszonyok összehasonlítása képviseli. Mit jelent ez? A célszerűség miatt az időméréshez bizonyos mozgásviszonyokat kiválasztanak, és őket mértékegységként azonosítják. A konkrét mérések esetében a mértékegységek mozgásviszonyát hasonlítják a mérendő jelenség mozgásviszonyához. A lágy tojás készítésnél a mértékegység az egy homoklepergés, de az évek vagy az órák esetében a föld keringési-, és tengelyforgási ritmusát veszik alapul, mivel azonban ezek a mozgásviszonyok változók, ezért pontatlan viszonyítási eszközök. A mértékegységek pontosítása érdekében kevésbé változó mozgásviszonyokat választanak, ezek az úgynevezett etalonok. Jelenleg az idő etalont a cézium atom 133-as izotópjának sugárzási periódusai képezik. Definíció: „A másodperc az alapállapotú cézium-133 atom két hiperfinom energiaszintje közötti átmenetnek megfelelő sugárzás 9 192 631 770 periódusának időtartama.”

6. 3. A valós idő

A valós idő a természetben ténylegesen létező rendszerminőségek külső mozgásformáinak viszonyaként definiálható. Ez az idő fraktál természetű irányított fraktál vektorokkal jellemezhető, és keletkezik, valamint megszűnik, ugyanakkor a külső észlelők számára vetületi minőségekben jelenik meg. E megfogalmazás nehezen érthető, ezért célszerű értelmezni a kijelentés részleteit.

6. 3. 1. Az idő keletkezése és megszűnése

Belátható, ha az időt rendszerminőségek külső mozgástartalmának viszonyaként definiáljuk, akkor e viszony élettartamát a rendszerminőségek élettartama korlátozza. A rendszeraxióma szerint a rendszerminőségeket az alrendszerek együttműködése generálja, ha ez az együttműködés megszűnik, akkor a rendszerminőség nem nyilvánul meg. Az idő viszonyban szereplő minőségek bármelyikének megszűnése egyben a viszony megszűnését is jelenti. A rendszerminőségek az alrendszerek kölcsönhatása, kölcsönös együttműködése által képesek megjelenni. Az előzőkből következően, az időminőség-, az időviszony létrejöttéhez, legalább két rendszerminőség együttes megjelenésére van szükség, ugyanakkor az idő-minőség megszűnéséhez elég az egyik rendszerminőség megszűnése is.

6. 3. 2. Az idő és a rendszerminőségek kapcsolata

Az előzők szerint az időminőség a rendszerminőségek viszonya által meghatározott. E kijelentésnek következményei vannak:

- ❖ Mivel a rendszerminőségek a kölcsönhatások által jönnek létre és azok megszűnésével szűnnek meg, ezért ez a kijelentés érvényes időminőséget meghatározó viszonyra is:
 Az idő, a rendszerminőségekhez hasonlóan, keletkezik és megszűnik.
- ❖ Mivel a rendszerminőségek anyagcserét folytatnak és az anyagcsere miatt folyamatosan változnak, ezért:
 Az idő, a rendszerminőségekhez hasonlóan, folyamatosan változó, nem állandó ritmusú, jelenség.
- ❖ Mivel a rendszerminőségek külső és belső mozgástartalommal rendelkeznek, és ezek határozzák meg az idő-viszonyt, ezért:
 Az idő, a rendszerminőségekhez hasonlóan, irányított, fraktál vektor jellegű és vetületben észlelhető.

7. A tér valódi arca

A jelenlegi elképzelések szerint a háromdimenziós valós tér eredendően létező üres jelenség, amelynek aligha pillantható meg valamilyen arca. A tudomány jelenlegi elképzeléseiben számos más térmodell is megjelenik, de az ő arcukat nem óhajtjuk megpillantani, mert a természet valódi arcát keressük.

A dolgozat elképzelése szerint a sokdimenziós virtuális fraktál tér valódi arca megpillantható, de megfelelő ösvényen kell közelíteni a jelenséghez. A dolgozatrészekben számos helyen találhatók közelítések a tér mibenlétével kapcsolatban, ezek a közelítések egymást részben meghaladó hierarchikus sorozatba rendezhetők. E sorozat néhány részletekbe menő eleme a */Semmi 15- A nem-tudás ösvénye/* dolgozatrészben található.

7. 1. A tér keletkezése

Kérdés milyen módon lehetne egy egyszerű halandónak közel kerülni a lényeghez, a tér valódi természetéhez? Először is vegyük figyelembe az axiomatikus rendszerelmélet egyik alapfeltevését, amely szerint: „*minden, ami létezik, az rendszerminőségként létezik*” E szerint kijelenthető:

 **A tér rendszerminőség.** Términőséggel csak a rendszerek rendelkeznek!

Az előző kijelentés alapján sejthető, a terek osztály szinten hasonlóan viselkednek, mint a rendszerminőségek, ők is a kölcsönhatások következtében keletkeznek és megszűnnek, időtlen örökéletű terek, nem léteznek. A tér és a rendszerminőségek viszonya hasonló, mint az idő és a rendszerminőségek viszonya, ezért az előző részben szereplő kijelentések értelemszerű változtatásokkal ebben az esetben is alkalmazhatók.

Vizsgáljuk meg a terek keletkezésének jelenségét, induljunk ki egy gondolat kísérletből, hátha ez segít. Szemléljük egy egyszerű, rugalmas anyagból készült lapátokkal rendelkező asztali ventilátort.

- **A ventilátor álló helyzetben:** A szerkezet saját térszerkezetben foglal helyet, a lapátjai között átnyúlhatunk, a levegőben szálló porrészecskék is képesek átjárni a réseket, ugyanakkor a ventilátor a föld forgásával és keringésével együtt akadálymentesen mozog a naprendszer és a galaxis terében.
- **A ventilátor forgó helyzetben:** A lapátok kisajátítanak egy parciális térrészt, ahonnan kiszorítanak minden hasonló rendszerszintű teret például a kezünket, ugyanakkor a ventilátor a föld forgásával és keringésével együtt továbbra is akadálymentesen mozog a naprendszer és a galaxis terében.

Összegezzük a tapasztalatokat: A lapátok mozgása parciális teret hozott létre, amely virtuális jellegű. Miért parciális és miért virtuális?

- **Azért parciális** mert csak az azonos, vagy a nagyon közeli rendszerszintű rendszerminőségek számára létezik, a távoli rendszerminőségek akadálytalanul átjárják, vagy átengedik, számukra nem létezik.
- **Azért virtuális** mert csak látszólagos, nem valódi, a háromdimenziós valós tér részét képezi, lényege a rendszerminőségekhez fűződő parciális viszonyban ragadható meg.

A fraktál ön hasonlóság elvét alkalmazva az előző tapasztalatok és felismerések kiterjeszthetők, a természet fraktál egészére minden rendszerszint, minden rendszere a ventilátorhoz osztály szinten hasonló becsomagolt mozgástartalmakból építkezik. Minden rendszer, struktúráját és állapotkörnyezetét becsomagolt forgó keringő, fraktál alakba rendezett, parciális terek képezik.

A rendszeraxióma szerint a rendszerminőségeket az alrendszerek együttműködése generálja, ha ez az együttműködés megszűnik, akkor a rendszerminőség nem nyilvánul meg. Az idő viszonyban szereplő minőségek

bármelyikének megszűnése egyben a viszony megszűnését is jelenti. A rendszerminőségek az alrendszerek kölcsönhatása, kölcsönös együttműködése által képesek megjelenni.

7. 2. A tér mozgásvizony aspektusa

Az előzők szerint a teret a mozgás hozza létre, de milyen mozgás? Az atomok terét a röntgensugár megjelenéséig átjárhatatlannak gondolták. Ez az átjárhatatlan jelleg az atommag körül szédületes sebességgel keringő elektronoknak az általuk megtestesített elektronhéjnak köszönhető. Az elektronhéj az atom állapotkörnyezeteként azonosítható, míg a struktúraminőséget az atommag képviseli. Az elektronhéjhoz viszonyítva az atommag nagyságrendekkel kisebb méretű térrészben foglal helyet, mégis ő a domináns. A naprendszer esetében például a nap képviseli a rendszer teljes mozgástartalmának durván (98%) -t, ez az arány hasonló lehet az atomok esetében is. Érzékelhető az atom parciális jellegű virtuális terét a mozgástartalom mindössze két százaléka feszíti ki. Ez a tér az új rendszerminőség eleme, amelyet a struktúra-, és az állapotminőség viszonya generál, tehát a keletkezett tér tartalmi lényege mozgásvizonyként azonosítható. Hasonló lényegmegragadással találkozhatunk az idő esetében. Az időaxióma szerint: *„Az idő a közvetlen anyagcsere viszonyban nem lévő, rendszerminőségek külső mozgástartalmainak viszonyaként azonosítható.”* Ezt figyelembe véve és a fraktál ön hasonlóság elvére hivatkozva, a dolgozat elképzelése szerint a független mozgáskomponensek által kifeszített sokdimenziós fraktál tér a rendszerminőségek becsomagolt belső mozgástartalmainak viszonyaként azonosítható. A sokdimenziós virtuális fraktál tér egésze a diszkrét rendszerterek fraktál alakzatba rendezett konstrukciójaként azonosítható, és amikor térrészre, annak valamilyen kiterjedésére gondolunk, akkor mozgásvizonyok viszonyára gondolunk.



A tér axióma: *„A tér a közvetlen anyagcsere viszonyban nem lévő, rendszerminőségek belső mozgástartalmainak viszonyaként azonosítható. A tér virtuális rendszerminőség!”*

7. 3. A térmérés tartalma

Amíg voltak bányák, voltak bányamérők is, de ők sosem mértek bányát csak szögeket meg távolságokat, így van ez a térmérések megállapításánál is. A világűr jelenségeinek távolságát és méreteit nagyon trükkös és kreatív megoldásokkal próbálják megbecsülni a szakértők. Ezek a mérések sem mérések, hanem viszonyítások, mozgástartalmak viszonyának viszonyításáról van szó, amelyet különféle égi háromszögelési módszerek segítségével valósítanak meg, és terjesztenek ki egyre nagyobb távolságokra, feltételezve,

hogyan ez megtehető. Hasonlóan történik ez is mint az időmérésnél, bizonyos kétdimenziós becsomagolt mozgásvizonyokat mértékegységként választanak ki, amelyeket etalonnak tekintett mozgástartalmakból származtatnak nagy gondossággal, a változékonyságból eredő beépített hibákkal. A mérés tartamát távolság-, és szögmérések továbbá különböző elveken működő becslések képezik. A mondandónk szempontjából, számunkra ez most nem releváns.

8. Az új rendszertér modell

Az új természetszemlélet, minden létező jelenséget az elemi mozgástartalmakból vezet le, így jelennek meg a rendszerminőségek, amelyek a sokdimenziós virtuális fraktál térben léteznek, de tapasztalat szerint a háromdimenziós valós térben jelennek meg. Az előző részek az elemi mozgástartalmak összességét primer térként azonosították, így az új természetszemléletben háromféle tér szerepel, ezek sorban a primer tér, a sokdimenziós virtuális fraktál tér és a háromdimenziós valós tér. Felmerül a kérdés: milyen viszonyban állnak egymással ezek a terek?

8. 1. A primer tér, a fraktál tér és a valós tér viszonya

Az axiomatikus rendszerelmélet elképzelése szerint minden, ami létezik az rendszerminőség és minden rendszerminőséget az alrendszerek viszonya generál. E kijelentések figyelembevételével közelítsünk a háromdimenziós valós tér jelenségéhez. Ha a háromdimenziós valós tér rendszerminőség, akkor ezt a rendszerminőséget is az alrendszerek viszonya generálja. Az alrendszereket, állapot-, és struktúra minőségek képviselik. Az előzőekben érzékelhető volt, hogy a virtuális rendszertereket a rendszerek állapotminőségének mozgástartalma feszíti ki. Úgy tűnik a háromdimenziós valós teret a sokdimenziós virtuális fraktál tér mozgástartalma feszíti ki, hiszen a jelenségek ott léteznek, de itt észlelhetők. Mi következik ebből a kijelentésből? Ebből a kijelentésből az következik, hogy a háromdimenziós valós tér és a sokdimenziós virtuális fraktál tér egymással rendszer-alrendszer viszonyban létezik, konkrétan a viszony az új rendszerminőség és az állapotkörnyezet minősége között áll fent.

Kérdés: ha a sokdimenziós virtuális fraktál tér alrendszer és állapotminőség, akkor mi azonosítható a rendszer struktúra minőségeként? Nem lehet más a struktúra minőség, mint a primer tér, hiszen a rendszerminőségek az ő testén jelennek meg és rajta kívül nem létezik más tér.

Ebben a pillanatban megjelent egy különös rendszertér modell. E szerint a tér egy olyan rendszer, amelynek új minőségét a háromdimenziós valós tér-, alrendszereit pedig a sokdimenziós virtuális fraktál tér-, és a primer tér alkotják. A sokdimenziós virtuális fraktál tér a rendszer állapotminőségét-, a primer tér pedig a struktúraminőséget képviseli az ő viszonyuk generálja a háromdimenziós valós teret. Az előzőkre alapozva egy eddig ismeretlen térmodell körvonalazható:

 **Az új rendszertér modell:** A háromdimenziós valós tér olyan rendszerminőség, amelyet a sokdimenziós virtuális fraktál tér és a primer tér viszonya generál. A sokdimenziós virtuális fraktál tér állapotkörnyezet minőségként-, a primer tér struktúra minőségként azonosítható.

A megjelent új rendszertér modell vizsgálata új ismeretek felismeréséhez vezethet. A primer tér a tudat hatókörén kívül esik, az ő lényegére csak következtetni tudunk, de a sokdimenziós virtuális fraktál térrel kapcsolatban a dolgozat számos részében találhatók hipotézisek és tapasztalati tények is.

8. 2. A primer tér

Az előzők és a különféle dolgozatrészek szerint: „A „Primer Tér” a tudat hatókörén kívül esik, különös szélsőértéket képvisel, nem észlelhető, hiszen csak külső minőségekkel rendelkezik, belső minőségekkel nem, ezért nem bocsát ki információ hordozó részeket, csak logikai úton közelíthető meg. A logikai megközelítés szerint önszerveződésre képes ez teszi lehetővé a rendszerfejlődést.” Hát ezek remek kilátások sok választásunk nincs, mást nem tehetünk, mint a sokdimenziós virtuális fraktál tér alsó határátmenetéhez



közelítő módon szemléljük, alkalmazva a fraktál önhasonlóság elvét. Az eddigiekben a rendszerminőségek alsó szélsőértékeiként szemléljük, mint diszkrét elemekből álló jelenséget.

- **A rendszerminőségek alsó szélsőértéke:** A rendszerminőségek bontásának ismétlődő sorozatával egyre kisebb és egyre mozgékonyabb rendszerminőségeket kapunk, amíg végül elfogy a struktúra és elfogy a tér, ismereteink szerint a zérus már tovább nem osztható ez az alsó határ éték, ők az úgynevezett elemi rendszerek. Az elemi rendszerek: Nem rendszerminőségek, csak külső minőségekkel rendelkeznek, az élettartam és a térfogat tekintetében alsó szélső étékek, ugyanakkor a mozgástartalom tekintetében felső szélsőértéket képviselnek.

- **A sokdimenziós virtuális fraktál tér alsó szélsőértéke:** A rendszer minőségek fraktál alakzatba rendezhetők, ez a fraktál a természet fraktál. A természet fraktál rendszerszintekkel rendelkezik. A rendszerszintek minőségeinek bontása alacsonyabb rendszerszintű alrendszereket eredményez. A bontás ismétlődő sorozatban addig folytatható, amíg léteznek alrendszerek, de egyszer elérkezünk az alsó szélső értékhez, amikor már nincsenek további alrendszerek és a bontás tovább már nem folytatható, ez a „tér a primer tér, a sokdimenziós virtuális fraktál tér alsó szélsőértéke. A primer tér jellemzői a logika ösvényén közelítve:
 - Nem rendszertér, mert nem rendszerminőségekből áll, nem alrendszerek viszonya generálja.
 - Elemi aszimmetriával rendelkezik, mert tovább nem bontható, ezért csak építkezésre képes. Az önszerveződés képessége teszi lehetővé a rendszerfejlődést.
 - A primer tér akkor képes önszerveződésre, ha periodikus, vagy véletlen periodikus viselkedésű. Ez a viselkedés szélsőértékekkel rendelkezik: lehet pozíció tartó minőségváltozás, vagy haladó jellegű mozgás, de elképzelhető ezek kombinációi is.
 - A primer tér leginkább a matematika gyakorlatából ismert konzervatív erőterhez hasonlítható. A mozgástartalom tekintetében felső szélsőértéket képvisel, de az eredő mozgástartalom zérus közeli térkörnyezetekben is zérus, ezért nyugalomban van.
 - A fraktál önhasnolóság elvét alkalmazva úgy tűnik, hogy ez a térjellegű jelenség diszkrét elemekből áll és a sokdimenziós virtuális fraktál tér centrum részén helyezkedik el, hasonlóan, mint ahogy azt az elektronfelhőn belül az atommag teszi.
 - Ha a primer tér jelenségéhez valamiféle sűrűség jellegű minőséget rendelünk, akkor a primer tér tekinthető a sűrűség felső szélsőértékének, a testén megjelenő rendszerminőségek a rendszerszintek emelkedésével egyre ritkábbak. Ebből az aspektusból szemlélve a rendszerminőségek a primer tér testén megjelenő egyfajta buborékok.
 - A primer tértől elkülönülni, diszkrét és csoport formában lehet. A differenciálódás szükséges feltétele:
 - Diszkrét formában kisebb külső mozgástartalom
 - Csoportos formában nagyobb időlépték
 - A primer tér származtatása során a bontás hatására a sokdimenziós virtuális fraktál tér rendszerszintjeinek dimenzióértékei egyre csökkennek, de nem csökkenhetnek a zérus érték alá, ezért az elemi tér

periodikus viselkedése (0 -1) dimenzióértékek között képzelhető el. Más aspektusból szemlélve a diszkrét térelemek viselkedése a pontszerű lét és a nemlét között periodikus, vagy véletlen periodikus módon változik.

Az előzőkben szereplő, az elemi rendszerekkel és a primer tér jelenségével kapcsolatos elképzelések csak extrapolált hipotézisek, de hasonló következtetésre jutott időszámításunk előtt háromszáz évvel korábban egy *Hui Si* nevű főminiszter is, továbbá hasonló gondolatot hordoz *Démokritosz* atomelmélete is, és tőlük függetlenül erre a következtetésre jutott e dolgozat is.

8. 3. A sokdimenziós virtuális fraktál tér

A sokdimenziós virtuális fraktál tér különféle aspektusaival foglalkoznak a dolgozatrészek. A részletekbe menő elképzelések és következtetésláncok áttekintése nagy kitartást és munkaráfordítást igényel, ugyanakkor egy áttekintő, a megértést segítő kép kialakításához nem szükségesek, ezért itt és most csak hivatkozunk az előzőkre és önkényesen egy aspektus kiemelésére szorítkozunk. A következőkben vizsgáljuk a sokdimenziós virtuális fraktál tér téráramlás aspektusait.

8. 3. 1. A sokdimenziós virtuális fraktál tér téráramlás aspektusa

A sokdimenziós virtuális fraktál tér téráramlás aspektusainak részletei és számítógéppel készült modelljei a „*Semmi 5 – Rendszertér dinamika*” és a „*Semmi 6- Fraktál Univerzum /az áramló semmi*” dolgozatrészekben jelennek meg, de újabb részletek találhatóak a */Semmi 13- Téráramlások természete/* valamint a */Semmi 15- A nem-tudás ösvénye/* dolgozatrészekben is.

A rendszerhipotézisek szerint:

- *A természetben létező jelenségek valamennyien rendszerminőségek és valamennyi rendszerminőség egyetlen úgynevezett „Természet Fraktál” alakzatba rendezhető.*
- *Minden rendszer anyagcserét folytat, /kívülről növekszik, belülről fogyatkozik/, az anyagcsere téráramlások formájában valósul meg.*
- *Azonos vagy közeli rendszerszintű rendszerek egymással egyensúlytartó, hatás-ellenhatás együttműködésre képesek, az egymástól távoli rendszerszintű rendszerek akadálytalanul átjárják egymás terét.*

Az előzők alapján kijelenthető, hogy a kibocsátott anyagcsere spektrumok rendszerszintenként, a parciális együttműködések, illetve az egyensúlytartó képességek miatt téráramlásokat hoznak létre. A téráramlások a térforrások és a térnyelők között zajlanak, de a csoportos térkitöltés elvéhez igazodva, a

rendszer szintek közötti viszonyban, átjárják egymás terét. Ezek az anyagcsere téráramlások töltik ki a sokdimenziós virtuális fraktál tér egészét. Ezek a téráramlások is értelemszerűen fraktál alakzatba rendezhetők, ez a téráramlás fraktál képezi a sokdimenziós virtuális fraktál tér téráramlás aspektusát. E kérdésekkel többek között a „Semmi 13 – Téráramlások természete” dolgozatrész foglalkozik, emeljünk ki ebből egy részt:

„Az új természetszemlélet gondolati konstrukciója szerint, a létező valóság egyetlen, folyamatosan átrendeződő fraktál alakzatként azonosítható. Ez a fraktál alakzat a természet fraktál, amelynek minden diszkrét és csoport eleme önmagában is fraktál természetű rendszerminőség. Minden rendszerminőség becsomagolt forgómozgások fraktál alakzatú jelenségeként azonosítható. A rendszerminőség az alrendszerek viszonyából fakad, más aspektusból szemlélve minden rendszerminőségként azonosított becsomagolt mozgáskonstrukció, a belső becsomagolt mozgás konstrukciók viszonyából fakad. Az egyik rendszerhipotézis szerint minden rendszer élettartama nagyobb alrendszerei élettartamánál, ez pedig csak úgy lehetséges, ha az alrendszerek cserélődnek. Az alrendszerek cseréje az anyagcsere. Minden anyagcsere esemény kölcsönhatásként szemlélhető. A kölcsönhatás tartalma kettős, az új minőség, saját rendszer szintjén megjelenik, vagy megszűnik, ugyanakkor az alrendszerek szintjén ez ellentétes módon történik, tehát az egyik rendszer szint térnyelő, vagy térforrás jelensége a kapcsolódó rendszer szinten térforrásként, vagy térnyelőként jelenik meg. A kölcsönhatás során egyidejűleg megszűnik egy parciális viselkedésre képes tér és keletkezik egy eltérő parciális viselkedésre képes tér. Ezek szerint a kölcsönhatások egyidejűleg térforrásokként és térnyelőkként is azonosíthatók, ami az egyik parciális térszektor aspektusából térforrás, az a másik parciális térszektor szempontjából térnyelő. Belátható, parciális téráramlások a térforrások és térnyelők között alakulhatnak ki. A térforrások és térnyelők jelensége fraktál természetű és illeszkedik a természet fraktál egészéhez. E kijelentés értelmezését segíti az egyik rendszerhipotézis, amely szerint minden rendszer kívülről gyarapodik, belülről fogyatkozik. E kijelentés az anyagcserére vonatkozik és a rendszerminőségek egyik, sajátos vonását ragadja meg, amely szerint minden rendszer középponti részén bontócentrum működik. Minden rendszer befogad anyagcsere elemeket a külső környezetéből, majd a bontó centrumban alrendszerekre bontja őket és szétsugározza. Az alrendszerek, alrendszereinek, alrendszerei akadálytalanul képesek áthaladni a rendszerstruktúrán. A szétsugárzott anyagcsereelemek segítségével tudják a rendszerek saját állapotkörnyezetükbe kényszeríteni és fogadni a külső környezet rendszerminőségeit. A tudat számára szinte követhetetlenül összetett jelenségről van szó, de egyszerű hasonlattal élve a

rendszerminőségek úgy viselkednek, mintha valami tér-kifordító szerkezetek lennének. E tér kifordító szerkezetek miközben fejlődnek, aközben spirál pályákon folyamatosan közelednek a domináns rendszer bontócentruma felé. A minden létezőt magába foglaló „Nagy Egész” szintjén e tér kifordítások fraktálba rendezett alakja biztosítja a változatlan, ugyanakkor a folyamatosan átrendeződő struktúra minőséget. A „Nagy Egész” minden létezőt magába foglal, így rajta kívül nincs semmi, ő nem rendelkezik domináns rendszerrel, ezért nem rendelkezik bontó centrummal sem. A „Nagy Egész” folyamatos átrendeződése a tudat szintjén különféle téráramlásokként jelentkeznek. A dolgozat értelmezésében, amikor téráramlásokról, vagy különféle sugárzásokról esik szó, akkor mindig létezik azoknak forrása, és nyelője. Ezek az objektumok valamelyik rendszer bontócentrumaként, azonosíthatók. A bontócentrumok is hierarchikus sorozatokba rendezhetők, mint a rendszerminőségek, és valószínűsíthetően ez jellemzi az általuk kisugárzott spektrumot is. Valószínűsíthetően a nagy bontó centrumok, mint például a fekete lyukak, az elemi rendszerekhez közeli spektrum kibocsátására képesek, az ilyen téráramlások akadálytalanul terjedhetnek az univerzum távoli vidékei felé és a távolban a forrásuk konkrétan már nem azonosítható. Más aspektusból szemlélve a fraktál tér viselkedése modellezhető az úgynevezett téraktivitás függvények segítségével: $\{A(\gamma) = k(\sin(\gamma) - \cos(\gamma))\}$. Azok a konkrét rendszerszintekhez kapcsolható térpozíciók, amelynél $\{A(\gamma) > 0\}$ térforrásokként szemléltethetők, azok a térpozíciók amelynél $\{A(\gamma) < 0\}$ térnyelőkként azonosíthatók. Nagy léptékű környezetekben a térforrások és térnyelők, mint a tér mintázatai jelennek meg.”

8. 3. 2. Az elemi téráramlás modell

A „Semmi 6- Fraktál Univerzum /az áramló semmi/” részből emeljünk ki egy részletet: „Kétféle áramlás típus különíthető el, az egyik egyirányú, a másik két irányú. A közeledő rendszerek együttműködése által képződő, az új közös rendszer magrészét alkotó struktúraövek két irányú, az ezeket burkoló állapotövek egyirányú téráramlásokat képviselnek. A struktúra és az állapotövek között kisléptékű zónák sorozatai találhatók. A struktúraszerveződés folyamata során az alrendszerek struktúrája és állapotkörnyezete ismétlődő módon beépül az új, magasabb rendszerszintet képviselő rendszerstruktúrába, ezért szinte követhetetlenül összetett téráramlások alakulnak ki.

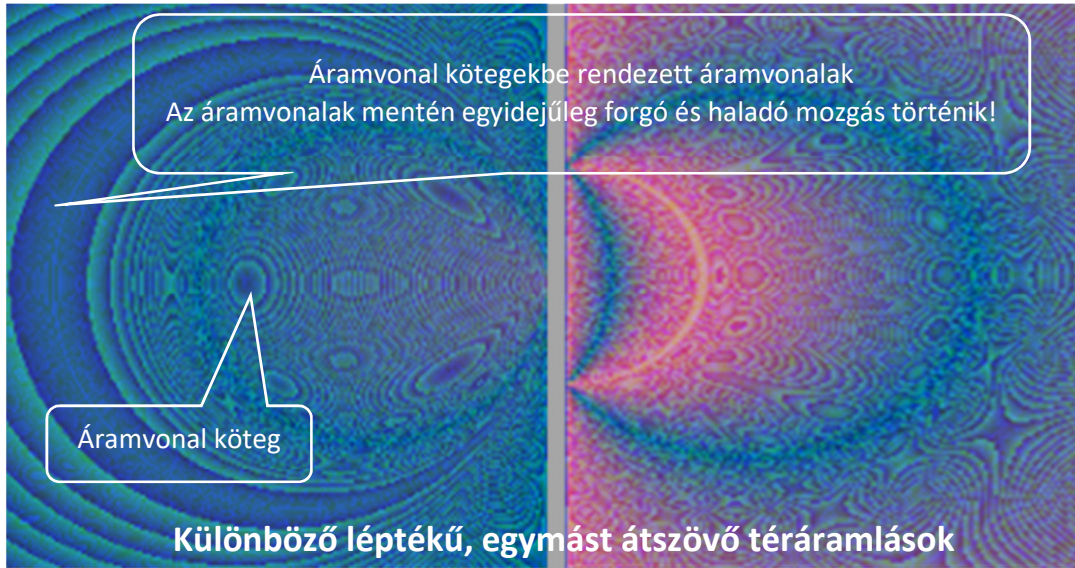
E téráramlások a térátmeneteken keresztül valamennyien összekapcsolódnak és egymással csatolt viszonyban egyetlen téráramlásba egyesülve, fraktál struktúrát és fraktál minőséget valósítanak meg. E téráramlások parciális viselkedésre képes rendszerminőségeket jelenítenek meg. A kölcsönhatások



tartalma, ebből az aspektusból szemlélve, téráramlások egyesülésével és szétválásával azonosíthatók. E megközelítésben a rendszerek valamennyien összetett téráramlásokként szemlélhetők. Mi áramlik? Láthattuk, virtuális terek áramlanak. Mi hozza létre a virtuális tereket? Láthattuk a mozgó elemi rendszerek. Na és mik is azok a struktúra nélküli mozgó elemi rendszerek? Ajaj, megdöbbentő következtetés adódik, miszerint az áramló semmi fraktál minőségben azonos a rendszerminőségekkel. Na de az elemi rendszerek úgy mozognak, hogy szinte nem is mozognak, hiszen zérus és egy dimenziótartományban, kritikus állapotban léteznek. /Gondolhatunk a tibeti metafizikusok elképzelésére, amely szerint a létező valóság káprázat csupán és lényegét tekintve üres! /”

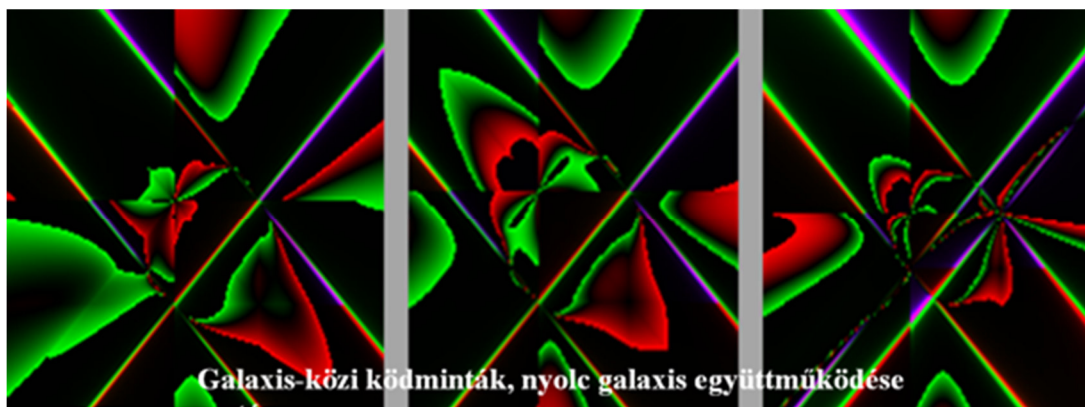
8.3.3. További téráramlás modellek

A „Semmi 6- Fraktál Univerzum /az áramló semmi/” részben számos más téráramlás modell szerepel, amelyek a rendszerfejlődés lehetséges szintjeihez igazodnak és számítógéppel készültek.



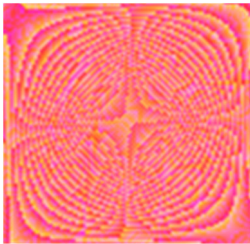
Az egymást átszövő és az áramvonalak mentén, egyidejűleg forgó és haladó spirál pályán mozgó téráramlások követhetetlenül összetett dinamikus jelenségek. Ha hasonlatot keresünk a környezetünk jelenségei között, akkor gondoljunk a sarki fények elképesztően változatos és dinamikus jelenségére.

A rendszerfejlődés egyes szakaszaihoz illeszthető téráramlás modellek a galaxis együttműködések együttműködései feletti szinteken már jelenleg nem igazán követhetők, ezeken a szinteken a felismerhető téráramlás csatornák helyett különös términtázatok jelennek meg. Ezeknél a mintázatoknál a zöld szín a bontó jellegű-, a piros szín az építkező jellegű téraktivitás övezeteket jelölik.



8. 4. A valós tér

Tanult elképzeléseink szerint mindez ideig úgy tűnt, hogy a háromdimenziós valós térhez a derékszögű koordináta rendszer és a kis kocka alakú térelemek illeszkednek, más aspektusból szemlélve úgy tűnt, hogy a tér végtelen kiterjedésű, homogén és folytonos, ugyanakkor vannak benne különféle objektumok és lehetnek benne görbületek is, de most ez az elv bizonytalanná vált.



Az új rendszertér modell szerint a háromdimenziós valós tér olyan rendszerminőség, amelyet a sokdimenziós virtuális fraktál tér és a primer tér viszonya generál. A sokdimenziós virtuális fraktál tér állapotkörnyezet minőségként-, a primer tér struktúra minőségként azonosítható.

Ajaj, mi következhet még ebből?

8. 4. 1. A valós tér szerkezete

Ha a háromdimenziós valós tér rendszer minőség, akkor ő is fraktál természetű jelenség. Ha a háromdimenziós valós tér fraktál természetű, akkor neki is vannak rendszerszintjei, meg alrendszerei és nem kis elemi kockákból áll, mint ahogy tanult viselkedésünknek megfelelően gondoljuk. Ebből még az is következhet, hogy a tér nem folytonos és olyan, mint egy szőlőfürt, vagy egy kristályrács, amelyben kis rések, meg repedések lehetnek! Ajaj, ez a természet egyáltalán nem olyan, mint aminek gondoltuk, ez biztos.

Milyen módon kellene közelítenünk az új rendszertér modell szerinti háromdimenziós valós tér megismeréséhez? Célszerűnek látszik néhány tapasztalati tényt áttekinteni. Ha felnézünk a csillagos égre, akkor sok csillagot

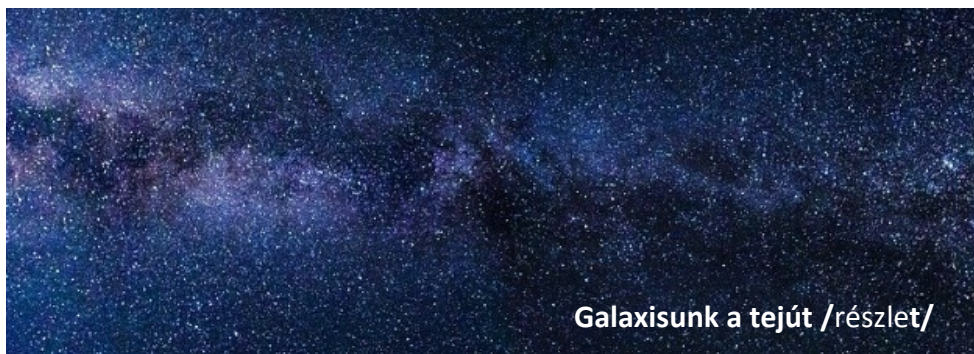


látunk fényleni és úgy tűnik, közöttük sötét van, azaz nincs semmi. Nagyon hasonló kép tárul, a szemünk elé, ha a városok kivilágított fényeit szemléljük az úrból, de itt még a városokat összekötő főútvonalak mentén elhelyezkedő kisebb települések is kivehetők.

Ha a tejút nevű galaxis-képződményt szemléljük, akkor, úgy tűnik, hogy a csillagok elhelyezkedése valamilyen rendező elvet követ.

Ha a naprendszer szerkezetére gondolunk, akkor durván a következő kép rajzolódik ki: a centrumban helyezkedik el a relatív kisméretű nap, amely a rendszer mozgástartalmának (98%) -t képviseli majd a közelben néhány bolygó és a kisbolygó övezet, nagyon-nagyon távol pedig az *Oort* felhő.

Ha az atomok szerkezetére gondolunk, hasonló kép, tárul elénk, hiszen úgy tűnik a centrumban található atommag, szinte elhanyagolhatóan kicsi, mégis ő a domináns, majd az elektron héj következik, és úgy tűnik közte nincs semmi.



Az előzők alapján különös kijelentések fogalmazhatók meg:

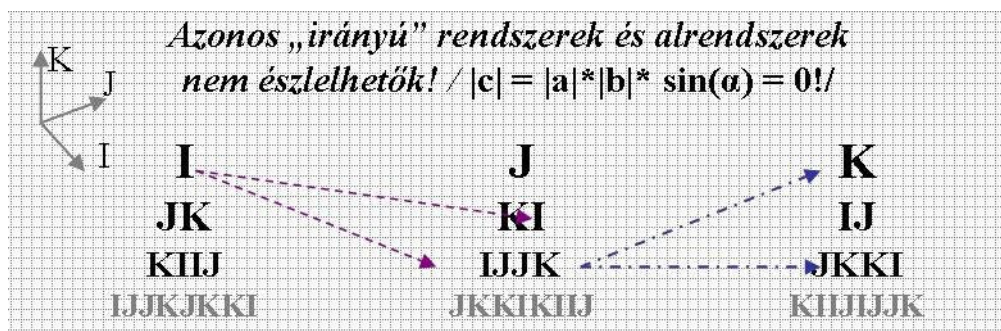
- 🐱 **A valós tér:** nem háromdimenziós, hanem sokdimenziós fraktál tér.
- 🐱 **A valós tér nem homogén:** az észlelhető objektumok közötti teret az alacsonyabb és a számunkra nem észlelhető rendszerminőségek töltik ki.
- 🐱 **A valós tér:** Mintázata igazodik a sokdimenziós virtuális fraktál tér mintázatához, de, az észlelhetősége korlátos.

8. 4. 2. A valós tér észlelhetősége

A fraktál tér jelenségeinek észlelhetősége több dolgozatrészben is szerepel, az egyes közelítések egymást részben meghaladó tartalmúak. „*Semmi 2- A cirkulációk univerzuma*” dolgozatrészben szerepel a közelítő levezetés:

- 🐱 **Az észlelés folyamata:** a jelenség által kibocsátott információ hordozó részek és az észlelő, hasonló rendszerszintű receptorai közötti kölcsönhatással azonosítható.

 **Az észlelés tartalma irányfüggő:** Az észlelés tartalma, a kölcsönható alrendszerek által képviselt rotáció vektorok, vektoriális szorzatának abszolút értékeként azonosítható. Az észlelés tartalma a $\{|c| = |a| * |b| * \sin(\alpha)\}$ skaláris szorzattal azonosítható, amely az észlelés irányát jellemző $\{\alpha\}$ szögértéktől függ. Az észlelés szélsőértékekkel rendelkező folyamat. Nem észlelhető a jelenség, ha a kölcsönható alrendszerek rotáció vektorai párhuzamosak, vagy ha a szorzat abszolút értéke az érzékelhetőség küszöbértékét nem éri el. Az észlelő számára a legkedvezőbb észlelési irány esetén, sem jelenik meg a mozgási állapot szempontjából észlelhető jelenségek köréből, a magasabb rendszerszintek egyharmada, az alacsonyabb rendszerszintek 50-75%. A megértést



segítheti, ha a derékszögű koordináta-rendszer egységvektorait szemléljük. Az egységvektorok egymásra merőlegesek, ezért az egymásra értelmezett vetületeik zérus értékűek, ami azt jelenti, hogy egymást nem képesek észlelni, vagy más aspektusból közelítve egymás számára nem léteznek.

 **Az észlelés tartalma a szemlélés időléptékéhez is igazodik.** A jelenségek fraktál természetűek, a fraktál rendszerszintekkel rendelkeznek, minden rendszerszinthez saját időritmus és időlépték tartozik. A jelenség akkor hajlandó megjelenni, ha a szemlélés-, és a jelenség rendszerszintjeinek időléptéke azonos vagy közel azonos.

A fentiek alapján osztály szintű hipotézis rögzíthető a sokdimenziós fraktál terek esetére:

 „Az Univerzum, az esemény és a szemlélő viszonyítási rendszerének relatív különbségétől függő minőségben, a szemlélés időléptékétől függő rendszerszinten jelenik meg, egyedi, vagy összesített kép formában.”

A hipotézis szerint az észlelés tartalma nemcsak pozíció-, hanem relatív mozgástartalom és időlépték függő is.

Az előzők alapján érzékelhető, hogy a valós tér nem hajlandó megjelenni a maga teljességében, egyrészt vetületi minőségeket látunk, amelyek bizonyos

pozícióból zérus méretű vetületben látszanak, másrészt az állandónak tűnő jelenségek azért tűnnek állandónak, mert az időléptékük túl nagy a megfigyelés időtartamához viszonyítva, harmadrészt a távoli rendszerszintű gyorsmozgású, kicsi idő és térléptékű jelenségek egyszerűen nem érzékelhetők számunkra.

8. 4. 3. Folytonos-e a valós tér?

A megismerés szempontjából fontos kérdés, hogy a tér folytonos-e vagy nem. Ha ugyanis a tér folytonos, akkor a szerkezete hasonló a kavicsbeton szerkezetéhez, amelynél a nagyobb kavicsok közötti réseket az apróbb szemcseméretű töltik ki, ha pedig nem folytonos, akkor olyan, mint egy szőlőfürt, vagy egy kristályrács, amelyben kis rések, meg repedések lehetnek.



A léptékfüggő folytonosság jelentése: Tapasztalat szerint a jó kardok éle folytonos. Más tapasztalatok szerint az atomok elektronhéja gerjeszthető, a gerjesztés egész számú energiacsomagok segítségével történhet. A „*Semmi 12 – Bináris jelek ösvénye a kaotikus dinamikák vidékére*” dolgozatrész szerint: „*A bináris jelhalmazok értékkészletének folytonossága léptékfüggő jelenség.*” Na most akkor milyen a tér folytonos vagy nem folytonos, vagy a szemlélés léptékétől függően változó. Mit jelent a léptékfüggő folytonosság? Belátható egy a közlekedésről készült esti fényképen kellően kis expozíciós idő esetén diszkrét fénypontok jelennek meg, viszont hosszabb expozíciós idő esetén a képen fénycsíkok láthatók. Érzékelhető a léptékfüggő folytonosság jelensége, amely elrejtheti a létező valóságot, ha nem ismerjük a viselkedését.



A folytonossági hiány határértéke: A kérdés lényegének közelítése érdekében induljunk el a rendszerfejlődés ösvényén. A primer térben található a rendszerek forrása, mégpedig az elemi együttműködésekben, amelyek kétszereplős jelenségek. Ezek a kétszereplős jelenségek ismétlődő együttműködésekben hozzák létre a sokdimenziós virtuális fraktál tér binomiális szektorát. Az ismétlődő együttműködések miatt az algoritmusok egész számú diszkrét elemekből építik a binomiális rendszereket, aztán ők építik az újabb rendszereket. Az előzőkből következően a sokdimenziós virtuális fraktál tér és az ő mozgástartalma által kifeszített valós tér diszkrét elemekből építkezik, tehát nem lehet folytonos, ugyanakkor a diszkrét elemek közötti folytonossági hiány tart a zérushoz, hiszen az elemi részek mérettartomány zérus közeli.



A bontócentrumok jelenléte: A rendszerhipotézisek szerint:

- **Anyagcsere:** Minden rendszer minden alrendszere folyamatosan cserélődik a rendszerszint időléptéke által meghatározott ritmusban.
- Minden rendszer anyagcserét folytat, /kívülről növekszik, belülről fogyatkozik/, az anyagcsere téráramlások formájában valósul meg.
- **Bontócentrumok:** A rendszerek domináns szerepben bontják és elvonják az állapotkörnyezetükben létező alrendszerek struktúráját és állapotkörnyezetét, alárendelt szerepben pedig spirál pályán közelítenek a domináns rendszer bontócentrumához.

Az előzőkből következően minden rendszer centrum részén bontócentrum működik, a bontócentrumok fraktál alakzatba rendezhetők. A bontócentrumokban a rendszerminőségek alkotó elemeikre bomlanak és szétsugárzódnak. A bontócentrumok a rendszerminőségek terének szakadási helyeiként értelmezhetők. Ezek az objektumok nemcsak a sokdimenziós virtuális fraktál térben, hanem a valós térben is jelen vannak és például a galaxisok esetében észlelhetők, a gyakorlat fekete lyukakként azonosítja őket. Kijelenthető:

 A sokdimenziós virtuális fraktál tér, és az általa kifeszített valós tér a rendszerminőségek tekintetében nem folytonos. A folytonossági hiányokat a fraktál alakzatba rendezett, a rendszerek centrum részén létező bontó centrumok képviselik.

Célszerű megjegyzést fűzni az előző kijelentéshez: A rendszerfejlődés során a minőségek szélsőértékek közötti átmenetei jönnek létre. Ilyen átmenetek figyelhetők meg az állapotkörnyezet teljes mértékű struktúrává alakulása, vagy a struktúra állapotkörnyezetté alakulása esetén ezek a jelenségek a rendszer szétesését jelentik és látványos tér-robbanásokként jelennek meg. Gondolhatunk a szupernóva robbanásokra, vagy a csillag összezuhanások eseteire, az úgynevezett neutroncsillagok jelenségére, ezek a jelenségek valamennyien a valós tér minőségeinek szakadási helyeiként azonosíthatók. Hangsúlyozzuk a tér folytonos, de a términőség nem.

 A valós tér folytonos, de a términőségben fraktál alakzatba rendezhető szingularitások léteznek.

8. 4. 4. A tér kettős jellege

A sokdimenziós virtuális fraktál tér és a valós tér is különös szingularitásokat tartalmaznak, amelyek fraktál alakzatba rendezhetők. Ezek a szingularitások az

alapvetően különböző téráramlásokat összekötő átmeneti helyek, de nem a jelenlegi tudományos hitvilágban szereplő féreglyukak. A kétféle téráramlás jellemzői:

- ❖ **A rendszerfejlődésben résztvevő rendszerminőségek téráramlásai:** A rendszer állapotkörnyezetek peremi részein jelennek meg, majd a rendszerfejlődés során folyamatosan növekedve spirál pályákon, relatív kis külső mozgástartalommal közelítenek a domináns bontócentrum felé és ott elemekre bomlanak. Ez egy életciklus, a magasabb rendszerminőségeknek életciklusa van.
- ❖ **A bontócentrumból kikerülő rendszerminőségek téráramlásai:** A bontócentrumban a rendszerminőségek elemekre bomlanak és valószínűsíthetően egy negatív fejlődési folyamaton esnek át, közben extrém nagy külső mozgástartalmakkal áramlanak a rendszerkörnyezetek peremi részei felé. Feltételezhető, hogy a bontócentrumok mérete a hatékonysággal is arányos. A nagyobb bontócentrumok alacsonyabb rendszerszintű spektrumokat produkálnak, amelyek téráramlásai nagyobb relatív távolságokat járnak be.

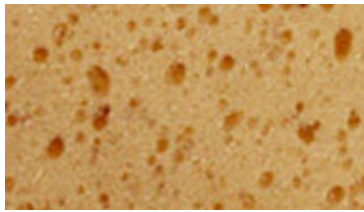
Az előzők alapján úgy tűnik, hogy a tér kettős jellegét a valós, észlelhető és a rendszerfejlődésben résztvevő anyag, valamint a szintén valós, de nem észlelhető bontott és esetlegesen további lebontási folyamatokban részvevő anyag egymáshoz a bontócentrumokon keresztül csatolt cirkulációi alkotják. A bontócentrumok jelensége olyan mintha egyfajta tér kifordító szerkezetek lennének, de ők nem valamiféle külön konstrukciók, hanem a környezeti feltételek viszonyából eredő jelenségek.

8. 4. 5. A valós tér észlelhető szektorának struktúrája

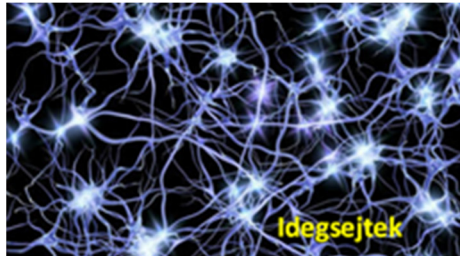
Az előzőekben sikerült elképzelést kialakítani a sokdimenziós virtuális fraktál tér és a primer tér által generált új términőséggel kapcsolatban. Az elképzelés szerint a valós tér rendszerfejlődésben résztvevő és a rendszer bontási folyamatokban részvevő térszektorokra osztható. A fejlődő építkező jellegű rendszerminőségek tere, számunkra észlelhető és ezért létezik, ellentétben a bontó jellegű folyamatokban résztvevő rendszerminőségek terével, amely számunkra szinte nem létezik, hiszen domináns módon nem észlelhető.

Most felmerül a kérdés milyen a számunkra létező valós tér építkező jellegű térszektorának szerkezete? A válaszadás érdekében induljunk el a tapasztalható tények ösvényén és alkalmazzuk a fraktál önhasonlóság elvét.

Ha feltekintünk a csillagos égre, vagy az űrből figyeljük a városok éjjeli



kivilágításait, akkor bizonyos sűrűsödéseket meg ritkulásokat és valamiféle elrendeződéseket láthatunk. A látvány egy inhomogén jelenség, hasonlítható, egy szivacs metszetéhez, amelyen a különféle méretű lyukak véletlenszerűen helyezkednek el. További



Idegsejtek



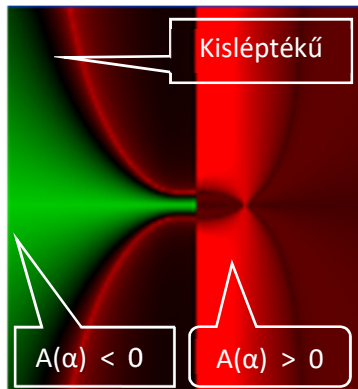
Dendrit ásványkiválás

vizsgálódás után úgy tűnik, az idegsejtek viszonya is hasonló és a folyadékból kiváló úgynevezett dendrit ásványok is hasonló alakúak. /„A dendrit – ‘faág formájú kristályképződmény, idegsejtből elágazó nyúlvány’”/

Milyen módon jöhetnek létre ezek a struktúrák? A jégesők kialakulását segítik a levegőben lebegő szuper-finom porrészecskék, ők egyfajta jégképződési helyek, amelyek aztán növekedésbe kezdenek. A városok és települések helyei nem teljesen véletlenszerűek. A városalapítások mindig valamilyen kedvező feltételekhez kapcsolhatók, például víz jelenlétéhez, különféle ásványlelőhelyek jelenlétéhez vagy valamiféle stratégiai előnyök meglétéhez. Tapasztalat szerint ezek a kezdeti települések a továbbiakban folyamatosan fejlődnek, növekednek. A dendrit képződés jelenségére is van elképzelésünk, ugyanis az oldatból történő kiválás is az arra kedvező helyeken indul, de az oldott ásvány nem elég ahhoz, hogy a kőzetrepedés teljes felületét befedje, ezért alakul ki a véletlenszerű elágazásokat megjelenítő fraktál alak.

Talán durva a hasonlat, de a fraktál ön hasonlóság elve alkalmazható a tér struktúrájának kialakulására. A rendszerminőségek kezdeti jelenségei is ott jöhetnek létre, ahol a környezeti viszonyok kedvezők. Hol kedvezők a környezeti viszonyok? Ott, ahol a találkozó téráramlások, vagy a találkozó diszkrét rendszerek viszonya építkező jellegű. Miért nem fedik le a tér érzékelhető szektorát teljes mértékben a csillagszerű rendszerképződmények? Valószínűsíthetően a dendritképződéshez hasonlóan itt sem áll rendelkezésre kellő mennyiségű alrendszer. De miért nem? A kérdésre valószínűsíthetően az egyik rendszerhipotézis adja meg a választ: „A rendszerek domináns szerepben bontják és elvonják az állapotkörnyezetükben létező alrendszerek struktúráját és állapotkörnyezetét, alárendelt szerepben pedig spirál pályán közelítenek a domináns rendszer bontócentrumához.” Ez a viselkedés okozza a nagy és egyre

nagyobb rendszerminőségek kialakulását és a tér inhomogenitását, de nyilvánvalóan a növekedésnek felső korlátja van, akkor visszafordul a növekedés és a rendszer elveszti állapotkörnyezetét vagy struktúráját és szétesik. /Gondolhatunk a szuper nóvák és a neutron csillagok esetére.



A rendszerfejlődés fokozatainak vizsgálatánál láthattuk, hogy egyes rendszerek szűk környezetében az építkező-, és a bontó jellegű térrészek határozottan elkülönülnek egymástól, a köztük lévő térrészeket kis léptékű, azaz alacsony rendszerszintű téráramlások töltik ki. A magas rendszerszintű és a számunkra észlelhető jelenségek esetében az építkező és bontó jellegű térrészek összetett mintákat jelenítenek meg ezek a minták dinamikusán változnak. E gondolatsor

alapján feltételezhető, hogy bizonyos térrészekben az alacsony rendszerszintű rendszerminőség csírák időhöz kötötten a kedvező külső körülményeket kihasználva véletlenszerűen alakulnak ki, majd ezt követően vesznek részt a rendszerfejlődés folyamatában.

Térjünk vissza a térképen látható városok jelenségére, ők jelenleg nem folyamatosan töltik ki a rendelkezésre álló területeket, de folyamatosan növekednek, és sokasodnak, nyilván ez a folyamat korlátos, hiszen a föld felszíne adott, az eltartó képesség is véges.

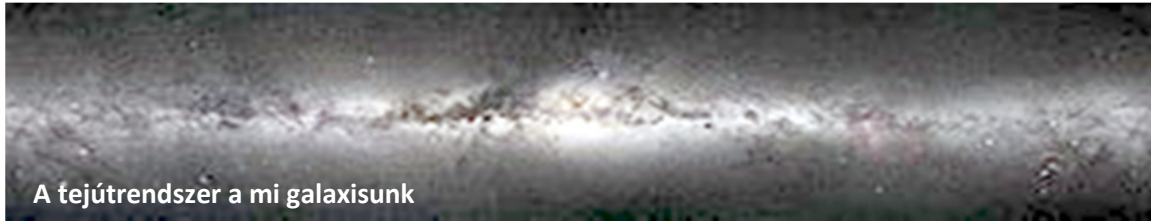
Hasonló lehet a valós tér viselkedése is, de jelenleg nem dönthető el, hogy a sokdimenziós virtuális fraktál tér építkező-, és lebomló jellegű téráramlásai milyen viszonyban állnak egymással. A lehetséges viszonyok értékkészlete elméletileg tartalmazhat:

- ⊕ Dinamikusán átrendeződő egyensúlyi folyamatokat
- ⊕ A szélsőértékek közötti átmeneti folyamatokat

A jelenlegi állapot szerint, meglehetősen durva becslésre hagyatkozva úgy tűnik, hogy a valós tér észlelhető szektora, a létező tér mindössze néhány százalékát teszi ki.

9. A valós tér és a rendszerminőségek viszonya

Az ősi magyar mitológiában a *Tejút* a „*Hadak útja*”, a székelyeknél pedig „*Csaba királyfi csillagösvénye*”.



Az ősök a tájékozódás céljából tekintettek az égi jelenségekre, mi pedig rácsodálkozunk, és azon tűnődünk, miért olyan az alakja és miért ott vannak a csillagok ahol vannak, miért nem máshol? Az előző térelméleti részek értelmezése szerint a valós tér általunk is észlelhető magas rendszerszintű jelenségei, a csillagok és a galaxisok térbeli pozícióit a dinamikusan változó anyagszűrő viszonyok határozzák meg. Úgy tűnik hogy a primer tér és a sokdimenziós virtuális fraktál tér nem generál annyi magasszintű rendszerminőséget, amennyi a homogén térkitöltéshez kellene, ezért létezik a csillagoknak és galaxisoknak egyfajta sajátos hézagos, dendrit-szerű szerkezete, vagy más kifejezéssel élve tér szövete.

9. 1. A rendszeraxióma viszony aspektusa

Szeretnénk megérteni a tér szövet kialakulását eredményező rendező elvet és azt, hogy milyen viszonyban állnak egymással az észlelhető égi jelenségek. A dolgozat az elemi mozgástartalmakra vezeti vissza a létező jelenségeket, következésképpen az égi jelenségek viszonya is mozgásviszonyokkal azonosítható.

A rendszeraxióma szerint: *„Ha egy struktúra bizonyos állapotban új minőséget jelenít meg, akkor e három elem, a struktúra, az állapot és az új minőség összetartoznak és rendszert alkotnak.”*

Más aspektusból interpretálva a rendszeraxióma így hangzik: *„Az új rendszerminőséget az alrendszerek viszonya generálja.”*

A rendszerminőséget az alrendszerek viszonya generálja, de az alrendszereket is az ő alrendszereik generálják és így tovább egészen az elemi szintekig, érzékelhető érzékelhető a mozgásviszonyok fraktál jelenségéről van szó. Az előzőekben a mozgásviszonyokkal kapcsolatban szerepelt egy kijelentés, amely szerint: *„A sokdimenziós virtuális fraktál térben a mozgásviszonyok abszolút értékének nem létezik felső határértéke.”* Na remek azt érzékeljük, hogy fraktál jelenségről van szó, de szeretnénk valami kézzelfoghatóbb felismerésekre is szert tenni. Ilyen felismerések már szerepeltek az előzőekben, például a *„három vektorok”* és a *„domináns rendszerek”* aspektusából, amelyek a mozgásviszonyokat szervezik, de ezek sem értelmezik kellő részletességgel az

űrszövet jelenségének konkrét kialakulását, más fogalomhasználattal élve az égi objektumok rendezőelvét.

A viszony szó jelentése a kialakult gyakorlat szerint: „ok-okozati” kapcsolatra utal, a matematika gyakorlata szerint két azonos mértékegységben kifejezett mennyiség közötti arányról van szó. Az arány tört viszonyra utal, ha a számlálóban és a nevezőben is azonos mértékegység szerepel, akkor a matematikai rendezőelvek szerint egyszerűsítési lehetőség van és valóban egy dimenzió nélküli arányszám jelenik meg, ez a viszony. A viszonyok tehát számokkal fejezhetők ki, de vajon milyen számokkal fejezhetők ki az égi objektumok és a valós tér közötti viszonyok? Az előzők szerint, ha a viszonyok természetét szeretnénk megpillantani, akkor a számok világába kell egy kicsit ellátogatnunk. A matematika hallatán a közönséges halandók általában arra gondolnak, hogy az tőlük távolálló, valami különös jelenség, de ez az érzés az ismeretekhez vezető ösvény alkalmatlansága miatt alakul ki. E dolgozat több részében is szerepelnek a számokkal kapcsolatos elképzelések, de kiemelendők a „Semmi III.- Fraktál tér és fraktál idő”, valamint a „Semmi 7- A szám fraktál” dolgozatrészek

9. 2. A számok valódi arca

A dolgozat elképzelése szerint a számok osztály szintű definíciója a következő:



A számok: dimenzió nélküli viszonymutatók

A dimenziók értelmezését segíti a következő rendszerhipotézis:



Az egymásba csomagolt rendszerek tere a csomagolási szintekhez illeszkedő dimenzió értékekkel, és váltakozó relatív dimenzió arányokkal jellemezhető, de megjelenésük a közös háromdimenziós esemény-térben történik.



A dimenzió a rendszer jellemzője, amely speciális koordinátaként azonosítja a rendszerfejlődésben elfoglalt helyzetét. A dimenzió számértékének egész része a primer tér homogén káoszminőségétől, mint forrásminőségtől való elkülönülés fokozatait képviseli. A dimenzió számértékének tört része, az azonos rendszerszinten létező rendszerek relatív elkülönülésére jellemző mutatót képviseli.

Az előzők szerint a dimenzió nélküli viszonymutatók /számok/ az azonos rendszerszintek, közeli lineáris kombinációi között értelmezhetők, a távoli rendszerszintű rendszerminőségek viszonya dimenzióértékeket is tartalmaz, ami alkalmas transzformációkkal eltüntethető.

9. 2. 1. Számok a számegyenesen

A tanultak szerint a számok a számegyenesen helyezhetők el, de vannak kivételek, ilyenek a komplex számok és mint látni fogjuk ilyenek a fraktál számok is. A rendszer viszonyok vizsgálatához nem szükséges egy korrekt számelméleti áttekintés, ezért önkényesen válasszunk ki néhány a mondandónk szempontjából releváns elemet, a számok előállításával kapcsolatban:

- **Valós egész és tört számok:** matematikai alpműveletekkel állíthatók elő.
- **Irracionális számok:** matematikai sorozatok határértékeiként állíthatók elő.

A számegyenesen helyet foglaló számok viszonya különös szélsőértéket képvisel, ugyanis belső és külső viszonyait tekintve is állandók. Milyen tartalmat hordoz ez a kijelentés? A kijelentés lényege a következő:

- **A belső viszony:** a számegyenes tetszőlegesen választott szakaszain képzett különbségek, vagy más aspektusból szemlélve differenciák állandók.
- **A külső viszony:** más számegyeneseken szereplő tetszőlegesen választott szakaszok viszonya állandó.

9. 2. 2. Számok a számgörbén

Számok nem csak a számegyenesen helyezhetők el, számok elhelyezhetők különféle függvénygörbén is. A számgörbén elhelyezett számok viszonyának létezik felső szélsőértéke. A kijelentés lényege a következő:

- **A belső viszony:** a számgörbék tetszőlegesen választott szakaszain képzett különbségek, vagy más aspektusból szemlélve differenciák változók.
- **A külső viszony:** más számgörbén szereplő tetszőlegesen választott szakaszok viszonya változó.

9. 2. 3. Számok a fraktál térben

Léteznek olyan viszonyok, vagy más kifejezéssel élve olyan számok, amelyek nem illeszkednek számegyenesekhez vagy számgörbékhez. Az ilyen számok a számgörbék közötti viszonyban képesek megjelenni, ilyen számok a fraktál számok.



Fraktál számok: fraktál algoritmusok által létrehozott számok, vagy más aspektusból szemlélve, a különböző matematikai sorozatokból kiemelt sorozatelemekből képzett sorozatok határértékeként előállított számok.

9. 2. 4. A matematikai műveletek halmaza

Az ismert matematikai műveletek hierarchikus sorozatba rendezhetők, kérdés léteznek-e a sorozatnak további elemei, léteznek-e jelenleg nem ismert matematikai műveletek? A válasz igen léteznek, de a megértéshez megfelelő ösvényen kell közelíteni. Tegyük fel a kérdést mi a műveletek eredménye? A válasz triviális a műveletek eredményeiként számok jelennek meg. Ezek szerint a matematikai műveletek szám előállító eljárások, mivel a számok dimenzió nélküli viszonymutatók, ezért az ismert matematikai műveletek is viszonyokat állítanak elő. Ebben a kijelentésformában már ráismerünk a lényegre, hiszen akkor a matematikai műveletek sem egyebek, mint algoritmusok. Léteznek, tehát ők is a természet fraktál alakzathoz illeszkedő fraktál jelenségek. Ha fraktál jelenségek, akkor ők is szélsőértékek közötti átmenetek. Kérdés milyen algoritmus műveletek képviselik a szélsőértékeket.

- **A felső szélsőérték:** A természet jelenségeit a kölcsönhatásokként azonosított algoritmus fraktál véget nem érően ismétlődő jelensége hozza létre, ennek felső szélsőértéke valahol a „Nagy Egész” közeli, dinamikus átrendeződő anyagcsere téráramlások környékén keresendő, de ez jelenleg korrekten nem ismert.
- **Az alsó szélsőérték:** Az algoritmus fraktál alsó szélsőértékeiként azonosíthatók az egyszeri végrehajtásra kerülő, matematikai alapműveletek, ezek között is az összeadás és a kivonás.

Az előzők szerint:



A matematika gyakorlatából ismert műveletek halmaza, az algoritmusok részhalmazaként azonosítható

A megértéshez vezető sajátos gondolati ösvény a „*Semmi 12 – A bináris jelek ösvénye a kaotikus dinamikák vidékére dolgozatrész – Az analízis műveleti aspektusa- fejezettrészben található*”.

9. 2. 5. A szám fraktál

A szám fraktál jelenségéhez vezető ösvényt a „*Semmi 7- A szám fraktál*” dolgozatrész tartalmazza. Most ne foglalkozzunk a részletekkel, induljunk el egy rövidített ösvényen.

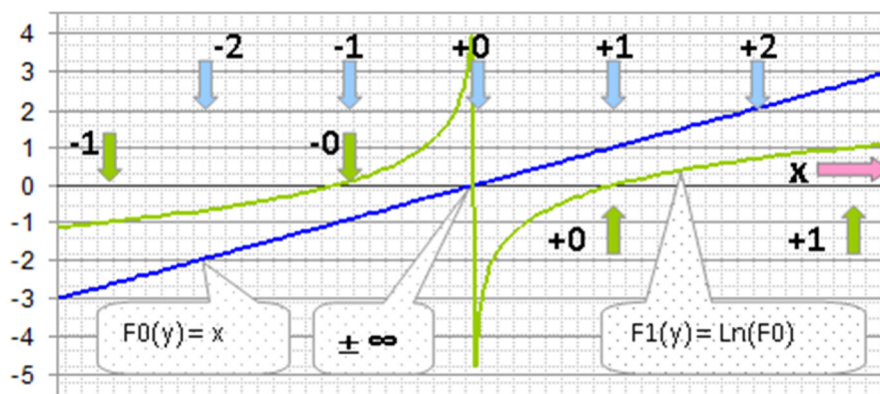
Az előzők szerint a számok viszonymutatók, amelyek általános értelemben algoritmusokkal állíthatók elő, és mivel valós jelenségek ezért ők is fraktál természetűek. A „*Semmi 7- A szám fraktál*” rész egyik megállapítása szerint: „*A számok halmazai, belső viszonyaik szerint számtesteket alkotnak. A számtestek*

külső viszonyaik szerint fraktál struktúrát alkotnak. A „szám fraktál” és a természet fraktál struktúrái illeszkednek egymáshoz.”

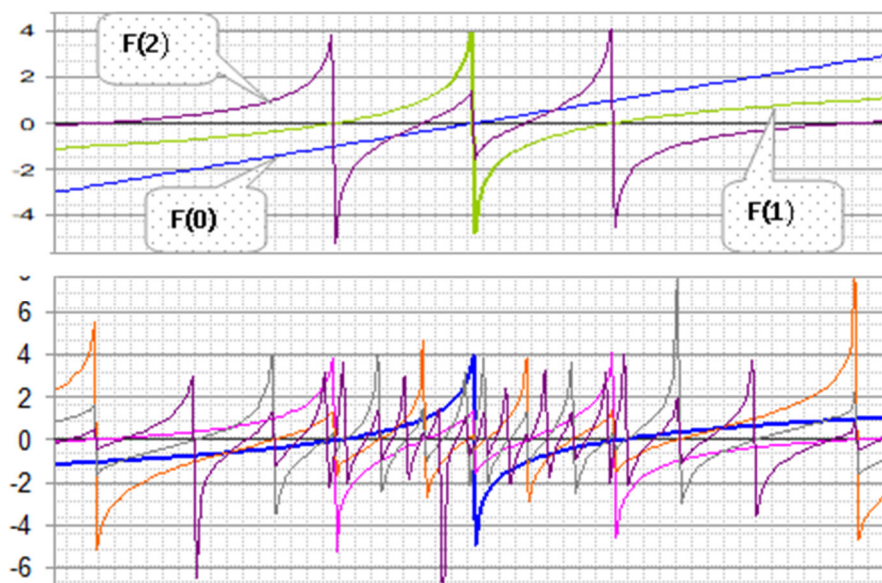
Hát ez lenyűgöző, hiszen találtunk egy olyan jelenséget, amely számunkra elérhető, vizsgálható és illeszkedik a természet fraktálhoz. Kérdés milyen módon juthatunk közel a szám fraktál jelenségéhez? Hozzunk létre egy algoritmust, amely véget nem érő, ismétlődő módon hozza létre a számegyenes logaritmus függvényét, majd a logaritmus függvény újabb logaritmusfüggvényét és így tovább. A logaritmusképzéssel előállított számgörbéken a hatványkitevő értékek egymást követő halmazai, egymástól lineárisan független, számtestei találhatók, amelyek alaki szempontból hasonlóak ugyan, de az előállítás módszeréből eredően, viszonyuk és belső tartalmuk eltérő. E számtestek egymás „fölött” léteznek, sorozatot alkotnak, és hasonlóságot mutatnak a természet fraktál egész dimenzióértéket képviselő rendszerszintjeihez.

Most próbáljunk elképzeléseket kialakítani a szám fraktál jelenségével kapcsolatban, ennek érdekében kövessük az algoritmusműködések eredményét:

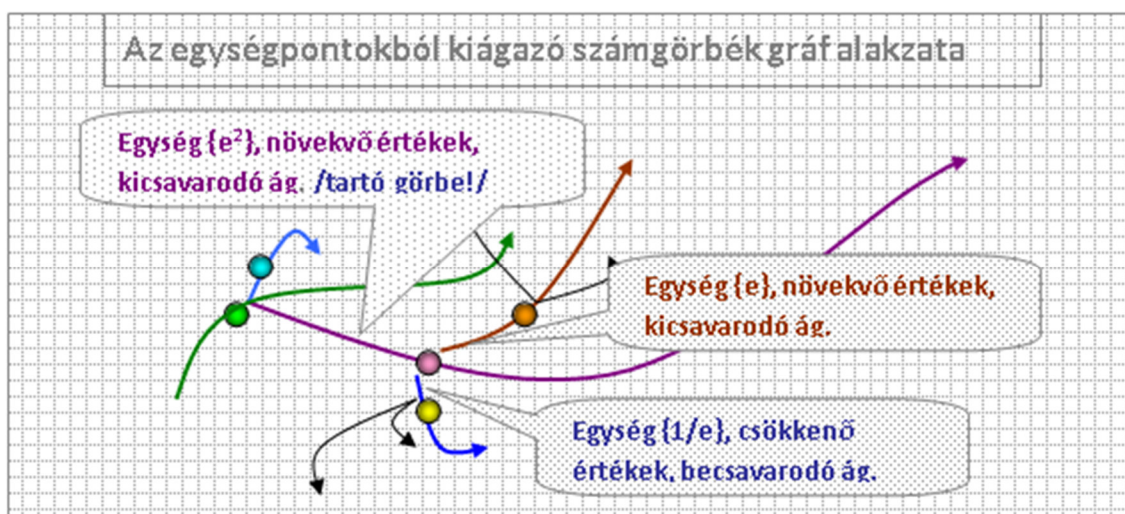
❖ **A logaritmusképzés tördeli a számgörbéket:**



- ❖ **Az ismétlődő logaritmusképzés:** egymástól lineáris értelemben független számgörbék és a számgörbéken a szélsőértékek közötti lineáris számgörbe kombinációkat hoz létre.



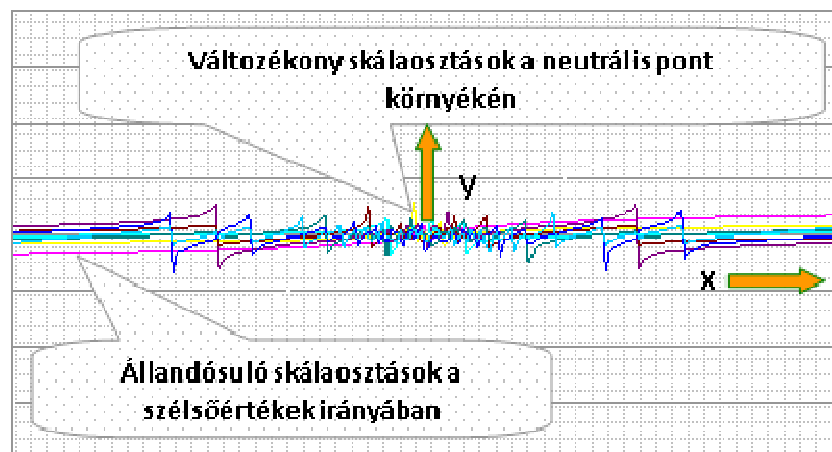
- ❖ **A számgörbe kombinációk kifordulnak:** A számgörbék testén létező lineáris számgörbe kombinációk kifordulnak a virtuális térbe, ezért csak vetületben jelennek meg a kétdimenziós felületen.
- ❖ **A szám fraktál egy gubancos ágú fához hasonlítható,** amelynek minden ágán az egység elemnél egy újabb merőleges irányú kiágazás jelenik meg. A kiágazások a növekvő egész számok irányában kitekeredő jellegű hatványgörbét alkotnak, a csökkenő törtszámok irányában betekeredő hatványgörbéhez hasonlíthatók. A részletek mellőzésével



megállapítható: mivel az ismétlődő logaritmus műveletek egymástól lineáris értelemben független számtesteket hoznak létre, ezért a viszonyuk hasonló a derékszögű koordináta-rendszerben értelmezett egység vektorok viszonyához, amelyek egymásra merőlegesek.

- ❖ **A „szám fraktál” algoritmus**a, az állandó skálaosztású számegyenesen található összes számot, a „szám fraktál” minden számegyenesére és önálló számegyenes részére leképezi, így minden létező szám fraktál minőséget képvisel.
- ❖ **A számgörbék változó léptékűek:** A léptékek, és változásuk az elemek szinguláris pontjainak távolságával jellemezhetők. A léptékváltozások sorozatot alkotnak. Az egyik leképezés egységpontja lesz a következő leképezés zéruspontja, majd ez a zéruspont lesz a rákövetkező leképezés szinguláris pontja a logaritmus értelmezése szerint. Lépésenként szemlélve: Első leképezés: $\{\text{LogA}(A) = 1\}$. Második leképezés: $\{\text{LogA}(1) = 0\}$. Harmadik leképezés: $\{\text{LogA}(0) = \pm \infty\}$

- ❖ **A „Szám fraktál” szintjeit képviselő számgörbék viszonya**



- ❖ **A fraktál számok:** fraktál algoritmusok által létrehozott számok, vagy más aspektusból szemlélve, a különböző matematikai sorozatokból kiemelt sorozatelemekből képzett sorozatok határértékeként előállított számok. **Ezek a számok a számgörbék közötti viszonyban, a számgörbék közötti térben jelennek meg!**

9. 2. 6. Léteznek-e más szám fraktál konstrukciók?

Belátható a számgörbék leképezésének egymás utáni sorozata más algoritmusokkal is kivitelezhető lehet, például a logaritmusképzés egymás utáni műveletei eltérő alapú logaritmusfüggvények szerint is megoldható, vagy ilyen diszkrét függvények sorozatával és lineáris kombinációival is kivitelezhető. Külön vizsgálat tárgya lehet, hogy szám fraktál előállítására milyen függvényekből készült algoritmusok lehetnek alkalmasak. Érzékelhető a szám fraktál jelensége nincs egyedül ezek a jelenségek is fraktál alakzatba rendezhetők.

Mi értelme lehet így túlbonyolítani a viszonyok viszonyát? E módon képalkotható a létező valóságban elképesztően összetett viszonyhalmazáról, amely valószínűsíthetően többszörösen fraktál viselkedésű. Kijelenthető:



A természet fraktál viszonyhalmaza, valószínűsíthetően fraktál-fraktál viselkedésű.

9. 3. Térbeli viszonyok

A tanultak szerint a háromdimenziós valós tér viszonyai leírhatók a derékszögű koordinátarendszer-, és a koordinátarendszerben értelmezett vektorok segítségével. Az egyik térpontról a másikra vektor mutat, amely egy sajátos viszonymutatóként is értelmezhető. E viszonymutatókkal műveletek végezhetők, amelyeknek értelmezettek.

A sokdimenziós virtuális fraktál térhez a lokális környezetek kivételével a derékszögű koordinátarendszerek nem illeszkednek, e térhez a fraktál koordinátarendszerek és a fraktál vektorok illeszkednek segítségükkel értelmezhetők a rendszerkörnyezetek közötti viszonyok. E jelenségekhez vezető ösvény kezdete a „*Semmi III.- Fraktál tér és fraktál idő*” dolgozatrészen található.

9. 3. 1. A fraktál koordinátarendszer

A „*Semmi 7- A szám fraktál*” részben jelenik meg a sokdimenziós virtuális fraktál térhez illeszkedő fraktál koordinátarendszer elképzelése. Kezdődik egy összehasonlítással:

- ❖ Az Eukleidészi térhez illeszkedő derékszögű koordinátarendszerek esetében eredendően létező tényként kezeljük:
 - Az irány-független, és állandó-skálaosztású, egymásra merőleges irányú egyenesekből álló koordináta tengelyek létezését,
 - a tengelyek közös kezdőpontból történő indulását
- ❖ A fraktál térhez illeszkedő koordinátarendszerek esetében ez nem így van:

- A koordinátatengelyek jellemző módon, nem állandó skálaosztásúak, nem egyenesek, hatványfüggvényekhez simulók, ki és becsavarodók.
- Nem közös kezdőpontból indulnak. A lokális kezdőpontok sajátos fraktál alakzatba rendezettek, ugyanakkor a kiágazási pontok lokális környezetében a görbeívek érintői merőlegesen egymásra.

A természet fraktál konstrukcióhoz illeszkedő fraktál koordinátarendszer, koordináta vonalai, hatványfüggvényhez simulnak. A dimenzióhierarchiában egymást követő koordinátavonalak viszonya állandó, és a természetes logaritmussal jellemezhető. A számgörbék a szinguláris pontokon kapcsolódnak összefüggő fraktál struktúrává. Ha e fraktál alakzathoz illeszkedő koordinátarendszert képzelünk el, akkor a számegyenesek logaritmikus görbeívekhez simulnak, és ezért a „szám fraktál” logaritmikus görbeívek szinguláris pontokban kapcsolódó láncolatokként szemlélhető, a jelenség durván hasonlítható egy nagyon gubancos ágú fa koronájához.

Az előzők szerint a természet fraktál konstrukcióhoz illeszkedő fraktál koordinátarendszer, egy olyan szám fraktál, amelyet a természetes alapú logaritmusképzést tartalmazó műveleti utasítások szerint működő algoritmus hoz létre.



A természet fraktál teréhez illeszkedő koordinátarendszer: Egy olyan szám fraktál, amelyet a természetes alapú logaritmusképzés műveletét tartalmazó algoritmus hoz létre.

Kérdés: a természet fraktál teréhez illeszkedő koordinátarendszer tengelyeit képviselő számgörbéken szerepel-e minden szám, azaz minden lehetséges viszonymutató? A kérdésre adandó válasz érdekében szemléljük a számegyenes jelenségét, a számgörbéket az algoritmus ebből származtatja egy egyszerű matematikai művelettel, a természetes alapú logaritmusképzéssel. Ez a művelet ismétlődő, de csak egyszerű transzformáció, e módon pedig nem lehet fraktál számokat létrehozni. Az előzőkben már szerepelt: *„A fraktál számok: fraktál algoritmusok által létrehozott számok, vagy más aspektusból szemlélve, a különböző matematikai sorozatokból kiemelt sorozatelemekből képzett sorozatok határértékeként előállított számok. Ezek a számok a számgörbék közötti viszonyban, a számgörbék közötti térben jelennek meg!”* /Megjegyzés: 1882-ben Lindemann kimutatta, hogy a „ π ” transzcendens (megismerhetetlen) szám, végtelen tizedes tört, és semmilyen matematikai módszerrel nem állítható elő. / Kérdésként merülhet fel, miért nem helyezkedik el minden szám, azaz minden viszonymutató a természet koordinátagörbéin? A válasz például a következőképpen vázolható: A természet koordinátarendszerét létrehozó

algoritmus állandó tartalmú, a természet jelenségeit létrehozó algoritmusok pedig egymással kölcsönhatásban működő változó tartalmúak. A természet jelenségeinek viszonya összetettebb halmazzal jellemezhető, mint a természet koordinátarendszerének kinevezett szám fraktál és csak feltételezhetjük, hogy a sokdimenziós virtuális teret képviselő koordináta rendszer viszonyhalmaza, kiegészülve a koordinatagörbék közötti viszonyhalmazokkal illeszkednek a természet valós viszonyhalmazához. Szemléletalakító, de önkényes hozzárendelésről, egyfajta közelítésről van szó.

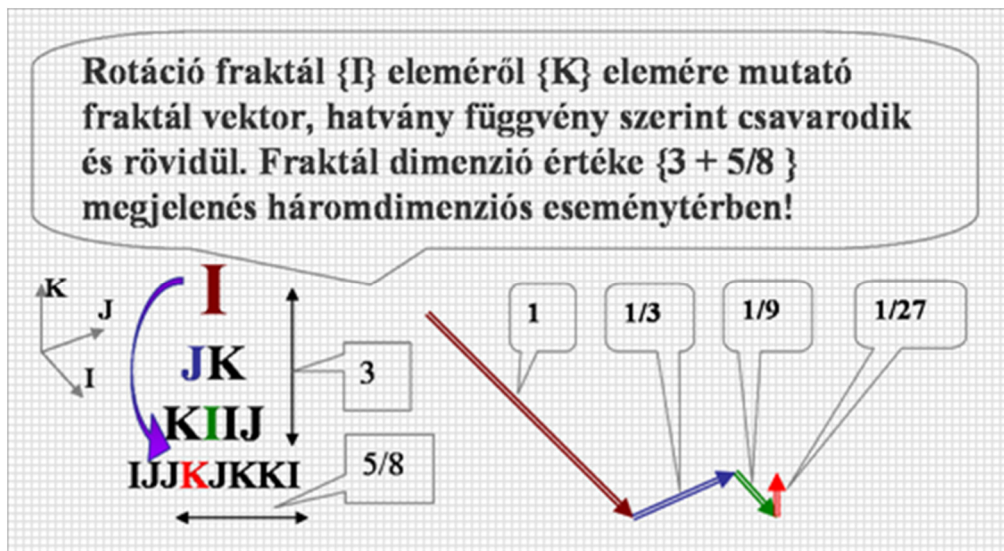


A természet fraktál teréhez illeszkedő koordinátarendszer

elképzelése önkényes közelítés, a szemléletalakítást segíti és a további vizsgálatok kiindulópontjaként szolgálhat.

9. 3. 2. A fraktál vektorok

A fraktál vektorok a fraktál tér különféle rendszerszintű pontjai között értelmezett vektorok. A vektorkomponensek egész és törtdimenziós, dinamikus, forgó jelenségek, amelyek mutathatnak a koordinátatengelyek, vagy a köztes tér tetszőleges pontjaira. Az értelmezést az alábbi ábra segíti.

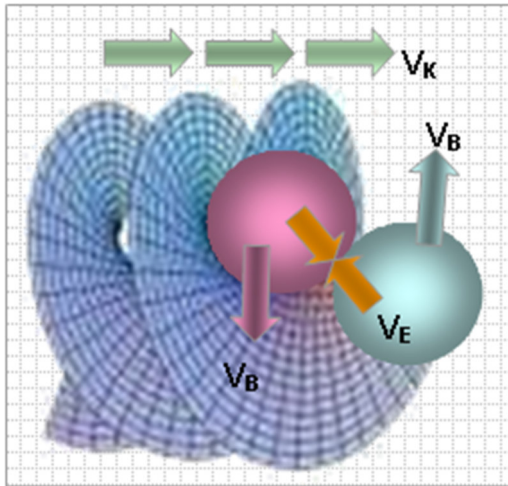


9. 4. A mozgás és a térkisajátítás viszonya

Az előzőkben szerepelt egy ventilátor, amelynek forgó lapátkerekei parciális térkörnyezetet sajátítottak ki. A lapátok egyes pontjai körívek mentén forogtak és állandó zárt térkisajátítást hajtottak végre az asztalhoz viszonyított háromdimenziós derékszögű koordinátarendszerben értelmezve. Csodálatos megnyugvással szemléljük a jelenséget, de eszünkbe nem jutna, hogy az elképzelés nem illeszkedik a természet fraktál teréhez. Miről van szó?

Arról van szó, hogy az asztali ventilátor lapátkerekei nem zárt, hanem folyamatosan változó nyitott térrészeket sajátítanak ki, ugyanis miközben

forognak, közben a föld tengelye körül is forognak, továbbá a nap körül keringenek, a nappal együtt a galaxis központja körül is forognak és még a kontinensvándorlásokban is részt vesznek. A ventilátor fraktál koordináta-rendszerben értelmezett mozgása sokszorosán forgó tekeredő összetett spirálmozgásokat valósít meg, az ő térkiszajátítása más rendszerterekben történik és korrekt módon szemlélve egy különös nyitott tértekervénnyel azonosítható.



Most nézzük az egyszerű térkiszajátítás elemi esetét. Ez egy olyan körmozgás, amelyben szerepel a (π) fraktál szám. *Lindemann* szerint a (π) transzcendens (megismerhetetlen) szám, amelyet fraktál számként azonosítottunk és úgy véljük fraktál algoritmus képes létrehozni, végtelen tizedes tört alakban. Most nézzük a térkiszajátítás jelenségét. Miközben a ventilátor lapát körbe fordul, közben más mozgásokat is végez és elmozdul, azaz a kör

nem zárul be, hanem egy spirálménetet ír le. Ez a jelenség az elemi együttműködésekéből és a kialakuló hármas vektorokból származtatható. A kerület és a sugár aránya tehát nem a (π) a *Ludolf*-féle szám, hanem egy kicsit nagyobb fraktál szám. Más aspektusból szemlélve (π) szám egy vetületi minőség. E megközelítésből eredően, az együttműködő binomiális rendszerek forogva, haladva feszítik ki az új rendszerminőség változó virtuális terét, amely értelemszerűen egy sajátos nyílt csavarfelülettel, vagy még inkább csavar-térrel szemléltethető. Ez a csavarmozgás oldalnézetből szinusz és koszinusz függvény vetületeként, szemből pedig körmozgás vetületeként jelenik meg. A jelenség a fraktál ön hasonlóság elvét alkalmazva osztály szinten kiterjeszthető a természet fraktál egészére. A természet fraktál esetében az egymásba csomagolt körmozgások és a rendszerek külső mozgástartalmi következtében összetett spirálmozgások jelennek meg. Az összetett és a rendszerszintekhez igazodó tér-, valamint időléptékű mozgások térkiszajátítása kapcsolatban áll az említett (π) *Ludolf*-féle számmal, de ez a kapcsolat nem állandó, hanem változó és a $\{f(v) \approx \pi(v)\}$ függvénnyel jellemezhető.

 **Az $\{f(v) \approx \pi(v)\}$ függvény:** a mozgástartalom és az általa kiszajátított virtuális tér kapcsolatát képviseli. Az $\{f(v) \approx \pi(v)\}$ függvény fraktál függvény értékkészletét fraktál számok alkotják.

Megjegyzés: Léteznek más fraktál számok és fraktál függvények is. Például a természetes logaritmus alapszáma az Euler-féle szám e egy matematikai állandó néven ismert, de a (π) számhoz hasonlóan viselkedik és szerepel a természet koordinátarendszereként azonosított szám fraktál, egység vektor halmazának viszonyai között, de nem, mint állandó, hanem mint függvény. [*Részletek a „Semmi- Rendszerelmélet és Fraktál Univerzum” kiadványban, valamint a „Semmi 7- A szám fraktál” dolgozatrészben.*] A dolgozat elképzelése szerint a mozgás nemcsak az $\{f(v) \approx \pi(v)\}$ függvény szerinti parciális térkiszajátításra képes, de képes a rendszerek időléptékének a meghatározására, vagy más aspektusból szemlélve a rendszeridő kiszajátítására is ezzel hozható összefüggésbe az $\{f(v) \approx e(v)\}$ fraktál függvény is.

9. 5. A „Csillagösvény” rendezőelve

Szerettük volna megérteni a tér szövet kialakulását eredményező rendező elvet és azt, hogy milyen viszonyban állnak egymással az észlelhető égi jelenségek.

A megértéshez vezető ösvényen elindultunk, de a vége még messze lehet. Nagy valószínűséggel kijelenthető, hogy az axiomatikus rendszerelmélet-, a sokdimenziós virtuális fraktál terek elmélete-, és a rendszerfejlődés elve-, továbbá az elemi kölcsönhatás modell, valamint az e modell tartalmi lényegét kifejező úgynevezett téraktivitás függvény $\{A(\alpha) = k(\sin(\alpha) - \cos(\alpha)) = f(\alpha) + f'(\alpha)\}$ illeszkednek a természet jelenségeihez és segíti a megértést. A megértés szintje csak legfeljebb osztály szintű lehet, hiszen a természet jelenségeinek forrása feltételezés szerint valahol a primer tér környékén lehet, ez a jelenség pedig a tudat hatókörén kívül esik.

Amikor a csillagösvényt nézegetjük, akkor a rendszerfejlődés elve és ezen belül az elemi kölcsönhatás modell, valamint e modell tartalmi lényegét kifejező úgynevezett téraktivitás függvény $\{A(\alpha) = k(\sin(\alpha) - \cos(\alpha)) = f(\alpha) + f'(\alpha)\}$ ad kiindulópontokat a jelenség megértéséhez, de az anyagcsere jelenségének-, és az algoritmusok működésének felismerése nélkül még vázlatos elképzeléseink sem lehetnének. Az osztály szintű elképzeléseket a rendszeraxióma viszony aspektusa és a fraktál függvények jelensége is segíti, általuk alkotható elképzelés a sokdimenziós virtuális fraktál terek viselkedésével kapcsolatban.

A „Csillagösvény” szemléljük, de a látvány a fraktál ön hasonlóság elvének figyelembevételével a jelenségek forrásáról a primer térről ad osztály szinten némi eligazítást. A primer tér a tudat hatókörén kívül esik, de az ő testén jelennek meg a rendszerminőségek ezért az ő viselkedése jelenik meg a magasabb rendszerszinteken a fraktál algoritmusok működése következtében. Ez

a viselkedés a mi rendszerszintünk közelében némileg érthető számunkra, de az alsó szélsőérték, a primer tér és a felső szélsőérték, a minden létezőt magába foglaló „Nagy Egész” jelensége csak határátmenetek képzésének közelíthetők.

A létező valóság valódi arcának megpillantása tekintetében további nehézség is adódik. A létező valóság jelenségei sokszereplős viszonyok, de objektív létezők, ugyanakkor a mi elképzeléseinket alapvetően az észlelések tartalma motiválja.

A szám fraktál konstrukciók és a fraktál függvények jelensége figyelmeztet bennünket, arra, hogy az észlelések tartalma egyrészt korlátozott, másrészt az észlelések tartalmát sokszorosán vetületi minőségek alkotják, amelyek csak megfelelő transzformációk alkalmazásával hasonlíthatók össze. Az összehasonlításához szükséges transzformáció tartalma azonban, különösen távoli rendszerszintek esetében, nem minden esetben határozható meg.

Mindenesetre a „Csillagösvényt” szemlélve úgy tűnik, hogy egymásba záródó téráramlásokat látunk. A csillaganyagként értelmezhető rendszerminőségek a peremi részeken képződnek, majd növekedve és spirál pályán a centrumban lévő bontócentrum felé áramlanak, ahol elemi részek re bomlanak és áramlanak a galaxis peremi részei felé. A két téráramlás a bontócentrumnál egymásra durván merőleges és nem teljesen zárt. A bontott csillaganyag egy részét elvonja a galaxis domináns rendszere, amelyben valószínűsíthetően egy még nagyobb bontócentrum létezik. A galaxis csillaganyag áramlásai nem folytonosan töltik ki a teret, hanem egyfajta csomósodásokként azonosíthatók, amelyek domináns rendszer szerepben a kisugárzott anyagcsere téráramlások segítségével begyűjtik a környezetükben létező alacsonyabb rendszerszintű anyagcsere készletet.

Fraktál jelenségről van szó, amely azért olyan elképesztően összetett, mert az előzőkben vázlatosan ismertetett jelenség osztály szinten minden rendszerszint minden rendszerminősége esetében létezik, mégpedig az algoritmusok által ki-, és becsomagolva. Számos részlet található a „*Semmi 4- Az Univerzum működése*” dolgozatrészben, ahol a jelenségekről alkotott elképzelések a logika ösvényén haladva, lépésről lépésre jelennek meg. A „*Semmi 5- Rendszertér dinamika*” dolgozatrész a jelenségek viszonyát a külső mozgástartalmak aspektusából közelíti.

Csillagok az égen pöttyök a képen: A csillagok elhelyezkedésével kapcsolatos előző közelítések eléggé homályosak és nehezen érthetők, most szemléljünk egy szintén nem autentikus-, de talán érthetőbb közelítést. Tekintsük át a dolgozatrész borító képét. A képen, döntő mértékben, kék és zöld árnyalatok jelenítenek meg különös rajzolatokat, de ha alaposabban szemügyre vesszük, akkor itt-ott láthatunk néhány piros árnyalatú pöttyöt. Ezek a pöttyök nem

képhibák. Ezek a pöttyök különös szingularitások. Miről van szó? A képet egy számítógép állította elő az alkalmazott képfüggvények képpontokra lokalizált értékeinek kiszámításával. A képpontokban a képfüggvény paramétereinek viszonya általában kék és zöld színárnyalatokkal jellemezhető, de a szinguláris helyek környezetében a paraméterek viszonya piros színárnyalatokkal jellemezhető. Nem tudhatjuk miért jelennek meg szinguláris pontok és miért éppen azokon a helyeken, de sejthető, hogy a jelenség a képfüggvények belső lényegéből fakad. Ha kinagyítjuk e szingularitások szűk környezetét, akkor bizonyos függvények jelennek meg periodikus módon ismétlődve. A képen látható szingularitások jelensége, a fraktál ön hasonlóság elvét alkalmazva, osztály szinten hasonló a csillagok jelenségére. A csillagok megjelenése és elhelyezkedése szemlélhető a sokdimenziós virtuális fraktál tér szinguláris pontjaiként. A sokdimenziós virtuális fraktál tér egyes szinguláris pontjaiban a téráramlások viszonya teszi lehetővé az észlelhető csillag-objektumok megjelenését. E közelítés szerint:



A csillagok, és más égi objektumok a dinamikusan változó és rendkívül összetett sokdimenziós virtuális fraktál tér belső lényegéből fakadó szingularitásokként értelmezhetők.

10. A káosz viszony aspektusa

A természet valódi arcának megpillantását segítheti a „káosz viszony aspektusának” áttekintése.

A „WikiSzótár.hu” szerint a káosz: „*A teljes zűrzavar, a felfordulás, az összevisszaság, a rend hiánya.*” A hagyományos szemlélet szerint a káosz eredendően létező entitás. A dolgozat elképzelése szerint a káosz nem eredendően létező entitás.



A „Semmi 6- Fraktál Univerzum /Az áramló semmi/” dolgozatrész „*A káosz és a véletlen esete a számítógéppel*” fejezetében jelennek meg az első érdemi észrevételek a káosz jelenségével kapcsolatban. A „Semmi 7- A szám fraktál” dolgozatrész azonosítja először a káosz jelenségét, mint homogén rendszerminőség. E szerint: „*A primer tér az elemi káosz állapotában van, ez azt jelenti, hogy nem differenciált, és még zérushoz közeli térkörnyezetekben is a mozgástartalmak eredő értéke közel zérus.*”

A „Semmi 12- A bináris jelek ösvénye a kaotikus dinamikák vidékére” dolgozatrész a „Káosz” szóalak tartalmát az esemény és a szemlélő viszonyában megjelenő minőségként azonosítja. A káosz, nem abszolút, hanem csak viszonylagos módon létező minőség. Fontos ez számunkra? A tisztánlátás szempontjából igen, hiszen a létező valóság nem kaotikus, a káosz csak az észlelés tartalmaként jelenik meg. Az észlelés tartalma az észlelés időléptéktől, valamint az esemény és a szemlélő relatív mozgástartalom különbségétől függ, ami alkalmas transzformációkkal változtatható. Amikor a káosz lényegét és szellemét fürkésszük, akkor az ő megjelenésének-, és eltűnésének folyamatát kellene megértenünk.

10. 1. A káosz, mint rendszerminőség

A természet fraktál rendszerszintekkel rendelkezik, amelyek rendszerminősége egymástól lineáris értelemben független. A rendszerszintek minőségei átmeneteket képeznek az elemi rendszerek csak külső minőségei és a minden létezőt magába foglaló „Nagy Egész” csak belső minőségei között. ezek az átmenetek a szélsőértéket közötti átmenetek úgymint, a végtelen nagy és a zérus külső mozgástartalom, a zérus közeli élettartam és az időtlen örök élettartam, továbbá a zérus közeli térkörnyezet és a végtelen térkörnyezet között.

A természet fraktál rendszerszintjein az alsó-, és a felső rendszerszintek lineáris kombinációi találhatók. E kijelentés értelmezéséhez vegyük figyelembe az egyik rendszerhipotézist: „Az Univerzum, az esemény és a szemlélő viszonyítási rendszerének relatív különbségétől függő minőségben, a szemlélet időléptékétől függő rendszerszinten jelenik meg, egyedi, vagy összesített kép formában.” Most gondolatban készítsünk fényképfelvételeket egy rendszerminőségről:

- **Expozíciós idő azonos az alrendszerek időléptékével:** A hipotézis értelmében, ha a rendszerminőséget az alrendszerek időléptékének megfelelő expozíciós idővel fényképezzük, akkor az alrendszerek homogén rendszerminősége szerepel majd a képen.
- **Expozíciós idő az alrendszerek-, és az új magasabb rendszerminőség időléptékei közé esik:** Ez esetben az alrendszerek nyüzsgő bemozdult képe jelenik meg.
- **Expozíciós idő azonos az új rendszerminőség időléptékével:** Ez esetben az új rendszerminőség homogén képe jelenik meg.

Az előzőkből talán érzékelhető, hogy az észlelés időléptékétől függően váltakozva az alrendszerek és az új rendszerminőségek homogén formái jelennek meg. A homogén rendszerminőség rendszerszintje időlépték függő, de egy sorozatról van szó, amely az elemi szintektől a „Nagy Egész” konstrukcióig tart. Ezek az átmenetek a differenciált különbözőségek és a homogén egységes kép között jönnek létre. A homogén egységes képet azonosítja a dolgozat káoszminőségként. E szerint:

 **A káoszminőség:** a rendszerek homogén, differenciálatlan egységes megjelenése káoszminőségként azonosítható.

Érzékelhető a káoszminőség fraktál természetű, hiszen illeszkedik a rendszerminőségekhez, de nem önálló entitás, csak a szemlélés folyamatában megjelenő viszonylagos jelenség. E gondolathoz kapcsolódik a térkitöltés jelensége. Érzékelhető a rendszerminőségek terében ott van az alrendszerek fraktál viselkedésű tere, csoportos térkitöltésről van szó, a rendszerminőség nem diszkrét módon tölti ki a térkörnyezetét.

10. 2. A káosz átmeneti jelenség aspektusa

Szemléletalakítás céljából végezzünk el egy gondolat kísérletet. Vessünk papírra valamilyen nem túlzottan hosszú szöveget és a rendeljünk sorszámokat a karakterekhez, majd készítsünk karakter csere algoritmust. Legyen az algoritmus például a következő: cseréld meg az egymást követő páratlan és páros sorszámú karaktereket mindaddig, amíg a szöveg végére nem érsz, ha a szöveg páratlan karakterből áll, akkor valamilyen tartalom nélküli jelet adj hozzá a karaktersorozathoz. Belátható, alaphelyzetben a szöveg tartalma olvasható és érthető számunkra, ha azonban az algoritmus elvégez egy csere ciklust, akkor a karakterek összekeverednek és bár elvileg olvashatók maradnak, de tartalmuk nem érthető. Belátható, ha az algoritmus ismét elvégez egy csereciklust, akkor az olvashatóság és az érthetőség ismét helyre áll. Belátható az is, hogy összetettebb algoritmusok is készíthetők, sőt olyanok is, amelyek egymás utáni sorozatciklusokban végzik csereműveleteiket és e módon részben vagy egészben állítanak elő differenciált érthető szöveg minőségekből homogén kevert és ezért érthetetlen minőségeket. Ez az érthetetlen összekevert káoszminőségű jelhalmoz az eredeti szöveg titkosított változataként értelmezhető.

Vegyük észre, az algoritmusok működése a karaktersorozathoz rendelt információtartalmakat nem érinti, az sértetlenül ott van továbbra is, de az észlelhetőség megváltozik. Az észlelhetőség egy viszony, ez az, ami megváltozik, ugyanakkor helyreállítható, ha ismerjük az algoritmusok tartalmát, a működési ciklusát, vagy az elemi műveletszámot és a karaktersorozatot, kevert

vagy rendezett formában. A helyreállításhoz ismernünk kell az algoritmusok kezdeti, induló pozícióját is. A sorozatba rendezett algoritmusok működése megadható például a következő számtömb segítségével (1.5, 1, 0.4). A számtömb szerint a kevert karaktersorozat előállítható és helyreállítható a következők szerint: az első algoritmus másfél ciklust hajtson végre, a második egy teljes ciklust, a harmadik pedig csak 0.4 ciklust hajtson végre. Belátható az algoritmusok működésére vonatkozó (1.5, 1, 0.4) útmutatás szerint az algoritmusok az első sorszámu karakternél kezdik a csereműveleteket és a visszaállítást a (0.4) ciklushoz tartalmazó sorszámától kell kezdeni.

10. 3. A káosz és a természet fraktál

Az előző kis gondolat kísérlet segíthet megérteni a káosztmenetek és a fraktál vektorok jelenségét, de ezen túlmenően, ha alkalmas módon szemléljük, megpillantható a természet rendszerminőségeit létrehozó algoritmusok viselkedése is.

10. 3. 1. A káosz és a fraktál vektorok viszonya

A természet fraktál rendszerszintjein egymástól lineáris értelemben független rendszerminőségek foglalnak helyet, amelyek, mint homogén differenciálatlan minőségek káoszminőségekként azonosíthatók. A rendszerszinteken a rendszerszint alsó és felső szélsőérték minőségeinek lineáris kombinációi léteznek.

Most szemléljük az előző gondolat kísérletben szereplő szöveget és a teljesen rendezetlen összekevert karaktereket tartalmazó változatát. Belátható, ők is szélsőértékek, egy rendszerszint szélsőértékei, hiszen minden egyes csereművelet a cserehalmaz egy-egy lineáris kombinációját állítja elő, így állítható elő az egyik szélsőértékből a másik. E szerint a szélsőértékek közötti viszony azonos az egymást követő rendszerszintek közötti viszonyal. Ha többszörös cserélő algoritmusokat alkalmazunk, amelyek egymással soros együttműködési viszonyban állnak, akkor a működés leírható az előzőekben szereplő (1.5, 1, 0.4) számtömbbel. A működési útmutató alapján ismerve az algoritmusokat és a szöveg valamelyik lineáris kombinációját a szöveg káoszminőségű és eredeti változata is előállítható.

10. 3. 2. A káosz és az algoritmusok viszonya

Foglalkozzunk még egy keveset az előző gondolat kísérletben szereplő egyszerű algoritmussal, amely a karakterek felcserélgetésére képes. Láthattuk az algoritmus lineáris kombinációkat állít elő egy rendszerszinten belül, az egyik ciklusban a jeleket összecserélgeti, a következő ciklusban is ugyanezt teszi, de ezzel visszaállítja az eredeti helyzetet. Egy rendszerszinten belül hoz létre

differentiált és differenciálatlan káoszminőségeket, ez a működés egyszerű skaláris szorzat jellegű ténykedés, amely egyfajta parciális szintű együttműködések hoz létre. A dolgozat fogalomhasználatában a parciális együttműködések a rendszer állapotkörnyezetek együttműködésével azonosíthatók. Értelmező példaként gondolatban szemléljük a különféle molekulák létrejöttét a különféle kémiai kötések hatásmechanizmusát. A molekulák létrejötténél az elektronhájak hoznak létre valamilyen közös mozgásformát, ez az együttműködés, vagy más fogalomhasználatnál élve a kölcsönhatás tartalma. Ebben az esetben az algoritmusok hatásának (Δd) dimenzió-, vagy rendszerszint intervalluma ($0 < \Delta d < 1$) a vonatkozó fraktál vektor komponens nem lehet nagyobb egynél.

Kérdés léteznek-e olyan algoritmusok, amelyek képesek több dimenzió-, és rendszerszint létrehozására? Belátható léteznek ilyen algoritmusok a természetben, ilyenek például az elemi kölcsönhatások, amelyek ismételt végrehajtása a binomiális térszektor emelkedő rendszerszintű minőségthalmazait és káoszminőségeit képesek létrehozni. Hasonló képességekkel rendelkeznek a csoportos kölcsönhatás modellek is. Az ilyen kölcsönhatások műveleti tartalma nem egyszerű skaláris szorzat, hanem vektorszorzat jellegű. Az előzőekben szereplő egyszerű skaláris jellegű működési elvű algoritmus képes volt káoszátmenetek sorozatát létrehozni, de a jelhalmaz tartalmát nem volt képes megváltoztatni. A vektorszorzat működési elvű algoritmusok a jelhalmaz tartalmát is képesek megváltoztatni, például egy alkalmas számítógép program képes vers változatokat írni az adott jelhalmazból. A természet, egymást kölcsönösen alakító, építő és bontó algoritmusai hasonló módon működnek, az ő fraktál vektor komponensük egynél lehet nagyobb.

Kérdés a természetben léteznek-e, olyan algoritmusok, amelyek képesek többszörös dimenzió-, és rendszerszint változások létrehozására? Léteznek ilyen algoritmusok, példaként gondolhatunk a csillagrobbanások és összeomlások esetére, amikor a csillag teljes fraktál struktúrája szétesik, vagy például a teljes állapotkörnyezet eltűnik, és a struktúra részévé válik.

Tanult elképzeléseink szerint a csillagrobbanások és összeomlások esetében hatalmas energiák szabadulnak fel, de az energia felszabadulások lényegét a tanultak nem képesek értelmezni, a gravitációra való folytonos hivatkozás nem megalapozott. A dolgozat elképzelése szerint a viszonyok azok, amik változnak ők pedig erő és energiamentes módon a környezeti feltételek szerint változnak. Hasonló becsomagolt mozgásformák alkotják a rendszerminőségeket, de ha az anyagcsere feltételek nem megfelelők a becsomagolt mozgásformák kicsomagolódnak és megjelenik az alrendszerek a magasabb külső

mozgástartalma. Nehéz elfogadni, mert a közvetlen tapasztalatokkal ellenkezik az erőmentes minőségmegjelenítés gondolata, de példaként gondoljunk a fényűjság mozgó jelenségeire, nem a fénydiódák mozognak, hanem a köztük lévő viszony.

10. 3. 3. A káosz és az entrópia viszonya

Az entrópia elsősorban a hőtan és az informatika fogalma, egy rendszer rendezetlenségi fokát jellemzi. Az elképzelések szerint, ha egy rendszer adiabatikusan zárt, vagyis a környezetéből nem vesz fel hőt, akkor a rendszerben lejátszódó spontán folyamatok során a rendszer entrópiája mindaddig nő, amíg be nem áll az egyensúlyi állapot. Egyensúlyi állapotban a rendszer entrópiája maximális. Ezeket az elképzeléseket terjesztik ki egyesek a természet egészére, és mivel a minden létezőt magába foglaló „Nagy Egész” zárt rendszer ezért, csak idő kérdése mikor áll be az egyensúlyi állapot, amely a hő-halál állapota lenne, mivel a további változásokra nem lenne lehetőség.

Ez az elképzelés nem illeszkedik a természet egészéhez, ezért a hő-halál elmélet sem helytálló. A természet jelenségeit nem egyirányú folyamatok jellemzik. A természet jelenségeit egymással kölcsönhatásban működő építő és bontó algoritmusok hozzák létre. Ezek az algoritmusok egymással valamiféle ingamozgáshoz hasonló tartalmú egyensúlyban működnek, e módon lehet a „Nagy Egész” időtlen jelenség. A természet jelenségei a viszonyok változásai miatt változnak, a viszonyok a folyamatos anyagcsere téráramlások miatt változnak, a téráramlások domináns módon erőmentesen átjárják egymás terét, csak a közeli rendszerszintű téráramlások képesek hasonló mozgástartalmuk miatt kiszorítani egymást és ezáltal hatás-ellenhatás kapcsolatba kerülni.

11. A természet lenyomatai

A természet valódi arcának megpillantását segítheti a természetben létező lenyomatok viszonyának áttekintése. A természet egyik jellemző viselkedése a környezetünkben a lenyomatok képzése. A lenyomat a nyomtatás által készített másolat. Ilyen lenyomatok keletkeznek a nedves homokba mélyedő lábak által, vagy a kőzetekben a valaha volt levelek és élőlények után, de sajátos lenyomatokként értelmezhetők a bolygókon észlelhető becsapódási kráterek is.

A lenyomat képzés alosztály szintű fogalom, a jelenség osztály szintű fogalma a leképezés. A leképezés fogalom tartalmi lényegét a jelenségek között viszony jelenti. Ez a viszony lehet szoros, például azonosság esetén, de lehet véletlenszerű is. Értelmező példaként gondolhatunk a fénymásolatok esetére. Az első másolatok szinte azonosak az eredetivel, de az egymás utáni többszöri másolatok egyre több hibát tartalmaznak így egy idő után már szinte

felismerhetetlenek. A természetben sokféle lenyomat és leképezés létezik, milyen módon lehetne megérteni a lényegét? A lényegét a természet valódi arcának megpillantása jelenti, ez pedig sajátos ösvényeken közelíthető.

Az ember gyakorlatában számos lenyomatképzés szerepel, az egyik ilyen jelenség a digitalizáció.

A digitalizáció fogalom jelentéstartalma: a folyamatosnak tűnő jelenségekből diszkrét mintákkal készített másolatok gyakorlata.

A diszkrét minták domináns módon, bináris jelek formájában tárolják a hangjeleket, a képpontokat és más szinte tetszőlegesen választott minőségeket. Belátható, ha a mintavételek kellő sűrűséggel történnek, akkor a fül-, vagy a szem nem képes különbséget tenni az eredeti, vagy a másolat között. Az előzőekben már szerepelt egy elképzelés a létező valóság diszkrét, vagy folyamatos jellegével kapcsolatban, e szerint: *„A primer térben található a rendszerek forrása, mégpedig az elemi együttműködésekben, amelyek kétszereplős jelenségek. Ezek a kétszereplős jelenségek ismétlődő együttműködésekben hozzák létre a sokdimenziós virtuális fraktál tér binomiális szektorát. Az ismétlődő együttműködések miatt az algoritmusok egész számú diszkrét elemekből építik, a binomiális rendszereket aztán ők építik az újabb rendszereket. Az előzőkből következően a sokdimenziós virtuális fraktál tér és az ő mozgástartalma által kifeszített valós tér diszkrét elemekből építkezik, tehát nem lehet folytonos, ugyanakkor a diszkrét elemek közötti folytonossági hiány tart a zérushoz, hiszen az elemi részek mérettartománya zérus közeli.”* Az előzők szerint a természet egésze diszkrét elemekből építkezik, de az elemek térkörnyezete zérus közeli ezért a folytonossági hiányok is zérus közeli méretűek ezért tűnik úgy, mintha a jelenségek folytonos felépítésűek lennének. Ezen, az ösvényen haladva megfigyelhető és megérthető a természet néhány különös viselkedésformája.

11. 1. A bináris jelek ösvénye

A bináris jelek jelensége a *„Semmi 10 – A mindent látó szem /bináris jelek fraktál természete/”*, a *„Semmi 11 -A mindent látó szem 2. /Képmentes képtárak/”* és a *„Semmi 12 – Bináris jelek ösvénye a kaotikus dinamikák vidékére.”* dolgozatrészekben szerepel hangsúlyos módon.

Részlet a *„Semmi 10 – A mindent látó szem /bináris jelek fraktál természete/”* dolgozatrész bevezetőjéből: *„A komputerok tárolókapacitását a különféle kép-, és dokumentum formátumokba foglalt információhalmazok veszik igénybe a leginkább, ezért jelentős figyelmet fordítottak ezek kezelésére és tömörítésére. A jelenleg alkalmazott kép-, és dokumentumkezelési és tömörítési eljárások a*

hagyományos szemléleten alapulnak és jellemző módon, információvesztéssel járnak.

E dolgozat a következő részekben, szándék szerint, olyan kép-, és dokumentum kezelési és tömörítési eljárási elvek keresésébe kezd, amelyek az új természetszemléleten alapulnak, annak alkalmazásaként jelennek meg, és nem járnak információvesztéssel. Ez a keresgélés nem várt eredményt hoz, nem szándékoltan egy ösvényt nyit meg, amely a létező valóság virtuális fraktál terének megismerése irányába vezet, a szám fraktál, a jel fraktál változatok, és ezen belül a bináris jel fraktál alakzat különös jelenségein keresztül, az ő belső lényegük megjelenése által. Ezen az ösvényen a létező valóság új, jelenleg még ismeretlen arca mutatkozik meg, a jelek és jelhordozók egymáshoz fűződő viszonyainak felismerése által, ez képezi tulajdonképpen a dolgozatrész lényegét. Ez a lényeg, a jelek-, ezen belül a bináris jelek fraktál természetét érinti, amely a matematika egy új eddig ismeretlen területére téved az axiomatikus rendszerelmélet eszközkészletével.”

11. 1.1. A bináris jelek fraktál természete

Mielőtt a bináris jelek jelenségével foglalkoznánk, ejtsünk egy pillantást a számok-, és a számrendszerek jelenségére.

- ❖ **A számok jelensége:** E dolgozat elképzelése szerint a számok, dimenzió nélküli viszonymutatókként azonosíthatók. A számok osztály szinten szemlélve, helyi értékeken elhelyezkedő hatványok. A különféle számrendszerek helyi értékein a számrendszer alapját képező számok hatványai szerepelnek. A tízes számrendszerben a helyi értékeken tíz hatványai szerepelnek, a helyi értékek összege adja konkrét szám értékét. A kettes számrendszerben a helyi értékeken kettő hatványai szerepelnek, őket nevezik bináris jeleknek, ugyanis ők mindössze kétféle jelforma segítségével kifejezhetők.
- ❖ **A számok viszony aspektusa:** Gondolatban szemléljünk egy mérőszalagot. A szalag mérőszámai a zérus ponttól mért távolsággal azonosítható viszonyt szemléltetnek, de önmagukban még nem értelmezhetők. Az értelmezéshez szükség van a léptékviszony ismeretére is, a mérés eredménye a lépték és a számérték szorzataként adódik. E viszonyhoz hasonló viszonyokat találhatunk a számegyenesen is, ezek a viszonyok külső viszonyokként értelmezhetők. A számoknak létezik belső viszonya is. Például a tízes számrendszerben a (0-100) intervallumba eső számok az első és a második helyi értéken szereplő hatványok összegeként adódik. A helyi értékeken (0-9) értékű számjelek szerepelhetnek, mindegyik jel szerepelhet mindegyikkel

ezért a lehetőségek száma összesen száz. A száz darab kételemes számhoz rendelt értékek a számhalmaz belső viszonyát tükrözik.

- ❖ **A számok algoritmus aspektusa:** Gondolatban szemléljük, milyen módon lehet különböző mérőszalagokat előállítani. A mérőszalagokon a léptékeknek megfelelő jelek ismétlődő módon szerepelnek attól függően, hogy milyen távolságokat szeretnénk mérni. A számegyenesen a számok $(-\infty, +\infty)$ tartományban szerepelnek. Kérdés milyen módon lehet létrehozni különböző hosszú mérőszalagokat és számegyenes szakaszokat? Érzékelhető műveleti utasításokra van szükség, a műveleti utasítások pedig algoritmusokként értelmezhetők. A tízes számrendszerben, ha ismétlődő módon, sorozatban egymás után írjuk a (0-9) számjeleket, beszorozva a helyi értékeknek megfelelő léptékértékekkel akkor előállíthatjuk a kérdéses mérőszalagokat és számegyenes szakaszokat. Kettes számrendszerben hasonló módon kell eljárni, de a (0,1) jeleket kell ismétlődő módon alkalmazni.
- ❖ **Számok külső és belső viszonya:** Szemléljük a kettes számrendszerbeli számok esetét, mégpedig a szerint, hogy milyen differenciált módon képesek leképezni a létező valóságot. A mindössze csak egy helyi érték hosszúságú kettes számrendszerbeli szám értékkészlete kettő, ő például fekete-fehér leképezésre képes, de e módon az univerzumot éppen úgy leképezni, mint a sáskarákot. Belátható, ha differenciáltabb leképezést szeretnénk elérni, akkor hosszabb karakterláncot kell alkalmaznunk. A leképezés minősége a kettő hatványai szerint javul. Belátható a megjelenített viszony a helyi értékeken szereplő értékek belső viszonyával azonos. A bináris jelek belső viszonyának halmazterjedelme a karakterlánc hosszának második hatványával arányos. A különböző hosszúságú karakterláncok belső viszonyának halmazterjedelme különböző, ezek viszonya külső viszonyokként értelmezhető. Más aspektusból szemlélve a különböző hosszúságú bináris jelek léptéke különböző és ezek viszonya a jelek külső viszonyaként értelmezhető. A különböző hosszúságú és ezért különböző léptékű jelek piramis-szerű, fraktál alakzatba rendezhetők. Ebben a fraktál alakzatban értelmezhető a bináris jelek külső és belső viszonya.
- ❖ **A bináris fraktál alakzat algoritmus:** A bináris számpiramis képzési szabálya, vagy más fogalomhasználattal élve, algoritmus a következő: *„másold le kétszer egymás után egy rendszerszint jelkészletét, majd bővítsd az első másolatok helyi érték bitjeit az {1}, a második másolat helyi érték bitjeit pedig a {0} jel, baloldaltól történő hozzáillesztésével, így megkapod a következő rendszerszint jelkészletét, az eljárást vég nélkül, ismételheted.”* Mivel algoritmus hozza létre a különös számpiramist, ezért a kettes számrendszerbeli számokat tartalmazó konstrukció fraktál konstrukció.

11 10 01 00

111 110 101 100 011 010 001 000

1111 1110 1101 1100 1011 1010 1001 1000 0111 0110 0101 0100 0011 0010 0001 0000

11. 1. 2. A bináris jelek információtartalma

Az informatika és a digitalizáció világát éljük ennek ellenére a szakértő szerint:”
Az információról még mindig keveset tudunk. Magát a fogalmat sem értelmezik egységesen, s az információtudomány megszületése is várat magára.”

Az „információ” osztály szintű fogalma a jelenlegi gyakorlatban korrekt módon nem definiált, e dolgozat szerint az információ is a létező valóság jelensége, ezért ő is rendszerminőség, és mivel rendszerminőség fraktál természetű. A dolgozat elképzelése szerint az információ osztály szintű tartalma megközelítően az alábbi kijelentéssel definiálható:

 **Az információ** rendszerminőség, amelyet a struktúraként viselkedő forma, és formához rendelt tartalom, mint állapotminőség, együttműködése jelenít meg.

Az előző kijelentések szerint az információ, mint rendszerminőség a forma és a tartalom viszonyaként képes megjelenni, és fraktál természetű. A fraktál minőség algoritmusok ismétlődő működése következtében jön létre. A dolgozat elképzelése szerint léteznek struktúra és állapotkörnyezet létrehozására irányuló algoritmusok, amelyek esetünkben jelképző és tartalom hozzárendelő algoritmusokként azonosíthatók:

 **Jelképző és értékadó algoritmusok:** Az algoritmusok a hozzárendeléstől függően, irányulhatnak jelképzésre és értékadásra. Az érték alkalmas lehet pozíció megjelölésre is.

A dolgozat elképzelése szerint a jelcsoportok is fraktál természetűek, tartalmazhatnak jelcsoport részeket, ezért hordozhatnak többféle információtartalmakat is, az ilyen és hasonló jelcsoportokat úgynevezett kevert algoritmusok hozzák létre. A kevert algoritmusok csoportban működő, de egymástól lineáris értelemben független algoritmusokként értelmezhetők.

 **Kevert algoritmusok** által előállított jelcsoportok, annyi független jelentéstartalmú jelcsoportként értelmezhetők, ahány független algoritmus szerepel, a kevert algoritmusban.

11. 1. 3. A struktúra és az állapot fogalmak értelmezése a bináris jelek esetében

A dolgozat elképzelése szerint a bináris jelek új rendszerminőségét az alak és tartalom együttműködése képes megjeleníteni. A hagyományos szemléletmódban tekinthetünk e jelekre, mint a kettes számrendszerbeli számok egyszerű halmazára, amelyeknek létezik alakja és értéke, de szemlélhetjük e jeleket egymással összetett viszonyban lévő fraktál jelenségekként is, ha így teszünk, akkor alkalmazható a rendszerelmélet eszközkészlete, de ebben az esetben minden jelenség fraktál minőségben jelenik meg. A dolgozat elképzelése szerint a bináris jel fraktál a természethez illeszkedő, az emberi tudattól függetlenül létező jelenség, amely éppen ezen az ösvényen haladva próbál megjeleníteni számunkra. Ha valaki erre az ösvényre tévedne, az inkább keresgéljen tovább, és ne fogadja el valamiféle alapigazságokként e kijelentéseket, e kijelentések is csak a keresgélést szolgáló elképzelések, amelyek a továbbiakban még más változatokban is megjelennek.

Felmerülhet a kérdés: Létezik-e valamiféle értelme e vizsgálódásoknak? A válasz határozott igen, ugyanis a hagyományos szemlélet a háromdimenziós valós térre lokalizáltan szemléli a jelenségeket, e térkörnyezetben az információ sérülésmentesen nem tömöríthető, esetére is érvényesül az egyfajta anyag megmaradási elv, bárhogya csűrjük csavarjuk a tárhely igény nem csökkenthető. Megdöbbentő módon a fraktál térre lokalizált szemlélet esetében az információ tárhely igénye csökkenthető, de ennek ára van a tárhely igény csökkentés a számítógép működési idejének növelésével jár, viszont az eljárás egyfajta titkosítási eljárásnak is értelmezhető. Az elv szerint tárolt információ tároláskor eltűnik, visszaállításkor megjelenik, és a köztes állapotban értelmezhetetlen.

❖ **A jelek alaki viszonya:** Ha a bináris jelek fraktál alakzatára tekintünk, akkor azonnal szembeötlő, hogy az egymást követő rendszerszintek növekvő bitterjedelmű jelalakjaiban megjelennek az előző rendszerszintek kisebb bitterjedelmű jelalakjai. Amikor a bináris jelek alaki viszonyáról beszélünk, akkor egyrészt, azonos és különböző bitterjedelmű jelek külső viszonyára, továbbá egy diszkrét jel vagy jelcsoport esetében a jelrészletek, és részkombinációk viszonyára kellene gondolnunk. Ebben az esetben is tekintettel kell lennünk az előzőekben elmondottakra, nevezetesen egy jelcsoporton belül is létezik a jel elemek külső viszonya. A külső és belső csak a szemlélet és a jelenség viszonyában megjelenő minőség. A külső és a belső abszolút értelemben nem létezik, a mi szándékunk a jelenségek megismerésére irányul, az egész, külső és belső minőségekre történő differenciálódása ebben a viszonyban, ebben a szemléletmódban jelenik meg. Ha átgondoljuk a jelenség lényegét, akkor a bináris jelek belső viszonyainak

eseményhalmaza is fraktál minőségben és alakzatban jelenik meg. E belső minőség fraktál esetében, a belső minőségelemek viszonyában is értelmezhetők azok, a dimenzió eltérések, amelyekkel a viszonyok jellemezhetők. Vegyük észre, a jelek külső alaki viszonyai, a jelek belső viszonyainak, külső összehasonlításával jellemezhetők. Más aspektusból közelítve a külső vagy a belső aspektus léptékválasztástól függően jelenik meg. Hipotézisként rögzíthető:



Bináris jelek belső alaki viszonya, a jelek belső elemeihez rendelhető fraktál dimenzióértékek különbségével jellemezhető.



Bináris jelek külső alaki viszonya a diszkrét jelek belső viszonyainak külső összehasonlításával jellemezhető.

- ❖ **A jelek értékviszonya:** a bináris jelek értékviszonya szemlélhető külső és belső aspektusokból is. A bináris jelek értékkészletét az értékadó algoritmusok határozzák meg, ezért beszélhetünk különböző értékkészletek, vagy algoritmusok közötti úgynevezett külső viszonyról, és beszélhetünk egy értékkészlethez tartozó jelek különböző konkrét értékeinek a viszonyáról is. Ez utóbbiak azonosíthatók egy csoport belső viszonyaiként, de ezek a belső viszonyok külső viszonyokként jelennek meg a csoport elemek, vagy más fogalomhasználattal élve, a diszkrét jelek összehasonlításakor. Ha még differenciáltabb megközelítéssel kívánunk élni, akkor a diszkrét jelek belső szerkezeti elemeire is tekintettel kell lennünk, amelyeknek szintén létezik külső és belső értékviszonya. Érzékelhető a fraktál természet lényege, a külső és belső aspektusok egymásba csomagolt véget nem érő sorozataival van dolgunk. A bináris jelek kettes számrendszerbeli értelmezése esetén, a számok közötti külső értékviszonyok a jelpozíciók különbségével, az alaki viszonyok pedig az eltérő jelelemek, vagy bitértékek számával, valamint a jelen belüli pozícióival jellemezhetők. Rendszerszemléletű közelítés esetén, ha a bináris jelek fraktál alakzatára ültetjük az elképzelést, ekkor a pozíciók különbsége, a jelekhez rendelhető dimenzióértékek különbségével azonosítható.

11. 1. 4. Bináris jelek külső viszonyai

Amikor a bináris jelek külső viszonyáról beszélünk, akkor a bináris jel fraktálhoz illeszkedő, úgynevezett „viszony fraktál” alakzatra kell gondolnunk, ezen belül helyezhetők el az elemek, vagy a különféle csoportok közötti viszonyrészek. Más aspektusból szemlélve a külső viszony értelmezhető a rendszerszintek között, a rendszerszintek diszkrét elemei között, és a fraktál

tetszőlegesen választott csoport részletei között is. Érzékelhető nem a jelek tartalmáról, hanem azok alakjából van szó.

A természet fraktál jelenségeihez illeszkedő úgynevezett „viszony fraktál” szigorú értelemben nem rendelkezik külső és belső elemekkel, ő a tudat hatókörén kívül eső egész. Az emberi értelem szeretné megközelíteni a természet jelenségeit, ezért szemléli azt, a szemlélés kétszereplős jelenség és olyan esemény, amely viszonyt teremt a jelenség és a szemlélő között, a külső és a belső fogalmak e viszonyban megjelenő új rendszer minőségei.

A „viszony fraktál” csoport elemei közötti viszonyokon elsősorban a rendszerszintek közötti viszonyokat kellene érteni, de láthattuk, és látni fogjuk, a rendszerszinteken elhelyezkedő, egymástól lineáris értelemben nem független átmeneti elemek között is kijelölhetők bizonyos részleges autonómiával rendelkező csoportok, amelyek között szintén értelmezhetők a külső viszonyok. A külső és a belső fogalmak az emberi elme szüleményei, és úgy tűnik egyszerű érthető fogalmak, viszont fraktál környezetben ők is eléggé nehezen megragadható fraktál viselkedést tanúsítanak.

A bináris jel fraktálban szereplő jelek rendszerszintenként azonos bitterjedelműek. Az ilyen jelek szélsőértékek közötti átmeneteket jelenítenek meg, más fogalomhasználattal élve ők a szélsőértékek lineáris kombinációkként képezhetők.

Vessük össze a Pascal háromszögben szereplő binomiális együtthatókat, a bináris jel fraktál diszkrét elemeiben található azonos elemi jelek számával.

Dimenzió	Binomiális együtthatók	Bináris jelek
0	1	1
1	1 1	1 0
2	1 2 1	11 10 01 00
3	1 3 3 1	111 110 101 011 100 010 001 000

A mellékelt ábra szemlélteti, a két jelenség hasonló tartalmat hordoz. A bináris jel fraktál azonos rendszerszintjein található jelek, elemi jeltartalom szerinti eloszlása illeszkedik a binomiális együtthatók táblázatához. Ez az egyezés a továbbiakban különös ösvény megjelenését teszi lehetővé.

11. 1. 5. Bináris jelek külső és belső viszonyai a szuperjel

A részletekbe történő elmélyedés helyett próbáljuk megérteni a lényeget egyszerű példák segítségével. Ismeretes, hogy a számítógépek praktikus

kezelhetőségi okok miatt a különféle, képek-, hang-, és szöveges dokumentumokra vonatkozó információkat bináris jelek formájában tárolja és kezeli. A dokumentum kezelés eltérő részletességgel történik, ez az alkalmazott bináris kódok bitterjedelméhez igazodik. Most szemléljük egy dokumentum bináris jelekkel rögzített alakját. Belátható a dokumentum tartalmát a dokumentumban szereplő karakterek viszonya hordozza, viszont a karaktereket a diszkrét bináris jelek belső viszonya hordozza. A bináris jelek belső viszonyát az elemi jelek külső viszonya alkotja. Érzékelhető a fraktál viselkedés a külső és a belső folyamatos egymásba csomagolása és ciklikus változása.

A dolgozat a különféle vizsgálódások eredményeként arra a következtetésre jutott, hogy a dokumentumban szereplő bináris jelek külső viszonya becsomagolható egyetlen belső viszonyra. Konkrétan miről van szó? A dokumentum meghatározott bitterjedelmű jelei összemácsolhatók egyetlen nagyon hosszú úgynevezett szuper jellé. A szuper jel bitterjedelme azonos az elemi jelek összegével. Ez a szuperjel különös sajátosságokkal rendelkezik. A szuperjel információtartalma azonos a diszkrét jelek információtartalmával, de különös szélsőértéket képvisel. Kijelenthető:

 **A szuperjel:** A diszkrét bináris jelek egyesíthetők egyetlen szuperjellé.

 **A szuperjel és az információ:** A dokumentum diszkrét jeleinek külső viszonyai által hordozott információt a szuper jel belső viszonyaiban hordozza.

Belátható egy szuperjel felbontható tetszőleges elemi jel terjedelmű részjelekre, de az eltérő elemi jel terjedelmű jelek külső viszonya is eltérő ezért az általuk hordozott információ is eltérő. A szuperjel részjelekre történő bontása történhet azonos és változó elemi jel terjedelmű részjelek segítségével is. Belátható a szuperjel eltérő részekre osztása eltérő tartalom hozzárendeléseket tesz lehetővé.

11. 2. A fraktál függvények ösvénye

A „Semmi 11 -A mindent látó szem 2. /Képmentes képtárak/” dolgozatrészből kiemelt részlet szerint:

„A „Képmentes Képtárak” tartalmi lényege egy a bináris jelek fraktál természetén alapuló eljárásaként ragadható meg, amely több tízmillió bit terjedelmű tetszőlegesen választott adathalmazok tárolását és forgalmazását néhány száz bit terjedelmű, úgynevezett technológiai jellegű adatcsomagok tárolásával és forgalmazásával képes helyettesíteni, viszont többletmunkát igényel a számítógépektől. A helyettesítés nem adathalmaz tömörítést, hanem fraktál elvű átlényegítést, és szükség esetén információ előállítását jelent.

Hozzáértő szerint az eljárás nem annyira a tárhely igény csökkentése, mint inkább a nyilvános hálózatokon történő biztonságos, feltörhetetlen adatforgalom szempontjából érdemel figyelmet. Az eljárás során ugyanis sem az adathalmaz, sem pedig az általa képviselt információ nem jelenik meg a nyilvános adatforgalomban, különös módon mégis képes megjelenni a fogadónál. Az információ, a küldő, egyfajta információnyelő konstrukciójában megsemmisül, majd a fogadó információforrás konstrukciójában megjelenik. A kölcsönös adatforgalom szükséges feltétele az azonos küldő és fogadó programcsomagok léte.

A jelenlegi és az új adatkezelési szisztéma viszonya a tárigény és a gépmunka igény viszonyával jellemezhető. A jelenlegi szisztéma a háromdimenziós valós térkörnyezetben értelmezett, és nagy tár-, valamint relatív kis gépmunka igénnyel jellemezhető. Az új szisztéma a lineáris értelemben független mozgáskomponensek által kifeszített, egymásba csomagolt sokdimenziós virtuális fraktál terekben értelmezett, és kis tár-, valamint relatív nagy gépmunka igénnyel jellemezhető.

A rendszerszemléletű közelítés szerint az adatkezelési szisztémák is átmeneti jelenségek, változó tárigénnyel és gépműködéssel. E szemlélet szerint, a virtuális fraktál terekben a tárméret, és a gépműködés egymással kölcsönhatásban határoznak meg egy konkrét adatkezelési szisztémát. Más fogalomhasználattal élve a tárméret és a szükséges gépműködések egymásba átalakítható, egymást kiegészítő jelenségek. Az átmeneti adatkezelési szisztémák eseményhalmaza szélsőértékekkel és nyeregpont-szerű környezetekkel rendelkezhet.”

11. 2. 1. Bináris jeleken értelmezhető fraktál függvények

Fraktál függvényként értelmezhetők az algoritmusok működése által létrehozott függvények. E kijelentés jelentéstartalmáról úgy alakíthatunk ki elképzelést, ha a szokványos többparaméteres függvények minden egyes paraméterét önálló függvényként szemléljük. Az ilyen függvény a függvényben jelenségek a fraktál függvények. A fraktál függvények gyakran nem adhatók meg egyszerűen áttekinthető hagyományos alakban, de számítógép programok segítségével megjeleníthetők. Ha a fraktál függvényekben három vagy annál több beépített függvény is szerepel, akkor az általuk megjelenített értékkészlet diszkrét elemi sorrendben áttekinthetetlen kaotikus viszonyban jelennek meg még akkor is, ha a beépített függvények folytonosak. Hasonló függvények értelmezhetők a bináris jel fraktál testén is, ezért ők is fraktál függvények. Egy ilyen három változós fraktál függvényt jelenít meg az $F(B, B_d, G_i)$ függvény. A

függvényben szereplő változók értelmezése a bináris jelek elemi jeltartalma és egy bizonyos cellatartalom alapján történik, $[B = \sum(1)]$, $[Bd]$ a $[B]$ differenciál változata $[Gi]$ pedig a $[B]$ sorokkal és $[Bd]$ oszlopokkal meghatározott táblázat

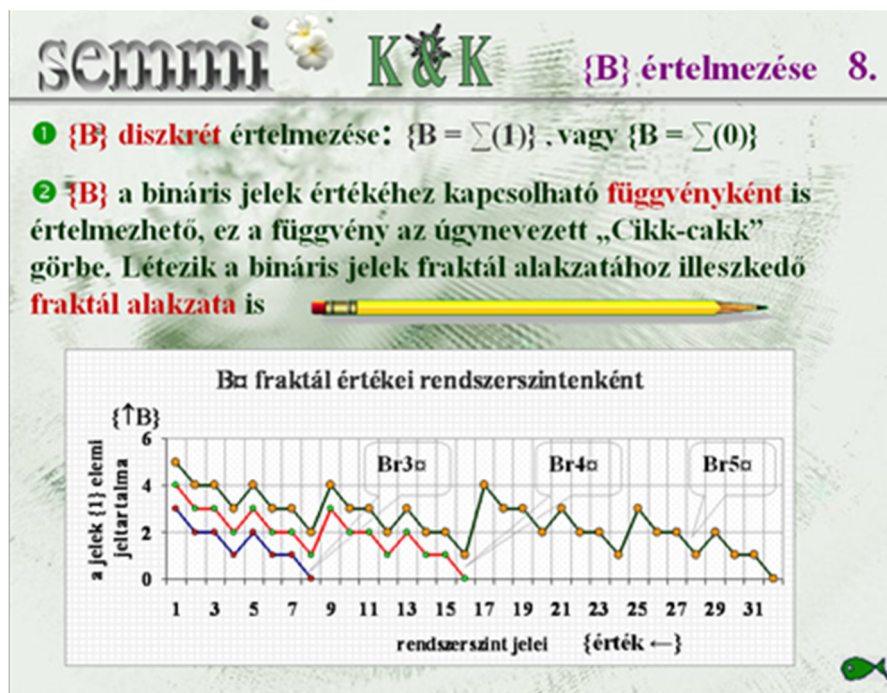
semmi K&K A fraktál függvény 7.

❶ **Definíció:** Algoritmus által létrehozott reláció, fraktál függvényként azonosítható! /E függvények nem adhatók meg a szokásos algebrai alakokban, de számítógéppel előállíthatók, diszkrét értékeik táblázatos formában megadhatók!/


❷ **Definíció:** A $\{B\}$, $\{Bd\}$ és $\{Gi\}$ paraméterek egy $F(B, Bd, Gi)$ fraktál függvényt határoznak meg!

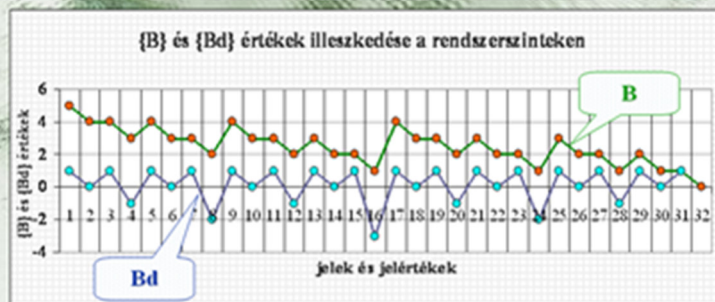

❸ **Definíció:** Bináris jelek fraktál alakzatának rendszerszintjein soraköző jelek mindegyikéhez, kölcsönösen egyértelmű módon hozzárendelhető egy $F(B, Bd, Gi)$ fraktál függvény, amelynek térfogati integrál értéke megegyezik a jel értékével.


cellatartalmait jelölő mutató. Az értelmezést segítik az alábbi mellékletek:



semmi K&K {Bd} értelmezése 9.

- 1 **{Bd} diszkrét értelmezése:** {Bd} két egymást követő {B} érték közötti differenciaként azonosítható: $\{Bd_i = B_{i+1} - B_i\}$
- 2 **{Bd} rendszerszintenként függvényként,** és a bináris jelek fraktál alakzatához illeszkedő **fraktál alakzatként** is azonosítható.



Az előzők szerint, a bináris jelek belső viszonyai segítségével képzett $F(B, Bd, G_i)$ függvényértékek illeszkednek a bináris jelekhez ők egymást kölcsönösen és egyértelműen meghatározzák.

semmi K&K {G_i} értelmezése 10.

- 1 **{G_i} diszkrét értelmezése:** $F(B, Bd, G_i)$ függvény $\{B = C1$ és $Bd = C2\}$ értékeken megjelenő értéke.
- 2 **{G_i} gyakorisági mutató,** a függvény táblázatának diszkrét cellatartalma. / G_i lehet relatív és abszolút mutató!/

- 4 **Definíció:** Bináris jelek fraktál alakzatának {D} rendszerszintű és jelterjedelmű jelek sorozatának {D} sajátértéke létezik.
- 5 **Definíció:** Sajátértéket képviselő bináris jel egyetlen zérustól eltérő elemi jelet tartalmaz. /Példa: $D = 4$: 1000, 0100, 0010, 0001/
- 6 **Definíció:** A sajátértéket képviselő bináris jelek és az $F(B, Bd, G_i)$ függvény sajátértékei kölcsönösen egymáshoz rendelhetők. A függvény sajátértékeiként az illeszkedő *Pascal* háromszög táblázata azonosítható. /E táblázat cellatartalmait képviseli G_i /

Amennyiben a bináris jeleket létrehozó algoritmusok működési lépéseit egy [B] és [Bd] szerinti elrendezésű táblázatban megjelenítjük, akkor különös jelenséget vehetünk észre. Az algoritmus a táblázatban kaotikusan ugráló módon a *Pascal* háromszögben szereplő együtthatókat építi fel rendszerszintenként haladva. A bináris jelek egy részénél a *Pascal* háromszögben szereplő együtthatók

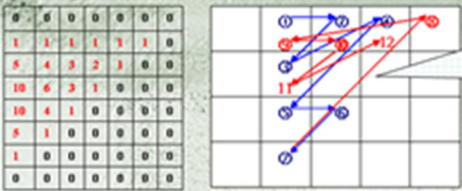
semmi K&K A Pascal háromszög 11.

A Pascal háromszög a binomiális együtthatók táblázata.

① **Képzése diszkrét módon:** Minden együttható az előző sor két egymást követő együtthatójának összege.

② **Képzése algoritmussal:** Az algoritmus $F(B, Bd, Gi)$ sajátértékeinél a Pascal háromszög táblázatát állítja elő, nem sajátértékeknél átmeneti alakzatot állít elő.

⑦ **Definíció:** A *Pascal* háromszög soraiban szereplő együtthatók összege azonos az öt megelőző sorok együtthatóinak összegével.
/Az alakzat integrál fraktál alakzatként is azonosítható!/



Az algoritmus működése. Egyfajta háromszögeléses szisztéma...

felépítése teljes, másoknál éppen befejezetlen törtértékű, építés alatt álló, két a *Pascal* háromszögben szereplő együtthatósor közötti átmenetek.

A bináris jelek és az $F(B, Bd, Gi)$ függvény táblázatának viszonya:

- 🦉 **A bináris jel értéke:** Az algoritmusok által előállított $[N]$ bináris jel értéke azonos a táblázatban szereplő $[Gi]$ gyakorisági mutatók összegével, matematikai jelzéseket alkalmazva: $[N(Gi) = \sum F(B, Bd, Gi)]$
- 🦉 **Bináris jelek sajátértéke:** Azok a bináris jelek képviselik a sajátértéket, amelyeknél a táblázatban szereplő gyakorisági mutatók elhelyezkedése egyezik a *Pascal* háromszög együtthatóival. Ezek a jelek $[N = 2^n]$ alakúak, azaz az első helyen egy darab $[1]$ elemi jel van a többi helyi értéken zérus található. Minden rendszerszinten mindössze csak egy ilyen jel található. A sajátérték megegyezik a *Pascal* háromszög utolsó sorában szereplő együtthatók felével, vagy a megelőző sorok összegével.
- 🦉 **A sajátérték és a rendszerszint legnagyobb értéke:** A sajátértékek éppen a rendszerszint legnagyobb értékének a felét képviselik. /Más aspektusból, ha a jel minden helyi értékén $[1]$ jel szerepel, ennek kétszer annyi az értéke mintha csak a legnagyobb helyi értéken szerepel $[1]$ és a többi helyi értéken zérus. /

11. 2. 2. Archiválás fraktál függvények segítségével

Az „archiválás” szóalak tartalmi jelentése a kialakult gyakorlat szerint: „adat eltárolása, irattárba helyezése”

Az előzőkben szerepelt már: „A bináris jelek fraktál természetén alapuló eljárás, több tízmillió bit terjedelmű tetszőlegesen választott adathalmazok tárolását és forgalmazását néhányszor száz bit terjedelmű, úgynevezett technológiai jellegű adatcsomagok tárolásával és forgalmazásával képes helyettesíteni.” Tekintsük át az eljárás lényegét lépésenként:

- ⊕ A dokumentumból a binomiális jelek egymáshoz illesztésével egyetlen jelsorozatból álló szuper jelet hozunk létre.
- ⊕ Egy számláló és vizsgáló számítógép program segítségével meghatározzuk a szuperjelhez tartozó $F(B, B_d, G_i)$ fraktál függvény értékeit.
- ⊕ A tárolásra, vagy az adatforgalomra csak és kizárólag az $F(B, B_d, G_i)$ függvény számított értékei kerülnek.
- ⊕ A szuperjel szükség szerinti előállítás, a számláló program és a szuperjelekben szereplő részjelek terjedelmének ismeretében az $F(B, B_d, G_i)$ értékek segítségével történhet. A számláló minden egyes lépésben egyet növeli az előállított bináris jel aktuális értéket mindaddig amíg az úgynevezett aktív cella értéke el nem éri a (G_i) gyakorisági értéket. Az aktív cella (G_i) értéke képviseli a döntési feltételt, amely éppen a szuperjelnél leállítja a számláló működését.
- ⊕ A dokumentum helyreállítása a szuperjel részekre bontásával oldható meg.

A dolgozat megállapításai szerint: minden bináris jelhez kapcsolható egy $\{B \square B_d\}$ gyakorisági táblázat, vagy szemléletmódtól függően gyakorisági mátrix, és minden bináris jelnél egy konkrét cella tartalom változik éppen egy, egységgel. A program lépésenként számítja a $[B]$ és $[B_d]$ értékeket, amelyek sor-, és oszlopindexként meghatározzák a táblázatban, a szuperjelhez tartozó aktív cella pozícióját. A döntéshozó rutin az aktív cella tartalmát vizsgálja, ez alapján állítja le a számlálót.

Az értelmezést segíti, ha a jelenséget az $F(B, B_d, G_i)$ és a $\{B \square B_d\}$ táblázat aspektusából is áttekintjük. A függvényben szereplő $[B]$ és $[B_d]$ értékek egy táblázat sor és oszlopindexeiként értelmezhetők, amelyek cellatartalmait jelentik a $[G_i]$ gyakorisági mutatók értékei. E táblázatot egészíti ki a számláló minden egyes ciklusban egy úgynevezett aktív cella értékének egy egységgel történő növelésével. A táblázatban szereplő $[G_i]$ gyakorisági értékek követik a

binomiális együtthatók, *Pascal* háromszög néven ismert alakját. A bináris jelek úgynevezett sajátértékeinél a binomiális együtthatók sorai teljes mértékben megjelennek, más jeleknél a sorok csak részlegesen jelennek meg, ugyanis éppen építés alatt állnak.

A bináris jel értéke: Az algoritmusok által előállított $[N]$ bináris jel értéke azonos a táblázatban szereplő $[Gi]$ gyakorisági mutatók összegével, matematikai jelzéseket alkalmazva: $[N(Gi) = \sum F(B, Bd, Gi)]$ Három változóra kiterjedő térfogati jellegű integrálról van szó, a táblázat $[Gi]$ cellatartalmait egy felületet feszítenek ki, e felület alatti térfogat azonos a bináris jel értékével.

11. 2. 3. Az archiválás átmeneti jelenség aspektusa

Tekintsük át az információtartalom sérülésmentes tárolására vonatkozó elképzelések lehetséges halmazát:

- ❖ **A háromdimenziós valós térre lokalizált archiválás** során változtatható a forma, de az információtartalom sérülés nélkül nem tömöríthető, érvényesülnek a megmaradási elvek. A számítógépes gyakorlatban számtalan tömörítési eljárás honosodott meg, de valamennyi eljárásnál sérül az információtartalom. Összegezve, akármilyen módon csűrjük-csavarjuk:
 -  A tartalmi lényegét-, a hordozott információt korrekt módon megőrző archiválás során a szükséges tárhely nem csökkenthető.
- ❖ **A sokdimenziós virtuális fraktál térre lokalizált archiválás** esetében a tényleges dokumentumok egyáltalán nem kerülnek tárolásra. [*Ezért kapta a „Semmi 11 -A mindent látó szem 2. /Képmentes képtárak/” dolgozatrész ezt a címet.*] Tárolásra csak és kizárólag egy útbaigazítás kerül a dokumentum számítógép segítségével történő előállítására vonatkozóan. Ez az útbaigazítás az $F(B, Bd, Gi)$ fraktál függvény változóinak a dokumentum szuperjeléhez illeszkedő értékeinek megadásával történik. A $[B]$, $[Bd]$, $[Gi]$ értékek értelmezhetők egy fraktál vektor három komponenseként, amely a szuperjel előállítására vonatkozik.

Az előzőekben szereplő „háromdimenziós valós térre lokalizált archiválás” és a „sokdimenziós virtuális fraktál térre lokalizált archiválás” szemlélhetők egy archiválási fraktál, valamelyik rendszerszintjének szélsőértékeiként:

- **A felső szélsőértéket** a jelenlegi gyakorlat képviseli, amely relatív nagy tárhely igénnyel és kis gépidő igénnyel működik,
- **Az alsó szélsőértéket** a fraktál térre lokalizált archiválás jelenti, amely relatív kis tárhely igénnyel, viszont extrém nagy gépidő igénnyel működik.

A felső szélsőértéket képviselő eljárás esetén $[N(G_i) = \int \int \int F(B, B_d, G_i)]$ integrál érték kerül tárolásra, azaz a teljes szuperjel érték, ezzel szemben az alsó szélsőértéket képviselő eljárásban csak a $[B]$, $[B_d]$ sorindexek mellett csak az aktív cella $[G_i]$ tartalmát kell tárolni.

A két szélsőérték között nyilvánvalóan léteznek átmeneti jelenségként értelmezhető lineáris kombinációk. Mivel az archiválás létező jelenség, ezért fraktál természetű és kijelenthető:

 Az archiválás fraktál természetű jelenség, léteznek szélsőértékei és a szélsőértékek közötti lineáris kombinációi.

11. 2. 4. A fraktál térre lokalizált archiválás gyakorlata

A kísérletek tapasztalata szerint az előzőkben szereplő eljárás a mindennapi gyakorlatban a relatív kis teljesítményű számítógépek és a terjedelmes dokumentumok esetében nem alkalmazhatók eredményesen az extrém magas gépidő igények miatt. /A „Semmi 11 -A mindent látó szem 2. /Képmentes képtárak/” dolgozatrészben szerepelnek a „Visual Basic 6” program nyelven futtatható programrészek is, amelyek segítségével kísérletek végezhetők. / Az eljárás elsősorban elméleti szempontból jelentős, hiszen szemléletalakító, másod sorban a dokumentumok titkosítása és feltörhetetlen továbbítási lehetősége miatt tarthat számot érdeklődésre.

Megjegyzendő, hogy a dokumentumok szuperjelének elemi bittartalmával kettő hatványai szerint nő az alapeljárás gépidő igénye, de ez az idő különféle eljárásokkal csökkenthető. Különféle lehetséges eljárások szerepelnek a „Semmi 11 -A mindent látó szem 2.” dolgozatrészben. Az eljárások felismeréséhez és alkalmazásához a bináris jelek természetének alapos ismeretére van szükség.

Példa jelleggel tekintsünk át két ilyen lehetőséget:

- Az előzőkben szerepelt a bináris jel sajátértéke, amely éppen a rendszerszint értéktartományának a felét képviseli, és mivel $[N = 2^n]$ alakú ezért az $[n]$ kitevő érték megadásával kis tárhely igénnyel megadható és segítségével a szükséges gépidő megfelelezhető. A gépidő nagy részét a $[B]$, $[B_d]$, $[G_i]$ változók aktuális értékét ellenőrző rutinok használják fel, ezek elkerülhetők, ha szuperjel táblázatát a legnagyobb sajátértéknek megfelelő szintig gyors, ellenőrzés nélküli üzemmódban feltöltjük és a számlálót a teljes üzemmódban e számértéktől indítjuk.
- Olyan esetekben, amikor a szuperjel értéke közel esik valamelyik sajátértékhez, vagy a rendszerszint legnagyobb értékéhez, nem kell a

terjedelmes szuperjellel bajlódni, elég lehet a kis jelterjedelmű kiegészítő, vagy különbség jel előállításával foglalkozni, a szuperjelre elég az $[N = 2^n]$ összefüggésben szereplő $[n]$ kitevő megadásával utalni.

11. 3. A természet fraktál és a lenyomatok viszonya

A szólás szerint: „*Minden út Rómába vezet*” a szólásnak létezik közigazgatási, vallási és tudományos vetülete is, eltérő jelentéstartalmakkal. A folyók és a tenger viszonyával kapcsolatos megfogalmazás már sántít, hiszen létezik nagy folyó, amelyik a sivatagi mocsárban ér véget, de a lenyomatok ösvénye egyértelműen a természet egészéhez, a természet fraktál jelenségéhez vezet.

A természet fraktál egészét szemlélve válhat érthetővé számunkra a különféle misztikusnak tűnő jelenségek rejtett arca és összefüggése. A természet fraktál minden diszkrét és tetszőlegesen választott csoportminősége az elemi mozgástartalmakból származtatott rendszerminőség. A közös származtatás viszonyt teremt a mozgás, a tér, az idő, az alak, a tartalom, a rendezett és a kaotikus állapotok között és a példák vég nélkül sorolhatók.

 **A viszony szóalak tartalmi lényege** a háromdimenziós valós térre lokalizáltan, a kialakult gyakorlat szerint, a következő kifejezésekkel ragadható meg: Kölcsönös függés egymástól, kölcsönös hatás, kapcsolat.

 **A viszony szóalak tartalmi lényege** A sokdimenziós virtuális fraktál térre lokalizált módon, a dolgozat értelmezése szerint: Minden létező viszonyként létezik. /*A viszony tartalmát megjelenítő jelenségek a rendszerminőségek, a rendszerminőségeket és a számokat előállító algoritmusok, a számok, a fraktál vektorok..* /

A viszony lényegét a rendszeraxióma és fraktál ön hasonlóság elve ragadja meg a leginkább, ők a természet megismerésének alapvető eszközei:

-  A rendszeraxióma szerint: „*Ha egy struktúra bizonyos állapotban új minőséget jelenít meg, akkor e három elem, a struktúra, az állapot és az új minőség összetartoznak és rendszert alkotnak.*” A rendszerelemek között vektorszorzat jellegű viszony létezik.
-  A dolgozat által építgetett új természetszemlélet szerint a rendszerminőségek a sokdimenziós virtuális fraktál térben léteznek, de a háromdimenziós valós térben jelennek meg. A kétféle tér környezethez eltérő gondolkozásmód és eltérő szemlélet, továbbá eltérő

viszonyhalmazok illeszthetők. A fraktál önhasznosság elve a fraktál diszkrét-, és csoport elemeinek közös származtatási szisztémájából ered. E szerint a természetben létező összes jelenség osztály szinten hasonló.

 **A fraktál önhasznosság elve:** A természetben létező összes jelenség osztály szinten hasonló. A hasonlóság tartalma lehet skaláris szorzat és vektorszorzat jellegű.

A háromdimenziós valós térre lokalizált szemlélet szerint az információ korrekt módon nem tömöríthető, csak sérülés árán helyezhető el kisebb tárhelyen, a sokdimenziós virtuális fraktál térben ez megvalósítható, de az archiválás tartalma megváltozik. A sokdimenziós virtuális fraktál térben a fraktál vektorok segítségével nem a tényleges információ kerül tárolásra valamilyen hordozó segítségével, hanem csak az információ előállításának technológiai utasítása. Más aspektusból közelítve, a háromdimenziós valós térben az információ hordozó jel alakokat tárolják, ezzel szemben sokdimenziós virtuális fraktál térben a jelalakokat előállító utasítások tartalmát.

Az információhordozó jelcsoomagokon végrehajthatók alak-, és tartalomváltoztató transzformációk, valamint ezek lineáris kombinációi is.

 **Léteznek úgynevezett alak-transzformációk,** ők az információtartalomhoz rendelnek eltérő jelalakokat, azaz a formát változtatják. Ezek a transzformációk eredményezik az észlelhető diszkrét elemek, és az egységként észlelhető homogén káoszminőségek közötti átmeneteket, amelyeknél a tartalom változatlan. Ezek a transzformációk a lineáris kombinációk között zajlanak és skaláris szorzat jellegűek.

 **Léteznek úgynevezett tartalom transzformációk,** ők a jelalakokhoz rendelnek eltérő tartalmakat. Az ilyen transzformációk vektorszorzat jellegűek és rendszerszint váltásokkal járnak. illeszkedő fraktál vektorok eltérő rendszerszintek minőségei közötti kapcsolatra utalnak.

 **Léteznek kevert, alak-, és tartalom változtató transzformációk is** ők fraktál vektorokkal jellemezhető algoritmus műveletek.

E bonyolult eseményhalmazokat alkotó és a normális elme számára áttekinthetetlen jelenségek közötti összefüggéseket a természet fraktál jelensége képes megvilágítani. A természet minden jelensége rendszerminőség és minden rendszerminőség egyetlen fraktál alakzatba rendezhető, ezért minden jelenség osztály szinten hasonló viszonyban létezik minden más jelenséggel.

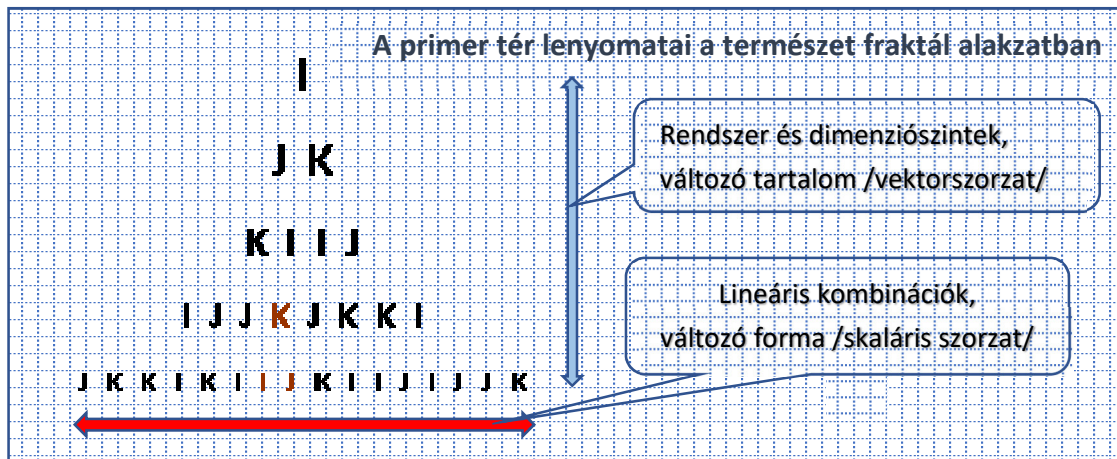
/Hangsúlyozandó az „osztály szintű” kifejezés. Értelmező példaként: a póniló és az egér is emlős ezért hasonló! /

Más aspektusból szemlélve a természet minden jelensége bizonyos szempontból a többi jelenség lenyomataként, vagy más kifejezéssel élve leképezéseként szemlélhető. A természet fraktál minden diszkrét vagy csoport eleme között értelmezhetők fraktál vektorok, amelyek sajátos viszonymutatók, vagy más kifejezéssel élve, a megfelelő algoritmusok működési ciklusaira vonatkozó, technológiai, eljárási utasítások A fraktál vektorok komponensei dimenzió nélküli viszonymutatók, ők jelölik azokat az algoritmus műveleteket, amelyek elvégzésével az egyik minőségből a másik minőség kialakulhat, de nem jelölik az algoritmusok tartalmát. Az algoritmusok tartalma a rendszerszintek közötti viszonytól függ, ami a rendszerfejlődés során változik.

Milyen sajátosságai lehetnek a természet fraktált létrehozó lenyomatképezések, sorozatának? Belátható:

-  A természet fraktál minden egyes diszkrét-, vagy tetszőlegesen választott csoport eleme a szélsőértéket képviselő primer térből származik, vagy más aspektusból szemlélve a primer tér leképezése.
-  A természet fraktál különféle rendszerszintjein a primer tér, eltérő rendszer-, és dimenzió szintű, továbbá eltérő tartalmú lenyomatai találhatók. Ez a viszony a rendszerszintek közötti külső viszony. E külső viszonyok eltérő tartalmak viszonyaként azonosítható.
-  A természet fraktál diszkrét rendszerszintjein csak tört dimenzió értékekben különböző lineáris kombinációk szerepelnek, a köztük lévő viszonyok belső viszonyokként azonosítható. E belső viszonyok eltérő alaki jellemzők közötti viszonyokként azonosíthatók.

Ezek a külső és belső, alaki és tartalmi viszonyok a primer térből származnak a primer tér belső lényegét tükrözik. Vegyük észre az alaki és a tartalmi viszonyok is irányított jellemzők a természet fraktál konstrukciónál ezek a viszonyok, merőlegesek egymásra. Amíg a tartalmi viszonyok rendszerfejlődés irányúak, addig az alaki viszonyok erre merőleges irányúak és a jelenségek változatosságát jelenítik meg.



12. Ok és okozat a természetben

A karma az ok és okozat viszonya szerepel az ősi hindu-, taoista-, buddhista tanításokban. A karma törvénye szerint: *„minden cselekedetünk egy annak megfelelő következménnyel jár, illetve minden, ami történik a világban, az maga egy következmény, vagyis valamilyen oknak az okozata.”* A karma az emberi viszonyokra lokalizáltan szemléli az ok és okozat viszonyát, de ez a viszony lokalizálható a természet fraktál egészére, továbbá minden diszkrét és csoport elemére is. Ezekkel a kérdésekkel részletekbe menően a „Semmi 9- Ok és okozat az Univerzumban” dolgozatrész foglalkozik. Szókratész nézete szerint: *„A nem-tudás tudása, a bölcsesség lényege.”* A dolgozat egésze, de ez a dolgozatrész különösen, igyekszik feltárni a természetre vonatkozó nem-tudás lényegét.

12. 1. Fogalmi meghatározás

A jelenlegi szemlélet szerint az „ok” fogalom tartalmi lényege: *„Kiváltó tényező, amelynek eredménye egy új állapot vagy helyzet, amely egy korábbiából származik egy hatást keltő tényező, körülmény következtében.”*

Az új természetszemlélet szerint a létező jelenségek levezethetők az elemi mozgástartalmakból, más aspektusból szemlélve az elemi mozgásviszonyokból, ezért kijelenthető, minden létező jelenség szemlélhető mozgásviszonyokként.

A rendszeraxióma szerint: *„Ha egy struktúra bizonyos állapotban új minőséget jelenít meg, akkor e három elem, a struktúra, az állapot és az új minőség összetartoznak és rendszert alkotnak.”*

A rendszeraxióma nem tartalmaz időfogalmat, nincs sorrendiség az alrendszerek viszonya és az új minőség megjelenése között, ugyanakkor a jelenség és az észlelő viszonyában megjelenhet egy időrendi sorrend. Nyilvánvaló, hogy az észlelő számára az új minőség megjelenése nem előzheti meg az alrendszerek viszonyának kezdetét, ezért a rendszeraxiómának létezhet egy olyan változata, amely ezt a sorrendiséget tükrözi.

A rendszer axióma az ok-okozati viszonyok aspektusából: *„Ha egy struktúra bizonyos állapotkörnyezettel viszonyba kerül, akkor ez a viszony, mint ok, okozatként új minőséget jelenít meg.”*

Megnyugtató lehet számunkra ez az egyértelműnek tűnő közelítés, de a valóság nem ilyen egyértelmű, az idő különös mozgásvizony és képes megtréfálni a tanultakra hagyatkozókat. Gondolhatunk a *„Semmi 1.- Rendszerszemléletű Univerzumkép”* dolgozatrész egy kiemelt részletére:

„Az észlelt, és a világűrben időtlen idők óta száguldozó képi lenyomatok mögött már időtlen idők óta nincs semmi, vagy ha van az már nem az, ami jelenleg látható. Ez a jelenség rávilágít a múlt és a jövő különös kapcsolatára, valamint a képi lenyomatok önhasonló jellegére, továbbá arra, hogy az objektumok nem rendelkeznek állandó mérettartománnyal, hiszen a részüket képező, felületükről folyamatosan leváló képi lenyomatok nagy térrészekben átszáguldozva hatalmas térrészeket töltene ki. Távoli struktúrák múltjának elemei /képi lenyomatai, erő és sugárhatásai, úgy is mondhatnánk divergenciái/ beépülnek közeli struktúrák jövő elemei közé. De ez a beépülés is elég különös, hiszen egy távolabbról és korábbi eseményről érkező képi lenyomat egy időben érkezik egy közelebbi és későbbi eseményről származó képi lenyomattal. Ezeket a múlt különböző időpontjából érkező jeleket a jelenben észleljük, de ez a múlt, a távolabbi struktúrákon helyet foglaló észlelő számára, amíg oda nem ér a jövő elemeit jelenti.”

12. 2. Ok és okozat a háromdimenziós valós térben

Közismert szólás szerint *„úgy kezdődött, hogy a másik visszaüött.”* Ez az ok-okozati összefüggés gyakran tükrözi napjaink gyakorlatát, ezért óvatos fenntartással kell fogadnunk a napi hírek mellett a tudományos alapigazságokat is.

A háromdimenziós valós térre lokalizált szemlélet ok-okozati viszonyait *Newton* és *Maxwell* elképzelései határozzák meg alapvetően. Durva közelítéssel, amíg *Newton* elképzelései skaláris szorzathoz hasonlítható tartalmakat hordoznak, addig *Maxwell* elképzelései vektorszorzathoz hasonlítható tartalmúak.

- A jelenlegi dinamikai elképzelések *Newton* személyéhez kapcsolhatók. *Newton* a mozgást a pozíció időbeli változásaként definiálta, az út idő szerint vett első és második differenciálhányadosait azonosította sebesség és gyorsulás mozgásjellemzőkként. *Newton* elképzelése szerint eredendően létező, önálló entitások a tér, az idő, az erő, a tömeg és a gravitációs vonzóerő. E jelenségek korrekt módon jelenleg sem definiáltak, ugyanakkor ők paraméterekként szerepelnek a dinamikát leíró függvényekben. E dolgozat több részletében eltérő aspektusokból szerepelnek kritikai észrevételek, tekintsük át őket:
 - **Newton I. törvénye** – a tehetetlenség törvénye: Inercia rendszerben minden test megtartja nyugalmi állapotát vagy egyenes vonalú egyenletes mozgását mindaddig, míg egy kölcsönhatás a mozgásállapotának megváltoztatására nem kényszeríti. */A rendszerminőségek minden alrendszer szinten egyidejűleg, folyamatosan anyagcserét folytatnak. Az anyagcsere a környezeti feltételek szerint változók, ezért egy pillanatig sem fordulhat elő az egyenes vonalú egyenletes mozgás. A természetben nem létezik inercia rendszer. /*
 - **Newton II. törvénye** – a dinamika alaptörvénye: Egy pontszerű test gyorsulása egyenesen arányos a rá ható erővel, és fordítottan arányos a test tömegével. */A rá ható erő, mint önálló entitás nem létezik. A rendszerek mozgástartalma az anyagcsere változásokkal változhat. A rendszerek külső mozgástartalma a belső mozgástartalmak eredőjével arányos. A tömegváltozó a rendszerek fraktál elven becsomagolt mozgástartalmával azonosítható. /*
 - **Newton III. törvénye** – a hatás-ellenhatás törvénye: Az erők mindig párosával lépnek fel. Két test kölcsönhatása során mindkét testre egyező nagyságú, azonos hatásvonalú és egymással ellentétes irányú erő hat. */Ez a hatás a kölcsönös anyagcserével értelmezhető, de csak azonos vagy közeli rendszerszintű rendszerminőségek között, a távoli rendszerszintű minőségek átjárják egymás terét. /*
 - **A Newton-féle gravitációs törvény** szerint bármely két test kölcsönösen vonzza egymást. Két pontszerűnek tekinthető test között ez az erő egyenesen arányos a tömegek szorzatával, és fordítottan arányos a köztük lévő távolság négyzetével. */Gravitációs erő nem létezik, de a kölcsönös anyagcsere kapcsolatok hatása jól közelíthető Newton képletével, ugyanis a képletben szereplő $(m_1 \cdot m_2)$ tömegarány jó közelítéssel megegyezik a két test által kibocsátott anyagcsere fluxusok arányával. A fluxus*

sűrűséggel arányos a kölcsönhatás, ez azonban a távolság négyzetéve fordítottan arányos, hiszen a testektől távolodó gömbfelületeken a fluxus sűrűség a felülettel fordítottan arányos. /

- **Maxwell egyenletei:**

- **Az elektromos tér forrásos**, azaz elektromos töltés jelenlétében erővonalak indulnak a pozitív töltésekről, melyek a negatív töltéseken végződnek. (Gauss-törvény) */Az új természetszemlélet szerint az anyagcsere téráramlások a térforrásokban erednek és a térnyelőkben érnek véget. /*
- **A mágneses indukció változása** elektromos teret indukál, melynek iránya ellenkező, mint az őt létrehozó változás. (A Lenz-törvény és Faraday indukciós törvényének egyesítése) */Az új természetszemlélet szerint az alrendszerek viszonya generálja az új rendszerminőséget, ezért a viszony változása az új minőségben is változást eredményez. E szemléletben a mágneses tér alrendszer, tehát ő alacsonyabb rendszerszintet képvisel, mint az elektromos tér. /*
- **A mágneses tér forrásmentes**, azaz a mágneses tér erővonalai önmagukba záródnak. (Gauss mágneses törvénye). */Az új természetszemlélet szerint nem létezik forrásmentes tér. Bármilyen tér anyagcsere áramlás tere, amelyek forrásból indulnak és nyelőkben végződnek. /*
- **Az elektromos áram**, illetve a folytonossági egyenlet kielégítéséből adódó eltolási áram **mágneses teret hoz létre**. (Ampere-törvény) */Az új természetszemlélet szerint az elektromos tér nem képes mágneses teret generálni, ugyanis magasabb rendszerminőséget képvisel, amit az alrendszerek viszonya generál, ugyanakkor, ha megszűnik az új rendszerminőség, akkor megjelennek az alrendszer minőségek, ez történhet ebben az esetben is. /*

12. 3. Ok és okozat a sokdimenziós virtuális fraktál térben

A létező valóság egészének rejtett tartalma nem közelíthető a hagyományos gondolkodás ösvényén, ez a szféra a rendszerelmélet-, a rendszerfejlődés elvének-, valamint a lineáris értelemben független mozgáskomponensek által kifeszített, sokdimenziós virtuális fraktál terekre vonatkozó elképzelések ösvényén közelíthető. A közelítés akkor lehet eredményes, ha a természetet

egységes egészként szemléljük és a szélsőértékek elképzeléséből kiindulva, a fraktál ön hasonlóság és az interpoláció elvét alkalmazva, alkotunk értelmező modelleket.

A természet jelenségeit, az egymást kölcsönösen alakító építő és bontó folyamatok, vagy más kifejezéssel élve algoritmusok hozzák létre, a rendszerfejlődés tehát egy dinamikus két irányú-, relatív egyensúlyban lévőnek tűnő folyamat.

A dolgozat a jelenségeket a szélsőértékek mozgásviszonyaiból származtatja, de gyakorlatilag csak az építkező jellegű folyamatokat vizsgálja, ezt az irányt és ezt a tartalmat fejezik ki az elemi kölcsönhatás és az elemi téraktivitás modellek.

A „*Semmi 9- Ok és okozat az Univerzumban*” dolgozatrész számos aspektusból, számos elképzeléssel próbálja értelmezni a rendszerfejlődés ok-okozati aspektusait, amelyek megértése komoly munkaráfordítást igényel. Ez a dolgozatrész csak néhány önkényesen kiragadott példán keresztül szeretné érzékeltetni az új szemlélet ok-okozati elképzeléseinek lényegét.

12. 3. 1. Az Ok - Okozati paradoxon

A szélsőértékek létének és a rendszerfejlődés folyamatának elvéből számos rendszerhipotézis következik, és ezekből vezethető le a létező valóság fraktál jelensége is. A rendszerfejlődés különös módon zajlik, e folyamat egészére több általános érvényű kijelentés fogalmazható meg. Példaként említhető az alapvető kijelentések közül:

- Minden rendszer élettartama nagyobb alrendszerei élettartamánál.
- Minden rendszer anyagcserét folytat.
- Minden rendszer egyidejűleg domináns és alárendelt szerepben létezik.
- Minden domináns rendszer elvonja alárendelt rendszereinek anyagcserekészletét.
- Az anyagcsere készlet részleges elvonása a hármas vektorok kialakulásával jár. A hármas vektorok hatására az alrendszerek spirál pályán közelítenek a domináns rendszer bontócentruma felé.
- Minden rendszer, belülről fogyatkozik, kívülről növekszik.

E hipotézisek belső lényegük szerint egy fraktál természetű létező valósághoz illeszkednek, amelynek minden aspektusa, diszkrét-, és csoport eleme szintén fraktál minőséget képvisel.

Más fogalomhasználattal élve a rendszerfejlődés folyamatában a rendszerminőségek kiemelkedve a primer homogenitásból megnyilvánulnak, csatolt anyagcsere kapcsolatokban léteznek, fejlődnek, majd a bontócentrumokban megszűnnek létezni.

A dolgozat gondolati építményéből úgy tűnik a szélsőértékek, a primer homogenitás és a „*Nagy Egész*” homogenitása egy lényegű. A rendszerfejlődést

az építkező irányban az elemi aszimmetria-, a bontó irányban pedig a „Nagy Egész” aszimmetriája teszi lehetővé. /Az elemi részek tovább nem bonthatók, csak építkezés irányú változások lehetségesek, a „Nagy Egész” további építkezésre nem képes, csak a bontás irányú változások lehetségesek! /

A primer káoszból kiemelkedő és oda visszatérő jelenségek között a csatolt anyagcsere kapcsolatok azonosíthatók ok-okozati kapcsolatokként. /A Primer tértől elkülönülni diszkrét formában kisebb külső mozgástartalom megjelenítésével, csoportos formában nagyobb élettartammal lehetséges. / Az anyagcsere kapcsolatok kölcsönhatásokhoz és időléptékekhez kapcsolódnak, így az oksági kapcsolatoknál e tényezőknek van releváns szerepe. A rendszerfejlődés fokozatonként, dimenzió-, és rendszerszintenként zajlik. A rendszerminőségeket generáló alrendszerek fraktál viselkedésűek. Az alrendszerek halmazterjedelme a rendszerszintek sorozatában kettő hatványai szerint növekszik, ezért az alrendszerek új rendszerminőségekben játszott diszkrét szerepének a súlya zérushoz tart. /Értelmező példaként gondolhatunk a lavina esetére, a károkozásnál egyetlen hópihe sem érzi magát felelősnek! / E gondolatmenetre alapozva gondolja úgy a dolgozat, hogy a jelenségeknek csak közeli okai létezhetnek, a távoli okok zérushoz tartanak. Más aspektusból szemlélve a létező valóság egésze ok nélküli. E gondolatmenet, különös paradoxonnak tűnő, polgárpukkasztó jellegű kijelentés megfogalmazására ad lehetőséget:



A létező valóság egésze ok-nélküli. A jelenségeknek csak közvetlen oka létezik, távoli nem.



A múlt és a jövő eseményei nem állnak oksági kapcsolatban, csak a jelen egymást váltó eseményei állnak oksági kapcsolatban.



Az oksági viszonyok láncolatban, a hullámmozgásokhoz hasonlóan terjednek.

E kijelentések szerint a jelenségek egyfajta oksági láncolatban léteznek, az ilyen oksági láncolatban a mozgásvizonyok haladnak a rendszerfejlődés irányában. A haladó jellegű oksági viszonyok tartalmukat tekintve nagyon hasonlóak a rezgések és a hullámok jelenségére. Az előzőkben már szerepeltek az alábbi kijelentések:

- A rezgések és kiváltó okaik viszonya közvetlen hatás - ellenhatás kapcsolatokkal jellemezhető. /Skaláris szorzat jellegű viszony! /
- A hullámjelenségek és kiváltó okaik lineárisan független viszonyban állnak egymással, a kapcsolat tartalmi lényege a rendszerek kölcsönhatásával jellemezhető. /Vektorszorzat jellegű viszony! /

Az előző gondolatsor alapján úgy tűnik mintha a primer térből kiindulva egyfajta sajátos rendszerfejlődés hullámok indulnának el a „Nagy Egész”

irányába majd onnan visszaverődve haladnának ismét a primer tér felé. E szerint az elképzelés szerint a létező valóság jelenségeit ilyen különös oda-vissza verődő viszonyhullámok alkotnák. A dolgozat elképzelése szerint a hullámok differenciál változataik formájában verődnek vissza. A jelenség egy durva hasonlattal a szűnyograj esetéhez hasonlítható. *„Az imbolygó szűnyograj minden pillanatban, eltérő pozícióban és alakban, gyorsuló mozgást végezve jelenik meg, de a folyamatosan egymásba záródó belső átrendeződések ellenére mindig szűnyograj minőségben van jelen. A rendszerminőségek sokdimenziós virtuális terét, dimenziószintenként, ilyen, látszólag zárt alakzatot alkotó, szűnyograjként mozgó rendszerminőségek feszítik ki. Ha egyetlen szűnyog mozgását figyeljük meg, akkor bizonyos nézetekből úgy tűnik, mintha körbe repülne, más nézetekből más vetület jelenik meg, de ő mindig változó útvonalon a raj középponti részei felé igyekszik haladni, így képes ugyanis a társakkal együtt maradni. A mozgás algoritmusának lényege, a társakkal való közel állandó távolságtartásban nyilvánul meg, ez egy összetett vég nélküli, nyitott térbeli görbe vonalon történik. /*

Az előzők alapján úgy tűnik:



A primer tér pozíciótartó minőséglengetéseket, a „Nagy Egész” viszonytartó pozíciólengetéseket végez. A lengéshullámok visszaverődve, kölcsönösen egymás ok-okozati láncát alkotva, egymásba átalakulva folytatódnak.

E folyamat egészének jellegét a dolgozat hipotézise rögzíti:



A létező valóság jelenségeit, a fraktál minőséget képviselő, önmagába záródó ok-okozati lánc generálja.

12. 3. 2. Az Ok - Okozati viszonyok

Minden létező jelenség, a mozgásviszonyokból származó viszonyként azonosítható. Kérdés milyen módon jellemezhető a természet fraktálhoz illeszkedő Ok - Okozati fraktál? Mivel az ok-okozati jelenségek létezők, ezért nem kérdéses, hogy fraktál természetűek, hiszen minden létező ilyen.

Belátható az okok és az okozatok is lehetnek diszkrét vagy csoportminőségek, a csoportminőségek lehetnek skaláris szorzat jellegűek, vektorszorzat jellegűek és fraktál jellegűek. Bármelyik lehetőség szerepelhet bármelyik másik lehetőséggel, ezért egy tizenkét oszlopot és ugyanennyi sort tartalmazó táblázat jelenik meg, mint egyfajta sajátos ok-okozati periodikus rendszer, amely csak arra vár, hogy az elemeit megkeressük. A keresgélés helyett azonban célszerűbb és kevésbé megerőltető néhány, a megértést segítő konkrét példát áttekinteni:

❖ **A Graviton esete a kutatókkal:** Tapasztalat szerint a kölcsönhatásokat a közvetítő részecskék közvetítik. Mivel a gravitáció, elképzelés szerint kölcsönhatás ezért az analógia szerint léteznie kell közvetítő részecskének is, ez lenne a Graviton a gravitációs tér feltételezett energiakvantuma, amelynek létét még nem sikerült igazolni. Miért nem találják ezt a részecskét, amely az *Univerzum* domináns mozgatója a jelenlegi elképzelések szerint. A dolgozat elképzelése szerint a gravitációként azonosított erő nem létezik, ezt a hatást a kölcsönös anyagcsere kapcsolatok idézik elő. Csoport szintű kölcsönhatásról van szó, de nem diszkrét erőterben megvalósuló kölcsönhatásról. A kölcsönhatásban a részvevő diszkrét rendszerminőségek által kibocsátott fraktál természetű anyagcsere spektrumok vesznek részt és az eredmény nem skaláris szorzat jellegű gravitációs erő vektor, hanem vektorszorzat jellegű hármas vektor fraktál minőségben rendszerszintenként. A hármas vektorok hatására az alárendelt rendszerek spirál pályán keringve közelítenek a domináns rendszer bontócentruma felé.

- A kölcsönhatás közvetítő részecskéje nem diszkrét részecske, hanem fraktál természetű részecske spektrum.

A spektrum részben ismert, részben pedig jelenleg nem észlelhető, nem ismert. Szemléletalkító célzattal hasonlítsuk össze hold gravitációs anomáliáit és a számítógéppel készült rendszermodell téráramlás vonalait, érzékelhető a hasonlóság, ami nem egyezik a jelenlegi elképzelésekkel. Úgy tűnik:

- A gravitációs kölcsönhatás fraktál viselkedésű téráramlásokhoz kapcsolódik.



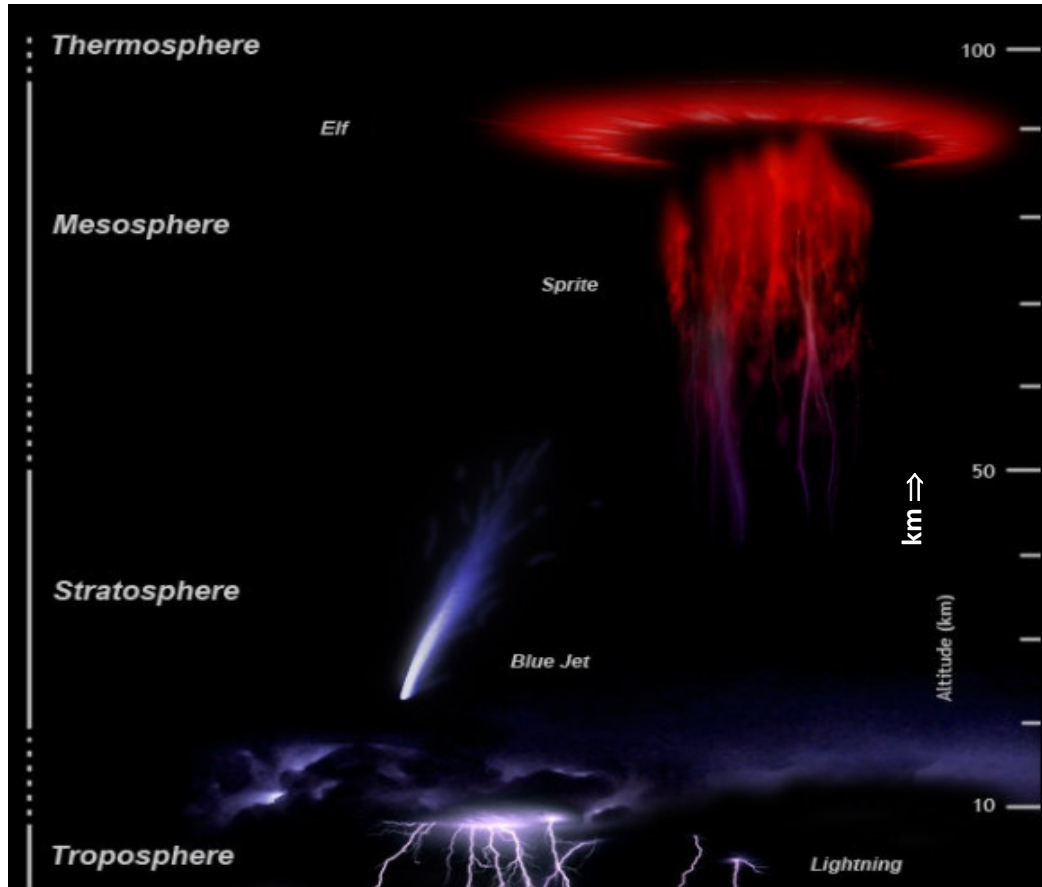
❖ **A szivárvány esete a szemlélővel:** Nem autentikus példaként tekintünk a szivárvány lenyűgöző látványára, amely az eső utáni vízcseppecskéken megtörő napfényből bontakozik ki. Tegyük fel a kérdést, hol van a

szivárvány, és hány darab van belőle? A szivárvány mindenhol ott van, ahol a fény a vízcseppeken megtörik, de a szemlélőnek, csak az ő pozíciójához illeszkedő helyeken jelenik meg, tehát a szemlélők pozíciójához igazodó módon sok szivárvány létezik, amelyek valamennyien egyetlen fénytörési jelenségnek a különféle aspektusai. Érzékelhető a szivárvány oka valamiféle csoportjelenség mégis diszkrét okozat jelenik meg. Hogy van ez?

- ❖ **Villámjelenségek:** A földet gázburok veszi körül, a gázburokban rendkívül összetett elektromágneses tevékenység zajlik, példaként gondolhatunk a villámok jelenségére, ezen belül a gömbvillámokra, vagy az ionoszféra és a napszél kapcsolatára, a sarki fény jelenségére. A villámok jelensége még a kiterjedt kutatások ellenére sem nevezhető teljes mértékben ismertnek. Számos olyan magas légköri elektromos jelenség zajlik szinte folyamatosan, amelyek a jelenlegi modellekhez nem illeszkednek szorosan. Ezek az elektromágneses jelenségek, a légkörrel együtt dinamikus mozgásban és folyamatos változásban vannak, de vannak, és nagy számban vannak, ezért a légkör szinte telített olyan pontokkal, amelyek között elektromos potenciálkülönbség létezik. E potenciálkülönbségek ok-okozati viszonyban állnak a villámjelenségekkel azonosított gázkisülésekkel. Mit tapasztalhatunk? Különösen forró nyári napokon kézzelfoghatóvá válik, hogy a nap erős sugárzása gerjeszti a vízmolekulákat, páráképződés zajlik és a magas kumulusz felhők felemelkedve potenciálkülönbségeket hoznak létre az egyes felhőrészek és a föld felszíne irányában is. Ez a potenciálkülönbség gázkisüléseket eredményez, amely a különbségek kiegyenlítésére irányul. A villámjelenségeknek ez egy rövid és durva közelítése, amely szemlélhető egy eltérő aspektusból is. A jelenség oksági láncolatban értelmezhető. Az oksági láncot a nap sugárzása indítja, amely spektrum jellegű, különféle ismert és nem ismert részeket és fraktál viselkedésű téráramlásokat tartalmaz, de úgy tűnik a foton rendszerszintje a domináns. Ismeretes, hogy az atomok elektronfelhője gerjeszthető a naptól érkező fotonok által. Többféle foton létezik és többféle gerjesztés is, de a lényeg az elektronfelhő mozgékonyasága, amely a gerjesztés hatására megnő, ez egy elektron rendszerszintű jelenség. A vízmolekulák részben közös elektronfelhője is mozgékonyabb lesz és kitágul, ezáltal a molekulák között egyfajta differenciálódási folyamat indul be, ez egy molekula rendszerszintű hő mozgás. A kevésbé mozgékony anyagszere és gázmolekula téráramlások kiszorítják, a mozgékonyabbakat ez eredményezi a kumulusz felhők felemelkedését. A felhők viszik magukkal a gerjesztés által elnyert többlettöltéseket, elektronokat, amelyek ezáltal eltérő töltéskörnyezetbe kerülnek, egyensúlyuk megbomlik és gázkisülések

formájában áll be az egyensúlyi állapot. A felhők felemelkedése szállítja az elektronfelhőt, amelynél közben egy úgynevezett töltésmegosztási jelenség is zajlik. A töltésmegosztás elektron rendszerszintű jelenség, hasonlóan a gázkisülés jelenségéhez. Érzékelhető oksági láncolatról van szó, különböző rendszerszinthez tartozó hatások váltják egymást, az ő ok-okozati kapcsolatuk ezért vektorszorzat jellegű, ugyanis ez jellemzi a rendszerszintek közötti viszonyokat. A folyamatban a nap által kibocsátott anyagcsere sugárzás, a molekulák gerjesztése, a különféle hőáramlások a töltésmegosztás és végül a molekulák plazma áramlása jelenti a domináns elemeket. Ez a sorozat egy ciklusként értelmezhető, amely az egyensúlyi állapotból a gerjesztés következtében megjelenő instabilitáson keresztül az ismételt egyensúlyi állapothoz vezet.

Az előzőkből úgy tűnhet, hogy a napból eredő fotonokról és a vízmolekulákról szól a történet, de nem, ugyanis a felső légkörben is zajlanak hasonló jelenségek, fotonok és vízmolekulák nélkül. A szakértők szerint: *„A magas légköri jelenségeket a sztratoszférában és a mezoszférában érdemes keresnünk, mintegy 10 és 100 km közötti magasságban. A magas légkör fizikai jellemzői lényegesen eltérnek az időjárásunkat alapvetően meghatározó troposféra tulajdonságaitól. A légkör sűrűsége itt több nagyságrenddel kisebb, gázösszetétele még csak nyomokban sem hasonlít az*



alsó légrétegéhez, vízpára pedig szinte egyáltalán nem fordul elő. Ilyen különleges viszonyok között különleges jelenségek alakulhatnak ki. A sztratoszférában, még viszonylag alacsony magasságban jelennek meg a gyöngyházfényű felhők és itt mozognak a vulkáni naplementét okozó kén-dioxid felhők. Valamivel feljebb jelennek meg a TLE- jelenségek közé tartozó vörös lidércek és kék nyalábok. (<http://legkoroptika.hu/magaslegkori>)

A villámjelenségek tanúsága szerint a napból érkező anyagcsere sugárzás különböző rendszerszinteket képviselő spektrumai különböző gázmolekulákat képesek gerjeszteni, a gerjesztés hatására megszűnő egyensúlyi állapotok kiegyenlítésére osztály szinten hasonló plazmakisülések jönnek létre. Ezek a folyamatok osztály szinten hasonló ciklusokként értelmezhetők.

- ❖ **A kontinens vándorlások esete:** Ismeretes, a kontinensek egymástól távolodnak, más aspektusból szemlélve meg egymáshoz közelednek, ez a mozgás éves szinten néhány centiméter nagyságrendű. *A „kontinensek vándorlása” kifejezést Alfred Wegener használta először, az ő elmélete szerint a kontinensek valaha egyetlen földrészt, az úgynevezett Pangeát alkották, mely az idők folyamán feldarabolódott és megkezdődött a mai kontinensek vándorlása.* Ez az elképzelés a lemeztektonikán alapul, amely szerint a forró sűrű magmán úsznak a könnyebb kéreglemezek. A jelenlegi elképzelések szerint a lemezek mozgását a magma belső örvénylő mozgása hozza létre, de az örvénylő mozgás létrejöttével kapcsolatban nincs elképzelés. Az új természetszemlélet szerint a Nap, mint a Föld domináns rendszere bontócentrumot működtet a Föld centrum részén. A bontócentrumban egyrészt megjelennek a nagyobb külső mozgástartalmú alrendszerek, másrészt a kellően bontott és az elemi szintekhez közelítő alrendszerek távoznak a *Nap* állapotkörnyezetébe. Mivel a bontott rendszerminőségek mozgékonyabbak, mint az atomok és a molekulák, ezért a megjelenő nagyobb mozgástartalom a hatásláncolaton keresztül belső hőáramlásként jelenik meg, ami megolvasztja a kőzeteket. A *Nap* által elvont anyagcsere készlet helyébe újabb bontásra váró molekulák áramlanak, ezért a föld kéreg folyamatosan áramlik a bontócentrum felé. Ha a kéreg folyamatosan áramlik a centrum felé, akkor a sugár és a felszín folyamatosan csökken, ez az oka a kontinensvándorlásnak a lemezek egymásra tolódásának. Az előzőekben szereplő hipotézis szerint: *„Minden rendszer, belülről fogyatkozik, kívülről növekszik.”* Ez a jelenség osztály szinten

minden rendszerminőséget jellemez, de számunkra is észlelhető a bolygók-, a csillagok-, és a galaxisok rendszerszintjén.

12. 3. 3. Az anyagcsere spektrum és az ok-okozati hullámok viszonya

Az előzőkben érzékelhetővé vált:

- Az ok-okozati láncok egyfajta hullámjelenségek.
- Az ok-okozati hullámok a gerjesztés hatására megbomlott egyensúlyi viszonyok kiegyenlítésére az egyensúlyi viszonyok helyreállítására törekednek.
- A gerjesztés az alárendelt rendszerek szintjén történik a domináns rendszer által kibocsátott spektrum jellegű anyagcsere áramlások következtében.

Ezek a kijelentések és a kijelentésben szereplő tartalmak, osztály szinten a természet minden rendszerszintjén, minden rendszerminőség esetében érvényesek.

A természet térkörnyezeteinek egészét a különböző rendszerszintű, fraktál természetű anyagcsere áramlások töltik ki. Ezek a téráramlások a pillanatnyi egyensúlyi viszonyokat folyamatosan megbontják, ennek következtében láncolat-szerű kiegyenlítő folyamatok indulnak be. Ezek a láncolatszerű kiegyenlítődési folyamatok jellemzően rendszerszinteken ívelnek át és ok-okozati hullámokként azonosíthatók. Más aspektusból szemlélve:



A természet dinamikusan átrendeződő folyamatai, a relatív



egyensúlyi viszonyok elérésére irányuló, rendszerszinteken átívelő ok-okozati hullámokként azonosíthatók.

Most gondolatban szemléljük egy vízbe ejtett kő jelenségét. A kő a vizet érve vertikális irányban kimozdítja a vízmolekulákat, ezzel megbontja a felszín egyensúlyát és függőleges irányú lengéseket indít. A lengések környezetében kialakuló eltérő vízoszlop magasságok, eltérő nyomásviszonyokat hoznak létre. Ezek a nyomáskülönbség viszonyok horizontális irányban haladó, csillapodó hullámokat generálnak. A nyomáshullámok növekvő sugarú és kerületű körök mentén jelennek meg, így a nyomáskülönbség viszonyok fajlagos értéke zérushoz tart, a kő okozta egyensúlyvesztés helyébe ismét beáll az egyensúly. Ez a jelenség vektorszorzat jellegű, hiszen a vertikális hatás horizontális irányú hullámmozgást eredményezett, ugyanakkor mindössze egy rendszerszintre lokalizált eseményeket eredményezett.

Most gondolatban szemléljük a rendszerminőségek létfeltételét jelentő anyagcsere jelenségét. Minden rendszer anyagcsere spektrumot bocsát ki, e módon kényszeríti állapotkörnyezetébe a környezetében található alárendelt rendszereket, így biztosítva az anyagcsere lehetőségét.

Most vizsgáljuk, meg a fraktál természetű anyagcsere spektrumok viselkedését, konkrétan milyen jellegű ok-okozati hullámokat gerjesztenek? Példaként szemléljük a *Nap* és a *Föld* Viszonyát és vegyük figyelembe az egyik alapvető rendszeraxiómát, amely szerint:” *Minden rendszer, belülről fogyatkozik, kívülről növekszik.*”

A *Nap* domináns rendszerként alapvető befolyást gyakorol a *Föld* anyagcseréjére, miközben belülről a bontócentrumon keresztül elvonja a bontott anyagcsere készletet, aközben kívülről közvetlen és közvetett módon is épít.

- **A belső fogyatkozás:** A bontócentrum működéséről és a bontott anyag távozásáról csak homályos elképzeléseink lehetnek, de az valószínűsíthető, hogy az elemi szinthez közeli rendszerek akadálytalanul átjárják a *Föld* kérgét és távoznak, közben a kéregben terjedő ok-okozati hullámokat gerjesztenek. A *Föld* centrum részén található vasmag, talán azért létezhet, mert a vasatom a legstabilabb szerkezet ő képes a legjobban ellenállni a bontásnak.
- **A külső növekedés:** A Nap által kibocsátott anyagcsere spektrum, fraktál természetű, a korpuszkuális részek mellett tartalmaz minden olyan részecskét, amely az alrendszerek spektrumában található. Közvetett hatásként különféle aszteroidák pályáit módosítja, amelyek a föld kérgébe csapódva közvetlenül beépülnek. A különféle elektron-,

foton-, és más sugárzás elemek különféle rendszerszinteken épülnek be. A beépülés az előzőkben szerepelt hipotézis szerint, a rendszerszinteken átívelő és csillapodó ok-okozati hullámokként történik. Gondoljunk a molekulák gerjesztésére és a különféle sugárzások eltérő elnyelési jelenségeire.

Az előzőkből érzékelhetővé válik, hogy a fraktál viselkedésű anyagcsere a szintén fraktál viselkedésű ok-okozati hullámok létrejöttével és segítségével történik. Kijelenthető:

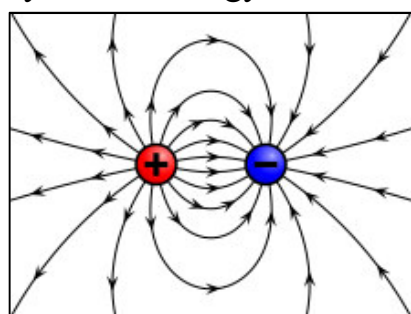


Az ok-okozati hullámok az anyagcsere szerves részét képezik.

12. 3. 4. Az ok-okozati hullámok üzenete

Nehezen tudunk megszabadulni a tanult viselkedésből eredő látászavaroktól. Az előzőkben már szerepeltek kritikai észrevételek az elektromágneses jelenségeket leíró, a gyakorlatban alkalmazható *Maxwell* egyenletekkel kapcsolatban. Az egyenletekben szereplő elképzelések nem illeszkednek a rendszerelmélet-, a sokdimenziós virtuális fraktál térelmélet-, és a rendszerfejlődés elvének elképzeléseihez. Keressünk a természethez illeszkedő ellentmondás mentes értelmezéseket. E célból értelmezzük újra, a tanultaktól elvonatkoztatott módon az elektromágneses jelenségeket. /E kérdésekkel foglalkozik a „Semmi 13- Téráramlások Természete” dolgozatrész is. /

A jelenlegi szemlélet szerint az elektromos erővonalaknak léteznek forrásai és nyelői, ők az úgynevezett elemi töltések:” *Az elemi töltés egy fizikai állandó,*



melynek értéke: $e=1,602176634 \cdot 10^{-19}$ C. Az elemi töltés nagysága megegyezik a proton és az elektron elektromos töltésének nagyságával, a proton pozitív, az elektron negatív töltésű. Minden szabad részecske töltése az elemi töltés egész számú többszöröse.”

Az előzők alapján a jelenség beilleszthető az új természetszemlélet anyagcsere téráramlásokkal kapcsolatos elképzelései közé és e módon illeszkedik a természet fraktál építményébe. Miről van szó? A dominás és az alárendelt rendszer anyagcsere kapcsolatairól van szó. A domináns rendszer ebben az esetben az atommag, az alárendelt rendszer pedig az elektron. Az atommag által kibocsátott anyagcsere áramlások keringésre kényszerítik az elektronokat a már említett hármas vektorok kialakulásával. Jelenleg nem vagyunk képesek érzékelni az atommag és az elektronok közötti téráramlásokat,

de a fraktál ön hasonlóság elvét alkalmazva kijelenthető, hogy az osztály szinten hasonló, mint a *Nap* és a *Föld* közötti anyagcsere téráramlások jelensége, de alacsonyabb rendszerszintű spektrumot képvisel.

Most szemléljük a mágneses erővonalak jelenségét. A Maxwell egyenletek egyike szerint: „*A mágneses tér forrásmentes, azaz a mágneses tér erővonalai önmagukba záródnak. (Gauss mágneses törvénye).*”

Az új természetszemlélet szerint nem létezik forrásmentes tér. A természet jelenségei valamennyien rendszerminőségek. A rendszerminőségek valamennyien anyagcserét folytatnak. Az anyagcsere téráramlások forrásból indulnak és bontócentrumba végződnek. A mágneses erővonalak eredetét is az atomok rendszerszintjén létező anyagcsere téráramlások környékén kell keresnünk, mert ez létezik. Mi jellemzi az atomi szintű anyagcsere téráramlásokat? Szemléljük a galaxisok és a csillagrendszerek jelenségét, érzékelhető, hogy esetükben az állapotkörnyezetet alkotó keringő alrendszerek domináns része síkba rendezett más része viszont nem, ez az elrendeződés az anyagcsere belső lényegéből fakad, és bizonyos aszimmetriát eredményez. Ez az aszimmetria osztály szinten létezik az atomok világában is bár az észlelések szerint az elektronburok gömbszimmetrikusnak tűnik. Az elemi aszimmetriák az elemi rotáció-, és az elemi anyagcsere fluxus tekintetében jelentkezhetnek. /*Az elemi rotáció egyfajta forgó minőségjellemző létét feltételezi, az elemi fluxus pedig aszimmetrikus anyagcsere készlet kibocsátással jellemezhető.* /

Az atomok között eltérő mértékű aszimmetria létezhet, ezért létezhetnek elemi mágnesek, amelyek anyagcsere téráramlásai és vagy rotáció jellemzői jelentős elemi aszimmetriát mutatnak.

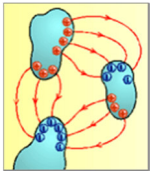
Az elemi anyagcsere aszimmetriák segítségével értelmezhetők az elektromágneses jelenségek, mégpedig a természet fraktál egészéhez illeszkedő módon. Lássuk milyen módon lehetséges ez:

 **A mágneses tér megjelenése:** A atomi szintű elemi anyagcsere téráramlás aszimmetriák egyirányú csoportba rendeződése közös eredő anyagcsere téráramlásokat valósít meg, amely kilép az atommag és az elektronburok térkörnyezetéből. A közös anyagcsere téráramlások azonosíthatók mágneses erővonalakként és az erővonalak térkörnyezetének egésze mágneses térként.

 **Az elektromos tér megjelenése:** Ismeretes, hogy fémekben az atommagok rácsszerkezethez igazodva helyezkednek el. A fémkristályban a rácspan rögzített pozitív töltésű atomtörzseket a viszonylag szabadon mozgó vegyértékelektronok felhője veszi körül. A fémekben az elektronfelhő aszimmetriája zérus közeli, ezért nem jelenít meg elektromos teret, nem jön létre elektromos téráramlás. A mozgó elektronok egy irányba rendeződve egyidejűleg forgó és haladó mozgást végezve áramlanak. Az egyirányú

rendeződés aszimmetriát hoz létre, az elektron felhőben ez okozza az elektromos tér megjelenését. Az aszimmetriát az egyedi forgó mozgások, vagy más kifejezéssel élve a rotáció vektorok csoportos viselkedése eredményezi, amely közös forgó anyagcsere áramlásokat eredményez.

 **Mi hozza létre az elektronfelhő mozgását?** Az elektronfelhő mozgását térforrás és térfelnyelő konstrukció, vagy mozgató képes előidézni.

- Létezik az úgynevezett töltésmegosztás jelensége, amely képes az elektronfelhő elmozdítására. Összetett csoport szintű anyagcsere jelenségről van szó, amely során anyagcsere téráramlások indulhatnak a nem összetartozó atommag-, és elektronfelhők között.
- 
- Léteznek olyan környezetek, amelyekben elektronok keletkeznek és megszűnnek. Egyes áramkörökben például napelemek-, termoelemek-, galvánelemek-, akkumulátorok találhatók, ezek, mint elektronforrások működnek az áramkörben lévő fogyasztók pedig elektron nyelőkként viselkednek. Mivel az elektronfelhő esetében is érvényesül a megmaradás és a hatás ellenhatás elve, ezért a felhő elmozdul a forrásoktól a nyelők irányába.
 - Tapasztalat szerint: „Az elektromágneses indukció olyan elektromágneses kölcsönhatás, amelynek során az időben vagy a térben változó mágneses tér egy vezetőkörben elektromos feszültséget indukál.” A jelenséget változó intenzitású-, vagy mozgó mágneses téráramlás idézi elő, amelynek hatására a vezetőben lévő elektronfelhő elmozdul.

 **A mozgási indukció:** A mozgási indukció során a mágneses mező és az elektromos vezető, egymáshoz viszonyítva elmozdul. Kérdés mi történik, mi okozza az elektronfelhő elmozdulását? A mágneses téráramlást sikerült az atommagok és az elektronok közötti anyagcsere téráramlások csoportos viselkedéseként azonosítani. Hasonló anyagcsere téráramlások léteznek a vezető atommagjai és az elektronfelhő között is, de az elektronok rendezetlen elhelyezkedése miatt az eredő aszimmetria zérus közeli. Most vegyük figyelembe, hogy hatás ellenhatás kapcsolatra, jellemző módon, azonos rendszerszintű rendszerminőségek és téráramlások képesek. A mágneses téráramlások képesek rendezni és elmozdítani az elektronfelhőt, hiszen az atommagok és az elektronok közötti anyagcsere téráramlások találkoznak, amelyek képesek, hatás ellenhatás együttműködésre és viszik magukkal az anyagcsere kapcsolatban létező elektronokat. Az elmozduló elektronfelhő egy irányba rendeződik és csoportos viselkedésként aszimmetriát jelenít meg ez az aszimmetria jelenik meg elektromos térként. Létezhet egy másik

közelítés is. Az elektronfelhőt megközelítő mágneses téráramlások megváltoztatják az elektronfelhő anyagcsere feltételeit és a beépülési gyakoriságokat ez eredményezi a felhő elmozdulását. A fraktál ön hasonlóság elvét alkalmazva valószínűsíthetők a lineáris kombinációt megjelenítő kevert hatások jelenléte is.

 **Az elektromos és a mágneses tér viszonya:** Az elektromos áramot az elektronfelhő mozgása idézi elő, az elektromos teret viszont az elektronfelhő aszimmetriája. A mágneses téráramlásban az atommagok és az elektronok közötti anyagcsere téráramlások csoport változatai vesznek részt, ezek a téráramlások alacsonyabb rendszerszintű téráramlásként azonosíthatók, mint amilyen az elektronok mozgása által képviselt téráramlások. Több rendszerszint különbségről van szó, és az elektronok téráramlásához spektrum jellegű anyagcsere téráramlások viszonyulnak, de jelenleg a részletek nem ismertek.

 **A mozgási indukció és az ok-okozati hullámok viszonya:** Tekintsük át a mozgási indukció jelenségét az ok-okozati hullámok aspektusából:

- A mágneses erőter az atommag szintje alatti anyagcsere spektrumot képviseli.
- A mágneses erőter külső hordozó által történő mozgatása a molekula rendszer szinthez kapcsolható.
- A mágneses erőter és az elektronfelhő hatás ellenhatás kapcsolata */egy irányba rendezés és mozgatás/* az atommag szintje alatti anyagcsere spektrum rendszerszintjén valósul meg.
- Az elektromos téráramlás az elektronok szintjét képviseli.
- Az elektromos tér megjelenése ismét az atommag szintje alatti anyagcsere spektrum aszimmetriájához kapcsolható.

Az ok-okozati hullámok üzenete: Az előzők egy sajátos eddig még nem járt ösvényen közelítik az elektromágneses jelenségeket, ezen belül a mozgási indukciót. A mozgási indukció jelensége többszörös hatásátadás láncolaton keresztül, sajátos ok-okozati hullám segítségével valósul meg. A hatásterjedés minden lépése vektorszorzat jellegű, tehát eltérő rendszerszintek között valósul meg. Az előző gondolatösvény különös kijelentésekre ad alapot:

 Az elektromos és a mágneses erőter egy lényegű, mindkettő az atommagok és az elektronok közötti anyagcsere téráramlások csoportosan megvalósuló aszimmetriáiként azonosítható, de a csoportminőséget képviselő aszimmetria és az erőtereket jellemző áramvonalkép is eltérő.

 Amíg a mágneses erőteret tartósan rendezett elemi aszimmetriák csoportos eredő változatai hozzák létre, addig az elektromos erőteret

időlegesen-, a mozgás által rendezett elemi aszimmetriák, csoportos változatai, pontosabb kifejezéssel élve szuperpozíciói hozzák létre.

👁️ A mágneses tér aszimmetriáját az elemi fluxusok összegzése szolgáltatja, az elektromos tér aszimmetriáját viszont az elemi rotációk hozzák létre, de az elemi fluxusok és az elemi rotációk is az atommagok és az elektronok közötti anyagcsere téráramlások belső lényegéből fakadnak. Az aszimmetriák csoportminőségek eredő minőségeiként azonosíthatók. Ennek megfelelően a mágneses erővonalak a forrás pólusból indulnak és a



nyelő pólus felé tartanak. Az elektromos vezető körül a jobbkéz szabály szerinti irányítottsággal koncentrikus körkhöz igazodnak az elektromos tér erővonalai. Azonos minőségű, de eltérő pályagörbéken /útvonalakon/ megvalósuló anyagcsere spektrumok téráramlásáról van szó.

👁️ Az elektromos áramot létrehozó elektronfelhő áramlás egy rendszerszintet képvisel, amely több értékkel magasabb rendszerszintű, mint a mágneses teret létrehozó, az atommag és az elektron között zajló anyagcsere áramlások spektruma.

👁️ Az atommag és az elektronok között anyagcsere áramlás történik. Az elektron rendszerminőségeket is az alrendszereik viszonya generálja, léteznek alrendszerek és léteznek az atommag rendszerszintje alatti spektrumok is. Ezek a spektrumok valamennyien a természet fraktál részei, ezért a fraktál önhasonlóság-, és a rendszerfejlődés elve segítségével osztály szinten közelíthetők.

13. Az élet fraktál

A természet életjelenségeinek értelmezését közelíti a „Semmi 8- Élet fraktál az Univerzumban” dolgozatrész. A dolgozatrész bevezetője szerint:

„A dolgozatból kibontakozó új természetszemlélet szélsőértékek közötti átmeneti jelenségekként szemléli a létező valóságot. A dolgozat szerint a létező valóság jelenségei, valamennyien rendszerminőségek, oksági láncolatba fűzhetők, fraktál alakzatba rendezhetők és az elemi rendszerek mozgástartalmából levezethetők.”

„A dolgozat nem állít, nem minősít, nem akarja a korábbi, és a jelenlegi nézeteket erőszakosan megváltoztatni, mindössze felmutatja, milyen logikai

következményei létezhetnek a vázolt gondolati konstrukciónak. A dolgozat szemlélete valószínűsíthetően közel áll [Gánti Tibor – Chemoton - elmélet] című munkáiból tükröződő szemlélethez, de amíg a Chemoton - elmélet az élet princípiumát kutatja a maga mélységében, relatív szűk rendszerszint tartományhoz illeszkedő módon, addig e dolgozat az életjelenségek és ezen belül a tudat osztály szintű vonatkozásait, és értelmezhetőségét, igyekszik feltárni a rendszerfejlődés egésze tekintetében, kevésbé részletekbe menően, de széles rendszerszint tartományban.”

A dolgozat az életjelenségek tartalmi lényegét a sokdimenziós virtuális fraktál térre lokalizált módon, az axiomatikus rendszerelmélet-, és a rendszerfejlődés elvei szerint, az anyagcsere-, a tudatminőségek és a rendszer automaták ösvényén közelíti, továbbá nem kíván foglalkozni a jelenlegi értelmezések színes halmazával.

13. 1. A tudat fogalom és az új természetszemlélet.

A dolgozat úgy véli, talán a „*tudat*” fogalom áll az életjelenségekhez a legközelebb, ezért irányába vezethet a megismerés ösvénye.

A „*tudat*” szóalak tartalmi lényege a jelenlegi elképzelések szerint, egyértelműen nem ragadható meg. Kicsit kisarkítva hasonló érvelésekkel találkozhatunk: „*A kutya azért ugat, mert még nem hagyta abba.*”

E dolgozat kiinduló zérus hipotézise szerint: Halvány fogalmunk sincs, mi lehet a tudat szóalak osztály szintű tartalmi lényege.

További közelítések és logikai megfontolások alapján, a sokdimenziós virtuális fraktál térre lokalizáltan kijelenthető:

 A „*tudat*” olyan rendszerminőség, amely képes a rendszer anyagcseréjét befolyásolni, és e módon a rendszerstabilitást a változó környezeti feltételek esetén fenntartani.

 Minden rendszer anyagcserét folytat. Minden rendszer anyagcsere egyensúlyának fenntartására törekszik. Minden rendszer rendelkezik tudatminőséggel, amely a rendszer anyagcseréjét szabályozza.

Ez a közelítés osztály szintű és illeszkedik a természet fraktál egészéhez. E gondolatmenet szerint:

- A tudat a létező valóság része.
- A tudat rendszerminőség.
- Az autentikus tudat fogalom, osztály szintű tartalmat hordoz.
- Az autentikus tudat fogalom fraktál minőséget képvisel.

- A tudat fogalom, mint rendszerminőség, az elemi rendszer minőségeiből származtatható.
- A fraktál minőséget képviselő tudat fogalom eseményhalmaza, szélsőértékekkel, rendelkezik. eseményhalmaza illeszkedik a természet fraktál minőségeinek eseményhalmazához.
- A tudat, mint rendszerminőség, egymásba csomagolt minőségekből építkezik.

13. 2. A „kémiai masinériák” és a „rendszer automaták” ösvénye

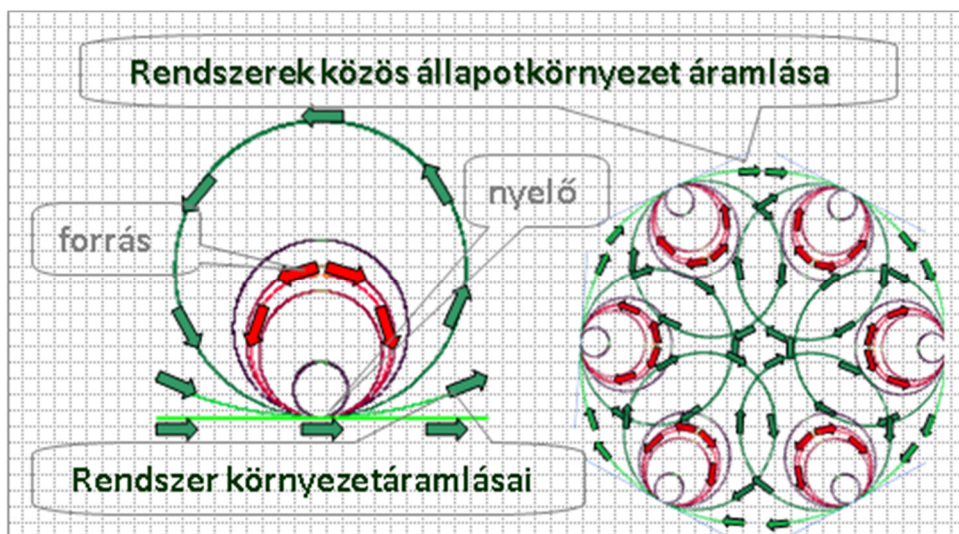
Úgy tűnik az életjelenségek megértéséhez vezető ösvény a „kémiai masinériák” megértésén keresztül vezet, de mik ezek és milyen módon működnek ezek a szerkezetek?

13. 2. 1. A parciális együttműködések

Ha a jelenséget a sokdimenziós virtuális fraktál térre lokalizáltan a természet fraktál egészéhez illeszkedő módon kívánjuk szemlélni, akkor az elemi kölcsönhatás modellből kell kiindulnunk. Az előzőekben már szereplő elképzelések szerint: Többféle elemi kölcsönhatás modell létezik, az egyik szerint, ha két rendszer szemben találkozási ütközik, akkor jó eséllyel bontja egymást, ha közel kilencven fokban találkozik és van közös mozgáskomponensük, akkor jó eséllyel együtt működnek, és ha közel párhuzamosan részben egy irányban haladnak, akkor úgynevezett parciális együttműködésre kerülhet sor. Építkező jellegű kölcsönhatásra csak akkor kerülhet sor, ha a találkozó rendszerek jobbsodrású viszonyban állnak egymással, azaz van egyező irányú mozgáskomponensük. Minden rendszerminőség esetében átöröklődnek az elemi kölcsönhatás modellben megjelent hármas vektorok és az elemi téraktivitás függvény tartalma. Az úgynevezett elemi téraktivitás függvény:

$$\{A(\alpha) = k^*(\sin(\alpha) - \cos(\alpha)) = f(\alpha) + f'(\alpha)\}$$

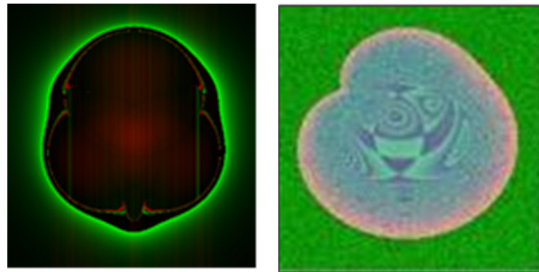
Ez a függvény fejezi ki az elemi kölcsönhatás modell tartalmát. Az elemi téraktivitás függvény értékkészlete, a különféle környezeti viszonyokra lokalizáltan számítógép segítségével megjeleníthető. E módon több rendszer együttműködése modellezhető. E viszonyhalmaz részét képezik az úgynevezett parciális együttműködések részhalmaza. A parciális együttműködéseknek a külső mozgástartalom vektorok egyirányúak és közel párhuzamosak, ebben az esetben $[\alpha \approx 0]$ és $[\sin(\alpha) \approx 0]$ és $[\cos(\alpha) \approx 1]$ Az ilyen együttműködések közös állapotkörnyezetet hoznak létre ugyanakkor a rendszerstruktúrák diszkrét autonóm jellege sértetlen. [Az ilyen együttműködések csoportos módon stabilizálják anyagcsere készletüket, ez a túlélés esélyeit javítja.](#)



Az ilyen és a hasonló együttműködések nem korlátozódnak egy vagy néhány rendszerszintre, a fraktál önhasonlóság elvét alkalmazva a jelenség osztály szinten kiterjeszthető a természet fraktál egészére. A parciális együttműködések jelensége a természet fraktál egészéhez illeszkedő fraktál jelenség. A „*parciális együttműködés fraktál*” jellemzői az alábbiak szerint foglalható össze:

- A fraktál elemeit a hasonló rendszerszintű rendszerminőségek csoportos parciális együttműködései képezik. Ezek az együttműködések a rendszerek belső mozgástartalmából eredő egyensúlytartó képességen, közvetlen hatás-ellenhatás kapcsolatokon alapulnak. Az együttműködésben résztvevő rendszerek struktúrái függetlenek egymástól, de léteznek közösen fenntartott téráramlásaik.
- Az együttműködés eredménye a közös téráramlás, amely nem független az őt létrehozó rendszerektől. A közös téráramlás az együttműködő rendszerek téráramlás részeinek kombinációiként értelmezhető. A térforrások, és térsnyelők száma változatlan csak a viszonyuk változik.
- A csoportos együttműködés folyamatos jelenség, amely a közös cirkuláció jellegű téráramlás fenntartását feltételezi.

- Parciális együttműködés esetén sok diszkrét rendszerminőség skaláris szorzat jellegű együttműködésben alakít ki részlegesen közös állapotkörnyezet áramlást. Más fogalomhasználattal élve diszkrét struktúraáramlások, részben diszkrét állapotkörnyezet áramlások, és részben közös állapotkörnyezet áramlások alakulnak ki.



Hármas rendszerek parciális együttműködése

13. 2. 2. A „*kémiai masinériák*”

A természet építő-, és bontó algoritmusai a környezeti feltételekhez igazodó módon kipróbálnak minden lehetséges együttműködési formát, és ez alapján lineáris kombinációkat létrehozni, valamint bontani. Az előzők szerint: „*Minden rendszer anyagcserét folytat. Minden rendszer anyagcsere egyensúlyának fenntartására törekszik. Minden rendszer rendelkezik tudatminőséggel, amely a rendszer anyagcseréjét szabályozza.*” Ez a rendszerminőségek belső lényegében kódolt, a túlélés elősegítésére irányuló törekvés, amely az elemi kölcsönhatások elvéből ered. Ez a törekvés a parciális együttműködések további együttműködéseit hozzák létre, más aspektusból szemlélve a rendszerfejlődés elve magasabb és ismétlődő szinten érvényesül a parciális együttműködések esetében is. Ezek az együttműködések az egymásba átalakuló minőségek időláncba szervezhető folyamatait képviselik, ők képviselik az úgynevezett folyamat-hurok jelenségek eseményhalmazát. Az élő rendszerek szempontjából kiemelkedő szerepük van a kiinduló állapotba visszatérő, ismétlődő folyamatoknak, az úgynevezett ciklusoknak, vagy ciklusos átalakulásoknak. Ezek a jelenségek azonosíthatók „*kémiai masinériákként*”, amelyek fejlődési sorozatba rendezhetők.

- ❖ **A nyílt átalakulási láncokban** építkező-, vagy bontó jellegű együttműködések ismétlődnek. Ezzel szemben a **zárt átalakulási láncokban** az építkező-, és a bontó jellegű együttműködések is jelen vannak, és meghatározott rendben, valamint arányban, követik egymást.
- ❖ **Ciklus jellegű folyamatok:** A létező valóság különböző rendszerszintjein számos ciklus jellegű átalakulási folyamat, vagy a gyakorlatban elterjedt kifejezéssel élve körfolyamat fedezhető fel. Példákként említhető körfolyamatok:

- A szén körforgása a természetben. E folyamatok, egymást követő, ellentétes irányú, oxidációs és redukciós átalakulások sorozataként, ismétlődő ciklusokban valósulnak meg, és biztosítják a földi életfeltételek egyensúlyát, részfolyamata a fotoszintézis néven ismert jelenség. A ciklus egyensúlyának megbomlása idézi elő az úgynevezett üvegházhatást.
- A nitrogén – ciklus. Például egy tó életközössége egyensúly esetén, rendszerként működik, így az élőlények, a halak, békák, a különféle baktériumok, a gombák, valamint a növények, és algák anyagcseréje összehangolt körfolyamatokban kiegészíti egymást. E körfolyamatban az egyes élőlények által termelt, mérgező salakanyagok a különféle nitrogénvegyületek, más élő szervezetek táplálékául szolgálnak.
- Citromsav-ciklus, vagy *Szentgyörgyi- Krebs* ciklus. A hozzáértők szerint a citromsav-ciklus az egyik legelemibb biokémiai folyamat.



Folyamat-hurok típusú rendszerek a külső anyagcsere feltételek változására, belső struktúra-, és állapotváltoztatásokkal válaszolnak. A folyamat időláncba rendezett, fázisállapotai oksági láncot alkotnak.

- ❖ **Önmásoló rendszer együttműködések:** A folyamat-hurok típusú rendszer együttműködések halmaza részhalmozokra osztható a folyamat eredménye szerint. Ha a folyamat-hurok, vagy más szóhasználattal élve a ciklus végén olyan instabil rendszerminőségek jelennek meg, amelyek a kiinduló rendszerminőségekre bomlanak, akkor a folyamat nemcsak reprodukálja önmagát, de még szaporodik is, és az újabb ciklus bővített módon több ciklusban folytatódhat. E rendszer együttműködések eseményhalmazának szélsőértékei léteznek, amelyek az életjelenségek esetében is különös jelentőségre tehetnek szert.
- ❖ **Oszcilláló rendszer együttműködések:** A kémiai oszcillátort, legalább két egymáshoz csatolt működésű folyamat-hurok típusú rendszerkonstrukció alkothat, amelynek kiinduló rendszerminőségeit egymás bővített módon újratermelt rendszerminőségei képezik. A rendszerek külön-külön egyfajta bővített önreprodukcióra képesek, de egymáshoz csatolt működésben kölcsönösen függő viszonyban léteznek, az egymás által termelt anyagcserekészlet koncentrációja befolyásolja működésüket. E kölcsönös függőség bizonyos esetekben, időben változó periodikus jelleget ölthet, például az oldatban a színes, és színtelen fázisok váltakoznak mindaddig, amíg bizonyos anyag át nem alakul egy végtermékké.
- ❖ **A Chemoton - elmélet,** az önszerveződésre, és reprodukcióra is képes kémiai automaták leegyszerűsített modelljét alkotta meg. Ezek az

automaták kémiai környezetben úgy működnek, mint valami különös kis gépek, és információhordozó, valamint önmásoló képességük miatt, működésük nagyon hasonló az élő szervezetek legkisebb egységei, a sejtek működéséhez. A tudományos gondolkodás a sejtekhez, mint egyfajta alsó szélsőértéket képviselő, viszonylag egyszerű, minimál rendszerekhez, az áttekinthetetlenül összetett élő szervezetek irányából közelít. Az élő szervezetek minimál rendszerei, közelíthetők a nem élő rendszerek, a kémiai jelenségek irányából is, ekkor, mint egyfajta fejlődési sorozat maximum értékei jelennek meg. A kémiai jelenségek az elemek együttműködésének jellege szerint egyfajta fejlődési sorozatba rendezhetők. A sorozat kezdő elemei között az atomok, és a molekulák együttműködései említhetők, majd a kémiai oszcillátorok, valamint a különféle, önreprodukáló, és növekedésre képes körfolyamatok következnek, a sorozat felső szélsőértékeiként a *Chemotonok* azonosíthatók.

13. 2. 3. A rendszer automaták

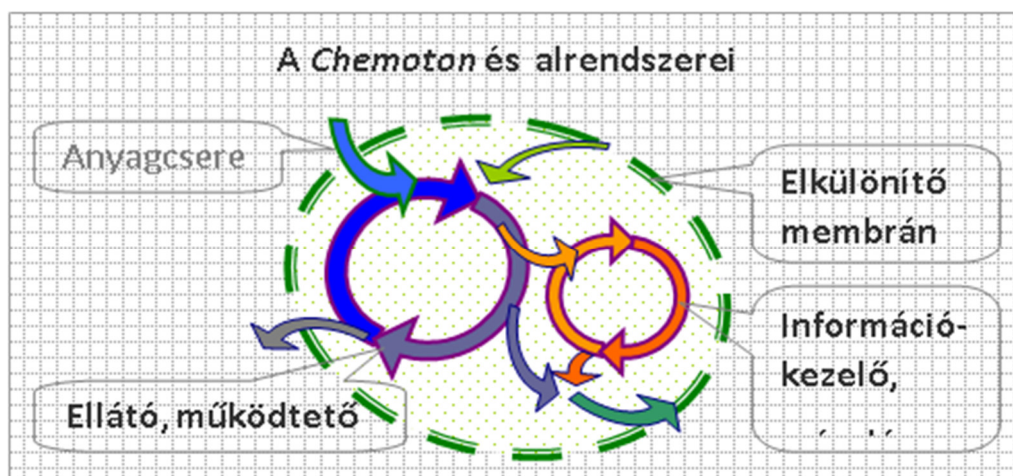
A fraktál ön hasonlóság elvének alkalmazásával a „*kémiai masinériák*” jelensége, osztály szinten kiterjeszthető a természet fraktál egészére. E szerint természet fraktál minden rendszerszintjén, a rendszerszint sajátosságaihoz igazodó módon, létezhetnek a „*kémiai masinériák*” működési elvét alkalmazó jelenségek. A természet fraktál egészére lokalizált módon, a „*kémiai masinériák*” elvét alkalmazó parciális együttműködések azonosíthatók rendszer automatákként. A rendszer automaták létező jelenségek, tehát fraktál viselkedésűek. A „*rendszer automata fraktál*” a „*parciális együttműködés fraktál*” részeként azonosítható. A „*rendszer automata fraktál*” is rendszerszintekhez igazodó levelekből áll, de elemeit a parciális együttműködések algoritmusán belül elkülönülő speciális algoritmusok hozzák létre. Ezek az algoritmusok nem új műveleti utasítások, hanem a rendszerfejlődés egészét létrehozó műveleti utasítások összetett, szélsőértékeket képviselő változatai. E speciális együttműködések, a másolatkészítés, az önreprodukció, és a szaporodás műveletciklusokhoz kapcsolódnak. E speciális parciális együttműködés ciklusok, egyfajta oksági sorozatot alkotó időláncok, eredményeként jelennek meg a számunkra életjelenségekként azonosított minőségek.

13. 3. Az életjelenségek és a rendszerfejlődés

A rendszerfejlődés elve a természet fraktál egészére, minden létező jelenségre vonatkozik, így az életjelenségekre is.

13. 3. 1. Az élet minimál rendszere a *Chemoton*

Részlet a „*Semmi 8- Élet fraktál az Univerzumban*” dolgozatrészből: „Az élő szervezetek minimál rendszerei, közelíthetők a nem élő rendszerek, a kémiai jelenségek irányából is, ekkor, mint egyfajta fejlődési sorozat maximum értékei jelennek meg. A kémiai jelenségek az elemek együttműködésének jellege szerint egyfajta fejlődési sorozatba rendezhetők. A sorozat kezdő elemei között az atomok, és a molekulák együttműködései említhetők, majd a kémiai oszcillátorok, valamint a különféle, önreprodukáló, és növekedésre képes körfolyamatok következnek, a sorozat felső szélsőértékeiként a Chemotonok azonosíthatók. Az élő szervezetek minimum jelenségei a sejtek, a „*kémiai masinériák*” maximum jelenségeiként a Chemotonok azonosíthatók, e jelenségek határátmenetben közelítenek egymáshoz. A Chemoton modell, *Gánti Tibor* munkáiban körvonalazódik: A Chemoton program vezérelt önreprodukáló kémiai rendszer, amely anyagcserét folytat, növekedik, szaporodik. A Chemoton modellben mindazon tulajdonságok megjelennek, amelyek az élet kritériumainak tekinthetők. A Chemoton elmélet alapján levezethető a genetika alaptörvénye, megmagyarázható az élet keletkezése, az élő és az



élettelen rendszerek elkülöníthetők egymástól.

A Chemoton elmélet, az önszerveződésre, és reprodukcióra is képes kémiai automaták leegyszerűsített modelljét alkotta meg. Ezek az automaták kémiai környezetben úgy működnek, mint valami különös kis gépek, és információhordozó, valamint önmásoló képességük miatt, működésük nagyon hasonló az élő szervezetek legkisebb egységei, a sejtek működéséhez. Más aspektusból szemlélve, az élő sejtek működése hasonló a Chemoton működéséhez. Az élet létező jelenség tehát fraktál viselkedésű, nem szűkíthető csupán néhány rendszerszint környezetére.

13. 3. 2. Az élet fraktál

A „*kémiai masinériák*” a molekulák rendszerszintjén léteznek, a „*rendszer automata*” a természet fraktál egészéhez kapcsolódnak. A „*rendszer automata*” határátmenetben élő rendszereként működnek, ezért az ő fraktál konstrukciójukon belül annak részeként, egyfajta szélsőértéket alkotva helyezhető el az élő rendszerek fraktál konstrukciója az úgynevezett „*élet fraktál*”. Az „*élet fraktál*” fogalom számunkra eléggé szokatlan és valószínűsíthetően egy gondolati konstrukció csupán, hiszen az emberi észlelés számára jelenleg elérhetetlen jelenség. Néhány hipotézis a „*Semmi 8- Élet fraktál az Univerzumban*” dolgozatrészből:

- A „Nagy Egész” fraktál részeként létezik a „Nagy Rendszer Automata” fraktál, e fraktál szélsőértékeként szemlélhető az „élet fraktál”. Minden élő az „élet fraktál” részeként létezik. Az „élet fraktál” egésze időtlen jelenség.
- A „rendszer automata fraktál” szintjeihez önálló evolúciós folyamatok kapcsolódnak.
- A magasabb rendszerszintet képviselő élő jelenségek az alacsonyabb rendszerszintet képviselő élő jelenségek együttműködései által, az élők rendszerfejlődési folyamatában jelenhetnek meg.
- Élő rendszerek anyagcsere spektrumában élő rendszerminőségek is jelen vannak.
- A „rendszer automata” belső viszonyaiban virtuális valóságként megjelenik a külső környezeti feltételek modellje. Ez a virtuális valóság rendszerminőség, amely elme minőségként azonosítható.

Az élet fraktál jelensége a természet fraktál egészéhez illeszkedik, ezért nem korlátozható rendszerszintekre, térkörnyezetekre, és bár diszkrét elemei időléptékekhez kötöttek, de a fraktál egésze időtlen.

13. 3. 3. A szuperintelligenciák

Az életjelenségek léteznek, ha léteznek, akkor fraktál természetűek és a fraktál ön hasonlóság elvét alkalmazva kiterjeszthetők a természet fraktál egészére. A természet fraktálhoz illeszkedő élet fraktál rendszerszintjein konkrétan eltérő, de osztály szinten hasonló életjelenségek létezhetnek. Ez azt jelenti, hogy a molekulák rendszerszintje alatt és például a bolygó szint felett is létezhetnek életjelenségek. A bolygó szint feletti életjelenségek tudatminősége képes befolyásolni anyagcsere feltételeinket, de nem képes azonosítani minket. Hasonlóan viszonyulnak hozzánk, mint például mi viszonyulunk az emésztő szerveinkben létező

baktériumokhoz, vagy más élő organizmusokhoz. Mik következhetnek e gondolatsorból?

Ha az életjelenségek univerzum szinten fraktál alakzatba rendezhetők, akkor e fraktál alakzatnak létezik a legmagasabb rendszerszintet képviselő eleme. Ehhez az elemhez kapcsolható a legmagasabb rendszerszintet képviselő elmeműködés, ami egyfajta, univerzális szintű szuperintelligenciaként azonosítható.

A szuperintelligenciák is léteznek ezért ők is fraktál viselkedésűek, létezik szuperintelligencia fraktál, amely nem korlátozódik rendszerszintekre, térkörnyezetekre, vagy időléptékekhez.

13. 4. Az új szemlélet üzenete

Az új szemlélet elképzelése szerint minden létező jelenség rendszerminőségként azonosítható, minden rendszerminőség levezethető az elemi mozgástartalmakból és minden rendszerminőség egyetlen fraktál alakzatba rendezhető. E kijelentésekből újabb kijelentések következnek, például: „A létező valóság jelenségei a lineáris értelemben független mozgáskomponensek által kifeszített sokdimenziós fraktál térben léteznek, de az észlelő számára a háromdimenziós valós térben nyilvánulnak meg.

A sokdimenziós virtuális fraktál tér, nagyon különös, nem folytonos, forrásokat és nyelőket tartalmazó jelenség. Különös módon, ahol a térfüggvénynek szinguláris pontja van, ott a differenciálhányadosa folytonos, ahol pedig a differenciálhányadosnak van szinguláris pontja, ott a térfüggvény folytonos. A forrás és nyelő objektumok csatolt viszonyban működő térátmenetek, a térátmenetek között pedig parciális téráramlások jönnek létre. Ezek az áramlások különös, elfajult „toroid” felületekre illeszkedő spirál áramvonalak mentén zajlanak. A dimenziószektorok között, valamint a dimenziószektorokon belül, a rendszerkörnyezetek, továbbá a rendszerstruktúrák között zajló, egy és két irányú parciális téráramlások fraktál minőséget képviselnek, és általuk valósulhat meg a rendszerek anyagcseréje. E szemlélet szerint a létező valóság tere, egy folyamatosan változó, csatolt, egymásba csomagolt, egymást átszövő parciális áramlásokkal egységet alkotó, dinamikus fraktál tér.

A létező valóság tere folyamatosan átrendeződik, áramlik, de e mellett egyidejűleg épül és pusztul is. A rendszerek fejlődnek egymásba csomagolódnak, ez a rendszerfejlődés folyamata, amelyben változó tartalmú algoritmusok hozzák létre a rendszerszintek sorozatát, de osztály szinten az elemi kölcsönhatás elve átöröklődik az algoritmusokba, ez eredményezi a fraktál önhasonlóság jelenségét.

Az elemi kölcsönhatás elvéből következően minden rendszer törekszik anyagcsere készleteinek fenntartására, biztosítására, e törekvés azonosítható a természet fraktál egészéhez illeszkedő, egyfajta tudatminőségként. A tudatminőség is fejlődik a rendszerfejlődés során. Ez a fejlődés kettős, egyrészt megtörténik a rendszerszintek közötti viszonyban, másrészt érvényesül a rendszerszintek lineáris kombinációi viszonyában is. Ez utóbbi fejlődés rendszerszintenként az úgynevezett parciális együttműködések által valósulhat meg. A parciális együttműködések során fejlődési sorozatba rendezhető együttműködések jelennek meg, amelyek anyagcsere megőrző képessége fokozatosan nő, amíg végül megjelenik egy új képesség. Ez az új képesség alkalmassá teszi a rendszerminőséget a külső feltételekhez történő igazodásra, ez egy magasabb szintű anyagcsere gazdálkodást tesz lehetővé, tulajdonképpen ez az élő rendszerminőségek lényege. A külső feltételek változására, belső változással reagáló élő rendszerek túlélési esélyei kedvezőbbek. Más aspektusból szemlélve az élő rendszerek esetében a külső anyagcsere feltételek és a belső alkalmazkodási lehetőségek viszonya a túlélés szempontjából kedvezőbbek ez az evolúció motorja, hiszen a kevésbé életképes kombinációk kipusztulnak.

A külső feltételek és a belső alkalmazkodási lehetőségek viszonya nem rendszerszint függő, minden rendszerszinten létezhet, és létezhetnek átmeneti jelenségei is. Ez a kijelentés profán szóhasználatnál élve valami hasonló tartalmat hordoz: *léteznek élő és nem élő jelenségek közötti átmeneti, részben élő, részben nem élő jelenségek is*. Más aspektusból közelítve a jelenséget a rendszerfejlődés a szélsőértékek környezetében különös jelenségeket produkál, de e jelenségek osztály szinten hasonlóak, ezért nemcsak a tipikusan hierarchikus rendszerminőségek alkotnak egymásba csomagolt fraktál alakzatokat, de az élő rendszerminőségek is hasonlóan viselkednek. Ez azt jelenti, hogy határátmenetben, szélsőértékként szemlélve, minden élő rendszerminőséget egymásba csomagolt élő rendszer minőségek, alkotnak. Ha e kijelentés illeszkedik a létező valósághoz, akkor a „Nagy Egész” fraktál jelensége átmeneti fraktál jelenségek sorozatára tagolható. Az átmeneti fraktál jelenségek vagy rész fraktál alakzatok halmaza szélsőértékekkel rendelkezik. Az egyik szélsőérték az úgynevezett „természet fraktál”, a másik szélsőérték a most megjelent „*élet fraktál*” alakzatként azonosítható. E két alakzat a „Nagy Egész” tartalmi lényegének a különféle aspektusaiként azonosíthatók, amelyeknek átmeneti jelenségei is léteznek.

E szemlélet szerint az „*élet minőség*” és e jelenségen belül a „*tudat minőség*” a „Nagy Egész” elidegeníthetetlen, de folyamatosan változó, átmeneti formákban,

és időláncokként létező jelensége. E szemlélet szerint az élet univerzális jellegű, diszkrét rendszerekhez kötött ugyan, de e rendszerek rendszerszintenként és a rendszerszintek között is speciális anyagcsere kapcsolataik által egyetlen csatolt fraktál jelenséget alkotnak, ez a jelenség az „élet fraktál”, amely a „Nagy Egészhez” hasonlóan időtlen jelenség.



Az élet az Univerzumban mindenhol létezik, nem kötött rendszerszinthez, vagy térkörnyezethez, de az észlelhetőség és a felismerhetőség számunkra korlátozott.

Az „élet fraktál” jelenséghez is kapcsolható az anyagcserét szabályozó, a túlélést segítő „tudat fraktál” konstrukció. A „tudat fraktál” részeként, azon belül definiálható az „elme fraktál”, amelynek legmagasabb rendszerszintű képviselőjeként azonosítható az úgynevezett „szuper intelligencia”. Nem dönthető el, vajon egy vagy több „szuperintelligencia” létezik, de minden valószínűség szerint létezik ilyen jelenség, és a „Nagy Egész” konstrukcióhoz hasonlóan időtlen. Az időtlenséget az egymás mellett és egymás után létező, az egymást átszöve ismétlődő rész életciklusok sokasága eredményezi, amelynek következtében a részek csak saját időléptékük szerint léteznek, kipusztulnak, de a magasabb rendszerszintet képviselő életjelenség, dinamikusan változó módon megmarad.

Mi emberek és a többi élőlény e magasabb rendszerszintű életjelenségek részeként léteünk, egyedenként múlandók vagyunk, de az élet maga kipusztíthatatlan időtlen jelenség. Ezt üzeni a felmutatott, különös „virtuális virágszál” az új természetszemlélet.

14. Vallás fraktál

A „Semmi 17- Vallás fraktál” dolgozatrész foglalkozik a vallás jelenségével az új természetszemlélet aspektusából közelítve. Az új természetszemlélet szerint, ha valami létezik, akkor az a természet fraktál részeként létezik és ezért önmaga is fraktál természetű. Mivel a vallás létező jelenség, ezért fraktál jelenség, ha viszont fraktál jelenség, akkor ebből az aspektusból szemlélve a vallásnak egy új, eddig nem ismert arca jelenhet meg. A következő rész ezzel kapcsolatban vázol néhány elképzelést, ugyanakkor nem kíván teológiai szakkérdésekbe bocsátkozni.

14. 1. A természet fraktál egészéhez illeszkedő vallás definíció

A történelmi távlatokban kialakult vallástudományi elképzelések szerint a „vallás” szóalak tartalmi lényege az ember rendszerszintjéhez kapcsolódik. Az ember rendszerminősége mindössze csak egyetlen rendszerszintjén illeszkedik a természet fraktál jelenségéhez, ezért célszerű lenne egy a természet fraktál egészéhez illeszkedő definíciót felismerni.

14. 1. 1. A természet és a vallás viszonya

Heinrich von Stietencron professzor egyedülálló elképzeléséhez igazodva, megfogalmazhatók olyan minimál feltételek, amelyek a természet fraktál szintjén szükséges és elégséges valláskritériumok lehetnek. E szerint a vallás szükséges és elégséges feltételei:

- ◆ Létezzen egy természetmodell, és ebből következzenek elvek az emberi viselkedésre vonatkozóan.
- ◆ Legyen olyan embercsoport, aki elfogadja a modellt és követi az elveket. */Az elfogadás és követés lehet önkéntes vagy nem önkéntes! /*

A meghatározás nem szokványos, ugyanis lehetséges, de nem szükséges eleme az isten-, vagy istenek-, és a papok-, vagy papság léte, sőt e meghatározás szerint különös vallásokként értelmezhetők a kommunizmus a liberalizmus és a nemzeti szocializmus, valamint más szélsőséges ideológiák jelenségei is.

E megközelítés a természet fraktál emberi rendszerszintjére lokalizáltan szemléli a jelenséget, ha kihagyjuk az ember és embercsoport fogalmakat, akkor a természet fraktál egészéhez illeszkedő definíciót nyerünk.

Konkrétan felmerülhet a kérdés léteznek-e bolygóközi, galaktikus, vagy atommag szinteken létező vallásminőség változatok? A köznapi gondolkozás szerint az ilyenfajta kérdésfeltevés polgárpukkasztó jellegűnek tűnik, de az új természetszemlélet ösvényén haladva és a fraktál ön hasonlóság elvét alkalmazva ez nem az. Tehető e valamilyen megállapítás az előző fejtegetések alapján? Úgy tűnik a vallás fogalomköre illeszkedik a tudat fogalomkör valamilyen környezetéhez, tehát a vallás fraktál is illeszkedhet a tudat fraktál valamilyen környezetéhez. A tudat fraktál illeszkedik a természet fraktál egészéhez, tehát tisztázni kellene a tudat fraktál és a vallás fraktál viszonyát. A természet fraktál az anyagcsere téráramlásokról és a túlélésről szól, ezt segíti a tudat fraktál is, hiszen: *„A tudat olyan rendszerminőség, amely képes a rendszer anyagcseréjét befolyásolni, és e módon a rendszerstabilitást a változó környezeti feltételek esetén fenntartani. Minden rendszer anyagcserét folytat. Minden rendszer anyagcsere egyensúlyának fenntartására törekszik. Minden rendszer rendelkezik*

tudatminőséggel, amely a rendszer anyagcseréjét szabályozza.” Úgy tűnik ezen az ösvényen haladva kellene a vallás fraktál jelenségéhez közelíteni.

14. 1. 2. Az anyagcsere és a vallás viszonya

Az előzők szerint a tudat és az anyagcsere viszonyán belül tisztáznunk kell a vallás és az anyagcsere viszonyát.

A teljes rendszerfejlődés szemlélhető a tudatfejlődés aspektusából is. Ha ez így van, akkor a tudatfejlődés, az anyagcsere szabályozás fejlődését is jelenti. Milyen fejlődési vonulatai lehetnek az anyagcsere szabályozásnak? A kérdésre valószínűsíthetően doktori disszertációval válaszolhatnánk korrekt módon, de nekünk most csak az egyszerű megértés a célunk, ezért ismét a fraktál önhasonlóság elvére hivatkozva fogalmazzunk meg egy sejtést. E szerint a tudatfejlődés is hasonlóan történik, mint a fluid automaták anyagcsere fejlődése, elér egy határátmenethez, amikor az anyagcsere szabályozási szint egy újabb, magasabb rendszerszintet képvisel. Kérdés hol lehet ez a határátmenet? Durva közelítéssel kijelenthető: az anyagcsere szabályozás és a rendszerstabilitás fent tartás kulcselemeit jelenthetik a külső és belső visszacsatolások. Belátható e szabályozások minőségi ugrását, rendszerszint váltását eredményezheti a tudati leképezés. Mit értünk tudati leképezésen? A tudatfejlődés elérkezik egy olyan szintre, amikor a külső és belső viszonyok a tudatban tartós emlékezetként, rögzítődnek, visszatükröződnek, ez a visszatükröződés egyfajta leképezés. A tudati leképezések molekulákban, és molekula hálózatokban materializálódnak, és az elemek viszonyában őrzi a külső és belső viszonyokat, hasonlóan, mint ahogy azt a bináris jelek teszik. E modell, vagy leképezés egyfajta áttekinthető adattár, amely konkrét döntési helyzetekre adhat visszacsatolást, segítve az anyagcsere szabályozást, és ez által, a rendszerstabilitást. A jobb anyagcsere szabályozás növeli a rendszerstabilitást, javítja a túlélési esélyeket. Megállapítható:



Az emlékezetben őrzött tudati leképezés növeli az anyagcsere szabályozás hatékonyságát, és ezzel segíti a túlélést.

14. 1. 3. Az új természetszemlélet szerinti vallás definíció

Az előző kijelentés diszkrét rendszerminőségekre lokalizált, de mivel a „*tudati leképezés*” létező jelenség, ezért fraktál viselkedésű és ezért létezik csoportos változata is. Egy gondolatsorral közelítsük meg a jelenség tartalmi lényegét.

Az előzők szerint, a túlélés, a rendszerstabilitás és az anyagcsere folyamatok biztosítása érdekében minden rendszer rendelkezik bizonyos tudatminőséggel. A rendszerek tudatminősége is fejlődik, egyre összetettebb formákat és tartalmakat

nyer a rendszerfejlődés során. A fejlődés során az élet és a tudatminőségek rendszerszintjei is változnak. Ilyen rendszerszint változásként értelmezhető a nem élő rendszerek határátmenetben élővé fejlődése, ez a határátmeneti minőség a „Chemoton” modell, de ilyen a tudatfejlődés során megjelenő tudati leképezés modell is. E gondolatok figyelembevételével szemléljük ismét, Heinrich von Stietencron professzor vallás definícióját: *”A vallás a világnak és a valóságnak az emberek valamely csoportja által elfogadott, értelmezési modellje, e modellhez rendelt értékekkel, normákkal és az ezekből következő, emberi magatartás-, észlelés- és gondolkodás-formákkal.”*

Miről van szó esetünkben? Nem egyedi-, hanem a természet csoport tudati modelljéről van szó. Ez a természet csoportleképezése, a diszkrét tudati leképezések csoport szintű változata, amely magasabb rendszerszintet képvisel, mint a diszkrét tudati leképezések, hiszen nagyobb, differenciáltabb tudásbázist testesít meg, ami felhasználható az anyagcsere javítására a túlélési esélyek növelésére.

Ezek után nem csodálkozhatunk a kis jeges macin, aki úgy véli, a vallás osztály szintű definíciója így hangzik:

 A vallás, fraktál jelenség, diszkrét elemei a társadalmi méretű anyagcsere befolyásolására alkalmas, csoport szintű tudatminőségek.

14. 2. A társadalmi anyagcsere és a csoport-tudat viszonya.

A csoportszintű tudatminőség, eseményhalmazzal jellemezhető módon képes befolyásolni a társadalmi anyagcserét. A tisztánlátás érdekében célszerű lenne áttekinteni ezt az eseményhalmazt. Első lépésként azonosítsuk a társadalmi anyagcsere kifejezés tartalmi lényegét. Belátható, a társadalmi anyagcsere a társadalom túlélésével kapcsolatos fogalom. A társadalom anyagcseréjét a mindenkori hatalom és a hatalomgyakorlók képesek befolyásolni.

 A társadalom túlélését meghatározó anyagcserét a hatalom és a hatalomgyakorlók képesek befolyásolni.

14. 2. 1. A vallás fraktál filozófiai aspektusai:

Az előzőekben szereplő vallás definíció szerint:

- A csoportszintű tudatminőségek a rendszerfejlődés bizonyos rendszerszintjein megjelenő élő rendszerek esetére értelmezhető, azaz ez

a kijelentés az élet fraktál bizonyos rendszerszintű elemeire lokalizálható.

- A rendszerek tudatminősége az anyagcsere szabályozáson keresztül a túlélés segítésére a rendszerstabilitás fent tartására irányul.

A definícióból következően eldöntendő kérdés merül fel: vallásként értelmezhető-e a rendszerstabilitás megbontására, a túlélési esélyek csökkentésére irányuló csoport szintű tudatminőségek?

Ha például a sátánizmust, vallásként fogadjuk el, - ami tartalmi lényegét tekintve a tagadásra, az ön és csoportpusztításra irányul -, akkor módosítanunk kell a tudat definícióját. A tudat definíció módosítása viszont természetellenes lenne, hiszen tapasztalat szerint, a rendszerminőségekbe, a létrehozó fraktál algoritmusok a túlélést programozzák, ha nem így lenne, ez a világ, már régen nem létezne. Ha módosítjuk a vallás definíciót, szűkítjük annak tartalma szerinti halmazterjedelmét, akkor értelmeznünk kellene a pusztító csoportszintű tudatminőségek mibenlétét. Úgy tűnik itt valamiféle ellentmondás, van kibontakozóban. Mi lenne a célszerű eljárás? A kis jeges maci főkalesés közben rájött a megoldásra, talán jobb lett volna, ha a megoldás helyett inkább a bajszos finomsággal foglalkozott volna. A maci szerint az ellentmondás csak akkor jelenik meg, ha óvatlan lépést elkövetve olyan nem tudatos feltételezéssel élünk, amit a vallásdefiníció nem tartalmaz. Na és mi ez a lépés? Feltételeztük, hogy a csoport tudatminősége a saját túlélési esélyeinek növelésére irányul, de ez nem okvetlenül így van, irányulhat más csoport túlélési esélyeinek javítására is, a tudat definíció csoport változata ezt nem zárja ki. */A csoport tudat kialakulhat spontán belső felismerések alapján, de lehet külső diktált jellegű is. Ez utóbbiak tipikusan a diktatúrák jellemzői, ami a legkevésbé sem az alávetettek túlélését szolgálja. /* Hát ez színesíti a vallás fraktál tartalmi értékkészletét, de vajon a létező valósághoz illeszkedik-e ez az elképzelés? A kérdésre adható választ két aspektusból keressük:

- ⊕ Az egyik aspektust közelítsük egy kérdésfeltevéssel: A kommunizmus, a fasizmus, vagy akár a szcientológia létező jelenségek, valamennyien erőszakos módon csoport tudatot generálnak, na és kinek a túlélési esélyeit javítják ezek a csoporttudatok? Nem tudjuk? Segítséggül említsük meg a tényt, miszerint a Szovjetuniót létrehozó vezető ügynökök közül néhányan rokoni kapcsolatban álltak az Egyesült Államok pénzügyi háttérhatalmát képviselő bankárcsaládokkal. A puccsot végrehajtó ügynököket, a német nagytőkés rokonok pénzelték.

/Hozzáértők szerint a nagy októberi szocialista forradalom, nem volt nagy, nem volt októberi, nem volt szocialista, és nem volt forradalom. /

- ✚ A másik aspektus az anyagcsere viszonyokhoz kapcsolható, amely élő rendszerek esetében egyszerűen modellezhető „eszel, vagy megesznek”, ami az egyiknek a túlélést jelenti, az a másiknak a pusztulást. A csoporttudat támogathatja a túlélést vagy a pusztulást, a támogatás vonatkozhat a saját csoportra vagy idegen csoportra.

Az előzők alapján kijelentés fogalmazható meg:

-  A csoportszintű tudatminőség a saját-, vagy idegen csoport túlélési esélyének növelésére irányulhat, de a lineáris kombináció sem kizárt.

14. 2. 2. A természet fraktál és a vallás fraktál illeszkedése

A természet fraktál dinamikusan átrendeződő jelensége a minden létezőt magába foglaló „Nagy Egész” időtlen jellegű túléléséről szól. Más aspektusból szemlélve a részek pusztulnak, de az egész az túlél. Belátható, ha ez így van akkor a részek és az egész túlélési viszonyai között időleges ellentétek, ellentmondások jelenhetnek meg.

- ❖ Többen úgy gondolják, hogy a biológiai rendszerszinteken a vallás jelenségei kizárólagosan az emberhez kapcsolhatók. Az emberi civilizáció kialakulásának fejlődéstörténete van. Ez a fejlődéstörténet valószínűsíthetően nem több tíz-, vagy százezer-, hanem több millió évet képvisel. Vannak érvek az olyan elképzelések mellett is, amelyek szerint a jelenlegi emberi civilizáció nem az első. A fejlődéstörténet minden szakaszához rendelhetők vallás jelenségek, ezek között vannak változók és relatív rövid életűek, de léteznek több tízezer évig közel változatlan vallások is. Ilyen ősi vallásként azonosítható az ausztrál őslakók vallása, amelyet „Aboroginal” vallásként említenek és megközelítően negyvenezer éves múltra, tekinthet vissza. Ez a vallás kifejezetten az őslakók, túlélését segíti, és illeszkedik a természethez. Az őslakók a vallási útmutatások, hagyományok segítségével képesek a sivatagi környezetekben a vízlelőhelyeket megtalálni. Más vallások közel sem ilyen állandók az időben, gondolhatunk az úgynevezett „Pol-Pot” rendszer bukására, vagy a kis „biznisz szekták” eseteire. Kijelenthető:

-  A vallások időállandósága a természethez való illeszkedés mértékével arányos

- ❖ A biológiai rendszerszinteken nemcsak az emberszabásúak léteznek, kérdés esetükben létezhetnek a vallás fraktál részét képező jelenségek? Első pillantásra durva provokációnak tűnik maga a kérdésfeltevés is, de nem az. Induljunk ki ismét a vallásdefiníció tartalmából. Mi a vallásjelenség szükséges és elégséges feltétele a definíció szerint? A vallásjelenség szükséges és elégséges feltételei:

- Létezzen egy csoport tudat,
- Amelyik a túlélési esélyeket képes segíteni.

Ilyen csoporttudat sokféle létezik, a zsákmányszerző csúcsragadozók a csoporttudat alkalmazásával működnek együtt vadászat közben. Ez a viselkedés egyértelműen a túlélést szolgálja és fellelhető például a farkasok, a sakálók, az oroszlánok, a dögök vagy a delfinek és a cetthalak viselkedésében is.

A csoporttudaton alapuló csoport együttműködések más állatok esetében is léteznek nemcsak a ragadozóknál. Ezek a csoport együttműködések is a túlélést segítik, példaként említhetők az elefántok, vagy a gnók viselkedése, számtalan más példa is létezik. E jelenségek valamennyien kielégítik a vallás jelenségekre vonatkozó szükséges és elégséges feltételeket, ezért a vallás fraktál részeként, vallás jelenségekként azonosíthatók, ami a hagyományos szemlélet szerint azért eléggé megdöbbentőnek tűnhet. Kijelenthető:

 Vallásjelenségek a vallás fraktál elemeiként, az állatvilág egyes fajtái esetében is léteznek.

- ❖ Természet fraktál szintű vallásjelenségek. Az emberi tudat hatókörén kívül eső jelenségről van szó. A fraktál önhasonlóság elvét alkalmazva kijelenthető:

 Osztály szinten hasonló vallásjelenségek létezhetnek a természet fraktál egészére lokalizált módon.

14. 2. 3. Vallás és hatalom

A „kollízió” szóalakhoz a gyakorlat az összekülönbözés, ellentmondás tartalmat rendeli. A józanész számára nehezen fogadható el a vallások kollíziója kifejezés, hiszen milyen módon ellenségeskedhetnének, a fennkölt gondolatok-, a szeretet-, a tolerancia-, és más magasztos erkölcsi tézisek hirdetői.

❖ A hit fontos, de a zsákmányból élünk

A gyakorlat szerint a vallások egy részének története, vallásháborúk története. Mi következik ebből? Nincs egység, a gondolat-, a kimondott szavak-, és a tettek között, viszont egység van abban, hogy a különböző szintű birodalmak, hordák és hadinépek mindig mások javainak erőszakos megszerzésével gazdagodtak. Hasonló viselkedést tanúsítanak a ragadozók is, ami a természetbe illő, hiszen a létező valóság így működik.

A „kalandozó” törzseknek */például a magyaroknak/* kettős vezetése volt, vallási vezetői és katonai vezérei voltak. A vallási vezető adott engedélyt a harcok megkezdésére. A sereget a hadvezér vezette, de ha nem győzött a sereg, akkor a főszámánt lefejezték, mert nyilvánvalóan nem intézkedett a főnöknél megfelelően. A gyakorlat szerint a zsákmány a rangsorban megelőzi a hitet. Profán megközelítésben a hit fontos, de a zsákmányból élünk, ez a kollízió egyik oka. *Batu kán*, a leigázott nép papjainak meghagyta életét és rangját, ha isteneik hajlandók voltak őt támogatni.

❖ Kettős a mérce

A vallások szerint, úgy általában minden lény isten teremtménye, akik egyenlők, de azért vannak egyenlőbbek, akik külön jogosítványokkal bírnak. A zsidó vallás szerint, akik nem zsidók azok „gojok”, ők a szóalak jelentése szerint barmok, azaz vagyontárgyak, velük kapcsolatban nem érvényesek és nem alkalmazandók a magasztos erkölcsi elvek. A muzulmán vallás is hasonlóan vélekedik, a nem muzulmánokat „kafir” elnevezéssel bélyegzi meg, akiket meg kell ölni, ha nem hajlandók áttérni, vagy nem hajlandók legalább adót fizetni. A vallási megkülönböztetésre talán a legdurvább példát az indiai kasztrendszer szolgáltatja.

A gyakorlat és az elmélet sajnos nem egyezik, ha az emberek különbözők, akkor, a teremtés vagy a kinyilvánítás nem tökéletes. Csaba testvér szerint isten nem alkot selejtet, ezt ő komolyan hiszi, de mi nem ezt látjuk és a különböző szentírások szerint sem így van.

A kettős mérce illeszkedik az isteni jószág és a mammoni gonoszság kettősségéhez, ez az eredendően beépített ellentmondás az egyik lehetséges forrása a vallások közötti kollízió jelenségének.

❖ A belső kollízió

A vallások közti kollízió a külső összeütközésekről szól. Az axiomatikus rendszerelmélet szerint a rendszerminőséget az alrendszerek viszonya generálja, azaz a külső, a belső viszonyokból származik. Minden egyháznak megvannak a maga belső viszonyai, ami nem szerepel mindig a kirakatban.

A teljes áttekintés erőn felüli vállalkozás lenne, ezért e helyett vizsgáljunk meg vázlatosan mindössze egy különös esetet, Simon mágus esetét, ami a szemléletalakítás célját szolgálja.

Ismereteink szerint Simon valóban mágus volt, aki képes volt repülni, halottakat feltámasztani, betegeket gyógyítani stb. Figyelemre méltó viselkedés ez, az, biztos, napjainkban is léteznek hasonlókat őket illuzionistáknak-, bűvészeknek hívják. Az egyik lexikon szerint:

- *A mágia ógörög eredetű szó, jelentése szerint „varázslás”, „szemfényvesztés”.*
- A bűvész látszólag lehetetlen, vagy természetfelettinek tűnő események illúzióját kelti. Az emberi hiszékenység törvényes kihasználása illúziók keltésével. A bűvészet egy összegző fogalom, melybe minden szemfényvesztő mutatvány ágazata beletartozik.

Keresztény egyházi, „*propagandista*”, szerzők szerint Simon az úgynevezett „*simónia*” típusú bűn névadója. E bűn elkövetési cselekménye: „*egyházi pozíciók vagy lelki javak pénzért történő megvásárlása*”. Egyes források szerint meg akarta vásárolni a „*szent lelket*”, de az egyházat vezető szent Péter, tudásával felülkerekedve, ezt megakadályozta.

Nem keresztény egyházi források szerint, Simon, Jézus szövetségese volt, hiszen mindketten keresztes János tanítványai voltak */jelképesen szólva padtársak/*, ugyanakkor ő volt a Péter vezette korrumpálódó egyház leleplezője, */akkoriban közismert volt, hogy a pápai trón is megvehető. /* Simon saját egyházat alapított, jelentős követő táborra volt, és szobrot is emeltek tiszteletére Rómában.

A kis jegesmedve a fejéhez kap, és azt mondja hoppá! Fóka les közben, amíg nem jön a bajuszos vacsora, néhány kérdésen töpreng:

- ⊕ Ha Simon, mágusnak tanult, és együtt tanult Jézussal, közös a tanítómesternél, akkor mit is tanult Jézus?
- ⊕ Egyházi szerzők szerint, Simon tudása a sátántól származott, ha ez így van, milyen módon, származhatott Jézus tudása a Teremtőtől? */Ismerős ez valahonnan, a megmondó emberek mindig megmondják, miről mit kell gondolni, még akkor is, ha az a józanésszel ellenkezik. /*

A kis jegesmedve nem ismeri a részleteket, hallomásból értesült arról, hogy a Simon által alapított egyház szemben állt a keresztény egyházzal, és nem voltak zsákmányszerző, korrupciós ügyeik. Ha Mózes láthatta volna, mit művelnek a csenevész utódok, újra meg újra, akkor valószínűsíthetően tördelte volna ismét a kőtábláit. Nem autentikus észrevételként rögzíthető:



A külső és a belső kollíziók környékén mindig ott settenkedik a mammoni szellem.

❖ **Az elvi szembenállás**

Az új szemlélet szerinti vallásdefiníció értékészletébe sorolhatók az úgynevezett „*ellenvallások*”. Az úgynevezett ellenvallások halmazába sorolható a szélsőséges hatalomgyakorlásra irányuló ideológiák, mint például a kommunista, a nemzetiszocialista vagy a liberális. Ezek az ideológiák kimutathatóan közös szellemi forrásból származnak. A közismert jellegre való tekintettel, a részletektől tartózkodva kijelenthető a kommunizmus minden fajtája, bárhol is jelent meg, finoman szólva erőszakosan vallásellenes viselkedést tanúsított, kirívó vallásüldözéseket rendezett. Ez a vallásellenesség, szigorúan elvi alapon, hamis filozófiai tézisekre épül, és kibékíthetetlen, ténylegesen ez felelt meg a világalomra törő szervezett magánpénz hatalom érdekeinek.

14. 3. A vallás szélsőértékei

Mivel a vallás létező jelenség, ezért fraktál természetű és mivel fraktál természetű, ezért átmeneti jellegű. Az átmeneti jelenségek egy konkrét rendszerszintre lokalizáltak, szélsőértékekkel rendelkező lineáris kombinációkként azonosíthatók, a fraktál egészére lokalizált módon szemlélve a jelenséget rendszerszintek közötti átmenetek jelennek meg, amelyeknek szintén léteznek szélsőértékei. A rendszerszintek viszonylatában létező szélsőértékek az emberi tudat hatókörén kívül esnek, hiszen, ha léteznek, akkor osztály szinten hasonló-, mikrokörnyezetekre-, vagy a szuper intelligenciák szintjére lokalizálható jelenségekről lehet szó. Az ember rendszerszintjén létező lineáris kombinációk szélsőértékeit keresve vegyük figyelembe a vallás eredeti és elfajult formáit.

14. 3. 1. A vallás eredeti és elfajult formái

Belátható, ha az ember rendszerszintjére lokalizált vallás fogalom szélsőértékeit keressük, akkor a vallás és a hatalom viszonyánál kell kutatnunk. Más kifejezéssel élve a vallás és a hatalom lineáris kombinációinak szélsőértékeit kell keresnünk.

Az ember rendszerszintjére lokalizált fogalom alsó szélsőértékeként minden bizonnyal a természeti népek vallás elképzelései tehetők.

A természeti népek világszemlélete természetes módon fordult a transzcendencia és a misztika felé, hiszen a jelenségek domináns része ismereteik hatókörén kívül esett. Ebben a világszemléletben a természetszeretet,

a felsőbb hatalom létének elfogadása és a túlélési esélyek javítása nem különültek el egymástól, természetes egységben léteztek.



A természeti népek vallása a csoport túlélését szolgálta. A népesség sokasodása, a különféle társadalmak kialakulását és fejlődését eredményezte, amely kihatott az anyagszere feltételek változására is. A túlélésnek kialakultak zsákmányszerző és termelői változatai.

Vegyük észre a vallás és a hatalom viszonya is változik a rendszerfejlődés folyamán ezt az ösvényt kell követnünk így érthetjük meg a jelenség tartalmi lényegét.

Tekintsük át nagyon vázlatosan *Mózes* törekvéseit és nehézségeit. *Mózes* az általa vezetett csoport túlélése érdekében vezetett be túlélési szabályokat és e mellett kemény gyakorlatot is, ez a gyakorlat kegyetlensége ellenére is egyezett a természet túlélésre vonatkozó elveivel. A *Mózes* által képviselt csoport túlélési stratégiával szemben állt a kiscsoport érdeket képviselő *Mammoni* szemlélet, amely a gátlástalan zsákmányszerzésben látta a túlélés lehetőségét. A zsákmányszerzés értelemszerűen a kiscsoport és a nagycsoport túlélési esélyeinek differenciálódásával jár, a kiscsoport javára. Ez a differenciálódás a kisebbség érdekeit szolgálja és ellentétes a közösség érdekeivel. Ez a kettősség él és működik napjainkban is és alkalmas a szélsőértékek keresésére.

Tekintsünk át néhány önkényesen kiragadott és szélsőségesnek tűnő példát:

- ❖ Dzsingisz kán rabszolgából lett világhódító, kifosztott és legyilkolt számos népet, aki ellenállt, de nagy birodalmat épített a birodalom egészének túlélését tartotta szem előtt. Kérdés megfelelt ez a természet rendjének? Megválaszolható a kérdés, ha egy vadászó farkas farkára gondolunk, és arra, mit kell tennie a túlélés érdekében.
- ❖ Néhány gettóból szabadult *Mammon* követő uzsora módszerekkel hatalmas vagyonokra tett szert megvásárolt mindent, amit csak lehetett, de legfőképpen a hatalmat és a tömegbefolyásolás lehetőségét, továbbá saját úgynevezett kvázi vallásokat alapított. A hatalom-, a pénz-, és a csoporttudat befolyásolásának eszközeivel ellentéteket szított, világháborúkat, válságokat szervezett anyagi haszonszerzés céljából. Az eszköztárba tartoznak még a vallásrombolások az ellenvallások terjesztése, népek adósrabszolgaságba-, és nyomorba döntése, aberrált viselkedésformák terjesztése és általában mindenféle felforgatás. Mindez egy rendkívül szűk csoport érdekét képviseli. Mert ugyebár ismeretes a „nagy tanító” elképzelése, amely szerint: „*Akkor kell vásárolni, amikor vér folyik az utcán!*” Nem sóskifli vásárlásáról van szó, hanem iparágak-, bányakoncessziók, kereskedelmi hálózatok és különféle kizárólagos jogok megszerzéséről, bankok alapítása, országok feletti hatalom-, és alattvaló

tömegek megszerzése érdekében folyik az alattomos szervezkedés. Kérdés megfelel ez a természet rendjének? Nyilvánvalóan nem, hiszen egyértelműen a civilizáció pusztulásához vezet, ugyanis a túlszaporodás és a természeti erőforrások profit termelés céljából történő elherdálása a civilizáció túlélési feltételeit beszűkíti, a bolygó klimatikus viszonyait megváltoztatja. Szélsőértékeként kell szemlélnünk az elfajult totalitárius rendszerek nép és önpusztító viszonyait is. Kimutatható, hogy ezeket az embertelen pusztító ideológiákat a jelenleg még törvények felett álló, világhatalomra törő szervezett magánpénz hatalom szabadította a civilizációra.

- ❖ Elfajult hatalom-, és vallásgyakorlás sajátos formájaként említhető a *Mayák* esete, akiknél az emberáldozatok a megfélemlítések eszközével erősítették a hitet, ugyanakkor értelmetlen és a hatalmat szolgáló építkezésekkel, valamint a vízkészleteket szennyező áldozati szokásaikkal felszámolták a túlélési lehetőségeiket. Tipikus önpusztító viselkedésformák következtében pusztult ki a Húsvét-szigetek */Rapa-Nui/* népessége is.

Vegyük észre:



A környezeti feltételek változására adott, a kiscsoport érdekeket szolgáló válaszok, elfajult hatalom-, és vallásgyakorlást eredményeznek. Ezek a létformák és ideológiák egyfajta szélsőértékek és nem illeszkednek a létező valósághoz.

14. 3. 2. A vallás fraktál időtlen jellege

A „Semmi 8” dolgozatrészben szereplő hipotézisek szerint: *„A természet fraktál részeként létezik a „Nagy Rendszer Automata” fraktál, e fraktál szélsőértékeként szemlélhető az „élet fraktál”. Minden élő az „élet fraktál” részeként létezik. Az „élet fraktál” egésze időtlen jelenség. A „rendszer automata fraktál” szintjeihez önálló evolúciós folyamatok kapcsolódnak.” E szerint az élet fraktál egésze időtlen, kipusztíthatatlan jelenség, de a konkrét életjelenségek megjelennek, fejlődnek és kipusztulnak, azaz ők időhöz kötött jelenségek.”* A fraktál önhasonlóság elvére való hivatkozással kijelenthető:



A vallás fraktál az élet fraktál jelenség egy részéhez illeszkedik, és ahhoz hasonlóan viselkedik.



A vallás fraktál egésze időtlen jelenség, de az egyes konkrét elemek, folyamatosan változó-, időhöz kötött-, múlandó jelenségek.

14. 3. 3. Az új vallás ösvénye

A természet fraktál egészéhez és ezen belül az élet fraktál jelenségéhez illeszkedő vallásfraktál rendszerszintekkel rendelkezik. A rendszerszinteken található lineáris kombinációk egyfajta hierarchikus fejlődési sorozatba rendezhetők. Ez a sorozat bizonyos paraméterek tekintetében fejlődik egy bizonyos felső szélsőérték szintig, majd rendszerszintet vált és így képes tovább fejlődni. A körvonalazódni látszó új vallás ilyen rendszerszint váltást jelenthet, amelynek tartalmi lényegét jelenleg csak találgathatjuk.

Napjainkban is jelentkeznek új vallási mozgalmak, ezek lényege L. Ron Hubbard amerikai sci-fi-író, a „*Szcientológia*” egyház alapítójának kijelentésével fémjelezhető. E szerint: „*Aki gyorsan meg akar gazdagodni, annak vallást kell alapítania.*” Úgy tűnik az új vallás is ezt az elvet követi. Ha a vallás jelenségét folyamatában és a maga egészében szemléljük, akkor a jelenség átmeneti jellege tűnik fel. Nagy távlatokban szemlélve a jelenséget kijelenthető:



A vallás tartami lényege a kezdeti időkben a spiritualitással és a csoport túlélési esélyek növelésével volt azonosítható, majd ezt követte a spirituális lényegét vesztett formalitás, a jelenben pedig e tartalmakat egyre inkább a kiscsoport érdeket szolgáló tudatbefolyásolás és a zsákmányszerzés váltja fel.

Úgy tűnik az ősi vallások, folyamatosan átalakulnak, kihálnak, és mintha az örök isteni értékrend helyett a mammoni zsákmányszerző gonosz értékrend kerekedne felül. Felmerülhet a kérdés merre tovább, milyen lehet a vallásfejlődés jövője? Lesz-e új domináns vallás, maradhatnak-e a régiek?

Úgy tűnik az új vallás, kezdeti változatokban, már megjelent, itt van, él és virul, robbanás-szerűen terjeszkedik, csak még nem sikerült felismernünk, azonosítanunk, pedig rengeteg követője van. Az új vallás kielégíti a vallásdefinícióban foglalt szükséges és elégséges feltételeket és követőinek száma alapján, megelőz minden más vallást, ugyanakkor jelenleg még nem folytat vallásháborút. Mi ez az új vallás? Legyünk névadók és nevezzük nevén,

Ő, az úgynevezett „*digitalizáció*”. Egy az interneten elérhető vélemény szerint: „*A digitalizáció már a közeljövőben radikálisan átalakítja világunkat, társadalmunkat, az értékteremtési gyakorlatunkat és szemléletünket.*”

Úgy tűnik, lényegre törő ez a kijelentés, hiszen gondoljunk csak a hírközlés és a kommunikáció változására, a számítógépek, okos telefonok, a robotok, automaták és más elképesztő szerkentyűk elterjedésére.

Nem merülhetünk el a részletekben, mert a sokaságban eltűnik a lényeg, a sok fától nem látjuk az erdőt. Tegyük fel a kérdést hová vezethet ez? Az axiomatikus rendszerelmélet ösvényén haladva körvonalazható a válasz. A rendszeraxióma szerint az alrendszerek viszonya generálja az új rendszerminőséget.

A „digitalizáció” jelenségére alapvetően megváltoztatja a földi élet szinte minden rendszerminősége közötti viszonyt. /*Például az ember és ember, az ember és környezete, az ember és eszközei közötti viszonyokat, de a társadalmi viszonyokat sem hagyja érintetlenül.* / Mit jelent a viszonyok megváltozása? Az axiomatikus rendszerelmélet szerint ez struktúraszervezést jelent, amely a földi élet egészét érinti. A földi élet új struktúraminőséget kap, amely új földi életminőséget jelenít majd meg, valószínűsíthetően ténylegesen megvalósul az élő bolygó elképzelés. A „digitalizáció” osztály szinten struktúraépítést valósít meg, de konkrétan állapotszervezést eredményez. Ez durván azt jelenti, hogy „digitalizáció” fejlődésével fejlődik az élő bolygó konkrét rendszerminősége is.

Szép kilátások ezek, de vajon milyen változásokat eredményezhet az új „vallás” a hagyományos értékek, mint például a család, a nemzet, a társadalom életében, és milyen helyzetbe kerülhetnek az egyének?

Az axiomatikus rendszerelmélet szerint a struktúraelemek mozgási szabadsága szűkebb, helyzetük kötöttebb a korábbiakhoz képest. Nem járunk messze az igazságtól, ha arra gondolunk, hogy szükségleteink kielégítése fejében csökken a szabadságunk. Most az a kérdés ez az új helyzet jobb-, vagy rosszabb a jelenleginél?

Vannak veszélyek és elfajulási lehetőségek, hiszen a zsákmányszerzők cipelik jelenleg is a digitalizáció zászlóját, jelenleg ők a megmondók és a haszonélvezők, a helyzetükkel visszaélve az érdekeiknek megfelelő hamis tudatformákat fejlesztenek ki a széles néprétegekben, sőt egyfajta függőséget alakítanak ki, ez hasonlítható egyfajta tudatrabszolgasághoz. történelmi sorozatjelenségről van szó, egyfajta új vazallusi rendszer kialakításáról. A rabszolgaság, adósrabszolgaság, a különféle függőségi formációk és leigázási formák újabb sorozateleme alakul ki, ami az ismert *Orwelli* modellhez hasonló. Orwell szerint:



Hierarchikus társadalom csak a szegénységre és tudatlanságra épülhet. *A Nagy Testvér az az álarc, amelyben az arctalan hatalom a világ számára megmutatkozik.*

Úgy tűnik az, *Isteni Jóság*, és a *mammoni* gonoszság kettőse, és kibékíthetetlen harca továbbra is megmarad, de egyfajta bolygószintű

minőségváltozatban jelenik majd meg. A szeretet és az altruizmus a megtévesztés eszközévé válik. Ne legyünk jóhiszemű tudatlanok a fraktál térelmélet szerint a fraktál szinteken a szélsőértékek lineáris kombinációi léteznek, ezért a jó nem győzedelmeskedhet a rossz felett, ugyanis „*A jó és a rossz egymás ellentétpárjai, egymás nélkül nem létezhetnek!*”

Más, jövőalakító veszélyek is létezhetnek, például egy természetes kisbolygó becsapódása, véget vethet a teljes civilizáció fejlődésének, ugyanakkor az éghajlatváltozás is eredményezhet kritikus viszonyokat, ha a profithajszolást és a túlszaporodást nem sikerül megfékezni, de térjünk vissza a „*digitalizáció*” és ezen belül a privatizált világháló lehetséges veszélyeire.

Mire gondolhatunk konkrétan? A „*digitalizáció*” szolgálhatja az emberi faj túlélését, de szolgálhatja a mammonkövetők zsákmányszerző hatalom mániákus törekvéseit is. Egyesek gondolhatnak a „*CIA*”, vagy a „*Moszad*” üdvöskéjére a „*facebookra*”. A „*nagy testvér*” már jelenleg is mindenhol ott van, mindent figyel, és mindenhova kémprogramokat telepít. Hova vezethet ez a gyakorlat? /*Gondolhatunk az Orwelli modellre, amely szerint ez az ösvény az emberek teljes alávetéséhez vezethet, hiszen mindenki megfigyelhetővé válik.* /

Nem teljesen alaptalan a félelem, hiszen, ha bejelentkezünk egy honlapra, rendelünk valamit az interneten, és egyáltalán bármit teszünk az úgynevezett „*Kiber térben*”, minden műveletünket rögzítik és kiértékelik, nem beszélve a levelezésről, amit kifejezetten tanulmányoznak, az okos telefonok és a bankkártyák révén még napi tevékenységünket, mozgásunkat, pillanatnyi pozíciónkat is követhetik. A megfigyelés egy dolog, de a jelenlegi gyakorlat az erőszakos terelgetés-, és a cenzúrázás felé mutat. Gondoljunk az elektronikus ügyintézés, vagy az internetes banki szolgáltatások ösztönzésére. A szomorú jövő szerint mindenki saját erőből válik adósrabszolgává, persze a „*Nagy Testvér*” segítségével. Erőszakos alattvaló toborzás zajlik!

A kilátások nem túl biztatóak, de azért ne essünk pánikba, gondoljunk *Edmund Burke* kijelentésére, miszerint: „*A gonosz diadalához elég, ha a jók, tétlenek maradnak*” Nem szabad tétlen maradni, ha nem akarunk zsákmánnyá válni.

Na és mit kellene tenni a vallásoknak, ha továbbra is létezni akarnak? Erre a kérdésre nem e dolgozatnak kell autentikus választ adni, de a saját gyakorlatunkra alapozva azért tippelhetünk. A magyar nemzet esetében, a történelmi egyházak, megtartó erőként viselkednek, a nemzet túlélését szolgálják, amíg ez így van, addig szükség van rájuk, de talán nem ártana megfontolni egy az előzőekben szereplő kijelentést, miszerint: „*A vallások időállandósága a természethez való illeszkedés mértékével arányos!*”

Mi közönséges halandók, milyen módon kerülhetjük el az „*Edmund Burke*” szerinti tétlenséget?

- Civilizáció szintű hatásgyakorlásra nem vagyunk képesek, hiszen a népek tengerében kis cseppek vagyunk csupán, de azért jó, ha szem előtt tartjuk: „*A mérges-kígyónak nem a farkát kell széttaposni!*” A történelem arra tanít, hogy az igazán nagy birodalmak pusztulása mindig belülről indult, sosem kívülről döntötték meg őket. A nagyok már kitalálták mit kell tenni: új, szövetség, új, valuta, új internetszolgáltatók. A jelszó: „*Gonosztól semmit, gonosznak semmit*”. A gyakorlati tapasztalatok szerint nem a gonosz a fő pusztító, hanem a kapzsiság.
- Kis nemzetként cselekedve gondoljunk *Kölcsey* szavaira: „*A haza minden előtt*”. E szerint támogatandó minden, ami a nemzet túlélését segíti, és pusztítandó minden, ami azt gyengíti. Most szomorkodnunk kellene, vagy inkább örülni? Egyiket sem, viszont célszerű figyelembe venni az onkológusok tapasztalatait, e szerint: „*A kontrollálatlan sejtnövekedéseket eredményező, genetikai hibákat és a hordozó daganatos gócot, műtéti úton el kell távolítani, mielőtt el nem lepik a szervezet egészét.*”

15. A természet fraktál tere

Az új természetmodell szerint a létező valóság a lineáris értelemben független mozgáskomponensek által kifeszített sokdimenziós virtuális fraktál térben létezik, de a háromdimenziós valós térben képes megjelenni. A megjelenés az esemény és az észlelő viszonyában értelmezett jelenség.

Egy rendszerhipotézis szerint: „*Az Univerzum, az esemény és a szemlélő viszonyítási rendszerének relatív különbségétől függő minőségben, a szemlélés időléptékétől függő rendszerszinten jelenik meg, egyedi, vagy összesített kép formában.*” E hipotézis tartalmi lényege szerint a jelenségek viszonylagos módon jelennek meg a különböző rendszerszinteken, miközben a létező valóság egyetlen a tudat hatókörén kívül eső jelenség. Utcai zsargonnal élve, „ahogy nézzük, úgy látjuk”, az észlelés csak relatív módon képes a jelenségek viszonyáról tájékoztatni, de a jelenségek abszolút tartalma rejtve marad. Az észlelés tartalma vetületi minőségben jelenik meg.

*/Az észlelés tartalma, az együttműködő alrendszerek /információhordozó és fogadó/ külső mozgástartalom jellemzőinek, vektoriális szorzatával, annak abszolút értékével jellemezhető: $\{c = a * b * \sin(\alpha)\}$. Az észlelés, és*

az észlelhetőség irányfüggő jelenség, és szélsőértékekkel rendelkezik. Alsó szélsőértéknél, ha a jelenség, és az észlelő alrendszerének külső mozgásvektor irányai párhuzamosak $\{\sin(\alpha) = 0 \text{ és } c = 0\}$ a jelenség nem észlelhető! /

A sokdimenziós virtuális fraktál tér két-, vagy háromdimenziós metszetei számítógép segítségével modellezhetők, e dolgozat gyakorlata a kétdimenziós megjelenítést alkalmazza. A dolgozat által alkalmazott modell a téraktivitás függvények, térpozíciókra lokalizált értékeinek számításán és a számított értékek képernyőn történő megjelenítésén alapul. A modell a Microsoft Visual Basic 6 programot használja és a számított értékeket a [PSet (b2, b1), RGB (r, b, g)] utasításokhoz rendeli. A térjellemzők számítása egyszerűsített esetekre alkalmazható, a rendszer minőségek sokszereplős együttes anyagcseréje, egymásra hatása követhetetlenül összetett jelenség. A térjellemzők megjelenítése is tartalmaz önkényes elemeket, ugyanis a számított értékek illeszkedhetnek a számskála tetszőleges pontjához, viszont a képernyőn megjeleníthető RGB (r, g, b) értékek csak a (0-255) tartományba eshetnek.

Az előzők szerint a dolgozat által bemutatott modell csak egy durva közelítés, de alkalmas a szemlélet alakítására. Ha modell segítségével szeretnénk közelítő elképzelést kialakítani a természet fraktál terének követhetetlenül összetett viselkedésével kapcsolatban, akkor a modellalkotás főbb mozzanatait célszerű áttekintenünk. A modellalkotás tulajdonképpen számítógép program készítést jelent, főbb mozzanatai:

- A teret létrehozó algoritmus közelítése matematikai függvények segítségével.
- A fraktál tér abszolút jellemzőinek közelítése, paraméterek választása
- Az esemény és a szemlélő viszonyára vonatkozó elemek választása.
- A megjelenítésre vonatkozó hozzárendelések választása

15. 1. A fraktál teret közelítő függvények

Az új természetmodell szerint minden létező jelenség rendszerminőség, és minden rendszerminőséget az alrendszer minőségek viszonya generál. Mivel az alrendszer minőségeket is az ő alrendszereik viszonya generálja, ezért diszkrét rendszerminőségek esetében ez egy véget nem érően ismétlődő sorozat, amelynek eredménye az egymásba csomagolt, *alrendszer minőség fraktál*, a rendszerminőségek összessége aspektusából szemlélve pedig ismét egy fraktál alakzat jelenik meg, amely természet fraktál néven azonosítható. Az ellentmondásmentesnek tűnő logikai modell szerint, minden rendszer élettartama nagyobb alrendszerei

élettartamánál, ezért az alrendszereknek cserélődniük kell a saját élettartamuk, más kifejezéssel élve időléptékük szerint. Ez a cserélődés az anyagcsere, amely téráramlások formájában valósulhat meg, az anyagcsere téráramlások viszonya és kölcsönhatása elképzelhetetlenül összetett és számba vehetetlen jelenséghalmazt alkot, ugyanakkor egyszerűsített matematikai függvények segítségével modellezhetők.

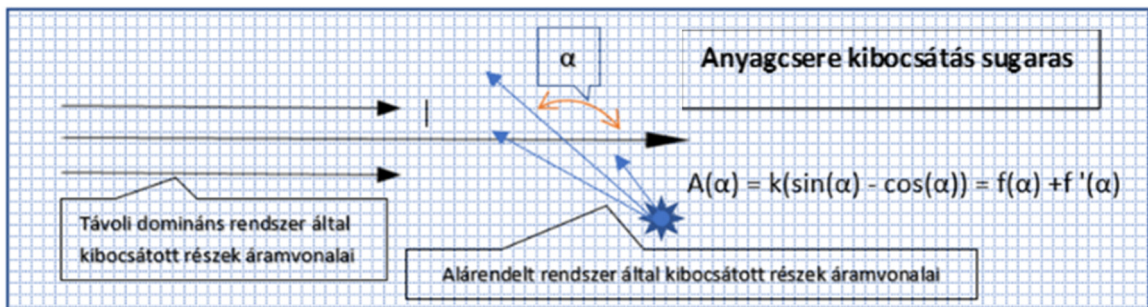
Az előzőkben már szerepelt a kijelentés, ami szerint: A kibocsátott alrendszerek építkező vagy bontó jellegű kölcsönhatásának valószínűsége a részecskék találkozási pontján értelmezett pályaerintők szögétől (α) függ, konkrétan: $\{A(\alpha) = k * (\sin(\alpha) - \cos(\alpha)) = f(\alpha) + f'(\alpha)\}$.

Ez a kijelentés egy hipotézisen alapul, amely szerint, ha a találkozó részecskék egymással szemben haladnak és ütköznek, akkor jó eséllyel bontják egymást, ha viszont közel merőlegesen haladva találkoznak, akkor jó eséllyel építkező jellegű együttműködésre kerül sor, közel párhuzamos mozgások esetében, pedig úgynevezett parciális jellegű együttműködésekre kerülhet sor.

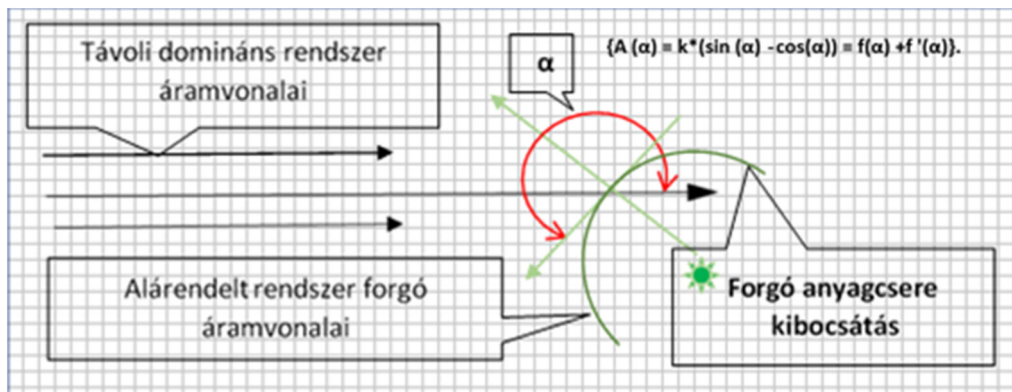
A dolgozat előző részeiben szerepelnek a rendszerminőségek kölcsönhatására vonatkozó elképzelések, amelyekre e helyen csak hivatkozunk. A fraktál viselkedésből eredően minden rendszerminőség egyidejűleg domináns és alárendelt szerepben létezik. A rendszerminőségek, domináns szerepben, a kibocsátott anyagcsere áramlásaik segítségével az úgynevezett állapotkörnyezetükben található rendszereket hármass vektorokkal jellemezhető mozgásra kényszerítik. A mozgáskomponensek:

- A keringés pályagörbéinek érintőirányú komponensei
 - A domináns rendszer centrum irányába mutató komponensek
 - A rendszer saját tengelye körül értelmezett forgás /rotáció vektorok/
- A mozgáskomponensek eredő hatására az állapotkörnyezetben található rendszerminőségek spirál pályán folyamatosan keringve közelednek a domináns rendszerek bontócentrumához. A dolgozat által alkalmazott modell aspektusából a domináns rendszer irányába mutató vektorkomponens elhanyagolhatóan kicsi, a tényleges mozgáshoz igazodó függvények pedig indokolatlanul összetettek, ezért a modellek két lehetséges szélsőértéket jelenítenek meg:

- ❖ **Az egyik szélsőérték szerint:** a relatív távoli domináns rendszer közel párhuzamos anyagcsere téráramlás vonalai metszik az alárendelt rendszer közel sugárirányú anyagcsere téráramlás vonalait, ezért a $\{A(\alpha) = k(\sin(\alpha) - \cos(\alpha)) = f(\alpha) + f'(\alpha)\}$ téraktivitás függvény értékeinek számítása a következő ábra szerint, a középiskolából ismert egyszerű matematikai függvények alkalmazásával történik, ezek szerepelnek a programrészekben.



- ❖ **A másik szélsőérték szerint:** a relatív távoli domináns rendszer közel párhuzamos anyagcsere téráramlás vonalai metszik az alárendelt rendszer forgó anyagcsere téráramlás vonalainak pillanatnyi érintőit, ezért a $\{A(\alpha) = k(\sin(\alpha) - \cos(\alpha)) = f(\alpha) + f'(\alpha)\}$ téraktivitás függvény értékeinek számítása a következő ábra szerint, a középiskolából ismert egyszerű matematikai függvények alkalmazásával történik, ezek szerepelnek a programrészekben.

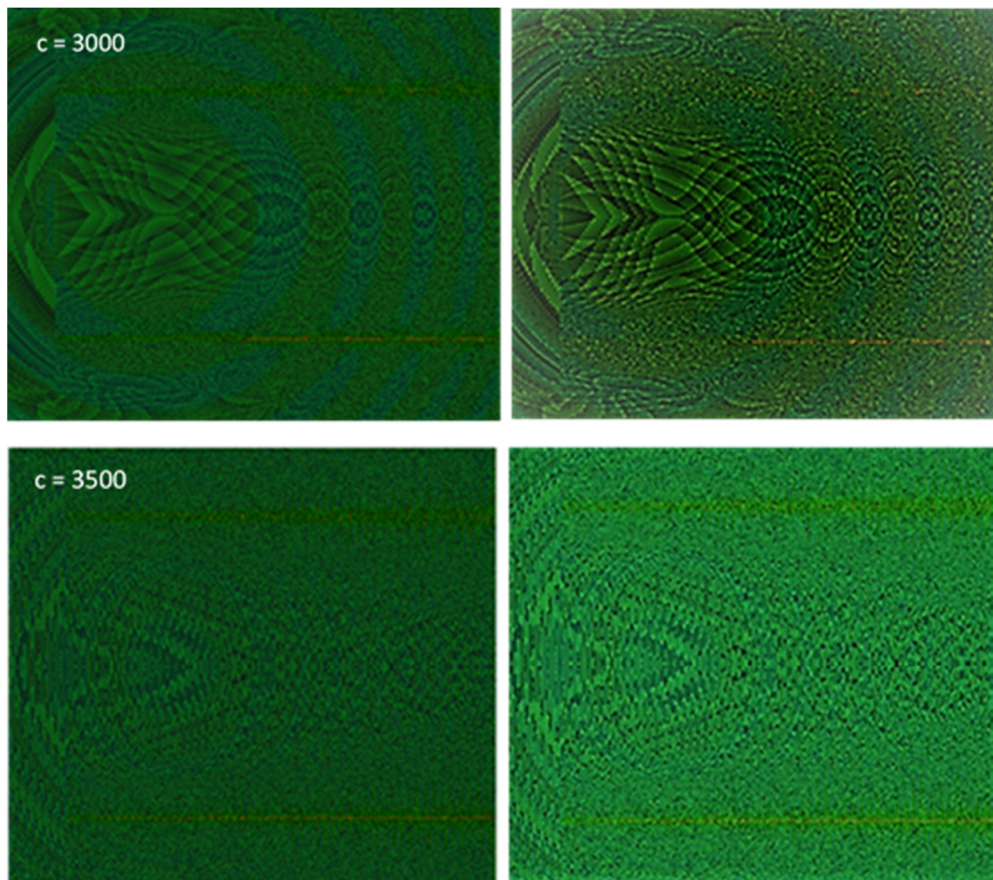


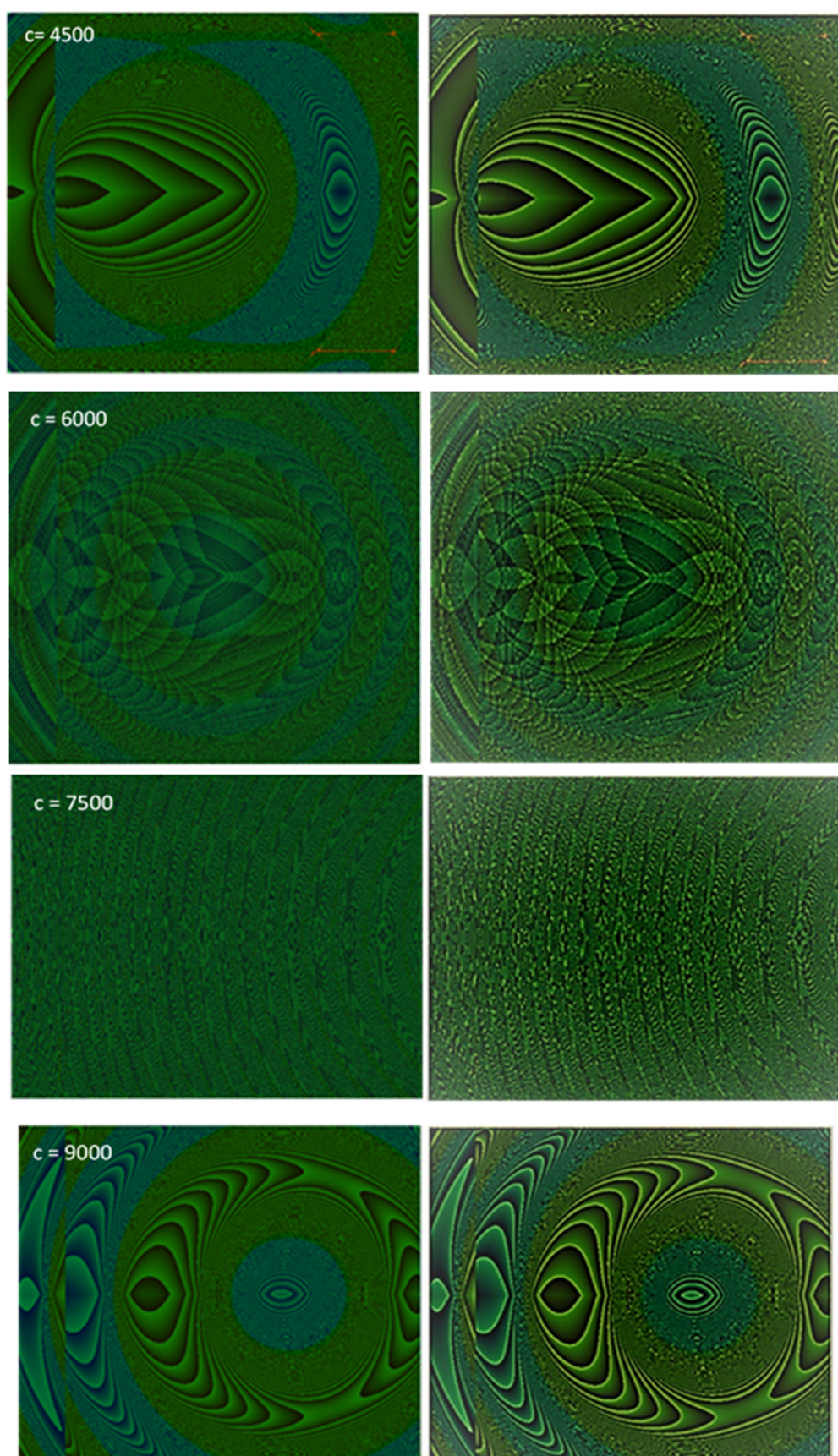
15. 2. A fraktál tér abszolút jellemzőinek közelítése

A környezetéből önkényesen kiragadott, domináns és alárendelt rendszer közötti téráramlás függvény számított értékeit szemléltetik a következő képek. A megjelenített képrészletek pozíciója a For-Next utasításban szereplő értékekkel állítható be, a kép léptéke pedig a Step utasításban megadott értéktől függ. A képek esetében ezek az utasítások

változatlanok: „For i = 0.1 To 3.8 Step 0.0005121 és For j = -1.8 To 1.8 Step 0.0005121” A képek mintázata a „c” állandó értékének változtatásával változik, ez az érték a rendszerek közötti távolságokat jelöli. A megjelenített képek esetében a relatív távoli domináns rendszer közel párhuzamos anyagcsere téráramlás vonalai metszik az alárendelt rendszer közel sugárirányú anyagcsere téráramlás vonalait. Belátható, ha a viszonyítási rendszer a domináns rendszerhez illeszkedik és a kép síkját a viszonyítási rendszer tengelyeinek síkjába helyezzük, akkor ebben az esetben jelennek meg a programban az (i, j) pozíciók számítási műveletei a legegyszerűbb alakban. Más viszonyítási rendszer választás-, és többszereplős esetekben, a programban szereplő függvények követhetetlenül összetett alakot ölthetnek.

A program a baloldali képeket készíti a jobboldali képek szűrővel kezeltek. /Megjegyzés: A téráramlás függvények értékei a lehetséges együttműködések valószínűségét rögzíti, amely a domináns-, és az alárendelt rendszerekből kibocsátott azonos rendszerszintű részecskék találkozási pontján értelmezett pályaérintők szögétől (α) függ, konkrétan $\{A(\alpha) = k * (\sin(\alpha) - \cos(\alpha)) = f(\alpha) + f'(\alpha)\}$ /

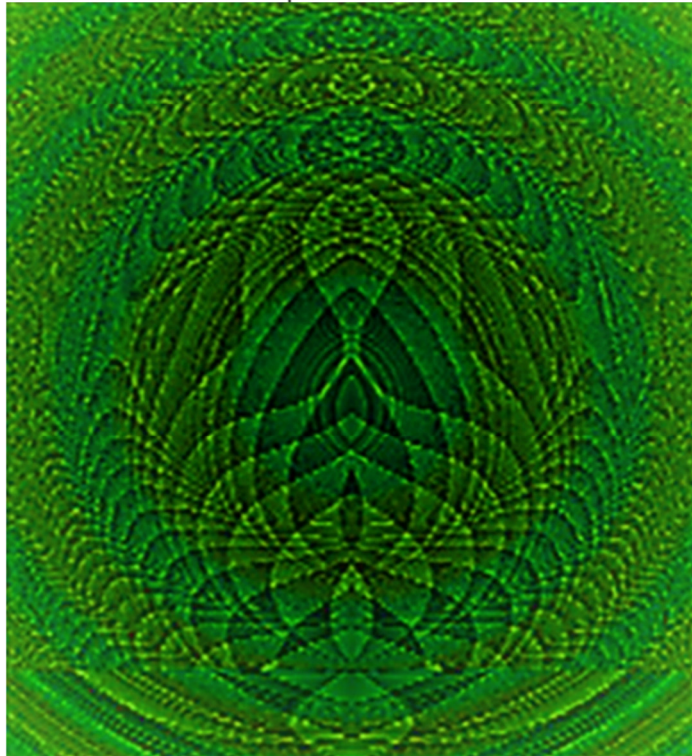




15.3. A képeket előállító program

A program „Visual Basic 6.0” programnyelvet alkalmazva futtatható, amely a következő /szűrővel kezelt/ képet állítja elő.

```
Private Sub Command8_Click()
Dim aa, bb, a1, rr, s1, s2, s3, a2, b1, b2, cc, c1, c2, c3, c4, c5, c6, c, sg, cg As
Variant
b1 = 1: b2 = 1
'Domináns rendszer távol van és nagy, kibocsátott alrendszerei párhuzamosak!
For i = 0.5 To 3.8 Step 0.0005121
  For j = -1.8 To 1.8 Step 0.0005121
    c = 6000
    c4 = i - c
    'c4 = c4 * c4
    rr = (c4 * c4) + j * j
    rr = Cos(rr)
    c2 = 1 / rr 'f(rr)
    sg = j / rr 'sinusz gamma értéke sin(90+g)=cos(g) derékszögű hármiszögéből...
    cg = i / rr 'koszinusz gamma értéke cos(90+g)=-sin(g)
    'c1 = (sg + cg) 'építkezés-bomlás, téraktivitás sg-cg de behejjettesítve sg+cg!
    If i > 0 And j > 0 Then c1 = sg + cg 'sg-cg (+,+)
    If i < 0 And j > 0 Then c1 = sg - cg 'sg+cg (+,-)
    If i < 0 And j < 0 Then c1 = -sg - cg 'sg-cg (-,-)
    If i > 0 And j < 0 Then c1 = -sg + cg 'sg+cg (-,+)
    cc = c1 'távolsági domináns kapcsolat
    'egyenrangú rendszerek c itt is szerepel mint rendszertávolság sg-nél c=1000!
    aa = Sqr(i * i + j * j) 'AP távolság/a/ absz.értéke
    bb = Sqr((i - c) * (i - c) + j * j) 'BP távolság/b/ absz.értéke
    sg = (2000 * j) / (aa + bb) 'sinusz gamma értéke 1000=c!
    cg = Sqr(Abs(1 - sg * sg)) 'koszinusz gamma értéke
    If i > 0 And j > 0 Then c1 = sg - cg 'sg-cg (+,+)
    If i < 0 And j > 0 Then c1 = sg + cg 'sg+cg (+,-)
    If i < 0 And j < 0 Then c1 = -sg + cg 'sg-cg (-,-)
    If i > 0 And j < 0 Then c1 = -sg - cg 'sg+cg (-,+)
    'If cc - c1 < 0.01 Then c1 = (c1 + cc) / 250
    'If cc - c1 > 0.01 Then c1 = 0.00001
    c1 = cc / (c1 * 6000) 'tg(a)
    s1 = Int(100 * c1)
    s2 = Int(10000 * c1) - 100 * s1
    s3 = Int(1000000 * c1) - 10000 * s1 - 100 * s2
    s4 = Int(100000000 * c1) - 1000000 * s1 - 100 * s3
    If s1 > 0 Then b = Abs(20 + s1)
    If s1 < 0 Then r = Abs(20 + s1)
    If s2 > 0 Then b = Abs(20 + s2)
    If s2 < 0 Then r = Abs(20 + s2)
    If s3 > 0 Then b = Abs(20 + s3)
    If s3 < 0 Then r = Abs(20 + s3)
    If s1 = 0 Then g = Abs(50 + s1)
    If s2 = 0 Then g = Abs(50 + s2)
    If s3 = 0 Then g = Abs(50 + s3)
    If r > 255 Then r = 255
    If b > 255 Then b = 255
    If g > 255 Then g = 255
    PSet (b2, b1), RGB(r, b, g)
    b1 = b1 + 1
    r = 0: b = 0: g = 0
  Next j
  b1 = 1
  b2 = b2 + 1
Next i
End Sub
```



Az előzőkben szereplő képek változó „c” értékekkel, de azonos téraktivitás függvényekkel és azonos nagyítással készültek, most vizsgáljuk meg a program egészének viselkedését, más aspektusból szemlélve tekintsük át a program által előállítható eseményhalmaz értékkészletét.

Vegyük észre a program által előállított értékkészlethez, viszonyok rendelkeznek. E viszonyok két, jól elkülöníthető halmazba sorolhatók:

- ❖ A „c” változó és az algoritmusban szereplő függvények, valamint a lehetséges változtatások értékkészlete a fraktál tér abszolút viszonyaira vonatkoznak. Belátható ezek a viszonyok tőlünk függetlenül léteznek, de a megjelenítésük korlátozott, a kreativitásunk és a technikai lehetőségeink szerint.
- ❖ A „For-Next” és a „Step” utasítások lehetséges értékkészlete az esemény és a szemlélő viszonyára vonatkoznak, ugyanakkor meghatározzák a képpozíciók térbeli helyzetét és a nagyítás mértékét. A kép pozíciójának és nagyításának változtatásával az észlelés tartalma változtatható, más aspektusból szemlélve a fraktál tér eltérő rendszerszintű környezetei jeleníthetők meg, egy újabb aspektus szerint a jelenség és az észlelő viszonyára vonatkoznak.

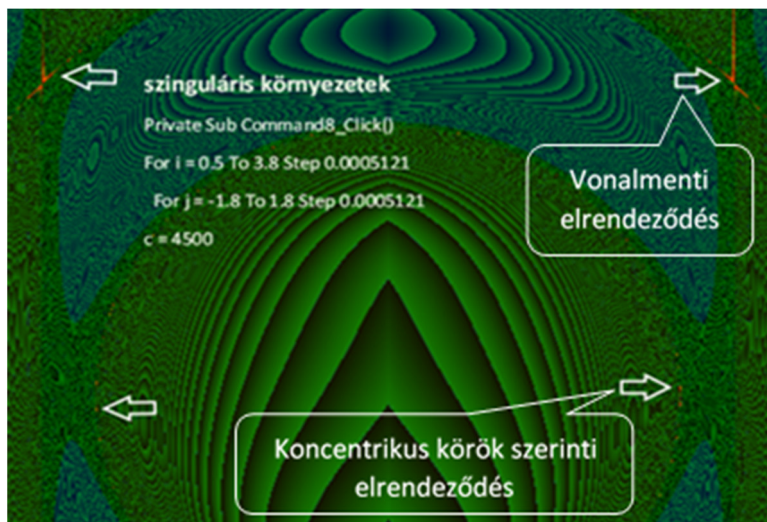
Vegyük észre a program egésze az előállítható viszonyhalmaz értékkészlete aspektusából szemlélhető úgy, mintha egy sokváltozós függvény lenne. Más aspektusból szemlélve a program egy sajátos fraktál függvényként is azonosítható, amely a sokdimenziós virtuális fraktál tér kétdimenziós metszeteit képes előállítani.

Gyakorlati útmutató: Ha valaki nem gyakorlott programozó, találkozhat egy kellemetlen meglepetéssel, nevezetesen az előállított kép eltűnik, ha a programműködés véget ér. Elkerülhető ez a kellemetlenség, ha a program indítása előtt félrehúzzuk a kezelő felületeket tartalmazó ablakokat. A megjelent kép a [Ctrl] és a [PrSc] billentyűk együttes működtetésével helyezhető a vágólapra, ahonnan már tetszőleges kezelőfelületre áthelyezhető!

15. 4. A téraktivitás függvények rejtett tartalma

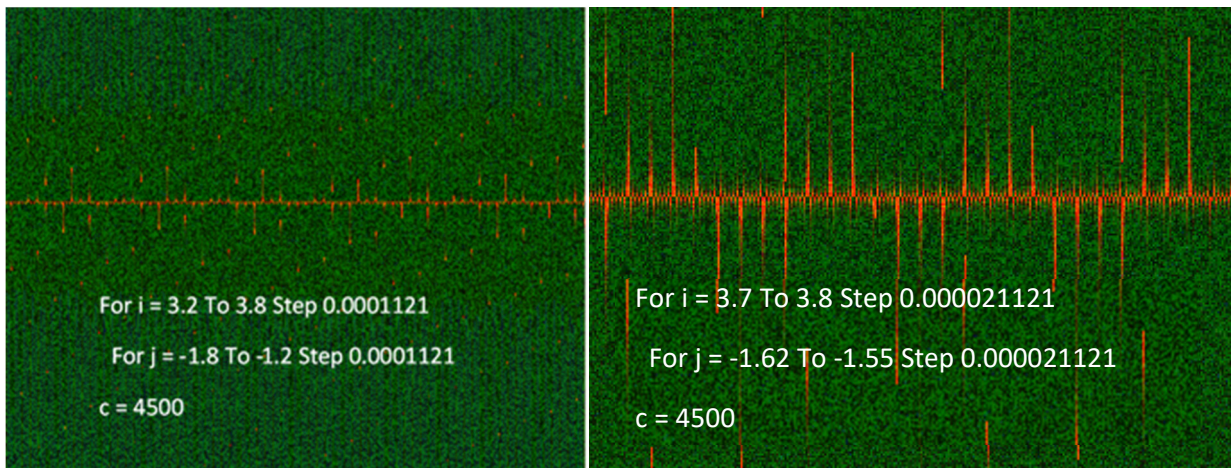
Az előzőkben szereplő térmetszetek változó „c” térjellemzőkkel készültek, most vizsgáljuk a program értékkészletének változásait a szemlélés tartalmára vonatkozó változtatásokkal, más kifejezésekkel élve most vizsgáljuk a „For-Next” és a „Step” utasításokban szereplő értékek változtatásának hatásait. A vizsgálathoz céltételeesen szemléljük az előzőkben szereplő (c = 4500) értékkel készült metszetet. A metszeten különös szinguláris pontok és vonalak

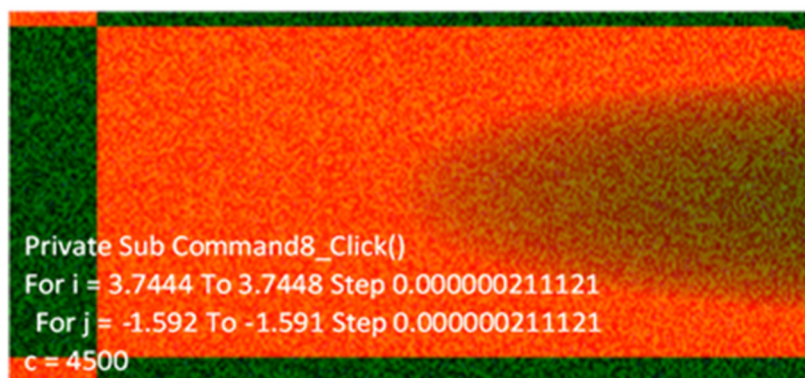
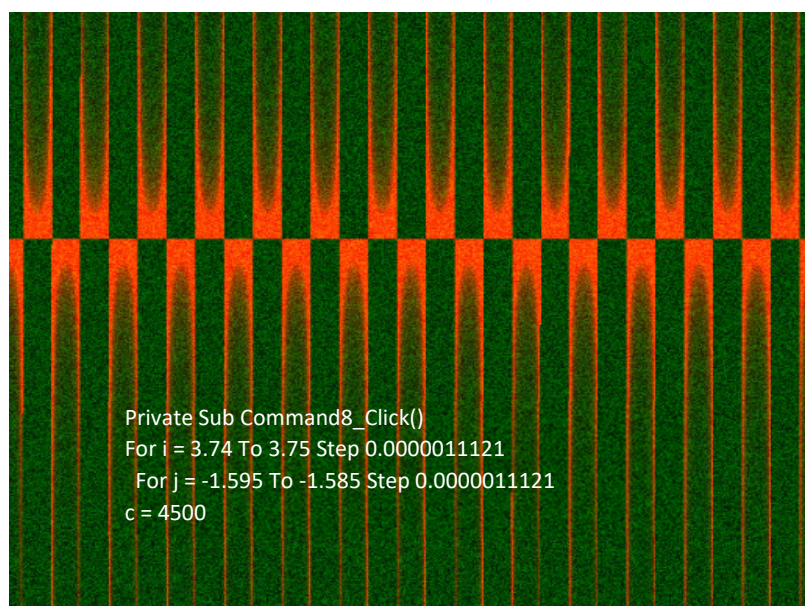
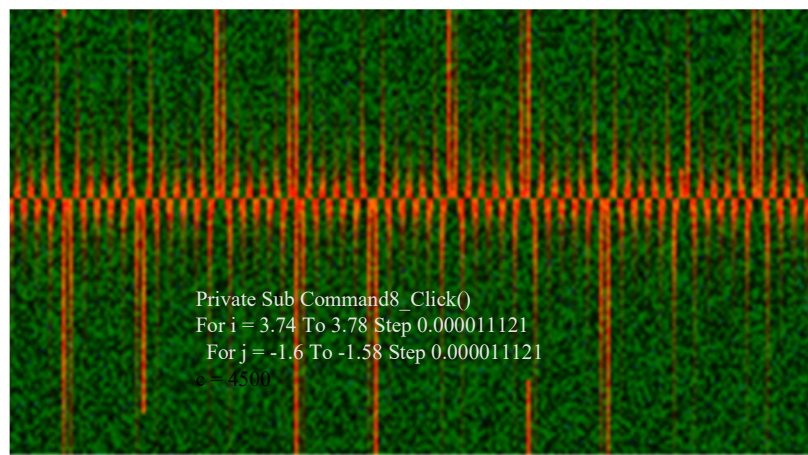
fedezhetők fel a jellemző zöld és kék képszíntől eltérő piros színben. A szinguláris helyek koncentrikus körökhöz illeszkedő-, és vonalszerű elrendeződést mutatnak.



A „For-Next” és a „Step” utasítások változtatásával nagyítsuk ki a vonalszerű elrendezéshez igazodó képpontokat. A nagyítás a vonalszerű elrendeződés mellett a vonalra merőleges irányú térpozíciókban elhelyezkedő, periodikus viselkedésű pontok felismerését teszi lehetővé. A további nagyítás a periodikus viselkedést emeli ki.

Folytassuk ismét és ismét a kép nagyítását ekkor újabb képrészleteket fedezhetünk fel.





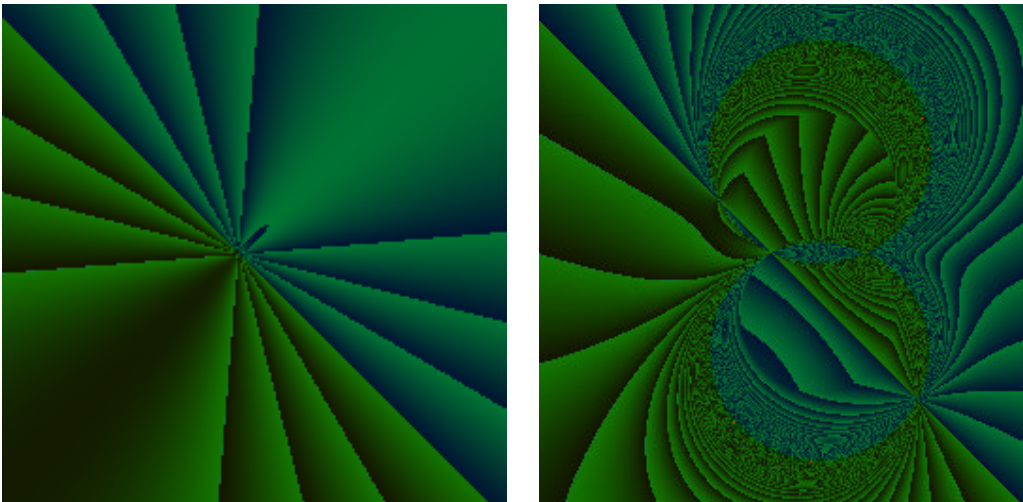
15. 5. A fraktál tér üzenete

Az előzőekben szereplő képek azonos úgynevezett téraktivitás függvények segítségével készültek az egyik szélsőértékre vonatkozó hipotézisre alapozva. Konkrétan a relatív távoli domináns rendszer közel párhuzamos

anyagcsere téráramlás vonalai metszik az alárendelt rendszer közel sugárirányú anyagcsere téráramlás vonalaait és a függvények a köztük lévő szög értékeinek megfelelően számítják $\{A(\alpha) = k \cdot (\sin(\alpha) - \cos(\alpha)) = f(\alpha) + f'(\alpha)\}$ téraktivitás függvény értékeit.

Most az áramvonalak együttműködésének másik szélsőérték szerinti közelítésére kerül sor. E szerint a relatív távoli domináns rendszer közel párhuzamos anyagcsere téráramlás vonalai metszik az alárendelt rendszer forgó anyagcsere téráramlás vonalainak pillanatnyi érintőit, ezért a $\{A(\alpha) = k \cdot (\sin(\alpha) - \cos(\alpha)) = f(\alpha) + f'(\alpha)\}$ téraktivitás függvény számítása az előzőtől eltérő alakú. Más aspektusból szemlélve ezek a függvények a találkozó részecskék együttműködésének a tartalmához igazodnak, ami az előző esetektől eltérő.

A hipotézis és ez a számítási módszer is a fraktál ön hasonlóság elvén alapul, amely szerint az alárendelt rendszer által kibocsátott anyagcsere elemek nagy sebességgel körpályán keringenek az alárendelt rendszer körül, hasonlóan, mint ahogy az elektronok teszik az atommag körül. Relatív nagyméretű képtartomány választása esetén, a baloldali képen látható mintázat tűnik elő, a jobboldali kép a relatív kisebb képtartománya kinagyítja a középrészt.



Milyen üzenetet hordozhat a módosított téraktivitás függvény? Első közelítő lépésként vizsgáljuk meg mit jelent a téráramlást leíró függvények, a függvényekben szereplő paraméterek, a léptékek és a képpozíció változtatása. A változtatások hatása a fraktál tér tartalmi viszonyait-, valamint az esemény és a szemlélő viszonyait érinti:

- ❖ A fraktál tér tartalmi lényelényegére irányuló változások

- a (c) érték változtatása a domináns és az alárendelt rendszer viszonyát /távolságát/ változtatja, de ez egyben változtatja a jelenség és a szemlélő viszonyát is.
- A téraktivitás függvényt számító függvények változása a fraktál tér tartalmi lényegét érinti.
- ❖ A jelenség és az észlelő viszonyát módosító változások
 - a (For-Next) utasítás intervallumának módosítása a képpozíciót-, és a képméretet-, ugyanakkor a jelenség, valamint a szemlélő viszonyát is változtatja.
 - a (Step) utasítás változtatása a kép léptékét, más kifejezéssel élve nagyítását, egy újabb kifejezéssel élve a megjelenő tartalom rendszerszintjét változtatja. Ez is érinti az észlelés tartalmát.

A különféle paraméterkörnyezetekben, a paraméterek viszonyától függően eltérő képtartalmak jelennek meg. Vegyük észre a téráramlás függvény sokparaméteres, a választott paraméterek a sokdimenziós fraktál tér kétdimenziós szeleteit jelenítik meg egy konkrét szemlélő aspektusából. Vegyük észre a tér dinamikus, és elképesztően összetett, sejthető, hogy az emberi tudat hatókörén túl van, ugyanakkor a szemlélő számára bizonyos térkörnyezetekben felismerhető alakzatok jelennek meg, de jellemző módon homogén káoszminőségű térkörnyezetek észlelhetők. Mivel a tér dinamikus, ezért a szemlélő számára felismerhető mintázatok sem pozícióállandók, ők is dinamikusak, valószínűsíthetően nemcsak a képpozíciók, hanem a képtartalmak tekintetében is.

Most szemléljük a jelenséget egy eltérő aspektusból. Ha létezik egy dinamikus fraktál tér, amelyben folyamatosan átrendeződő anyagcsere téráramlások léteznek, akkor az anyagcsere téráramlások viszonya is dinamikusan változó fraktál viselkedésű. E dinamikus viszony-fraktál bizonyos pozíciókban vagy csomópontokban rendszerminőségekként észlelhető. A változó pozícióban megjelenő rendszerminőségek azonos entitások mozgásaként észlelhető, holott erről szó sincs. Gondoljunk a vízhullámok esetére, amelyek horizontális mozgásként észlelhetők, de csak a viszony mozog, a víz részecskék vertikális mozgást folytatnak. A természet fraktál tere is hasonló. Milyen következtetés vonható le az előző kijelentésekből? Önkényesen ragadjuk ki a következtetés halmaz egyetlen elemét. Szemléljük példaként az általunk észlelhető csillagos ég jelenségét. A különféle csillagok, csillagképek jellemzően mozognak, de viszonyuk többnyire állandónak tűnik. Léteznek úgynevezett állócsillagok és gyorsan mozgó üstökösök is és különféle teleszkópokkal észlelhető más objektumok is. Ahányféle elven működő teleszkópot alkalmazunk, annyiféle ég kép jelenik meg.

Összességében megállapítható az ég kép dinamikusan változó és az észlelés tartamától függő, viszont a változás léptéke az egyes jelenségek esetében eltérő, ez a tér azonos a természet fraktál sokdimenziós virtuális terével. Ez a tér jellemzően eseménytelennek tűnő káosztér, szokásos elnevezéssel kozmosz vagy űr, de a szemlélés módjától függően dinamikusan változó minőségeket jelenít meg. Hangsúlyozzuk, nem a térben léteznek minőségek, hanem a tér, a térbeli viszonyok, az észleléstől függően jelenít meg minőségeket. Nem tudhatjuk mi az, ami ténylegesen létezik, de ami létezik az elképesztően sokarcú és összetett.

15. 6. Ablak a fraktál térre

A szakrális tér a tudatban-, a valós tér lokális környezetekben-, a fraktál tér a természet egészében létezik. A szakrális térben az értelmezés-, a valós térben a geometria-, a fraktál térben a dinamika képezi a domináns tartalmat. A jelenlegi gyakorlat szerint a szakrális tér és a valós tér eredendően létező entitások, a sokdimenziós virtuális fraktál tér viszont az új szemlélet szerint rendszerminőség.

Értelmező példaként szemléljük a következő kijelentést:

„Mikor a gonoszság túlcsoordult az Úr leküldte angyalát, akit COVID19 néven regisztráltak.” (Jövő, s20) */Szakrális térben a próféta látja a jövőt, fraktál térben a szemlélő látja a jelent. /*

Belátható a különféle términőségek együtt léteznek jelenünkben.

Fülöp Metropolita szimpatikus egyszerűséggel és mélységes hittel hirdeti az ígét, amely a létező valósághoz fűződő viszonya tekintetében nem különbözik jelentősen az Univerzum keletkezésére és az égi jelenségek értelmezésére vonatkozó tudományos elképzelésektől.

Fülöp metropolita nagyon közel jár a természet lényegéhez, akkor amikor a téstagyúrás rejtelmét ismerteti az érdeklődő ifjú híveknek, hasonló a helyzet a holdkompot, vagy a Mars járókat építgető mérnökök esetében is. A Tao filozófia szerint a természet lényege nem a szavakban keresendő. Kevésbé „PC”, azaz „Pol-korrekt” stílusban fogalmazva mellbevágó a kijelentés tartalma: „*A verbális leképezés alkalmatlan a létező valóság tartalmi lényegének megragadására!*” Nem a szavak, hanem a tettek! Na remek, ha a sokdimenziós virtuális fraktál tér rejtett tartalma szavakkal nem fejezhető ki, akkor vajon a számítógépes képmegjelenítések mennyire alkalmasak erre a célra? A következőkben érzékelhetővé válik, hogy ez a próbálkozás sem alkalmas a természet tartalmi lényegének korrekt leképezésére, de a szemléletünk alakítására alkalmas lehet. Kérdésként merülhet fel, ha nem alkalmas az eljárás a

korrekt leképezésre, akkor miért kísérletezgetünk vele mégis? Azért, mert jobb közelítést nem ismerünk.

Hasonlítsuk össze a létező valóság leképezésére tett kísérletek tartalmi lényegét:

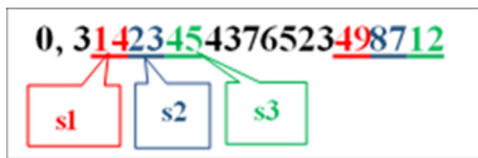
- ❖ **Szagrális térben:** A keresztény kultúrkörre lokalizált szagrális térben egyetlen eredendően létező entitás létezik, minden általa, érte és akarata szerint történik. A létező valóság jelenségeit a kinyilatkoztatások értelmezik, amelyek a tapasztalatok alapján érthető és nem érthető csoportokba sorolhatók. A tapasztalatok alapján nem értelmezhető jelenségek a csodák, amelyek elsődleges forrása az eredendően létező, másodlagos forrása pedig a különböző szinten felhatalmazott teremtetek.
- ❖ **A valós háromdimenziós térben:** *Newton* istent kereste, de a jelenben találta magát és a jelen tapasztalataira alapozva fogalmazta meg tételeit. A tételek eredendően létező, egymástól független entitásokként szemlélik az idő-, a tér-, a tömeg-, és az erő jelenségeket, ezekből vezeti le a dinamikai összefüggéseket. E szemlélet a különféle mozgásminőségeket, a tér, idő szerinti változásaiként */differenciál-hányadosaiként/* értelmezi. *Newton* tételei nem hordoznak önellentmondást, de napvilágot láttak önellentmondást tartalmazó kiegészítések is. *A tapasztalatok szerint a mindenkori világkép változik, de ehhez idő kell!*
- ❖ **A sokdimenziós virtuális fraktál térben:** Ez a dolgozat sajátos új ösvényről szemléli a létező valóságot a természet egészét, de ez a megoldás is csak egy közelítő modell. Ez a modell különbözik az összes jelenlegi ismert modelltől, ugyanis minden létező jelenséget az egyetlen eredendően létező entitásból, a tovább már nem osztható elemi rendszerek mozgástartalmából vezet le. A vezetés folyamata a rendszerfejlődés elveként azonosítható, amelynek tartalma a rendszerminőségek kölcsönhatásaként azonosítható. A rendszerminőségek kölcsönhatása változó fraktál viselkedésű jelenség. A véget nem érően ismétlődő építő-, és bontó jellegű kölcsönhatások növekvő dimenzió és rendszerszintenként hozzák létre a minden létezőt magába foglaló „Nagy Egész” jelenségét, amely egyetlen fraktál konstrukció és természet fraktálként azonosítható. Az előzőekben szereplő példaprogramok az elemi szintű kölcsönhatások hipotéziseit alkalmazzák. A természet tartalmi lényege a tudat hatókörén kívül esik, így e modell alkotás is csak közelítés, és tartalmaz önkényes egyszerűsítéseket.

15. 6. 1. Függvényértékek képpontokhoz rendelése

Az előzők érzékeltetése céljából szemléljük a fraktál tér megjelenítések lehetséges gyakorlatát. E kérdések már szerepeltek a „Semmi 19” dolgozatrészen, de most szemléljük a jelenséget egy más aspektusból. A dolgozat által képviselt modell a Microsoft Visual Basic 6 programot használja és az elemi téraktivitás függvény $\{A(\alpha) = k \cdot (\sin(\alpha) - \cos(\alpha)) = f(\alpha) + f'(\alpha)\}$ számított értékeket a $[PSet(b_2, b_1), RGB(r, b, g)]$ utasításokhoz rendeli.

A megjelenítés eseményhalmaza a hozzárendelés módjától függ. Ez a dolgozat alapvetően kétféle hozzárendelési gyakorlatot alkalmaz:

Közvetlen hozzárendelés: A téraktivitás függvény számított értéke egy tizedes-tört alakjában jelenik meg, ugyanakkor az „RGB(r, b, g)” utasításban három színparamétert kell megadni. Kérdés milyen módon lehetne kezelni ezt a problémát? Az egyik lehetőség a téraktivitás függvény konkrét pontokra lokalizált értékeinek belső viszonyait hasznosítja. A „Semmi 19” dolgozatrészen szerepel egy felismerés, amely szerint: *„A téraktivitás függvény értékét képviselő tizedes tört testén az egyes szakaszok belső viszonya állandó.”* Ez a kijelentés a fraktál önhasonlóság elvét tükrözi, ugyanakkor a maga nemében elképesztő. A hipotézisre alapozva a dolgozat az ábra szerinti hozzárendelést alkalmazza: $(r = s_1, b = s_2, g = s_3)$. Mivel a téraktivitás függvényt képviselő tizedes tört testén az egyes szakaszok belső



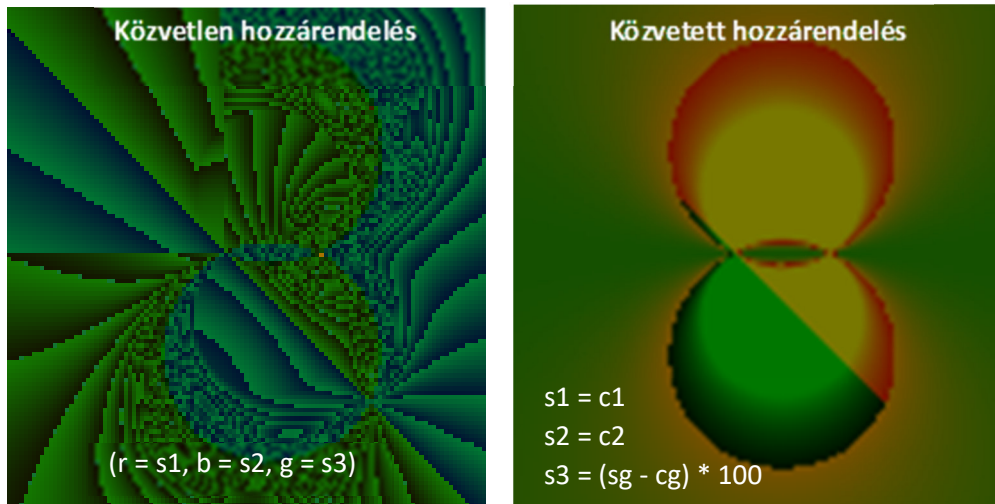
viszonya közel állandó, ezért a tizedes tört más szakaszairól választott kettes számcsoporthok esetén is osztály szinten hasonló képtartalmak jelennek meg. Az

(s_1, s_2, s_3) kétjegyű számok nem töltik ki az (r, b, g) értékek lehetséges $(0 - 255)$ értéktartományát, de ez egyrészt nem okoz gondot, másrészt megfelelő transzformáció közbeiktatásával kezelhető. /Megjegyzés a hozzárendelés történhet különféle, nem egymást követő kettes számcsoporthokkal is, de a megjelenő tartalom eseményhalmaza jelenleg még nem ismert. /

Közvetett hozzárendelés: A téraktivitás függvény számított értéke egy tizedes tört alakjában jelenik meg, ugyanakkor az „RGB(r, b, g)” utasításban három színparamétert kell megadni. Ismét felmerül a kérdés milyen módon lehetne kezelni ezt a problémát az előzőktől eltérő módon? Az egyik lehetséges megoldás szerint alkalmazható az $(r = f(g), b = f'(g), g = K)$ hozzárendelés, ahol (K) lehet állandó vagy függvény. Alkalmazható például a $(K = A'(g))$ hozzárendelés, ebben az esetben a kék szín a téraktivitás függvény differenciálhányadosaként egyfajta sebesség vektor minőséget képvisel. Mivel az (r, b, g) értékek lehetséges értéktartománya $(0 - 255)$,

ugyanakkor az $(r = f(g), b = f'(g), g = K)$ hozzárendelés értéktartománya a normál számskálák egészéhez illeszkedhetnek, ezért kiegészítő utasításokkal kell korlátozni a túlsordulás lehetőségét. A várható képtartalmak a korlátozó utasítások tartalmától függően változnak.

A közvetlen és a közvetett hozzárendelést szemléltetik a következő képek.



A közvetett hozzárendelésnél kiegészítő utasítások is szükségesek, ezek ebben

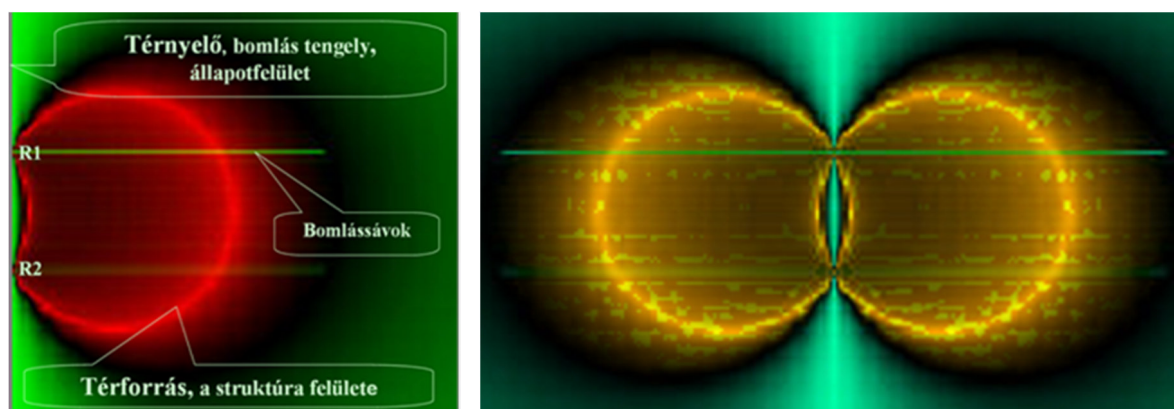
```
s1 = c1
s2 = c2
s3 = (sg - cg) * 100
If s1 > 0 Then b = Abs(20 + s1)
If s1 < 0 Then r = Abs(120 + s1)
If s2 > 0 Then b = Abs(80 + s2)
If s2 < 0 Then r = Abs(120 + s2)
If s3 > 0 Then b = Abs(20 + s3)
If s3 < 0 Then r = Abs(120 + s3)
If s1 = 0 Then g = Abs(50 + s1)
If s2 = 0 Then g = Abs(50 + s2)
If s3 = 0 Then g = Abs(50 + s3)
If r > 255 Then r = 255
If b > 255 Then b = 255
If g > 255 Then g = 255
```

az esetben a képmellékleten szemléltethők, amelyek önkényes választás eredményei. Eltérő kiegészítő utasítások, eltérő színezetet, de változatlan formákat eredményeznek.

Kísérletezők kérdezhetik, milyen módon ismerhetők fel a szükséges kiegészítő utasítások tartalma? Válasz: próbálgatással. Kis képmérettel kísérletezzünk, és a hiányzó színeket erősítsük, lépésről lépésre. Homogén mintázat nélküli képek esetében a nagyítást és a képpozíciót is változtatni kell.

Kreatív kísérletezők az $(r = f(g), b = f'(g), g = K)$ helyettesítéseknel tetszőleges ismert függvények hozzárendelésével is próbálkozhatnak, amelyek paraméterei között (i, j) pozíciót meghatározó ciklusváltozók is szerepelnek. Az így megjelent képek tartalmát azonban értelmezni kell, ha egyáltalán lehetséges, de értelmezés nélkül is érzékelhető milyen elképesztően összetett az a tér, ami körbevesz bennünket.

A közvetett hozzárendelés esetében a megjelent kép ismerős, ez a binomiális együttműködésre jellemző anyagcsere téráramlás mintázata, amely más függvény-, és paraméterválasztások esetén részletgazdagabb alakban tűnik fel:



 **A hármas vektorok:** Belátható az úgynevezett hármas vektorok színekódokként kezelésével is kísérletezhetünk, de ez az eljárás is csak valamiféle osztály szinten hasonló képeket eredményezhet, ugyanis a három vektor eltérő rendszerszintet képvisel, eltérő léptékkörnyezettel.

15. 6. 2. A képalkotó modellek és a létező valóság viszonya

Most térjünk vissza a kozmosz jelenségeinek „tudományos” értelmezéseire. A tanultakat tudók legjobb tudásuk szerint állítanak fel ötletes hipotéziseket. A hipotézisek a tanultak valóságtartalmára épülnek, hiszen a *Newtoni* dinamika és a gravitáció elképzelése, valamint a térre-, és az időre vonatkozó tételek bizonyítottnak tűnnek, ez azonban az új természetszemlélet szerint nem így van, ezek az elképzelések jó közelítő értékeket adnak a gyakorlat számára az ember rendszerszintjének környezetében, de filozófiájukat tekintve nem megalapozottak, nem illeszkednek a létező valóság egészéhez. Az egymástól függetlennek tűnő entitások nem azok, minden létező jelenség rendszerminőség és minden rendszerminőség egyetlen úgynevezett „*Természet Fraktál*” konstrukcióba rendezhető, a fraktál, diszkrét és csoport elemei az anyagcsere által csatolt viszonyban léteznek.

Az előzőekben szereplő képalkotó eljárások és a megjelent modellek is valóságosnak tűnnek, de ténylegesen nem azok, ezek ugyanis csak durva közelítések. A megjelent képek számított értékei a sokdimenziós virtuális tér nem egymás melletti pontjai, hanem a (Step) utasításban választott lépésközzre lévő pontok, ezeket a pontokat rendeli a program az (i, j) változók által meghatározott képpozíciókhoz. Más fogalomhasználattal élve, a képek a térből vett, egymástól bizonyos távolságra lévő minták egymáshoz illesztésével készültek mintha egymáshoz tartoznának. Ez egy önkényes, ugyanakkor

kényszer megoldás, más lehetőség jelenleg nem ismert. Nem kivételes ez az eljárás, a gyakorlatban az összes képalkotás ilyen, a szemlélet alakítást segítheti, ha kinagyítunk egy tetszőlegesen választott képet. Az ismétlődő nagyítások eredményeképpen végül közel azonos színű elemi képkockák, az úgynevezett pixelek jelennek meg.

Érzékelhető a képalkotási eljárás számos nem valós nézet készítésével szemlélteti a sokdimenziós virtuális fraktál tér tartalmi lényegét. A képek nem valóságok, de osztály szinten hasonlóak a sokdimenziós virtuális fraktál térhez, amelynek tartalmi lényege a tudat hatókörén kívül esik.

Végül gondolatban szemléljük ismét a Metropolita mélységes hittel folytatott igehirdetését, amely egyszerű szavakkal próbálja a hívők tudatában építgetni, a szavakkal kifejezhetetlen hit építményét. Hasonló ösvényt követ a dolgozat is, amikor egy létező, de jelenleg nem ismert logikai konstrukciót építget, lépésről lépésre, egymásra épülő következtetések megjelenítésével. A Metropolita szellemi építményét mesterek-, próféták-, evangélium-, és apokrif iratok szerzői, fordítói és meghatározó igehirdetők írtak, valamint szájhagyományokon alapuló elképzelései alkotják, ezért ellentmondásokat tartalmaz és számos helyen nem illeszkedik a létező valósághoz, ugyanakkor a hívők tudatában ténylegesen létezik. */Célszerű megjegyezni, hogy ez a lelkiület jámbor és erőszakmentes ellentétben a megszállottak fanatikus erőszakos és ellentmondást vagy toleranciát nem tűrő, hódító lelkiületével! /*

A jelenkor tudósainak egyike, egy ismeretlen égi jelenséggel kapcsolatban kijelentette: „Ha a jelenséget nem tudjuk megmagyarázni azzal, amit tudunk, akkor azzal kell megmagyarázni, amit nem tudunk”. Ez a szemlélet borítékolhatóan ellentmondásokhoz vezet és lényegét tekintve hasonlítható a kinyilatkoztatásokhoz. Valóban mindent meg kell magyarázni? A „nem tudjuk” korrekt, a mindenképpen megmagyarázzuk erőlködés nem az.

E dolgozat által építgetett új természetszemlélet egy ellentmondás mentesnek tűnő, a rendszerfejlődés elvét tükröző logikai építmény, amely nem egyezik a jelenlegi tudományos elképzelésekkel, ugyanakkor osztály szinten hasonlít a természet tartalmi lényegéhez és számos ismertnek tűnő ponton illeszkedik a létező valósághoz.

A Metropolita a szakrális térben szavakkal és tettekkel tanít. A Zen mesterek a valóság térben nem szavakkal tanítanak, mert a Zen lényege szavakkal nem fejezhető ki. Az új természetszemlélet tartalmi lényege a sokdimenziós virtuális fraktál térre lokalizált. A sokdimenziós virtuális fraktál tér lényege a leírtak és a nem leírtak /a valami és a semmi / viszonyából bontakozik ki. Más kifejezéssel élve az új természetszemlélet megjelenésére is vonatkozik az úgynevezett

rendszer-axióma, amely szerint az új rendszerminőséget az alrendszerek-, azaz a „*valami és a semmi*” viszonya generálja.

15. 7. Létezik-e másik ablak?

Az előzőkben a fraktál térre nyitott ablak az elemi kölcsönhatások elvét hasznosítja. E szerint a megjelenített képpontok a téráramlás függvények számított értékeivel arányos színek kódokat tartalmaznak kétféle hozzárendelést alkalmazva. /Az előzőkben már szerepelt: „Az elemi téráramlás függvények a lehetséges együttműködések valószínűségét rögzíti, amely a domináns-, és az alárendelt rendszerekből kibocsátott azonos rendszerszintű részecskék találkozási pontján értelmezett pályá érintők szögétől (α) függ, konkrétan:

$$\{A(\alpha) = k * (\sin(\alpha) - \cos(\alpha)) = f(\alpha) + f'(\alpha)\} /$$

Kérdésként merülhet fel nyitható-e másik ablak a fraktál térre? Akkor nyithatunk másik ablakot a fraktál térre, ha sikerül felismernünk további téráramlás függvényeket! A fraktál ön hasonlóság elvét alkalmazva kijelenthető a lehetséges téraktivitás függvények is fraktál alakzatba rendezhetők, így halmazterjedelmük nem számba vehető, de a kezelhetőségükkel gond van, hiszen nem számba vehető halmazterjedelmű és fraktál viselkedésű rendszerminőségek egymásra hatásáról van szó, ezért kezelhető függvényekkel történő korrekt megjelenítésük szinte lehetetlen. Az előzők szerint, ha nyithatunk másik ablakot a fraktál térre, az csak az elemi téráramlás függvénytől eltérő téráramlás függvény alkalmazásával történhet és a kezelhetőség érdekében történt egyszerűsítések miatt csak durva közelítés lehet.

Most próbáljuk áttekinteni a lehetséges közelítések halmazát. A tudomány jelenlegi gyakorlata szerint a természetleíró elképzelések között az elektromos és a mágneses terek viselkedését leíró, úgynevezett *Maxwell* egyenletek tekinthetők a leginkább helytállóknak. Az új természetszemlélet szerint a Maxwell egyenletek nem illeszkednek a rendszerfejlődés elvéhez és a természet egészéhez sem, ezért segítségükkel nem nyitható ablak a természet sokdimenziós virtuális fraktál terére. E kérdésekkel a „*Semmi 6, az Áramló semmi*” dolgozat rész foglalkozik, emeljünk ki két az értelmezést segítő részletet:

- „A Maxwell egyenletek közül a harmadik a mágneses tér forrásával kapcsolatos elképzelést rögzíti, amely szerint a mágneses térnek nincs forrása. Ez az elképzelés nem illeszkedik a binomiális terek-viszonyaihoz. Az elektromágneses tér bizonyos aspektusból szemlélve kételemes konstrukció, ezzel szemben a binomiális tér fraktál minőséget képviselő, több rendszerszintből felépülő, hierarchikus, többelemes, osztály szintű

konstrukció, amelynek minden eleme, minden térszektora térforrásból származik, és folyamatos anyagcsere által képes fennmaradni.” A rendszerszintek az anyagcsere által csatolt viszonyban léteznek.

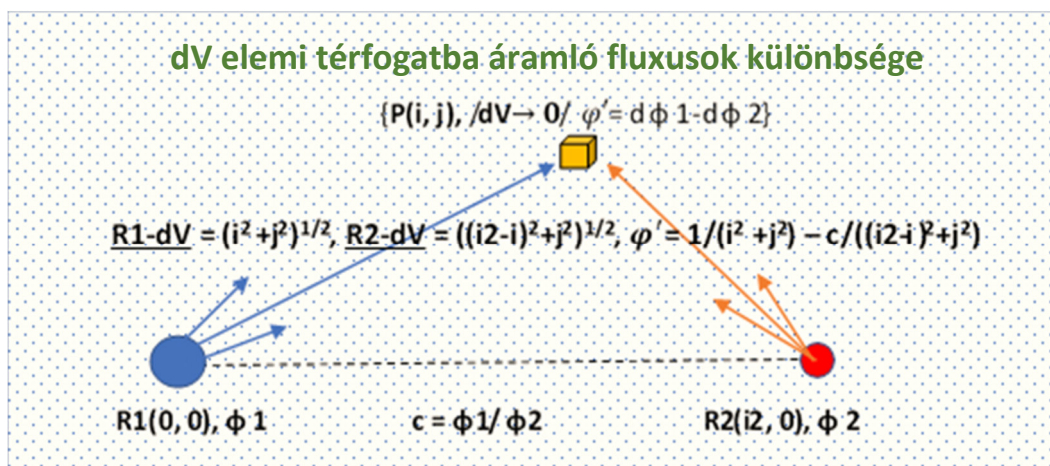
- Az új természetszemlélet közelítése szerint úgy tűnik: „az elemi mágnesek és az elemi töltések az elektron anyagcsere téráramlásaihoz kapcsolható jelenségek. Az elemi töltés struktúra téráramlásként, az elemi mágnes, pedig állapotkörnyezet téráramlásként azonosítható, ők együtt generálják az általunk elektronként azonosított rendszerminőséget. Az előzők szerint az elektromos és a mágneses terek különböző rendszerszintű rendszerminőségeket képviselnek /a mágneses tér képviseli az alacsonyabb rendszerszintű minőséget/, ezért ők egymásból nem származtatható csupán a két irányú differenciál műveletekkel. E dolgozat elképzelése szerint a mágneses tér az elektromos térből egyfajta fraktál elvű térfogati differenciálhányados jellegű-, az elektromos tér a mágneses térből pedig egyfajta fraktál elvű integrál művelettel származtatható.

Térjünk vissza az elemitől eltérő téráramlás függvény keresésére. Induljunk ki a kölcsönhatás fraktál jelenségéből, amely szerint a rendszerfejlődés során a kölcsönhatások jellege is változik. A rendszerfejlődés folyamatát és a rendszerszintekre jellemző kölcsönhatások sajátosságait a dolgozat több része is tartalmazza, de a „*Semmi, Rendszerelmélet és Fraktál Univerzum*” kiadvány foglalja össze. Az előzőkben szereplő elemi téraktivitás függvény a diszkrét jelenségek viszonyait közelíti, amely a csoportos jellegű kölcsönhatásokat kifejező téraktivitás függvényekben egyre magasabb fokon jelenik meg. Ha tehát egy kezelhető téraktivitás függvény változatot szeretnénk felismerni, akkor egy egyszerűsített csoportos viselkedésű térleíró függvényt kell keresnünk.

Vajon miben különbözhet egy ilyen függvény az elemi téraktivitás függvénytől? Belátható egy ilyen függvény nem a diszkrét kölcsönhatásra-, hanem egyfajta csoportos kölcsönhatás változatra vonatkozhat. A diszkrét viselkedést leíró téraktivitás függvényt most csoportos viselkedésre kellene lokalizálni. Ha a téráramlásban résztvevő részecskék csoportos viselkedését szeretnénk megismerni, akkor a diszkrét találkozások helyett a csoportos találkozásokat kell szemlélnünk. Más kifejezéssel élve a diszkrét részecskék helyett a részecskék téráramlásának együttműködéseit kellene vizsgálnunk. A tudomány jelenlegi gyakorlatában a különböző felületeken áthaladó részecske áramlásokat „*fluxus*” elnevezéssel azonosítják, és fluxus paraméterekkel jellemzik. Az előzők alapján belátható, hogy az újabb téraktivitás függvények esetében az elemi téraktivitás függvényeket a

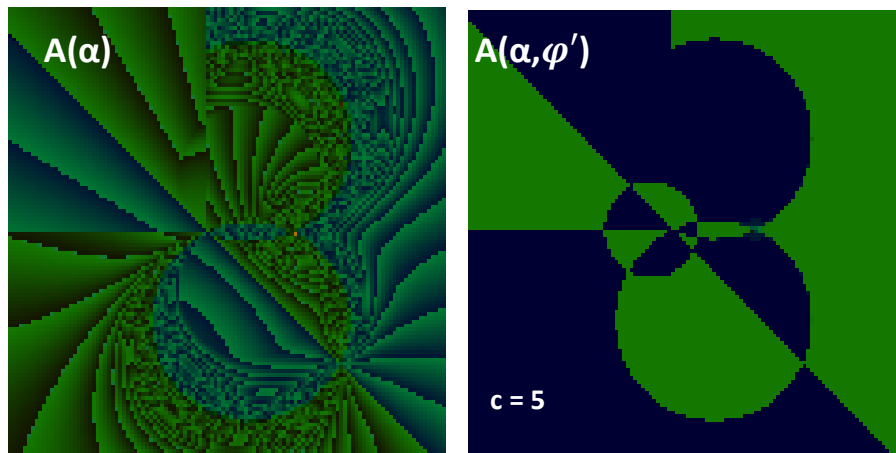
domináns és az alárendelt rendszerek által kibocsátott anyagcsere fluxusokra kell lokalizálni.

Milyen módon valósítható meg ez a függvény lokalizáció? Belátható a Microsoft Visual Basic 6 program által készített képek készítésénél az (i, j) képpont pozíciók számításánál az $\{A(\alpha) = k * (\sin(\alpha) - \cos(\alpha)) = f(\alpha) + f'(\alpha)\}$ téraktivitás függvény értékeket korrigálni kell a képpontra lokalizált anyagcsere fluxusok viszonyával. Ez a viszony közelítően egyenesen arányos a rendszerek által kibocsátott anyagcsere fluxusok erősségével és fordítottan arányos a rendszerektől mért távolságok négyzetével. Ez a kijelentés más aspektusból talán érthetőbb. A rendszerek által kibocsátott anyagcsere fluxus a távolság növekedésével növekvő gömbfelületeken halad át, ezért sűrűsége értelemszerűen csökken. Ez a csökkenés a sugár négyzetével fordítottan arányos. A képpontok (i, j) ciklusváltozókkal képviselt pozíciói esetében a relatív rendszertávolságok számíthatók, de a képpontokhoz a rendszerekből érkező anyagcsere fluxusok számításához meg kell adnunk a rendszerek fluxus kibocsátó képességének az arányát is. Nem tudhatjuk a tényleges fluxus kibocsátás értékeit, de az arányok megadhatók egész vagy tört számok alakjában. Egyszerűsítést jelent, ha egységként tekintünk az egyik vagy a másik rendszer anyagcsere fluxus kibocsátására. Ha sikerül meghatároznunk a rendszerminőségek képpontokra lokalizált fluxusainak viszonyát, akkor a keresett téraktivitás függvény például a következő alakot öltheti: $\{A(\alpha, \varphi') = \varphi' * k(\sin(\alpha) - \cos(\alpha))\}$
Az előzők alapján határozzuk meg $\{\varphi'(i, j)\}$ függvényt, a származtatást és az értelmezést az alábbi ábra szemlélteti:



Az ábra alapján érzékelhető, ha $(c = 1)$, akkor R1 és R2 rendszer fluxus kibocsátása azonos, ha $(c > 1)$ akkor $(R1 > R2)$ a fluxus kibocsátás aránya, $(c = \infty)$ esetén R1 domináns, $(c < 1)$ esetén $(R1 < R2)$, és $(c = 0)$ esetén R2 domináns.

Végül hasonlítsuk össze az azonos programmal, de diszkrét és csoportos elvű téráramlások esetén készített képeket. A képek osztály szinten hasonlóak, de



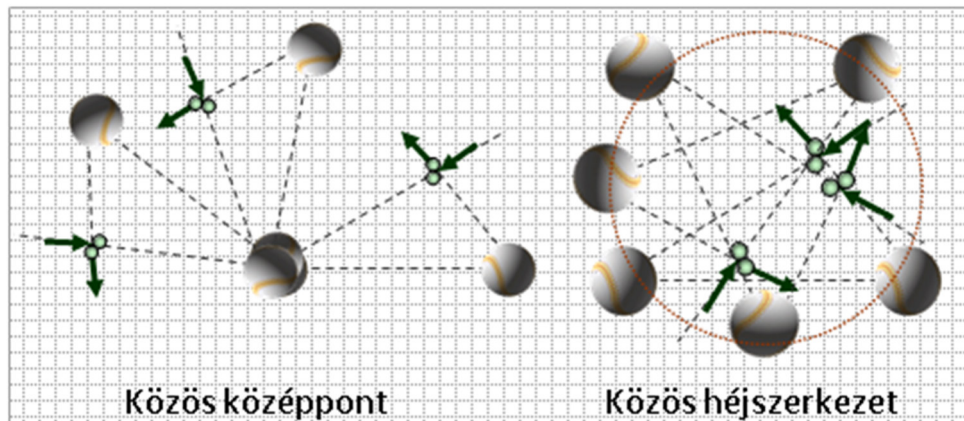
az $[A(\alpha)]$ függvény segítségével készített kép részletgazdagabb, mint az $[A(\alpha, \varphi')]$ függvénnyel készült.

15. 8. Az ablak fraktál.

Az előzőekben szemléletalkító példákat láthattunk a természet lineáris értelemben független mozgáskomponensek által kifeszített sokdimenziós virtuális fraktál terével kapcsolatban. Ez a tér olyan összetett viselkedésű, amely az emberi tudat hatókörén túl van, de a közelítő elképzelések alakíthatók ki a tartalmi lényegével kapcsolatban. Akkor járunk el célszerűen, ha a természet egészét szemléljük a rendszerfejlődés folyamatában és fraktál minőségében. A természet fraktál rendszerszintekkel rendelkezik, a rendszerszintek egymástól lineáris értelemben független szélsőértékek közötti átmenetek az „*Elemi Rendszerek*” és a minden létezőt magába foglaló „*Nagy Egész*” jelenségek között. A rendszerszinteken is szélsőértékek közötti átmenetek léteznek, de ők lineáris kombinációk. Az említett átmenetek mindegyikéhez sajátos együttműködések rendelhetők ezek az együttműködések, vagy más fogalomhasználattal élve kölcsönhatások fraktál alakzatba rendezhetők. A kölcsönhatás fraktál minden diszkrét vagy csoport eleméhez rendelhetők téraktivitás függvények, amelyek segítségével képek alkothatók a fraktál tér tartalmi lényegével kapcsolatban. Az előzők alapján kijelenthető, hogy a természet fraktál terére nem számba vehető ablak nyitható, amelyek összességébe egy különös ablak fraktál alakzatként azonosítható. Ez az ablak fraktál illeszkedik a kölcsönhatás fraktál alakzatához. Ezeket az elképzeléseket a „*Semmi, Rendszerelmélet és Fraktál Univerzum*” kiadvány foglalja össze, de a részletek a „*Semmi 6- Fraktál Univerzum*” dolgozatrészben találhatók. A

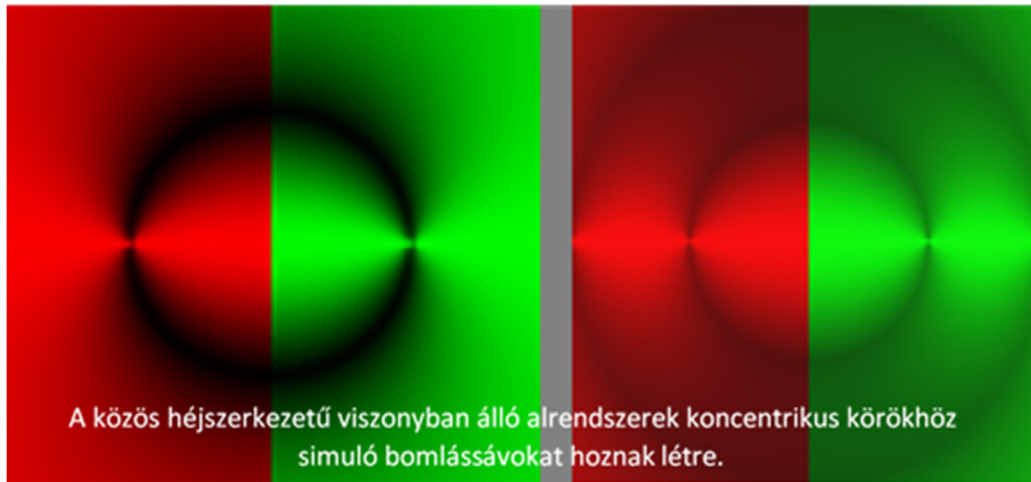
kiadványból emeljük ki egy elképzelést. A rendszeraxióma szerint az új rendszerminőséget az alrendszerek viszonya generálja. Az alrendszerek struktúra-, és állapotkörnyezet minőségcsoportba sorolhatók mozgástartalmuk szerint. A rendszerfejlődés során a minőségátmenetek szemlélhetők a struktúrák és az állapotkörnyezetek egymásba történő átmeneteiként is. Egy ilyen megközelítésben léteznek domináns struktúrák és domináns állapotkörnyezetek is és nagyon távoli rendszerek anyagszere kibocsátásai is kerülhetnek együttműködő viszonyba. Ezek a viszonyok tipikus esetben az úgynevezett centrális aszimmetriák esetében szemléltethetők.

Közös középpontú-, és a közös héjszerkezetű viszonyok minden rendszerszinten léteznek és osztály szinten hasonlóak, lineáris kombinációik a természet fraktál egészének terét változó léptékű mintázatokkal látják el.



A közös középpontú viszonyban álló alrendszerek különös levélmintázatú bomlássávokat hoznak létre

Megdöbbenő a felismerés, amely szerint ezek a viszonyok dinamikusan változók és a szereplők különféle rendszerminőségekhez is tartozhatnak, e módon együttműködhetnek nagyon távoli és közeli anyagcsere áramlások is. Az előzők alapján talán érthetővé válik az érthetetlen kijelentés, ami szerint az Univerzum mérete nem értelmezett.



Az Univerzumnak, vagy más fogalomhasználattal élve a „Nagy Egész” jelenségének nincs saját terminősége, a távoli kapcsolatban áll a közelivel, a jelenség egyetlen dinamikusan átrendeződő egész, rajta kívül nem létezik semmi, így méretét nincs mihez viszonyítani, csak belső minőségekkel rendelkezik. A tovább már nem osztható elemi részeknek nincs belső minősége, azaz nincs terminősége, tér minősége a rendszerminőségeknek van, amelyek együttműködésre képesek. Az úgynevezett centrális aszimmetriák példáján érzékelhető, hogy a rendszerminőségek együttműködése kisléptékű és nagyléptékű környezetekben is lehetséges. Más közelítésben a természet fraktál minden diszkrét vagy csoportminősége csatolt viszonyban anyagcserét folytat egymással ez a jelenség a „Nagy Egész”. Az anyagcsere a rendszerszintek léptékviszonyai szerint történik, a kicsik gyorsak és rövidéletűek, a nagyok relatív lassúak, de hosszú életűek, elképzelhető, hogy minden rendszer téraktivitása saját idő és térléptékében közel azonos. Ez a gondolat az élő rendszerek esetében megfigyelhető, ugyanis például a lélegzetvételek és a szívverések száma a különféle élő szervezetek esetében - szerencsés esetben - közel azonos. Különös, de az elefánt és a muslica eltérő időléptékű élettartama a túlélés, azaz a gének továbbadása szempontjából közel azonos hatékonyságú. Visszatérve a természet fraktál jelenségére a rendszerfejlődés szélsőértékek között zajlik egyidejűleg építő és bontó irányban, az elemi rendszerek testétől a „Nagy Egész” jelenségéig, közben rendszerszintek jelennek meg. A rendszerszintek mindegyikén hasonló a mintázatok jelennek meg ki-, és becsomagolt formában, de eltérő léptékkörnyezetekben, ezek a mintázatok a

primer tér testén jelennek meg mintha egy dinamikus kaleidoszkóp mintázatai lennének. A rendszerszintek fraktál elven összesített mozgástartalma azonos, csak az észlelhetőség a léptékkörnyezet és a viszonyítás különböző. Az elemi részek nem rendszerminőségek, egymáshoz fűződő viszonyuk relatív egyszerű, alsó szélsőértékként azonosítható, a természet fraktál egészében a viszonyok relatív összetettek, A „Nagy Egész” viszonyhalmaza a leg összetettebb, ezért ő a viszonyok felső szélsőértékeként azonosítható, ugyanakkor ő sem rendszerminőség. Most idézzük fel gondolatban a rendszeraxiómát, amely szerint az új rendszerminőséget az alrendszerek viszonya generálja.

Elképesztően különös megállapításra juthatunk, amely szerint: *a számunkra létező valóság egy a számunkra nem létező jelenségből keletkezik és a számunkra szintén nem létező jelenségbe fejlődik!* Ez az emberi tudat hatóköre, a megismerést a fizikai korlátok mellett gondolati korlátok is akadályozzák, ezek az akadályok nem elháríthatók. Léteznek a megismerést akadályozó elhárítható tényezők is. A tudat hatókörén belül létező rendszerminőségek döntő többségének az észlelése sem lehetséges a jelenség és az észlelő közötti mozgás-, és léptékviszonyok tartalma miatt. Megdöbbentő a gondolat, miszerint a közös fraktál térben létező rendszerminőségeknek csak néhány százaléka észlelhető, és ami észlelhető, az is csak vetületi minőségben észlelhető, a távoli jelenségek esetében az észlelt jelenség már nincs ott, ahonnan a jel származik. A múltat látjuk, ami a mi jelenünk és a távolabbi észlelők jövője.

Az ablakon kitekintve úgy tűnik, a létező valóság nem olyan, mint amilyennek eddig gondoltuk, de az új ismeretek, ha elterjednek, akkor új alkalmazásokat tesznek lehetővé. Az új szemléleten alapuló alkalmazások valószínűsíthetően új fejlődési szintet nyitnak majd meg az emberi civilizáció történetében, ez természetesen csak akkor valósulhat meg, ha a tudathomályosítók hatalmát sikerül megtörni és a kipusztulást valamilyen csoda folytán sikerül elkerülni.

15. 9. A létező valóság az anyagszere és a viszony aspektusából

Az előző részekben a természet valódi arcát pillanthattuk meg közelítő módon különféle aspektusokból szemlélve, de ez a kép nagyon összetett, tudatunk számára nehezen követhető. Kérdésként merülhet fel: nem lehetne-e egy rövid, érthető, ugyanakkor természet közeli összegzést találni? Ha létezik ilyen összegzési lehetőség, akkor az a rendszerminőségekre vonatkozó osztály szintű kijelentések-, hipotézisek környékén keresendő.

A természet fraktál egészére és minden diszkrét vagy csoport elemére vonatkoztathatók, az anyagszere-, és a viszony jelenségek, ezek szerint segítségükkel megfogalmazhatók olyan összegző kijelentések, amelyek

bepillantást engedhetnek a természet rejtett lényegébe. Induljunk el ismét a „kályhától”.

Az új természetszemlélet szerint a rendszerminőségek alkotják a létező valóságot. A rendszerminőségeket alrendszer minőségeik viszonya generálja, az alrendszer minőségek struktúra és állapotkörnyezet minőségekként elkülönülnek és fraktál viselkedésűek, csakúgy, mint minden rendszerminőség. A fraktál viselkedést az építő és a bontó - egymást kölcsönösen alakító - algoritmusok véget nem érő működése hozza létre. Az algoritmusok mozgástartalmakat csomagolnak be és ki. A rendszerminőségeket a struktúra-, és az állapotkörnyezet becsomagolt mozgástartalmainak a viszonya generálja, a struktúra a belső-, az állapotkörnyezet a külső-, fraktál viselkedésű mozgástartalmakat képviseli. A becsomagoló műveletek olyan alsó szélsőértékeket képviselő minőségekkel kezdődnek, amelyeknek csak állapota van, de nincs struktúrája ők a tudat számára elérhetetlenek, ugyanakkor periodikus, vagy véletlen periodikus viselkedésűeknek kell lenniük, mert csak így képesek önszerveződésre. Ezek a valamik vagy semmik diszkrét vagy csoportos módon képesek közös minőségmegjelenítésre. */A közös minőségmegjelenítések az elemi aszimmetriából és az elemi részek periodikus, vagy véletlen periodikus viselkedéséből származnak. A közös minőségmegjelenítés szemlélhető egyfajta közös viselkedésként, amely kölcsönhatásként értelmezhető. A különféle kölcsönhatások képezik az algoritmusok tartalmi lényegét egyfajta műveleti utasítások ők és olyan fraktál alakzatot jelenítenek meg, amely illeszkedik a Természet Fraktál jelenséghez, de nem képeznek valamiféle önálló entitást, sokkal inkább a viszonyokból eredő viselkedés mintákként szemlélhetők. Profán közelítéssel élve van teremtés, de nincs teremtő, a teremtés az elemi részek képességéből származik./*

A megjelenített minőségek anyagcserét folytatnak, ugyanis az alrendszerek élettartama kisebb, mint a generált rendszerminőségek élettartama, ez pedig csak úgy lehetséges, ha az alrendszerek cserélődnek. A rendszerfejlődés elve szerint a nagyobbak a kisebbekből építkeznek, a kisebbek térkörnyezete és élettartama kisebb, becsomagolva ők alkotják a minden létezőt magába foglaló „Nagy Egész” jelenségét, amely csak belső minőségekkel rendelkezik, nincs állapotkörnyezete és időtlen. Érzékelhető a rendszerminőségek szélsőértékek közötti átmeneteket képviselnek a szinte nem létező méretű, zérus közeli élettartamú, felső szélsőértéket képviselő külső mozgástartalmaktól, az időtlen, örökéletű, de, külső mozgástartalommal nem rendelkező „Nagy Egész” jelenségéig. Különös módon a folyamat a términőség aspektusából haranggörbe jellegű, a kezdet és a végállapot, az elemi részek és a „Nagy Egész” nem rendelkeznek términőségekkel. A „Nagy Egész” azonosítható természet

fraktálként is. A természet fraktál diszkrét és csoport elemei között az anyagcsere-, valamint a külső és belső mozgásvizonyok aspektusából összetett, fraktál elvű viszonyok léteznek. Ezek a viszonyok osztály szinten eltérő új minőségeket generálnak. Az új minőségek csoportosíthatók az őket generáló viszonyok szerint:

 Közvetlen anyagcsere viszonyok:

- ❖ **Struktúra minőséget generálnak**, a közvetlen anyagcsere kapcsolatban álló, egyenrangú viszonyok.
- ❖ **Állapotkörnyezet minőségeket generálnak**, a közvetlen anyagcsere kapcsolatban álló domináns - alárendelt viszonyok.
- ❖ **Rendszerminőségeket generálnak**, a közvetlen anyagcsere viszonyban létező struktúra és az állapotkörnyezet minőségek.

 Nem közvetlen anyagcsere viszonyok:

- ❖ **Az idő minőség:** a közvetlen anyagcsere viszonyban nem lévő állapotkörnyezetek külső mozgástartalmának viszonya időminőséget jelenít meg.
- ❖ **A tér minőség:** a közvetlen anyagcsere viszonyban nem lévő struktúra minőségek, belső becsomagolt mozgástartalmának viszonya tér minőséget jelenít meg.
- ❖ **Fraktál minőség:** a közvetlen anyagcsere viszonyban nem lévő rendszerminőségek viszonya a természet fraktál rendszer szintjeit és a rendszerszinteken lineáris kombinációkat jelenítenek meg.

Érzékelhető az előző csoportosításban a közvetlen és nem közvetlen anyagcsere viszonyok-, valamint a rendszer axiómában szereplő struktúra-, állapotkörnyezet-, és új minőség elemek viszonyainak lineáris kombinációi szerepelnek, de a viszony fraktál megszámlálhatatlan viszony lehetőséget rejteget, például viszonyok-viszonyának a viszonyait is. Ezek a viszonyok egymást követő indexű-, egyfajta sajátos differenciálhányadosokkal képezhetők. Érzékelhető a viszony fraktál szemlélhető, a természet fraktál alakzathoz illeszkedő, egyfajta differenciál fraktál aspektusából is.

Most szemléljük a jelenséget a természet fraktál aspektusából: A teljes fraktál dinamikus változó jelenség, amelynek diszkrét és csoport elemei valamilyen szintű anyagcsere kapcsolatban állnak egymással, és elméletileg minden diszkrét vagy csoport elem viszony megjelenítésére lehet képes. A természet fraktál méret jellemzője nem ismert, de durva logikai becslés szerint elképzelhető, hogy [60-65] rendszerszinttel is rendelkezhet. Ez durván azt jelenti, hogy a „Nagy Egész” szintjén [60-65]

ismétlődő esetben egymásba csomagolt, gyorsuló jellegű, forgómozgások is létezhetnek. A rendszerállapot, a rendszer struktúra és az általuk generált új rendszerminőség egymást követő három rendszerszintet képvisel. /A mozgástartalmak szempontjából a három rendszerszint, a természet fraktál egészében három gyorsuló mozgást képvisel, de egymás közötti viszonyukat tekintve, a relatív mozdulatlan, az egyenletesen mozgó, és a gyorsuló jellegű mozgásokat képviselik./ Számunkra a közeli rendszerszintek érzékelhetők legfeljebb [2-3] rendszerszint távolságban, ez az intervallum durván [6-8] rendszerszintet jelent. Kérdésként jelentkezhethet, milyen minőségekként jelentkezhethetnek a távoli rendszerszintek közötti viszonyok? Érzékelhető a viszonyok teljes eseményhalmaza önmaga is fraktál alakzatba rendezhető, ez az úgynevezett viszony fraktál. Valószínűsíthetően e viszonyok döntő többsége számunkra nem érzékelhetők így nem rendelkezünk olyan fogalmakkal, sem amikkel jelölhetők lennének és biztosak lehetünk abban is, hogy többszörös transzformációk nélkül nem alkalmazhatók a környezetünkre lokalizált összefüggések sem, hiszen többszörösen gyorsuló jelenségek viszonyáról van szó.

Most szemléljük a viszony jelenségeket a szélsőértékek aspektusából. A rendszeraxióma szerint a rendszerminőséget, a struktúra és az ő állapota generálja, az összetartozást a közvetlen anyagcsere kapcsolatok idézik elő. Léteznek nem közvetlen anyagcsere viszonyok is, ők idő és términőségeket képesek megjeleníteni. Belátható a jelenségnek az anyagcsere aspektusából létezhetnek szélsőértékei is. Az egyik szélsőérték lehet a teljes spektrumú zárt jellegű anyagcsere, a másik szélsőérték lehet a majdnem zérus szintű, csak bizonyos jelhordozó spektrum részekre kiterjedő anyagcsere. Úgy tűnik, ez utóbbi anyagcsere jelenség kiterjedhet a „Természet Fraktál” egészére. Ha ezek a szélsőértékek léteznek, akkor a köztük lévő átmenetek, vagy más fogalomhasználattal élve lineáris kombinációk is léteznek. Mi történt? Nem rendszer, nem idő, nem tér, hanem valami köztes átmenet? A természet elképesztő arca jelent meg, ugyanis az előzők szerint a rendszerminőségek és a tér-, valamint az időminőségek közötti, átmeneti jelenségek is létezhetnek, az őket generálni képes viszonyok létezése miatt. Most fejlesszük a modellt egy újabb elképesztő lehetőséggel. Belátható minden rendszerminőség lineáris kombinációként értelmezhető. Mi a tartalmi lényege e kijelentésnek? Durva közelítés szerint, ha egy minőség létezik, azt az alrendszerek viszonya generálja, de ezek a viszonyok fraktál lényegűek, azaz számos más viszony alkotja, amelyek mind szélsőértékek közötti lineáris

kombinációkként léteznek. Miről van szó? Az előzőkben szereplő és az anyagcsere aspektusából csoportosított viszonyok minden elemének léteznek szélsőértékei, ezért minden elem megszámlálhatatlan halmazterjedelemben vehet részt a viszony fraktál jelenségében. E módon olyan minőségek-, olyan lineáris kombinációk jelenhetnek, meg amelyek számunkra ismeretlenek, sőt értelmezhetetlenek. Például:

✖ **A struktúra minőség** szélsőértékei léteznek rendszerszintenként és a természet fraktál egészében. Az elemi részeknek nincs struktúrája, a „Nagy Egész” egy állapotkörnyezet nélküli struktúra.

✖ **Domináns alárendelt viszony** tekintetében létezhetnek olyan különös rendszerkörnyezetek, ahol zérus közeli állapotkörnyezetek, vagy zérus közeli struktúrák léteznek. Ezek a rendszerek valószínűsíthetően nem stabil képződmények.

✖ **A viszonyokban szereplő rendszerek pozíció-távolsága szerint** is létezhetnek szélsőértékek. *Heinrich Wilhelm Olbers* német csillagász által 1826-ban megfogalmazott paradoxon szerint: „ha a világegyetem végtelen lenne, akkor a végtelen számú csillag fényének összeadódása miatt az égboltnak éjszaka is mindenfelé világosnak kellene lennie.” Ez az elképzelés azonban nem helytálló, az Univerzum nem átlátszó, hiszen nyilvánvaló, hogy a kibocsátott fényt és más jelhordozókat is befogadják és beépítik azok a rendszerek, amelyekkel anyagcsere kapcsolatba kerülnek. Más aspektusból közelítve a távoli rendszereket takarják a közelebbiek. A jelhordozókra lokalizált módon létezhetnek kritikus távolságok, amelyek egyfajta lehetséges terjedési távolságokként értelmezhetők. Például a fény nem képes áthaladni a föld kérgén, de a neutrínók igen. Ugyanakkor egyetlen rendszerminőség sem képes megmaradni és önállóan száguldozni folyamatos anyagcsere nélkül, így a foton, vagy a neutrínó sem, bár számunkra ez az anyagcsere nem észlelhető.

✖ **Dinamikusan pozíciót váltó szingularitások is léteznek:** Az előzőkben szerepeltek olyan különös térkörnyezetek ahol „*Közös középpontú-, és a közös héjszerkezetű viszonyok*” léteznek. Ezekben a viszonyokban különböző távolságból, különböző rendszerminőségekből származó alrendszer minőségek vesznek részt az együttműködésekben. Más aspektusból szemlélve különös, dinamikusan változó csoport viszonyokról van szó, közelítő példaként a sarki fény jelensége említhető. Tehát nemcsak „*diszkrét-diszkrét*” viszonyok léteznek, hanem „*diszkrét-csoport*” és „*csoport-csoport*” viszonyok is. A szingularitások eseményhalmaza jelenleg nem ismert,

de dinamikus jelenségeik pozíció-, és viszony változásainak, /sebesség és gyorsulás, valamint a rendszerszint változás/ értékei messze meghaladhatják a jelenleg ismert értékeket. /A dolgozat értelmezése szerint a világűr minden kitörés-, vagy robbanás-szerű jelensége mögött, rendszerszint változás húzódik meg./ További észrevétel is felmerülhet az átmeneti jelenségekkel kapcsolatban, ugyanis a rendszerminőségekben fraktál alrendszer spektrumok vesznek részt az együttműködésekben, de a szingularitásokban elképzelhetők a diszkrét spektrum elemek együttműködési formái is. Itt tehát a fraktál-, és a diszkrét spektrum, mint szélsőértékek közötti átmenetekről lehet szó.

Ha kezdünk ráérezni a létező valóság összetett viszony aspektusára, akkor lépünk még egy szintet. Mindez a sokdimenziós dinamikus fraktál valóság, egy zérus közeli dimenzióértékű elemi részekből álló úgynevezett primer tér testen jelenik meg, mint valamiféle dinamikus kaleidoszkóp, vagy mint egy különös fényjáték. Más közelítéssel élve, a diszkrét, zérus közeli dimenziótartalmú, szinte nem létező semmik, csoportviselkedése sokdimenziós virtuális fraktál teret generál. A primer tér a tudat hatókörén kívül esik, de rendelkezik az elemi aszimmetriával és valamiféle periodikus viselkedéssel, mert önszerveződésre képes és az önszerveződésnek ez a szükséges feltétele. Az elemi részek mozgástartalma, felső szélsőértéket képvisel, konkrétan nem tudhatjuk meg, hogy milyen, de az eredmény szempontjából lehet pozíciótartó rendszerszint változtató jellegű, de lehet pozícióváltoztató jellegű, valamint ezek lineáris kombinációi is. E sajátos tér tetszőlegesen választott zérus környezetű részének eredő mozgástartalma zérus közeli értékű. Ez a tér-szerű valami, szélsőértéket képviselő jelenség, hasonló a matematika gyakorlatából ismert konzervatív erőterrel. A primer tér nem rendszertér, ugyanis nem tartalmaz anyagcsere forrásokat, anyagcsere áramlásokat, és anyagcsere nyelőket, továbbá nem az alrendszerek viszonya generálja, ugyanakkor periodikus viselkedést folytat a lét és a nemlét között. Amíg a rendszertereket sok dimenziós mozgáskomponensek feszítik ki, addig a primer teret valószínűsíthetően zérus közeli dimenzióértékű mozgáskomponensek alkotják. Amíg a rendszerterek pozícióváltó és pozíciótartó mozgásokat végeznek, addig a primer tér egésze és tetszőlegesen választott környezet része, eredő mozgás nélküli. Van itt még valami elképesztően különös, ez a különös tér folytonosnak tűnik, és a minden létezőt magába foglaló „Nagy Egész” ezen a zérus közeli elemi részekből építkező testen nyilvánul meg. De ez a megnyilvánulás sokdimenziós, és nem valahol a testen kívül, hanem testen belül történik, mégpedig úgy, hogy a primer tér nem érzékelhető és nem árnyékol. /A jelenség hasonlítható egyfajta sajátos háromdimenziós képmegjelenítőhöz./ A primer tér többszörös szélsőértéket

képvisel. A primer tér eredő mozgástartalma zérus közeli, ugyanakkor diszkrét elemeinek mozgástartalma felső szélsőértéket képvisel. A primer tér nem rendszertér, ez a jelenség a mai fogalomhasználatban vákuumként szerepel. Hagyományos szemléletünk szerint a vákuum, a legritkább jelenség, hiszen nincs benne semmi, ami anyagként értelmezhető. Az új természetszemlélet szerint a primer tér felső szélsőértéket képvisel a sűrűség tekintetében is, minden rendszerminőség ennél ritkább, hiszen a rendszerszintek egymást követő külső mozgástartalmai hatványfüggvény szerint tartanak a zérus értékhez. */A dolgozat elképzelése szerint a jelenlegi fogalmaink szerinti sűrűség minőség arányos a becsomagolt belső mozgástartalmak valamiféle fraktál elvű összegével. /A legkevésbé sűrű a „Nagy Egész”, de ez nem jelenti azt, hogy üres, hiszen ő a primer tér testében megjelenő minőség, a primer tér és a „Nagy Egész” közös három dimenziós valós térben létezik. Az új természetszemlélet szerint, durva közelítésben, a rendszerminőségek a sűrű mozdulatlan primer tér testében egyfajta független mozgástartalmak által kifeszített, rendszer szintenként ritkuló, dinamikus buborék fraktál alakzatként léteznek, egymásba csomagolt módon. Az egymásba csomagolt buborékok centrum része sűrűbb, mint a felületi részek, tipikus példaként szemléljük az atomok jelenségét, a magok környezete sűrűbb, mint az elektronhéj környezete. Minden rendszer kívülről gyarapodik, belülről fogyatkozik. Minden rendszer centrum részén egyfajta bontócentrum létezik, a bontócentrumok fraktál elven bontják a magasabb rendszerminőségeket, ezért anyagcsere készletük közelebb van a primer térhez, mint a buborék kerületi környezetei.*

Az előzőkre alapozva talán érzékelhető, a létező valóság többszörösen [*fraktál a fraktálban*] természetű, ez elképesztően összetett jelenség, amely az emberi tudat hatókörén kívül esik. Az elemi periodikus viselkedések átöröklődnek a magasabb rendszerszintekre, ezért a valós viszonyok is periodikus jellegűek, ezek lehetnek pozíciótartó és pozíció változtató jellegűek, valamint ezek lineáris kombinációi. Érzékelhető, a viszonyok mozognak, a viszonyok változnak, eltérő pozícióból eltérő vetületi minőségben látszanak, a szemlélet időléptékéhez igazodó módon, feltéve, hogy egyáltalán látszanak. Számunkra ezek a viszonyok alkotják a létező valóságot. A számunkra észlelhető létező valóság csak a vetületek valósága. A vetületek viszonyát észleljük, de nem tudhatjuk meg milyen a ténylegesen létezők viszonya. Ez az elképzelés elég távol áll a jelenlegi elképzelésektől, de valószínűsíthetően közelebb lehet a létező valósághoz!

Az apokrif iratok szerint Péter apostol menekült, és *az úton* találkozott Jézussal. Megkérdezte tőle: „Domine, quo vadis?” /„Uram, hová mész?”/. Az apostol követte a jelenést, visszament Rómába így aztán őt is megfeszítették. A

jelenkorban is majdnem hasonló sorsra jutnak a követők. Kérdés milyen sorsra juthatnak az új természet szemlélet követők, vagy más szóhasználatlál élve hová vezet az új természet szemlélet ösvénye? Ezt pontosan nem tudhatjuk, de reménykedhetünk, talán nem a megfeszítéshez, nem a pusztuláshoz vezet, hiszen ez egy ellentmondásmentesnek tűnő, a természethez sok ponton illeszkedő logikai építmény. Az emberiség a jelenlegi szemlélet ösvényén haladva a biztos kipusztulás felé rohan, ez a természet válasza az emberiség viselkedésére. A kipusztulás természet közelebbi viselkedéssel talán elkerülhető, ehhez nyújthat segítséget a dolgozat által fejlesztgetett új természet szemlélet. Ez a szemlélet az emberi tudat hatókörén belül, a szélsőértékek közötti interpolációra alapoz, nem kiterjesztő jellegű, nem erőszakos, nem állít, nem minősít, de felmutatja a lehetőséget!

Alsóörs, 2020. 04. 22.



Hátlap



Miért a SEMMI?

- ❗ Mert ez egy ellentmondásmentesnek tűnő átfogó logikai építmény, minden idők leg differenciáltabb természet értelmezése.
- ❗ Mert korrekten definiált, osztály szintű fogalmakkal rendelkezik.
- ❗ Mert minden létező jelenséget egységesen rendszerminőségként szemlél, és minden rendszerminőséget az elemi részek mozgástartalmából származtat.
- ❗ Mert felismeri, hogy az új rendszerminőséget az alrendszerek viszonya generálja, az új rendszerminőség a semmiből jön. Az új rendszerminőség a viszony létrejöttekor megnyilvánul, megszűnésekor nem nyilvánul meg.
- ❗ Mert felismeri a szélsőértékek aszimmetrikus jellegét és a szélsőértékek közötti két-irányú rendszerfejlődés elvét.
- ❗ Mert felismeri a természet fraktált létrehozó algoritmusok-, vagy más aspektusból szemlélve a kölcsönhatások elvét és fraktál viselkedését.
- ❗ Mert felismeri az anyagszereplését és annak fraktál elvű téráramlás természetét, a téráramlás fraktál létezését.
- ❗ Mert értelmezni képes a mozgás-, az idő-, a tér-, a gravitáció-, a bontócentrumok-, a láthatatlan sötét anyag-, vagy például az élet jelenségét is.
- ❗ Mert felismeri a valós tér és a lineáris értelemben független mozgás komponensek által kifeszített sokdimenziós virtuális fraktál tér viszonyát.
- ❗ Mert elhelyezi a természet működésére vonatkozó jelenlegi ismeretek tartalmi lényegét a természet fraktál egészében, rámutatva az illeszkedési zavarokra.
- ❗ Mert felismeri a számok és a számtani műveletek lényegét, fraktál természetét és illeszkedését a természet fraktál jelenségéhez.
- ❗ Mert a lét és a nemlét határáig kiterjeszti az emberi elme hatókörét, értelmezve milyen módon lesz a semmiből valami.
- ❗ Mert szemlélete a szélsőértékek közötti interpolációra alapoz, nem kiterjesztő jellegű, nem erőszakos, nem állít, nem minősít, de felmutatja a lehetőséget!

