

Časovna resonanaca

Newton-einsteinski opis narave je pramit naše civilizacije. Kljub vsemu pa se v pomembnem delu ne sklada z zaznavnim izkustvom. V mislih imam njun opis časovne dimenzije. Čas je Newtonu predstavljal ravno ploskev, potreboval področje za opisovanje dogodkov. Einstein je dodal možnost neznatne in gladke ukrivljnosti kontinuma prostora in časa. Oba pristopa zanemarjata posebnost realnosti, ki jo moj model jemlje z vso resnostjo, tj. fenomen ohranjanja povezanosti. Njegovo aktivnost najdemo na samem začetku univerzuma in se ohranja in koncentrirata skozi vso nadaljnjo zgodovino prostora in časa.

Zanimiva stvar pri tej medsebojni povezanosti je, da se vsaka stopnja strnjenoosti zgodi hitreje, kot so se zgodile predhodne. Ob svojem rojstvu je bil univerzum kot čista plazma; atomskega sistema ni bilo. Bilo je toliko energije, da elektroni sploh še niso mogli obstajati ali pa se namestiti v stabilne orbite. Temu sledi ohlajanje, začne se formirati atomski sistem. Zvezde kondenzirajo, pojavijo se težji elementi, iz katerih se verjetno razvije na ogljiku temelječa kemija. Odpri se možnost za molekularno kemijo; nova polja povezanosti, brstenje priložnosti za novost. Priložnost pripelje do živ-

ljenja, višjih živali, kulture in nedavno tega do epigenetskega kodnega sistema, kot sta jezik in pisava. Zapuščina ohranjanja povezanosti je metapovezana kaostrofija planetarne kulture dvajsetega stoletja. Moj model poskuša povezati vse te različne fenomene in jih obravnavati kot manifestiranje vrste zakonov, ki opisujejo vstop novosti v čas ter njeni ohranjanje in koncentriranje v običajnem prostoru/času in vsakdanje izkustvo.

Ideja se razlikuje od kozmologije, znotraj katere ortodoksnou fiziko zanima zgodnja zgodovina vesolja, ki se ji kaže kot zaporedje zelo kratkih epoch. Vsaka s svojimi značilnimi ločnicami, ki pomenijo odklon od posebnosti, ki je predvsem fizičnim. Sam sem prepričan o nasprotnem, namreč da zgoščene epohe ultrapevezanosti peljejo k tej posebnosti ob koncu kozmološkega dogodka. Natanko tam, kjer standardni model vidi entropično vročinsko smrt vesolja. Poleg tega ima standardni model biologijo za epifenomen, nevreden omenjanja. Pri iskanju osnove za nov model časa zunaj modela "trajanja" zahodne znanosti sem seveda preučil tudi vzhodnjaški pristop, ki je veliko bolj v skladu s subjektivno intuicijo in neposredno zaznavno izkušnjo. Izkustvo časa, ki ga imamo,

je veliko bližje opisu v taoistični tradiciji kot pa znanosti. Sam Tao Te Ching se začne z opisom, da "Pot, ki jo lahko imenuješ, ni prava pot".

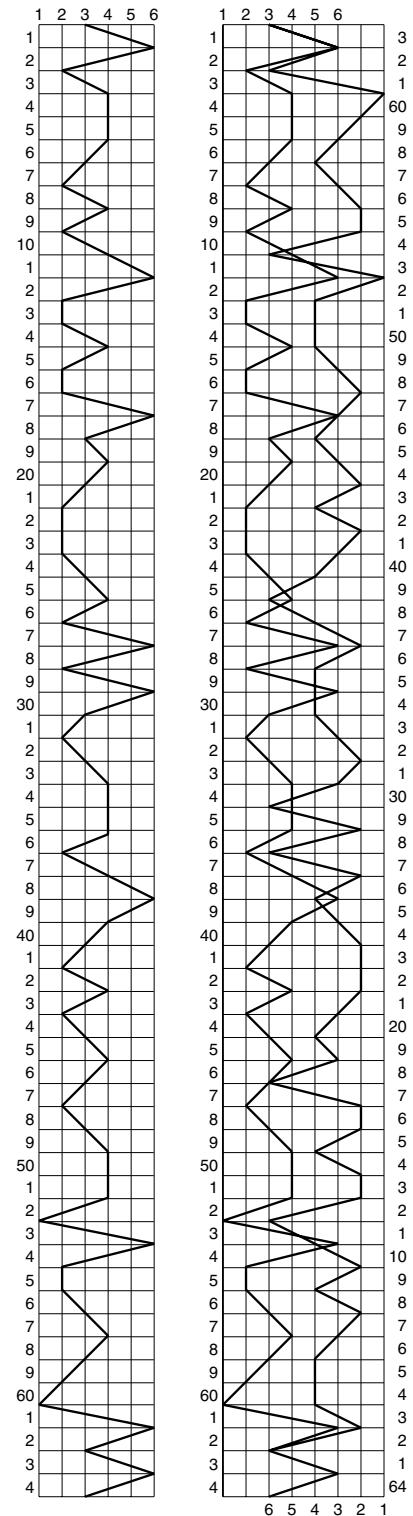
Ideja, da čas doživljamo kot serijo spoznavnih elementov v nenehnem spremiščanju, je obdelana v I Chingu. Pravzaprav je modeliranje časa, ki ga ponuja I Ching, edina alternativa "ploskemu trajanju" znanosti. I Ching vidi čas kot končno število izrazitih in neskrčljivih elementov, na podoben način kot kemični elementi sestavljajo svet materije. Za taoistične modrece je bil svet sestavljen iz 64 neskrčljivih elementov. V odnosih med njimi sem poskušal izdelati nov model časa, ki vključuje idejo konzerviranja novosti in prepoznavanje časa kot procesa postajanja.

Najzgodnejša razvrstitev heksagramov I Chinga je zaporedje kralja Wena. Ravno njegov niz sem si izbral, da ga preučim kot možnost za osnovo novega modela časa v razmerju z vstopom in ohranjanjem novosti. Pri študiju reda in urejenosti kraljevega niza sem prišel do številnih izjemnih odkritij. Znano je, da se heksogrami pri njem pojavljajo v parih. Drugi član para nastane, če obrnemo prvega. V vsakem zaporedju 64 heksagramov jih je osem, ki ostajajo nespremenjeni, če jih obrnemo. Pri kralju Wenu tem heksogramom stojijo ob boku heksogrami, pri katerih se vsaka črta spremeni v nasprotje črt prvega heksograma (jang se spremeni v jin in obratno).

Ostaja vprašanje, katero pravilo ali princip ureja razvrstitev 32 parov heksagramov v zaporedju kralja Wena. Intuicija mi je namignila, naj bom pazljiv na prvo vrsto razlik, tj. koliko črt se spremeni, ko se gibljemo skozi niz od enega heksograma do drugega. Prva vrsta razlik bo vedno celo število med 1 in 6. Če raziščemo prvo vrsto razlik znotraj parov, vedno odkrijemo parno število. Neparni primeri prve vrste razlik pa se pojavljajo pri prehodu od enega para heksagramov do drugega para. Pri pregledu serije celih števil prve vrste razlik odkrijemo, da se te razvrstijo v popolno razmerje tri proti ena, tri parna cela števila proti enemu neparnemu celiemu številu.

Razmerje 3:1 ni formalna značilnost celotnega zaporedja, ampak je skrbno sestavljen ar-

Diagram diferenc prvega reda zaporedja kralja Wena razkriva singularnost: prvi in zadnji trije položaji imajo enake vrednosti. Če diagram rotiramo v dve dimenziji in ju izričemo eno poleg druge, se na obeh koncih diagrama pojavi zaključek.



tefakt, ki ga dobimo, če razvrstimo prehode heksagramov med pari tako, da proizvedemo 14 primerov po tri in dva primera po enega. Petice so namerno izključene. Štirinajst trojk in dve enici določajo šestnajst primerov neparnih celih števil, ki se pojavljajo v možnih 64 heksogramih. To je natanko razmerje 3:1.

Prva vrsta razlik zaporedja kralja Wena, prikazana grafično, je videti nepredvidljiva in polna slučajnosti. Toda, ko graf zavrtimo za 180 stopinj znotraj njegove ravni in ga nato položimo na samega sebe, odkrijemo, da je v štirih točkah sklenjen.

Takšen zaključek bi seveda lahko logično pričakovali kjerkoli v zaporedju, vendar se običajno pojavi na začetku in koncu niza. Razpreditev z zaključkom bi lahko namestila katerakoli dva heksagrama drug nasproti drugemu, vendar so samo v zaporedju kralja Wena pari heksagramov takšni, da je število njihovih položajev, ko jih seštejemo, vedno enako 64.

Na računalniku smo izdelali preko 27000 slučajnih zaporedij heksagramov. Od vseh teh so imeli samo širje zgornje tri značilnosti: razmerje parnih proti neparnim prehodom 3:1, nobenega prehoda z vrednostjo pet in tip zaključka, kot je opisan zgoraj. Takšna zaporedja se pojavljajo zelo redko, v razmerju 1 na 6750 primerov.

Zaradi vsega tega gledam na Wenov niz kot na izjemno umetno razvrstitev 64 heksagramov. Pozorno si oglejte sliko 1 in v mislih obnovite korake iz zaporedja kralja Wena, ki so prived-

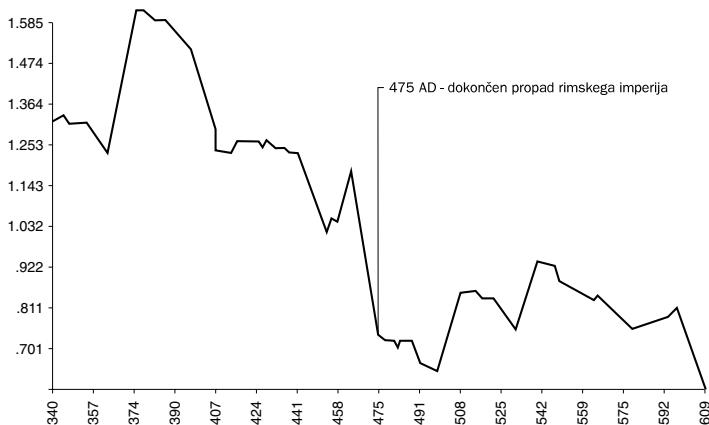
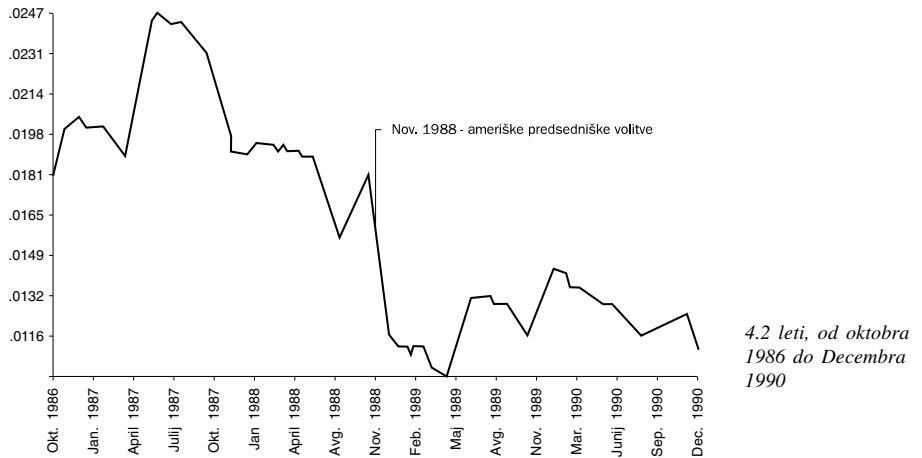
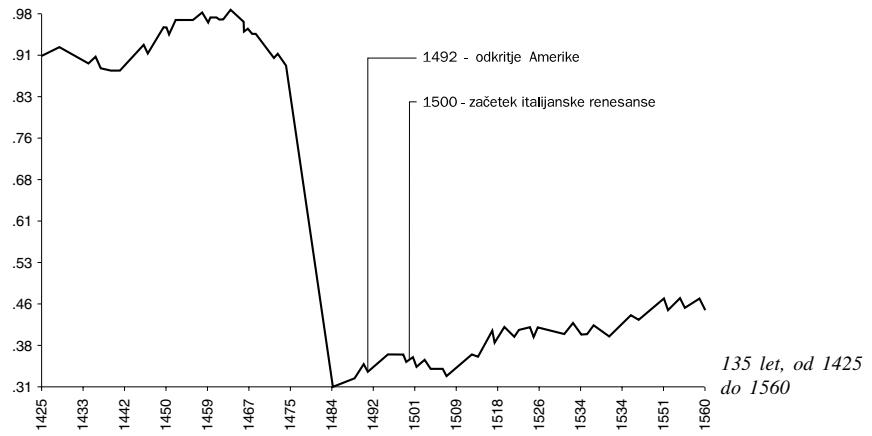
li do njega. Predstavlja celotno serijo vseh 64 heksagramov, ki se zaporedno gibljejo naprej in nazaj. Sestavlja ga 64 heksagramov, vsak s šestimi črtami, kar pomeni 6×64 ali 384 črt, imenovanih yao. Lahko napravimo analogijo in rečemo, da je slika 1 za niz kralja Wena kot kocka v razmerju do kvadrata. Diagram na sliki 1 je sestavljen iz istih elementov kot kraljevo zaporedje, toda v več dimenzijah.

Prepričan sem, da je kitajski sestavljalec oraklja, obdobja pred obdobjem Han, videl v naprej in nazaj gibajočem se dvojnem zaporedju, slika 1b, posamezen yao ali črto, ki je tako odprt za podoben postopek, kot so črte v samem I Chingu, tj. množenje 6 in 64. Ker ima vsak heksagram šest črt, sem si predstavljal šest dvojnih nizov v linearinem redu. Heksagram pa je več kot samo šest črt; vsebuje tudi dva trigramata. Tako sem preko šest dvojnih nizov položil dve dvojni zaporedji, od katerih je vsako trikrat večje od šestih dvojnih zaporedij. Vsak heksagram kot celota ima svojo identiteto; tako sem preko šestih in dveh dvojnih zaporedij projiciral večjo dvojno sekvenco. Serije dvojnih zaporedij vsake ravni imajo skupno izhodiščno točko in se vračajo v skupni zaključek. Končni diagram, ki je zaradi novega dodanja dimenzijskega kompleksen, da bi bil prikazan tukaj, je nekakšen enojen heksagram, sestavljen iz 64 heksagramov.

Zaključek na začetku in koncu diagrama je dal slutiti, da bi bil diagram morda uporaben za modeliranje procesa. Njegovih 384 enot na-

Osnova	Miltiplikator	Multiplikand	Astronombska enota
64 dni (število heksagramov v I Chingu)	$\times 6$ (število črt v heksagramu)	384 dni	13 lunarnih mesecev
384 dni	$\times 64$	67 sončnih let	6 manjših ciklov sončevih peg
104.26 dni		104.25 dni	11.2 let
67 sončnih let	$\times 64$ (število heksagramov v zaporedju)	4306+ sončnih let	2 zodiakalni obdobji, 1 na vsak trigram, približno 2200 let
4306+ sončnih let	$\times 6$	25.836 sončnih let	polna precesija ekvinokcijev

Permutacije heksagramov I Chinga



Vrednosti na levi vsakega grafa (slike 3-8) so numerično določene novosti. Situacija maksimalne novosti ima vrednost nič; vrednosti se gibljejo proti nič s približevanjem končnega datuma. V teh grafih je za končni datum določen 21. 12. 2012.

miguje na koledar. Ali je slučaj, da je dolžina lunarnega meseca 29,53 dneva, pomnoženo s 13 383,89 dneva? Prepričan sem, da je 384 dnevnih lunarnih koledarjev v resonanci z drugimi astronomskimi opažanjimi starih Kitajcev.

Z zgoraj opisano metodo in uporabo standardnih tehnik sem izdelal iz slike 1 modularno hiearhijo, ki lahko matematično razpadne v sebi podobno ali fraktalno kрivuljo, ki jo lahko uporabimo za načrtovanje časovnih spremenljivk in njihovih resonanc na vseh ravneh trajanja.

Za lažji prikaz zgornje trditve je bilo nujno izdelati računalniški program, ki bi omogočil lažje manipuliranje s fraktnim, časovnim valom in hitrejšo primerjavo različnih lokacij znotraj tega vala. Poglejmo diagram (slika 3) na zaslonu računalnika, ki prikazuje vsem nam znano obdobje, pozno petnajsto in začetek šestnajstega stoletja, čas, znan po iznajdbi tiska in odkritju Novega sveta.

Podobni diagrami so primarno eksperimentalno orodje in output idej, ki zadevajo fraktno strukturo časa. Oglejmo si ta mali izsek časovnega vala. Val prikazuje navidezno blodeča črta, ki predstavlja plimo in oseke nekega procesa. Ampak katerega procesa? Trdim, da je tisto, kar je prikazano, novost. Ko se črta približuje dnu dijagrama, novost narašča; navzgor usmerjeno gibanje pa kaže na padanje novosti. Novost je tako primarni pojem, nujen za opisovanje vsakega časovnega sistema, podobno kot so spin, hitrost in kotni moment nujni za opis fizičnih sistemov. Sinonima za novost sta "stopnja povezanosti" in "kompleksnost". Upoštevati je treba, da ti pojmi niso moralne sodbe. Novost ni dobra, kot entropija ni slaba. Novost je preprosto situacija večje povezanosti in kompleksne organizacije, medtem ko je entropija nasprotje tem kvalitetam: manj organizirana, manj integrirana, manj kompleksna.

Namerno sem izbral besedo novost, da bi jo lahko navezel na metafiziko A. N. Whiteheada, kot jo je predstavil v svojem delu *Proces in realnost*. Whitehead pove naslednje: "Kreativnost je princip novosti. Kreativnost uvaja novost v vsebino mnogosti, ki predstavljajo univerzum disjunktivno. Kreativni napredok je aplikacija tega končnega principa kreativnosti za vsako novo situacijo, ki jo povzroča. Končni metafizični princip je napredok od disjunkcije h konjunkciji, s čimer se ustvarja nova entiteta, drugačna od entitet, ki so dane v disjunkciji.

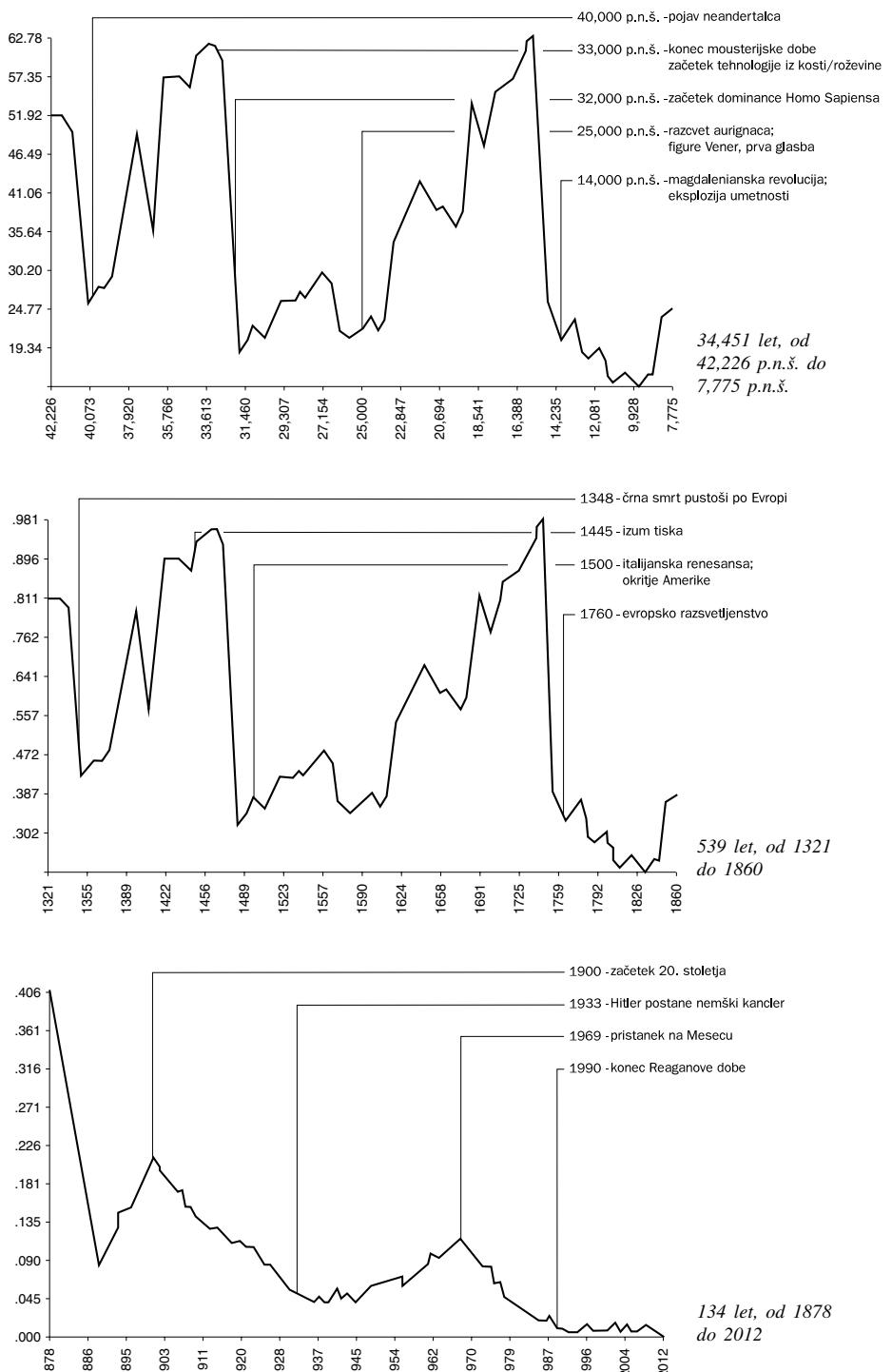
Nova entiteta nenadoma postane skupnost "mnogih", na katere naleti, a tudi sama je ena izmed disjunktivnih "mnogih", ki jih zapušča; je nova entiteta, disjunktivna med mnogimi entitetami, ki jih sintetizira. "Mnogi" postanejo eden in se povečujejo po eden. Po svoji naravi entitete postanejo disjunktivno "mnogo" v procesu prehajanja v konjunktivno enost. Tako "ustvarjanje nove skupnosti" predstavlja osnovni smisel, vsebovan v pojmu "zraščanja". Ti osnovni pojmi žustvarjanja novosti in žkonkretno skupnosti se ne morejo pojasniti s pomočjo višjih občnosti, niti s pomočjo komponent, udeleženih v zraščanju. Analiza komponent nas oddaljuje od zraščanja. Preostane nam samo, da se zanesemo na intuicijo." (1929, *Process and Reality*)

Pojmovanju plime in oseke nevidne kvalitete, ki v svetu integrira in dezintegrira entitete, pravijo na Vzhodu Tao. Nenavadnost tega pristopu, če ne celo enkratnost, je poizkus obliskovanja matematičnega opisa plime in oseke te kvalitete. Lahko bi jo imenovali Tao, vendar sem raje izbral novost, da poudarim dejstvo, da gre za proces zaraščanja. Znotraj časovnega vala izstopajo različne "resonančne točke". Resonančne točke lahko označimo kot področja vala, ki so grafično ista kot val v kakšni drugi točki znotraj vala, vendar se od njega razlikujejo po svoji drugačni kvantitativni vrednosti. Npr., če izberemo končni ali nulti datum 21. december 2012, tedaj vidimo, da je čas, ki ga živimo, v resonanci z obdobjem poznegra Rima in začetkom srednjega veka.

V tej teoriji je vsebovana predstava o trajanju kot tonu, katerega nihanje začne v določenem trenutku upadati, vse dokler končno ne zamre. Za točko, v kateri bo val najbolje ustrezal konfiguraciji glede na zabeležene plime in oseke zgodovinskega gibanja v povezanost, sem izbral datum 21. 12. 2012. Pozneje sem začuden odprt, da so istemu datumu - 21. 12. 2012 - stari Maji, verjetno s časom najbolj obsedeno ljudstvo, pripisali konec koledarskega cikla.

Za ponazoritev, zakaj sem prepričan, da je 21. 12. 2012 pravi kandidat za nulti čas, poglejmo v valni prikaz dveh daljših trajanj časa. Bodite posebno pozorni na skladnost epizod novosti med vsakim trajanjem in način, kako so prikazane v prepričljivi resonanci, ki je skupna nulta točka 21. 12. 2012.

Ob pogledu na diagrame časovnih valov ne moremo mimo vprašanja, kakšen je pomen



Vrednosti na levi vsakega grafa (slike 3-8) so numerično določene novosti. Situacija maksimalne novosti ima vrednost nič; vrednosti se gibljejo proti nič s približevanjem končnega datuma. V teh grafih je za končni datum določen 21. 12. 2012.

nulte točke. Moja razlaga je naslednja: nulta točka je trenutek, v katerem bo ingresija novosti in stopnja medsebojne povezanosti različnih elementov postala tolikšna, da bo spremenjena sama ontološka narava časa. Zgodovine bo konec in transcendentalni objekt, bitje, ki je bilo od svojega trenutka obstoja vesolja vedno globlje potegnjeno v svojo samorefleksijo, se bo končno popolnoma zrastlo s tridimenzionalnim prostorsko/časovnim kontinuumom. Tedaj se bo gibljivi podobi časa razodelo, da je Večnost.

Prevedel Samo Škrbec

Besedilo, objavljeno v reviji *Revision*, let. 10, št.1, poletje 1987, predstavlja zgoščen prikaz avtorjevih idej o času in časovnem valu.