

Wnioski z współczesnych ustaleń przyrodniczych, dotyczące kosmologicznego sensu życia ludzkiego - wprowadzenie do 'Teorii współdziałania ludzi w nawrotowym odtwarzaniu Wszechświata'.

{ Fragmenty tekstu zamieszczonego pod .:

<http://www.angelfire.com/ga3/gean/cosmolife.htm> Wszystkie odwołania do rysunków i pozycji literaturowych, dowiązań internetowych i przypisów można odnaleźć na w/w stronie Internetowej }

Andrzej Brodziak

Przyjęta metodologia wnioskowania.

Omawiane zagadnienie wymaga podejścia interdyscyplinarnego w najszerszym tego słowa znaczeniu. Konieczne jest uznanie iż **wszystkie przekazy kulturowe powinny być wzięte pod uwagę**. Trafne interpretacje rzeczywistości jak i wizje przyszłości formułują nie tylko naukowcy ale i poeci, pisarze literatury s - f, duchowni otwarci na nowe idee.

Formułując model światopoglądowy trzeba **nie zważać na odmienność terminologii i próbować wszystkie te spostrzeżenia uzgodnić**. Budowany model powinien być zborny. Próba wyjaśnienia celu i sensu życia ludzkiego musi być, moim zdaniem, podjęta z pozycji neutralności wobec różnych na dających się pogodzić ze sobą nakazów ideologicznych.

Wielu przyrodników dokonujących syntez uogólniających dopatruje się w otaczającej nas rzeczywistości tzw. zjawiska echowości, czyli powtarzania się tych samych prawideł strukturalnych (` konstrukcyjnych `) i ogólnych zasad działania na różnych poziomach wszechrzeczy. Przykładem mogą być koncepty Arystotelesa sformułowane w jego dziele „O powstawaniu i ginięciu” lub np. koncepty Norberta Wienera wyłożone w jego dziele o sterowaniu w zwierzęciu i maszynach. Jest to w istocie pradawne spostrzeżenie, przypisywane mitycznemu Trismegistosowi, który ujął to ponoć maksymą : „ jako na dole tak i na górze ”.

2.0 Fakty przyrodnicze i ugruntowane teorie naukowe które powinny być wzięte pod uwagę w trakcie formułowania „ współczesnego wyobrażenia o wszechświecie, uwzględniającego losy i sens życia ludzi”.:

2.01 Znana nam, obecna postać Wszechświata podlega rozwojowi. Fizycy twierdzą, że u samych początków, w tzw. erze leptonowej nie istniały nawet większe cząsteczki elementarne, takie jak protony czy neutrony. Nieco później na skład chemiczny wczesnej postaci Wszechświata składał się głównie Wodór i Hel. Cięższe pierwiastki powstawały dopiero we wnętrzu starzejących się gwiazd. Planety, krążące wokół gwiazd powstały dopiero później.

Na powierzchni niektórych planet (przynajmniej na jednej z nich) powstało życie biologiczne. Jak się wydaje z drobin kwasu rybonukleinowego, posiadających własności autokatalityczne powstały pierwsze żywe organizmy samo reprodukujące się. Ewolucja organizmów żywych rozpoczęła się zapewne od jednokomórkowców. Po 14 miliardach lat procesu ewolucyjnego pojawiła się gromada tzw. zwierząt naczelnych i człowiek.

Jak wiadomo człowiek cechuje się samo – świadomością oraz wieloma innymi nowymi umiejętnościami takimi jak mowa, wytwarzanie narzędzi, ekspresja artystyczna. Od około 5 tysięcy lat człowiek sporządza zapisy swoich idei, pomysłów, konceptów, tworzy coraz bardziej skomplikowane technologie i teorie objaśniające świat.

Można więc z dość dużą pewnością stwierdzić, że za zachodził następujący proces rozwojowy Wszechświata (tab. 1- w. 1):

fizyczne cząstki elementarne →	Próżnia kosmiczna obarczona energia + promieniowanie, molekuly chemiczne →	RNA, DNA, bakterie, jednokomórkowce, bakteriofagi (wirusy) →	organizmy wielokomórkowe, zwierzęta, człowiek →	świadomość, idee, pomysły twórcze, technologie, teorie →

2.02 Trzeba już w tym miejscu od razu zauważyć, że zakładamy tutaj iż pojawienie się życia biologicznego a potem świadomości, jest tzw. ' koniecznością kosmiczną ' a nie wydarzeniem przypadkowym, jak sądzi jeszcze wielu ludzi [1].

Gwoli zrelacjonowania wszystkich najważniejszych konceptów dotyczących powstania życia nie powinniśmy także ominąć dawnego konceptu tzw. ' panspermii '. Przekonanie iż ' życie istniało ' od zawsze ' oraz iż na naszą planetę zostało przekazane z kosmosu, poprzez meteoryty, mimo iż wydają się ideą dziwną jest ostatnio żywo dyskutowane, a jej zwolennicy opracowali obszerną witrynę, stale uaktualnianą [19] Co więcej hipoteza ta jest weryfikowalna, a wysłanie sondy Stardust jest właśnie próba jej praktycznej weryfikacji (57). W przypisie { 23 } przedstawiamy krótkie omówienie współczesnej, uaktualnionej wersji hipotezy panspermii.

Tutaj zauważmy jednak jedynie, iż ewentualne potwierdzenie hipotezy panspermii dotyczy jedynie zaznaczonego wyżej ' kroku ewolucyjnego ' wszechświata nr 2 i nie zmienia znacznie dalszej części wyводу, który nie jest poświęcony problemowi " jak powstało życie biologiczne " lecz problemowi " jaki jest sens życia i główne zadanie nas ludzi "

2.03 Niezwykle ważne jest także spostrzeżenie, iż minimalnym warunkiem powstania życia jest istnienie **chociaż jednej galaktyki**. Nikt z astronomów nie poprze bowiem zapewne tezy iż w próżni międzygalaktycznej istnieją planetarne systemy gwiazdne na których rozwija się życie biologiczne. Wydaje się, że struktura galaktyki spiralnej, w której wyróżniają się tzw. ramiona i centralna część galaktyki (istniejąca tam masywna czarna dziura), jej powolny ruch obrotowy, jej pole magnetyczne i wykryta niedawno kondensacja Bose-Einsteina mają związek z ` wysterowaniem istnienia życia i świadomości ` , Piszę o tym nieco szerzej w przypisach {15} i omawiam wyczerpująco w obrębie dostępnych stron Internetowych [1,2].

2.04 Aby zbudować proste, zrozumiałe objaśnienie Wszechświata, które przywraca istnieniu ludzkiemu sens przyjrzyjmy się „ dwom końcom „, określonego w tabeli „ ciągu rozwojowego” .

2.05 Przypomnijmy co współcześni kosmologowie mówią o początku naszego Wszechświata. Otóż niepostrzeżenie opuścili oni już dość dawno debaty się nad owymi pierwszymi 3- ma minutami, kiedy to na skutek tzw. Wielkiego Wybuchu powstały elektrony, pozytrony a potem protony, neutrony, oraz ogromna ilość Wodoru i Helu. Rozważają oni współcześnie naturę istniejącej wcześniej osobliwości lub próżni, która była niestabilna, gdyż obarczonej ogromną energią (1,2,6). Nawet w tzw. próżni, odtwarzanej już w pewnym zakresie doświadczalnie, pojawiają się najpierw tzw. „ virtualne cząstki elementarne”. Taki pozornie chaotyczny stan cechuje się zjawiskami emergencji . Jest to tzw. chaos deterministyczny, tzn. taki w którym pojawia się porządek { 6 } Pisali już o tym J. Prigogine i J. Stengers w swojej słynnej książce pt.: „ Porządek z chaosu – nowy dialog człowieka z naturą ” .

Współczesny kosmolog Igor D. Nowikow (1) mówi na temat prapoczątków następująco : „ ...nie było więc ani czasu, ani przestrzeni, tylko piana... ponadczasowa piana... ta piana była zawsze i wszędzie, bo nie było jeszcze wtedy ani czasu, ani przestrzeni, a w tej pianie: continuum kwantowych procesów.... tam powstawały światy i umierały światy...” { 5 }

Tak więc nasz schemat możemy już uzupełnić cofając się o jeden krok wstecz. Chwilowo będzie on więc miał postać następującą (tab. 1- w. 2):

fizyczne cząstki elementarne →	próżnia kosmiczna obarczona energią + promieniowanie, molekuly chemiczne →	RNA, DNA, bakterie, jednokomórkowce, bakteriofagi (wirusy) →	organizmy wielokomórkowe, zwierzęta, człowiek →	świadomość, idee, pomysły twórcze, technologie, teorie →
↑				
ponadczasowa, zagęszczona osobliwość (piana kwant.)				

Uwaga ! Kilka następnych punktów wnioskowania jest poświęconych fenomenom, które z ' łączą elementy Wszechświata w całość. Wydaje się bowiem, że Wszechświat, mówiąc metaforycznie to nie zbiorowisko zagęszczeń materii zawieszonych w próżni ale raczej ' coś na kształt rozwijającego się embrionu '.

2.06. Warto zauważyć więc wprawdzie, że czterowymiarowa Einstein-owska czasoprzestrzeń nie jest ostatecznym modelem topologicznym Wszechświata (9, 22). Przestrzeń czterowymiarowa ma rzeczywiście unikalne własności topologiczne (22) i zawiera niewątpliwie tzw. najniższy poziom implementacji istot myślących. Może być to jednak skrawek, najbardziej powierzchowny znacznie bardziej złożonego tworu topologicznego. Nawet opis udowodnionych, tzw. nielokalnych zjawisk kwantowych (23, 24, 25) wymaga posługiwania się konceptami matematycznymi przestrzeni wielowymiarowych { 19 }. Wspomniane przez I. Nowikowa koncept ponadczasowej piany nie spełnia definicji 4-ro wymiarowej czasoprzestrzeni Einsteinowskiej.

2.07 Warto także uświadomić sobie w tym momencie, że fizykom nie udało się w pełni połączyć teorii dotyczącej makroświata w której toczy się opisany w powyższej tabeli proces rozwojowy z fizyką kwantową, która jest niezbędna aby opisać nie tylko procesy emergencji toczące się w owej pustce kosmicznej, ale także procesy odbywające się w organellach komórek organizmów żywych { 8 }. Niezwykły fakt wytwarzania przez system nerwowy świadomie postrzeganej < kolorowej, wielo-modalnej, panoramicznej, ruchomej > repliki świata zewnętrznego zmusza do zastanowienia się nad fizyko - chemicznym podłożem tego zjawiska. Sądzę za Matti Pitkanen ' em [4] że proto - fenomenem ' odczuwania ' jest tzw. skok kwantowy (quantum jump), który można intuicyjnie pojąć przez odwołanie się do powszechnie przyswojonego już, sformułowanego w roku 1924 modelu atomu Nielsa Bohra, wg którego przeskoki elektronu pomiędzy jedną z dozwolonych ' orbit ' (poziomów energetycznych) towarzyszy absorpcja lub emisja jednego fotonu. Synchronizowane, równoczesne skoki kwantowe zachodzące w całej, rozległej strukturze, np. w obrębie mikrotubul neuronów, stanowiących pewien obwód neuronalny (tzw. dekoherencja) oczywiście wymagają wprawdzie uzyskania tzw. koherencji. Problematykę istoty ' odczuwania (sentience) ' omawiamy nieco szerzej w odrębnej witrynie internetowej [20]

2.08 Wydaje się, że odczuwanie (sentience), czyli ból, przyjemność, a potem świadomość oparta jest o pewien słabo jeszcze poznany, ale podstawowy fenomen z zakresu fizyki kwantowej, zachodzący w aparacie podwójnej helisy polimeru DNA oraz w tzw. mikrotubulach, spotykanych już u bakterii oraz w każdej komórce naszego organizmu, a zwłaszcza w neuronach (23).

Ów elementarny, nie obliczeniowy, nie poznany jeszcze dokładnie proces z zakresu fizyki kwantowej stoi także u podstaw emocji, seksu, miłości i dobrego samopoczucia samopoczucia gwarantującego zdrowie [4]. Bez zintegrowania biologii z fizyką kwantową nie jest możliwe także zrozumienie funkcjonowania DNA, a więc wyznaczania przepisu na człowieka, a tym samym istoty życia. DNA, jest zapewne rodzajem "maszyny przenoszącej elementy ze świata idei (Q*) do twardego świata rzeczywistego (B)" [2,4].

Co więcej tzw. kwantowe korelacje lub inaczej kwantowe splątanie leży niewątpliwie u podłoża łącznego działania świata jako pewnej całości, co można uzmysłowić np. przez przypomnienie przejawów życia stadnego zwierząt, życia społecznego ludzi i rozmaitych zjawisk wobec których mówimy „ to nie może być czysty przypadek” [4, 5, 6, 8] ; (28,30).

2.09 Zjawiska kwantowej nielokalności, czyli kwantowych korelacji uchwycono już przez eksperyment Einsteina, Podolskiego i Rosena (EPR), teorem Johna Bella i doświadczenia wykonane przed 30 laty przez Alaina Aspecta (23). Uogólnienie tych eksperymentów na masywne grupy atomów przez Eugene Z. Polzika z Uniwersytetu w Arhus w Danii (24) skłania do spekulacji o możliwości tzw. „ teleportacji informacji a nawet obiektów ”.

2.10 Są to przejawy tych samych kwantowych procesów zczepiających ponadczasowo i ponad przestrzennie poszczególne elementy Wszechświata, które skąd innąd objawiają się całym rzeszom ludzkim w postaci tzw. cudów (28).

Bardzo dobrym przeglądem tych wydarzeń oraz niemal że naukowych teorii, próbujących wytłumaczyć te zjawiska, doświadczane na ogół masowo był cykl artykułów Wojciecha Chudzińskiego pt.: „ Fizyka cudów ” (28); { 20 } .

Większość naukowców oraz innych ludzi , którzy chcą siebie postrzegać jako tzw. ludzi myślących racjonalnie radzi sobie z tymi faktami na ogół poprzez zaprzeczanie im czyli psychologiczny mechanizm obronny zwany ` wypieraniem ` .

Nam tutaj w niniejszym wywodzie odwrotnie wydarzenia te są niezwykle pomocne, gdyż umożliwiają unaocznienie (rodzaj wizualizacji) ważnej tezy ogólnej. Mianowicie wszystkie wydarzenia takie jak w Fatimie, Guadalupe i wielu innych miejscach świadczą o tym iż poniżej lub ponad przestrzenią czterowymiarową przestrzenią Euklidesowską istnieją procesy ponadczasowe i nielokalne, które David Bohm nazywał „ porządkiem ukrytym (Implicate Order), (30)”

2.11 Wspomniane wyżej wspomaganie fenomenów życia biologicznego i świadomości przez jak to nazwaliśmy : „ słabo jeszcze poznany, ale podstawowy fenomen z zakresu fizyki kwantowej, zachodzący w aparacie podwójnej helisy polimeru DNA oraz w tzw. mikrotubulach ” można więc przypisywać owemu „ porządkowi ukrytemu” Davida Bohma, lub podobnemu ujęciu jakie drobiazgowo i precyzyjnie formuje fizyk Matti Pitkanen. [4]

2.12 Można by jednak zapytać tutaj od razu , ale gdzie ów porządek ukryty jest zlokalizowany. Zakreślony cel niniejszego wyvodu zmusza aby jasno i prosto odpowiadać na pytania nawet jeśli odpowiedzi mają charakter pomocniczy i nie pretendują do odpowiedzi ostatecznych. Ośrodkiem oddziaływania o znacznej mocy mogłaby być duża kondensacja Bosego – Einsteina i wywoływane przez nią (poprzez tzw. próżnię kosmiczną) efekty nielokalne. Wydaje się że warunki niezbędne dla istnienia takiego stanu kwantowego mogą istnieć w tzw. bardzo masywnych „czarnych dziurach” , choćby takich jakie znajdują się w centrach galaktyk spiralnych. Fizyk J. Sarfatti taką pierwotną ` sterującą kondensację ` upatruje w nadciekłym i nadprzewodzącym helu, stanowiący 25% masy wszechświata. Według niego ów nadprzewodzący i nadciekły Hel (superfluid) stanowi także motor napędowy siły "rozrzucającej" Wszechświat (the cosmic antigravity field). Patrz także przypisy { 11}. Zachodzi możliwość iż gęsta, gorąca centralna czarna dziura galaktyczna może tworzyć z zimną galaktyczną kondensacją Bose - Einsteina, postulowaną przez Wayne Hu { 15 } złożony system o strukturze : 'centrum - obwód ' , analogiczny do struktury atomu lub systemów gwiazdnych. Akurat tak się składa, że postulowana przez Wayne Hu kondensacja Bosego - Einsteina miałaby dotyczyć tzw. ciemnej materii, a więc tzw. 'porządek ukryty', mówiąc metaforycznie byłby rzeczywiście dobrze ukryty, bo w obrębie tzw. ' ciemnej materii ' (17,18).

Powinniśmy więc uzupełnić nasz schemat. Wydaje się uzasadnione aby chwilowo przybrał on postać następującą (tab. 1-w. 3):

fizyczne cząstki elementarne →	próżnia kosmiczna obarczona energią + promieniowanie, molekuly chemiczne →	RNA, DNA, bakterie, jednokomórkowce, bakteriofagi (wirusy) →	organizmy wielokomórkowe, zwierzęta, człowiek →	świadomość, idee, pomysły twórcze, technologie, teorie →
↑		↑		↓
ponadczasowa, zagęszczona osobliwość (piana kwantowa)	←	masywna kondensacja Bosego-Einsteina, zawierająca uporządkowany zapis	←	←

Proponuję aby teraz zastanowić się nad „ drugim końcem ” schematu procesów rozwojowych. Zestawmy w tym celu kilka spostrzeżeń.

Wiele spraw podąża z jakąś przemożną siłą w pewnym określonym kierunku. Obserwujemy pęd ludzkości do coraz szybszego rozwoju technologii i poznania. Wśród błyskawicznie rozwijających się nowych technologii wyróżniają się w szczególności technologie multimedialne.

Uwaga ! W następnym kilku punktach wywodu staramy się uzgodnić relacje dotyczące (sic !) zaświatów. Otóż jak się okazuje nie jest to tylko koncept religijny.

2.13 Wydaje się, że rozwój informatyki, technologii komputerowych, sieci komputerowych, Internetu, technik multimedialnych zmierza do jak najszybszego uzyskania umiejętności wytwarzania tzw. **pełno - zakresowej „rzeczywistości sztucznej” (virtual reality)**. Rozwój w tej dziedzinie jest tak szybki, iż zapewne nie wszyscy czytelnicy tego tekstu wiedzą iż powstał już pierwszy niemal pełnometrażowy film w którym poszczególne role odgrywają aktorzy nie istniejący w rzeczywistości (12). Niedawno zrealizowano już także technologię zwaną trójwymiarową teleimersją, umożliwiającą „ wirtualną teleportację”, tzn. realizowanie seansów współdziałania w trakcie których uczestnicy odnoszą wrażenie obecności mimo, iż występują tylko w postaci awatarów (31,32)

2.14 Jest również symptomatyczne iż niezwykle wzięty pisarz s-f Greg Egan, okrzyknięty Lemem XXI wieku (33) zakłada jako oczywistość iż już wkrótce życie osobnicze ludzi będzie mogło być przedłużone poprzez ich „ ze skanowanie ” łącznie z całą ich psychiką, osobowością i pamięcią i umieszczenie ich w cyber- przestrzeni potężnych sieci komputerowych, gdzie będą wiodli życie na wyższym , II -gim stopniu implementacji.

2.15 Jak wiadomo odtworzenie istoty człowieka w obrębie przyszłościowych układów informatycznych przewidywał również Frank Tipler (fizyk i kosmolog o ogromnym autorytecie, wynikającym z tego iż wraz ze swoim kolegą J.D. Barrow sformułował tzw. Zasadę Antropiczną (5)) Wizję taką przedstawia on w swojej książce pt.: The physics of immortality. Modern cosmology, God and the Resurrection of the Dead. (8)

W największym skrócie przewidywania Tiplera są następujące : Ludzie już wkrótce zapoczątkują kolonizację kosmosu, która będzie postępować szybko, jednocześnie z dalszym stałym rozwojem poznania, gromadzenia wiedzy i umiejętności technologicznych. Gromadzenie (komasacja) całości zdobywanej wiedzy oraz ' pamiętanie ' wszystkich przeszłych wydarzeniach będzie narastać wobec przyszłej kompresji czasoprzestrzeni. Tipler zakłada bowiem, że czasoprzestrzeń naszego Wszechświata ma charakter zamknięty, 'kolapsujący do końcowej osobliwości'. Jeśli owa końcowa osobliwość będzie brzemienne w zdobywaną przez biliony lat wiedzę i umiejętności to powstający w ten sposób tzw. Punkt Omega będzie niemal wszechmogący. Taki wniosek skłania Tiplera do przewidywania iż ' u końca czasów ' zostanie zbudowana hiper- cyber - przestrzeń (układ informatyczny oparty o twory kosmologiczne bądź cząstki owej zagęszczającej się czasoprzestrzeni). Według Tiplera nasi potomkowie, tworząc przyszłościową cywilizację odtworzą w tej hyper - przestrzeni (na wzór obecnych konceptów tzw. rzeczywistości wirtualnej), na tzw. II-gim poziomie implementacji istoty żyjące wcześniej. Byłoby to dla nich odpowiednikiem przebywania w ' zaświatach ' co przewiduje większość współczesnych religii monoteistycznych.

Zmartwychwstanie ludzi w obrębie przyszłościowych potężnych układów informatycznych według wizji Franka Tiplera nie ma charakteru opowieści s - f lecz jest przewidywaniem technologicznym i kosmologicznym, mimo iż jednocześnie jest wizją nawiązującą, a właściwie uwiarygodniającą koncepty religijne tzw. 'nieba lub też raju' (zaświatów).

Zastanawia także wypowiedź Dawida Deutscha, także znanego fizyka, wspierającego swymi teoriami Tiplera { 34 }, który stwierdza, iż "rzeczywistość wirtualna (a więc rzeczywistość alternatywna) to nie tylko wynalazek technologiczny, ale immanentna cecha natury, otaczającej nas rzeczywistości".

Na ile wizja „nieba Tiplera” różni się od wizji nieba/raju w ujęciach chrześcijańskich lub islamskich można sprawdzić czytając w/w książkę. Tipler bardzo dokładnie omawia zachodzące odmienności tych wizji.

2.16 Należy w tym miejscu przytoczyć dość niecodzienne, ale moim zdaniem akurat trafne i prawdziwe przekonanie sir Freda Hoyle, który w swojej niezwyklej, lecz mało znanej w naszym kraju książce pt.: "The Intelligent Universe – the new view of creation and evolution" (44) napisał : „ przesłania religijne należy odczytać w ten sposób : 'Pochodzisz z czegoś co tkwi gdzieś tam w przestrzeni. Szukaj tego a znajdziesz znacznie więcej niż się spodziewasz...' " { 12 }.

W niniejszej fazie mojego wywodu chodzi o to aby uświadomić czytelnikom fakt, iż niektórzy pisarze s – f a nawet fizycy mają wizje przyszłości zbliżone do przesłania systemów teologicznych i wierzeń religijnych. Przewidują oni także odrodzenie się (zmartwychwstanie) istoty ludzkiej po śmierci w nieco innej, bardziej subtelnej postaci.

Współcześnie zaczyna się jawić nam przypuszczenie, że błyskawiczny rozwój technologii być może właśnie ku temu zmierza.

2.17 Jednym z głównych celów niniejszego tekstu jest rozwinięcie tej tezy. Trzeba bowiem umieć wysłowić w takim razie przypuszczenie po co jest potrzebne ewentualne 'odtworzenie ludzi' na II-gim poziomie implementacji, tzn w „niebie/raju Tiplerowskim lub teologicznym”.

Otóż wydaje się, że jest to niezbędne dla (sic !) znacznego zwiększenia mocy intelektualnej, potrzebnego aby umieć rozwiązać pewne ważne problemy, stojące przed całą ludzkością i ewentualnie innymi istotami inteligentnymi, zamieszkującymi nasz Wszechświat.. Pobyt w „niebie/raju”, nawet jeśli brzmi to żartobliwie, jest potrzebny nie dla przyjemności lecz dla ciężkiej pracy !!! (sic !!!!)

Dlaczegoż to ? Otóż wydolność myślenia pojedynczych ludzi, a nawet ludzi próbujących pracować zespołowo jest zbyt skromna aby móc kontrolować skomplikowane procesy. Znajduje to wyraz nawet w obecnych niepowodzeniach uzyskania pełnego rozumienia i kontroli nad większością procesów ekonomicznych, społecznych, demograficznych. Postęp poznania zachodzi, jednak ma charakter zbyt rozczłonkowany, modularny. Są gromadzone np. tysiące faktów o milionach substancji biochemicznych identyfikowanych w obrębie organizmu człowieka, lecz zdolność rozumienia mechanizmów regulacyjnych organizmów żywych pozostaje na tyle słaba, iż ciągle nie udaje się nam leczyć sprawnie i skutecznie, przyczynowo nowotworów i choroby AIDS. W innych zakresach wysiłków sytuacja jest podobna.

Aby móc zapanować nad procesami odbywającymi się na skalę kosmiczną, konieczne jest szczepienie umysłów w `systemach przetwarzania, bądź raczej kreatywnego myślenia` posiadających znacznie większą moc intelektualną. Systemy religijne, pisarze s- f i niektórzy poważni naukowcy tacy jak Frank Tipler przewidują, że nastąpi to na tzw. II-gim poziomie implementacji.

Ten wydawałoby się szalony koncept, jest coraz lepiej wizualizowany przez artystów, realizujących takie wizje jak chociażby słynny film „Matrix” i inne. Współdziałające mózgi ludzkie „zeskanowane” i umieszczone w rodzaju „cyberprzestrzeni” będą miały podmiotowość osobową i emocje właściwe ludziom, w odróżnieniu od algorytmicznie, bezdusznie działających superkomputerów. Wydaje się, że owe 'konglomeraty myślące' będą się jednak cechowały zdolnością do ogarniania rozległych problemów jak i zdolnością realizowania trudnych operacji 'przetwarzania danych'.

2.18 Potrzeby i istotę takich procesów przetwarzania informacji można przybliżyć przez podanie zachodzącej już współcześnie analogii. Otóż od czasów obmyślenia przez Giordano Cardano tzw. liczb zespolonych, a potem tzw. transformaty Fouriera, wykonywanej przez obliczenia zakładające przestrzeń konfiguracywną liczb zespolonych jest możliwe działanie tomografów NMR,

wytwarzających obrazy wnętrza człowieka. Niezbędne operacje obliczeniowe zachodzą w pozornie biorąc abstrakcyjnych `nierealnych` (Platonowskich) przestrzeniach, jednak operacje te wytwarzają efekty zachodzące w przestrzeni czterowymiarowej.

Jest to kluczowy moment naszego wnioskowania. Otóż świadomy mózg ludzki tworzy abstrakty wymagające manipulacji na precyzyjnie zdefiniowanych pojęciach, a czasami obiektach matematycznych. Prowadzi to do zupełnie nowych możliwości praktycznych. Przykładem jest tomograf. Wydolność mózgu ludzkiego do tworzenia takich narzędzi jest jednak ograniczona. Aby wpływać na procesy kosmologiczne jest potrzebna znacznie większa wydolność tego typu.

Będzie mógł ją uzyskać `mózg zespolony`, powstały na II- gim, ewentualnie jeszcze wyższym poziomie implementacji.

2.19 W cyberprzestrzeni można uzyskać zapewne potężne abstrakty (co już zachodzi), lecz pozostaną one tylko abstraktami jeśli nie zostanie zorganizowane ich oddziaływanie na przestrzeń 4 - ro wymiarową, w której toczy się życie realne. Ujmując to metaforycznie, owe potężne abstrakty to jedynie `duch bez ciała`. Ów duch może jednak przybrać ciało i oddziaływać na realną rzeczywistość.

2.20 Zachodzi pytanie w jaki sposób narastająca wiedza dalekich potomków ludzi, działających w cyber -przestrzeni może być stanowić postawę operatywnego działania i wpłynąć na procesy, zachodzące na poziomie czterowymiarowej czasoprzestrzeni.

Rzeczywiście pewien byt, powiedzmy pewien człowiek, odtworzony wewnątrz cyberprzestrzeni (czyli na II-gim poziomie implementacji) nie może (tak jak to sugerują upraszczające filmy s-f) przenieść się nagle na I-wszy poziom implementacji. Taki byt tkwiący w cyberprzestrzeni, może jednak wywierać działania subtelne (kwantowe, elektromagnetyczne, elektroniczne i informacyjne) na niższym poziomie. Tak rzeczywiście działają programy komputerowe zapisane w językach programowania wyższego rzędu, oddziałując na kod maszynowy i poprzez niego nawet na własności hardware'u, czyli właśnie najniższy poziom implementacji. O takich oddziaływaniach pisał także Fred Hoyle (44); { 10 }.

2.21 Fred Hoyle napisał także niezwykłą powieść s-f o "myślącym obłoku międzygwiazdowym". Ta wizja także dotyczy tej właśnie trudności teoretycznej, tzn. jak twór emulowany wewnątrz komputera, może wpływać na świat realny. Wizja ta przewiduje coraz większą dyspersję i przenoszenia procesów przetwarzania informacji na naturalne elementy materialne świata. Już teraz rysuje się taka tendencja, gdy mówimy o tzw. sieciach rozproszonych, nanotechnologii, bio - komputerach, komputerach działających w oparciu o struktury wielkości atomów.

Tipler przewidywał, iż pierwszą niezbędną fazę pełnej kolonizacji kosmosu dokonają sondy kosmiczne niosące zapis przepisów genetycznych, określających strukturę organizmów żywych, w szczególności ludzi. Wykonał on obliczenia prowadzące do wniosku, iż kolonizację taką należy rozpocząć jak najszybciej. W dalekiej, późnej fazie rozwoju kosmicznej (kosmologicznej) cywilizacji przewiduje on zbudowanie wszechogarniającego układu informatycznego, zdolnego do manipulacji kształtem (topologią) czasoprzestrzeni. W tej fazie, także według niego ma dojść do zespolenia układu przetwarzania danych z kosmologicznymi elementami fizycznymi.

W odległej przyszłości układ przetwarzający informacje nie będzie miał więc postaci skrzyni podobnej do dzisiejszego serwera, lecz będzie to raczej "odpowiednio zorganizowany obłok materii międzygwiazdowej"- na wzór wizji Hoylea.

2.22. Oczywiście, na razie jest potrzebne rozwijanie technologii superkomputerów, technologii tzw. sztucznej inteligencji oraz coraz to bardziej `globalnej sieci informatycznej` (46,47,48,49,50,51)

Przy takich założeniach staje się bardziej zrozumiałe dlaczego odbywa się tak szalony postęp technologiczny. Zadania są bowiem ogromne.

Rozwój gospodarczy, jak się wydaje, to tylko działalność podstawowa, niezbędna po to, aby jak najszybciej moglibyśmy polecieć ponownie na Księżyc, na Marsa, aby skolonizować tę planetę i potem polecieć ku odległym gwiazdom. Oczywiście powstaje pytanie: 'po co?'

Ów pęd ludzkości ku pewnemu celowi, do czego próbował przekonać cytowany tu wielokrotnie Frank Tipler, da się wyjaśnić istnieniem pewnego ważnego zadania stojącego przed ludzkością. Na cel taki można wskazać jeśli zapytać: 'Po co w wszechświecie pojawia się samo-świadomość?'

2.23 Otóż samoświadomość (self-awareness) jest niezbędna, aby od pewnego momentu rozwoju naszego lokalnego Wszechświata wiedzieć, że trzeba 'wziąć sprawy w swoje ręce'. Ludzie, którzy sobie to uświadomili, działający już nie tylko dla swoich spraw prywatnych, nie tylko w imię swojego klanu, narodu, kraju, narodowości, lecz niejako także 'imieniu cywilizacji', mają powody ku temu, aby doświadczać satysfakcji, aby czuć się kimś wartościowym poprzez to, że realizują coś niezwykle ważnego, a mianowicie próbują pomóc procesowi przetrwania, a potem odrodzenia się nas samych i siebie samego.

2.24 Wobec założenia F. Tiplera, iż Wszechświat będzie kiedyś dokonywał kolapsu, kiedy to czterowymiarowa czasoprzestrzeń będzie się zapadać ponownie do małych rozmiarów, owym celem było: a. Skolonizowanie Wszechświata, b. Opanowanie możliwości manipulowania całością czasoprzestrzeni, c. Utworzenie układu (rodzaju komputera), w którym doszłoby do emulacji (formy zmartwychwstania nas samych).

2.25 Wobec niespodziewanego i nagłego znalezienia argumentów { 13}, przemawiających za tym, iż nasz Wszechświat jest układem otwartym, ów ' nadrzędny cel ludzkości ' powinien być sformułowany nieco inaczej. Trzeba zakreślić nowe, post - Tiplerowskie sformułowanie celu ludzkości. Nasze tezy muszą uzupełniać teorię Tiplera, która dotyczy, jak wiadomo tzw. Wszechświata zamkniętego. Czasoprzestrzeń otwarta dąży do kompletnego ' wystygnięcia', a tkwiące w niej tzw. „ czarne dziury”, mają wg. kosmologów 'powoli wyparować'.

Otóż wydaje się, że nasz Wszechświat postrzegany z naszego punktu widzenia, tzn. w obrębie czterowymiarowej czasoprzestrzeni, na "najniższej warstwie implementacji" (tzw. ultimate reality), jest kolejną realizacją pewnego zamysłu. Zamyśł ów, do którego w terminologii biblijnej odnoszą się wiersze: "... Na początku było Słowo ...", z punktu widzenia fizyki był 'zaprogramowaną' ('ściśle dostrojoną') wersją głównej, największej kondensacji Bose - Eisteina, czyli zapisem dokonany w nadprzewodzącej, kwantowej plazmie pierwotnej.

2.26 Jeśli założyć, że Wszechświat rzeczywiście, jak twierdzą współcześnie kosmolodzy, ma charakter otwarty tzn. rozpręża się i dąży do tzw. zupełnego wystygnięcia, to przyszła rozwinięta cywilizacja nie może „ przegapić ” możliwości wykorzystania obiektów kosmicznych nadających się do 'strojenia masywnej kondensacji Bosego- Einsteina". Tym bardziej ważny staje się problem możliwości przenoszenia oddziaływań, czyli problem daleko-dystansowych ' podróży '.

2.27 Należy zauważyć jednocześnie, iż emulowane istoty ludzkie (odtworzone na II - gim poziomie implementacji) będą się musiały nie tylko „ spieszyć się z wykonaniem ważnych zadań” ale także podjąć decyzje dotyczące osób zmarłych wcześniej tzn. dotyczące "śladów po ludziach żyjących wcześniej", zapamiętanych na I - wszym poziomie implementacji wprost poprzez wpis to wnętrza rozprężającej się czasoprzestrzeni.

2.28 O ile natura fizyczna i topologiczna Wszechświata jest wieczna i rozciąga się ponad czasoprzestrzeń 4 - ro wymiarową i obejmuje w pewnym sensie również tzw. przestrzenie konfiguracyjne (choćby takie jak przestrzeń Hilberta), to poprzednia wersja 'Słowa' była 'strojona' przez świadomych (samo-świadomych) mieszkańców poprzedniej fazy istnienia czterowymiarowej czasoprzestrzeni.

Nadrzędnym celem ludzkości jest więc uzyskanie takiego stopnia rozwoju poznania i technologii, aby móc uczestniczyć w sformułowaniu nowej wersji 'Słowa', według którego za pomocą 'narzędzi' tkwiących w 'porządku ukrytym' zostanie utworzona nowa wersja czterowymiarowego Wszechświata, tzn. 'Wszechświata prawdziwie, realnie żyjącego'.

Naszą tabelę należałoby więc uzupełnić w sposób następujący (tab. 1 - w. 4):

fizyczne cząstki elementarne →	próżnia kosmiczna obarczona energia + promieniowanie, molekuly chemiczne →	RNA, DNA, bakterie, jednokomórkowce, bakteriofagi (wirusy) →	organizmy wielokomórkowe, zwierzęta, człowiek →	świadomość, idee, pomysły twórcze, technologie, teorie →
↑ ↑		↑ ↑		istoty ludzkie odtworzone na II poziomie implementacji (mózg zbiorowy) ↓
ponadczasowa, zagęszczona osobliwość (piana kwant.) ↑	←	masywna kondensacja Bosego-Einsteina, zawierająca uporządkowany zapis	←	↓

2.29 Intrygującym zagadnieniem teoretycznym jest prawidłowe i dogłębne zrozumienie relacji pomiędzy przestrzeniami wielowymiarowymi, ' wymiarami cyberprzestrzeni ' a wymiarami najniższej warstwy istniejącego tworu topologicznego (wymiarami czasoprzestrzennymi). Wydaje się, że cielesne, barwne, zmysłowe, nasycone emocjami życie może się toczyć jedynie w na najniższym poziomie implementacji, tzn. w obrębie przestrzeni 4 - ro wymiarowej. To samo można przybliżyć poprzez metaforę iż można tworzyć i zapisywać coraz piękniejsze poematy miłosne, nie zastępujące jednak realnego, fizycznego spotkania z partnerem. Motywem działań nadrzędnych jest więc nie tylko 'odrodzenie się' i dalsze trwanie, ale i także 'powrót do najbardziej atrakcyjnej formy istnienia.

2.30 Odrodzenie się i powrót do [cielesnego, barwnego, zmysłowego, nasyconego emocjami życia może być jednak zapewneysterowany jedynie przez ' zbiorowy mózg ' tkwiący po części w konfiguracyjnej wielowymiarowej przestrzeni fazowej (configuration space).

Można więc ponownie uzupełnić nasz schemat, ale tym razem uwzględniając możliwość zachodzenia cyklicznego, nawrotowego powtarzania się omawianych tu procesów kosmologicznych (tab. 1- w. 5).

fizyczne cząstki elementarne →	próżnia kosmiczna obarczona energia + promieniowanie, molekuly chemiczne →	RNA, DNA, bakterie, jednokomórkowce, bakteriofagi (wirusy) →	organizmy wielokomórkowe, zwierzęta, człowiek →	świadomość, idee, pomysły twórcze, technologie, teorie →
↑		↑		istoty ludzkie odtworzone na II poziomie implementacji (mózg zbiorowy) ↓
pustka kosmiczna, próżnia		masywna kondensacja Bosego-Einsteina,		koncepty, wzorce inkorporowane do przestrzeni

obarczona energią.	←	zawierająca uporządkowany zapis	←	konfiguracyjnych ←
--------------------	---	---------------------------------	---	-----------------------

2.31 Koncepty filozoficzne i spirytualne podkreślające cykliczność, nawrotowość, powtarzalność głównych wydarzeń, ów Nietsche'owski 'wieczny nawrót tego samego' w tym również nawroty wydarzeń osobistych, takich jak śmierć, ewentualna reinkarnacji, tzw. zmartwychwstanie są często potępiane. Wydaje się jednak, że modele cyklicznie odtwarzającego się Wszechświata są szerszą, bardziej logiczną klasą możliwych wyobrażeń o świecie.

2.32 Wydaje się, że nawroty organizacji kolejnych wersji Wszechświata realnego, sterowane przez programowanie tzw. "porządku ukrytego" jest bardziej pierwotne niż powstający okresowo WIELKI KONSTRUKTOR, DEMIURG czyli konstruktor Świata. Ów osobowy DEMIURG to niejako z definicji byt w rodzaju osoby obdarzonej nie tylko odczuwaniem i zamiarem, ale i samoświadomością. Wydaje się więc, że DEMIURG może być jedynie wtórny wobec pierwotnego, opisanego procesu organizowania się "ducha i materii".

Zapewne owe najbardziej ogólne zasady organizowania się „ ducha i materii ” są niezmiennie. Dlatego celna jest zapewne uwaga, którą po długiej dyskusji w Klubie Omega nad tymi zasadami wyślowił Werhley. Spróbował on parafrazować "przesłanie tzw. Ducha Świętego" i w jego imieniu napisał:

I am who I am, and I can't help it. (Jestem jaki jestem i nic na to nie poradzę).

Nasze czasy, nasza epoka, w której możliwe było utrzymywanie takich dziedzin kultury jak: nauka, filozofia i religia oddzielnie, ponownie odchodzi. Nastają ponownie "nowe czasy", kiedy to niezbędna staje się umiejętność łączenia konceptów pochodzących z wszystkich tych dziedzin.

Niniejsze ogólnikowe stwierdzenia są postawione bardziej szczegółowo i uzasadnione racjonalnym wywodem w poszczególnych rozdziałach ostatnich moich książek (37 - 40)
Ich treść jest także pewnym rodzajem prognozy, dotyczącej kierunków rozwoju nauki, filozofii i teologii w następnych kilkudziesięciu latach.