

# **The Project Gutenberg eBook of Creierul, O Enigma Descifrata, by Dorin Teodor Moisa**

This is a \*copyrighted\* Project Gutenberg eBook, details below.

Title: Creierul, O Enigma Descifrata

Author: Dorin Teodor Moisa

Release date: March 1, 2004 [EBook #11756]

Most recently updated: December 26, 2020

Language: Romanian

\*\*\* START OF THE PROJECT GUTENBERG EBOOK CREIERUL, O ENIGMA DESCIFRATA \*\*\*

Copyright (C) 2004 by Dorin Teodor Moisa.

CREIERUL, O ENIGMA DESCIFRATA (Traducerea in limba engleza)

Dorin T. MOISA

The Brain, a Decoded Enigma

## Warning

This book contains a symbolic model associated to the basic function of the brain.

A symbolic model is a model based on logic only. So, this book is not recommended to individuals who has the tendency to understand the external reality based on imagination.

The book can be understand by persons between 12 and 20 years old who have special abilities in the field of positive sciences.

Also, the book is recommended to persons who already work in the field of positive sciences (mathematicians, phisicists, engineers and so on).

## Introduction

This book contains my original theory, called MDT (Modeling Devices Theory) on the basic hardware function of the brain (human or animal).

As any scientific theory, it is a symbolic model. Any symbolic model is based on a limited number of basic terms and a limited number of basic relations between the basic terms. For the basic terms and only for them, there are accepted descriptive definitions. All the others terms are generated by the model, together with their normal definitions. These definitions are generated by the model by logical and mathematical procedures.

These are the basic characteristics of any scientific theory and so, I follow the procedures described above, to make a theory on the basic hardware functions of the brain.

This theory is in a total opposition with all the actual sciences associated with the functions of the brain. The present sciences, associated with the functions of the brain, are not based on a single fundamental model. In this way, as my theory will be accepted, all what it was already written in the actual sciences associated with the functions of the brain, have to be re-written or forgotten.

This attempt of total revolution is necessary because the actual sciences on the brain don't use normal definitions of the terms. There are only descriptions associated with them.

In psychology, for instance, about any scientist has his/her own list of descriptive definition associated with the terms used by him/her. In this way, it is not possible to make a logical structure to integrate all the terms used in that field. So, the psychology, for instance, is not a positive science.

Example: Let's consider a classical positive science, as Newton's Mechanics is. In this symbolic model, all terms have exactly the same definition for all the scientists. These definition are not changed since 340 years ago when they were generated by the symbolic model of Mechanics. For instance, the term "speed" is defined as  $v=s/t$ . That is, "speed" means that the "space" is divided by "time". This definition is a normal definition generated by the symbolic model of Mechanics and so, that term is not introduced by description.

Let's suppose now that a symbolic model associated with the basic hardware function of the brain is already created or it will be created. The first consequence is that all the terms used in association with the functions of the brain will be generated by the model by logical and mathematical procedures, together with their normal definitions. There is no reason to suppose that any descriptive definition which is already used in the present sciences of the brain will be compatible with the definitions generated by that symbolic model.

So, all what is already created in the present sciences associated with the brain has to be re-written or forgotten.

Regardless of the fact that MDT theory will be accepted or not, a symbolic model which covers the basic hardware function of the brain will produce this total revolution in all the sciences associated with the brain, including psychology, psychiatry, gnoseology, epistemology, many parts of social sciences.

Let's consider that a symbolic model to cover the basic functions of the brain is created and is accepted. The persons who already work in these fields have to re-start everything about from zero. Their opposition will be enormous and I have no illusion in this direction.

This theory was created about 10 years ago. Based on my personal experience, the theory is easily understood by persons with special orientation on positive sciences, including children's over 12 years old. Also, the persons who already work with symbolic models (mathematicians, physicists, engineers and so on) have a high capacity to understand it.

Let's see what MDT offers. First of all, MDT treats the brain as a device which processes the information. In this way, MDT has no direct connection with the medicine. MDT is concerning only with the basic functions associated with information processing and it is not interested by problems as "what part of the brain is doing something" or "how a function is implemented". MDT is a theory associated with the processing of the information and so it has no direct interference with the physical brain.

As a symbolic model associated with the basic function of the brain, it generates precise definition, based on logic, of all the terms used in association with the functions of the brain. In this way, all the terms are logical correlated between them.

Examples: MDT generates normal definitions for: knowledge, consciousness, to imagine, to think, intelligence, emotion, to be irritate, love, happiness and many others. E.g. the "consciousness" is the facility of a brain to make and operate a model which contains the being itself as an element. MDT defines, than, 6 different types of consciousness which are, of course, defined in the same precise way. Even more, based on MDT, it is possible to design a logical structure to implement the function called "consciousness".

MDT explains the basic functions of the brain up to the level to make a logical design to synthesize all the brain's functions (human or animal). Of course, a technological implementation of that functions is not possible now because the computers, for example, have yet a very low power to process the information and this situation will last, I think, at least in the next 25 years.

In fact, the brain is treated by MDT as a technological product. So, there are defined the main design goals and also, the main deficiencies (by design or given by technological implementation).

There is analyzed the problem if, by evolution, it is possible or not to evolve from animal brain to human brain.

There are analyzed the design and technological problems, including the functional illnesses of the brains.

The theory treats also the paranormal phenomenon and suggest some methods to develop such activities.

The Application section contains also many items as a history of the evolution of the brain, the evaluation of the problems of psychological tests and performance tests for a brain, some problems associated with the present and future levels of evolution of the brain, some long range problems associated with the development of the human society (including the terrorism) and many others. The basic elements of MDT occurs in 1993 and the first written form (on WEB) in 1997. The process of developing is continuing.

Dorin T. MOISA moisa@zappmobile.ro EXPLICATIE

Aceasta' versiune a ca'rtzii este scrisa' i'n i'ntregime cu caractere ASCII. Totusi, eliminarea diacriticelor poate sa' creeze ambiguita'tzi. Asha cum deja atzi observat, diacriticele se i'nlocuiesc cu nishte caractere speciale. Astfel, "s" cu coditza' se i'nlocuieshte cu "sh" iar "t" cu coditza se i'nlocuieshte cu "tz". Pentru "i" cu ca'ciula' se foloseshte "i'" iar pentru "a" cu ca'ciula' se foloseshte "a'", asha cum deja atzi observat.

Totusi, sunt putine cazuri cind eliminarea diacriticelor poate sa creeze ambiguitati. Din cauza aceasta, acest text va folosi notatia speciala de mai sus numai si numai in situatiile in care ar putea sa apara ambiguitati.

Astfel, nu vom scrie "i'nva'tza'mi'nt" deoarece scrierea "invatatmint" nu creaza ambiguitati dar vom scrie "casa" sau "casa'" in functie de articolul hotarit/nehotarit cerut de sensul frazei.

Aceasta carte se adreseaza numai celor care percep realitatea externa pe baza de logica. Acesti cititori vor avea tendinta naturala sa accepte eliminarea diacriticelor din scriere. In Germania exista' deja o forma oficiala de scriere a limbii numai cu caractere ASCII si care a fost impusa de guvern cu toate protestele populatiei. Poate ar trebui ca aceasta problema sa fie pusa, in mod serios, si la noi. Aici este deci o propunere. Pentru cei care nu agreeaza aceasta scriere, exista si o versiune W'97 a cartii, cu diacritice. Dorin Teodor MOISA

## **CREIERUL, O ENIGMA DESCIFRATA**

Dorin Teodor MOISA moisa@zappmobile.ro

### **ATENTIONARE**

Aceasta carte contine un model simbolic asociat functiilor de baza ale creierului.

Un model simbolic este un model bazat in exclusivitate pe logica. In consecinta, cartea nu este recomandata persoanelor care au tendinta de a intelege realitatea externa pe baza de imaginatie.

Cartea poate fi inteleasa cel mai usor de persoane intre 12 si 20 de ani, cu inclinatii speciale pentru stiintele exacte. De asemenea, cartea este recomandata persoanelor care lucreaza deja in domeniile stiintelor exacte (matematicieni, fizicieni, ingineri, etc.).

### **CUPRINS**

Introducere 2

Functiile de baza ale creierului 4

Termeni fundamentali 4

Definitii asociate termenilor fundamentali 4

Celula functionala fundamentala de hardware 6

Probleme de principiu 11

Exemplificarea detaliata a constructiei de modele M-YM-ZM 13

Creierul uman (introducere) 15

Creierul uman fata de creierul animal 16

Creierul uman: evolutie sau interventie externa 20

Deficiente de proiectare ale creierului 23

Structura creierului: modelul PSM 25

Structura creierului: facilitati functionale si tipuri de modele 26

Fenomene paranormale 32

Creierul uman normal	33
Rezumatul facilitatlor functionale ale unui creier	35
Facilitati functionale de ordinul 2	36
Personalitatea (la oameni)	37
Constiinta ( la oameni)	40
Rezumat: dictionar de modele	43
Exemple, Teste, Aplicatii (ETA)	45
ETA 1: Model	45
ETA 2: Adevar, realitate, comunicare	47
ETA 3: Probleme fundamentale asociate cunoasterii stiintifice	49
ETA 4: Limba de comunicare generala (GCL, General Communication Language), Dictionar	51
ETA 5: Modelul NUL	57
ETA 6: Timpul	58
ETA 7: Muzica	59
ETA 8: Cinematograful	62
ETA 9: Fundamentalismele lumii in care traim	63
ETA 10: Terorismul	64
ETA 11: Problemele de evolutie ale creierului omenesc	66
ETA 12: Sarpele cu clopotei	67
ETA 13: Principalele boli psihice: paranoia si schizofrenia	68
ETA 14: Sinuciderea	72
ETA 15: Teste de normalitate	73
ETA 16: Visele	74
ETA 17: Istoria evolutiei speciei umane conform cu MDT	76
ETA 18: Organizarea societatii omenesti	84
ETA 19: Complexul schizofrenico-paranoic (XSPC)	85
ETA 20: Paranoia indusa (XIP) si complexul paranoico-schizofrenic (XPSC)	86
ETA 21: Dizarmonii in functionarea creierului	87
ETA 22: Mesaj subliminale	87
ETA 23: Cum functioneaza o stiinta exacta	88
ETA 24: Mica si marea schizofrenie	90
ETA 25: Demonstratie directa asupra functiei de creare de modele imagine	97
ETA 26: Citiva parametrii de baza ai creierului in vederea masurarii performantelor	98
ETA 27: Animalele	100
ETA 28: Operatii extrem de complicate pe modele imagine (mersul, sariturile, cataratul in copaci) la oameni	104
ETA 29: Creierul evolueaza sub ochii nostri	106
ETA 30: Efecte negative de principiu asociate cu functionarea creierului	107
ETA 31: Poporul roman	109
ETA 32: Masoneria	113
ETA 33: Probleme asociate scenelor filmate	116
ETA 34: Perspectiva optica si calitatea constructiei de modele imagine	117
ETA 35: Uneori agresivitatea poate sa combata schizofrenia de tip XS1	117
ETA 36: Sexul	119
ETA 37: Corpul intern	120
ETA 38: Spiritul european	121
Postfata	127
Bibliografie	130

## **INTRODUCERE**

Aceasta carte contine teoria mea originala, numita MDT (Modeling Devices Theory), asupra functiilor hardware de baza ale unui creier (animal sau uman).

Fiind o teorie stiintifica, ea este de fapt un model simbolic. Orice model simbolic trebuie sa contina un numar foarte limitat de termeni fundamentali si un numar foarte limitat de relatii fundamentale intre termenii fundamentali. Pentru termenii fundamentali si numai pentru ei, se accepta' definitii bazate pe descrieri. Toti ceilalti termeni sunt generati de model, odata cu definitiile lor, prin operatii logico-matematice. Acestea sunt caracteristicile fundamentale ale oricarei teorii stiintifice. Teoria prezentata urmeaza aceste reguli de baza.

Aceasta teorie se afla' in totala opozitie cu toate stiintele actuale care studiaza functionarea

creierului si care stiinte nu se bazeaza pe un singur model simbolic. In acest fel, aceasta teorie descalifica' din start tot ce s-a creat in ultimele citeva sute de ani in domenii cum ar fi psihologia, psihiatria, gnoseologia, epistemologia, stiintele comportamentelor animalelor, partial stiintele sociale si alte domenii conexe.

Aceasta incercare de revolutie totala este necesara si justificata de urmatoarea situatie, care situayie exista' independent de existenta sau nu a teoriei mele.

In psihologie, de exemplu, se folosesc o serie de termeni (constiinta, realitate, adevar, perceptii, emotii, etc.) care nu au definitii universal acceptate. In fapt, fiecare psiholog are propriile variante de definitii descriptive asupra tuturor termenilor folositi de el. Psihologia nu este o stiinta exacta, lucru universal acceptat. Atunci cind va aparea o stiinta exacta care sa acopere si domeniul psihologiei, atunci tot ce s-a scris deja in psihologie trebuie abandonat sau rescris in baza acelei teorii stintifice.

Intr-o stiinta exacta cum ar fi Mecanica lui Newton, toti termenii folositi au exact aceleasi definitii pentru oricine, oriunde si oricind, fara nici o modificare de aproximativ 340 de ani de cind au fost creati.

De exemplu, termenul "viteza" are o definitie generata de modelul simbolic. Acesta definitie este  $v=s/t$  (se imparte spatiul la timp). Termenul "viteza" nu este deci introdus prin descriere.

Sa presupunem acum ca cineva a creat sau va crea un model simbolic fundamental (o stiinta exacta) care explica' functionarea creierului in mod acceptabil. Prima consecinta a aparitiei acestui model este ca absolut toti termenii folositi in domeniile acoperite de acel model, vor fi definiti pe baza modelului. Rezultatul este cel care a fost enuntat mai sus si anume, tot ce s-a scris in ultimii citeva sute de ani in asa zisele stiinte asociate creierului, va trebui abandonat sau rescris.

Indiferent daca teoria prezentata in aceasta carte va fi sau nu acceptata, mai repede sau mai tirziu, tot va aparea un model simbolic fundamental care sa explice functionarea creierului si deci, mai repede sau mai tirziu, tot se va intimpla aceasta revolutie.

Aici apare insa o problema suplimentara. Pseudo-stiintele actuale asociate creierului sunt sustinute de o puternica structura academica si cu caracter aplicativ/lucrative. Oamenii care sustin aceasta structura nu au cum sa accepte nici o teorie bazata pe un singur model simbolic, deoarece asta inseamna' sa ia totul de la zero.

Consecinta este faptul ca, chiar daca ar aparea un model simbolic fundamental "absolut corect ", opozitia care ar aparea ar fi enorma. Nu-mi creez nici o iluzie ca cineva care deja lucreaza in domeniile acestor pseudo-stiinte va accepta sau chiar va lua in considerare aceasta teorie sau oricare alta de acest fel.

Bazat pe experienta de peste 10 ani de cind exista' aceasta teorie, ea a avut succes la persoanele care lucreaza deja in domeniul stiintelor exacte (matematicieni, fizicieni,..) dar si la tinerii intre 12 si 20 de ani. Mai precis, la tinerii care nu sunt inca remorcati de sistemul social-economic actual. Un student care a primit deja o tema de lucrare de diploma, va trebui sa urmeze linia trasata de profesorii lui. El nu are cum sa-si riste viitorul aventurindu-se intr- un domeniu neinteles de profesorii lui.

Sa vedem ce ofera aceasta teorie. In primul rind, fiind un model simbolic, ea este bazata pe logica. Ea da definitii extrem de precise si neinterpretabile tuturor termenilor folositi in asociatie cu functionarea creierului.

Teoria explica' principiul de functionare al creierului, animal sau uman, pina la a fi in stare sa faca un proiect logic functional, adica un proiect de dispozitiv logic, care poate sintetiza functiile de baza ale creierului animal sau uman.

De fapt, creierul este tratat ca un produs tehnologic. Astfel, se definesc cerintele fundamentale dar si deficientele fundamentale de proiectare. Sunt explicate problemele si solutiile legate de implementarea tehnologica a creierului, in multiplele lui variante.

Teoria sugereaza faptul ca proiectantul, in decursul zecilor de milenii, a facut mai multe variante tehnologice care se pot recunoaste in realitatea externa. Se analizeaza daca prin evolutie se poate trece sau nu, de la un creier de animal la un creier de om.

Sunt tratate si problemele de proiectare sau tehnologice, cunoscute sub denumirea de deficiente/boli psihice (in forme patologice sau nu).

Teoria trateaza intr-un mod stiintific si asa zisele fenomene paranormale si sugereaza metode pentru dezvoltarea abilitatilor in acest domeniu.

Cartea are doua parti. Prima prezinta teoria generala impreuna cu citeva aplicatii considerate mai importante. In a doua parte sunt prezentate mai detaliat, un numar de exemple, teste si aplicatii, care sa sustina intelegerea teoriei generale.

Din cauza ca teoria, numita de mine MDT (Modeling-Devices Theory), a fost scrisa initial in limba engleza (din 1997 elemente ale ei se afla pe WEB), un mare numar de termeni sunt prescurtati folosind terminologia engleza.

Elementele de baza ale teoriei au aparut cam in 1993 si prima forma scrisa in 1995. De atunci teoria a fost perfectionata si dezvoltata si procesul continua. In anul 2003 o versiune foarte apropiata de aceasta a fost publicata la editura Cosmos din Sibiu. Aceasta versiune poate fi considerata ca o editie imbunatatita si adaugita a cartii din 2003.

## **FUNCTIILE DE BAZA ALE CREIERULUI**

REZUMAT Teoria, numita de mine MDT (Modeling-Devices Theory), considera' ca functiile fundamentale de hardware ale oricarui creier, animal sau uman, sunt constructia si operarea de modele imagine (analogice), asociate realitatii externe. In acest cadru, numai pentru creierul uman, exista' facilitatea aditionala de a construi si opera modele simbolice.

## **TERMENI FUNDAMENTALI**

Model imagine (sau model analogic), model simbolic, simulare pe model, informatie, adevar, realitate, realitate de intrare (IR), realitate externa, imagine, armonie, logica, limba de comunicatie generala (G.C.L.), limbajul logico-matematic.

## **DEFINITIILE ASOCIATE TERMENILOR FUNDAMENTALI**

Aceasta teorie este un model simbolic. Un model simbolic contine un numar foarte limitat de termeni fundamentali pentru care se accepta' definitii descriptive. O definitie descriptiva este, in general, imprecisa. Motivul principal este ca ea foloseste cuvinte care la rindul lor ar trebui definite. Cuvintele care se folosesc in definirea cuvintelor folosite in definitia principala ar trebui la rindul lor sa fie definite. Acest proces pare fara sfirsit.

In stiintele exacte se accepta definitii descriptive numai pentru un numar foarte limitat de termeni, numiti termeni fundamentali.

De exemplu, in modelul simbolic numit "Mecanica lui Newton", termenii fundamentali sunt masa, spatiul si timpul. Nici unul din acesti termeni nu are definitie normala (generata de modelul simbolic). Ei se introduc prin descriere.

Odata ce termenii fundamentali au fost introdusi prin descriere, absolut toti ceilalti termeni trebuie sa aiba definitii normale, generate de model, prin operatii logico-matematice cu termenii deja definiti. Aceasta este metoda folosita in orice stiinta exacta si aceasta este deci metoda folosita si in constructia teoriei MDT asupra functiilor de baza ale creierului.

Vom vedea in continuare definitiile termenilor folositi de teoria MDT.

Model: acesta este un termen folosit pe scara foarte larga in stiinta si tehnologie. Teoria accepta' definitia din aceste domenii.

Prin model se intelege o colectie de elemente si de relatii intre elemente. Elementele pot fi de orice fel (obiecte fizice, reprezentarile lor sub forma de desene sau simboluri matematice de orice fel, orice fel de reprezentari informationale, etc.). Elementele au o serie de proprietati care trebuie specificate intr-o forma implicita sau explicita. Intre elemente exista' citeva relatii fundamentale care trebuie de asemenea sa fie date.

Un model imagine (sau model analogic) contine un numar nespecificat de elemente si o colectie nespecificata de relatii intre elemente. Un model imagine (analogic) poate fi doar "dat", ca un intreg, fara a putea explicita elementele si relatiile intre elemente decit intr-un mod foarte aproximativ.

Exemple de modele imagine: hartile, machetele de orice fel, un asamblu de machete combinate cu orice alte elemente materiale (apa, aer etc.), precum si orice reprezentare de acest fel, in orice forma informationala.

Un model simbolic foloseste ca elemente litere, cifre sau cuvinte. Relatiile intre elemente sunt de

natura logico-matematica.

Cel mai important model simbolic este limba de comunicare generala (General Communication Language, GCL). Elementele sunt, in principal, substantivele iar relatiile intre elemente sunt, in general, verbele.

Observatie: GCL nu este un model propriuzis. GCL inseamna elemente (in principal substantivele) si relatii intre elemente (in principal verbele). Cu GCL se pot construi modele simbolice cu ajutorul acestor elemente si relatii. Astfel, orice propozitie este un model simbolic. Totusi, pentru a nu complica expunerea, peste tot in aceasta teorie, GCL este considerat, prin extensie, ca fiind model simbolic.

Odata ce un model este dat, pe el se pot face simulari de evolutie. Pentru aceasta, in model se face o modificare. In urma acestei modificari, intreg modelul va suferi o serie de modificari, din cauza ca toate elementele sunt legate intre ele. Acest proces se numeste simulare pe model.

Orice informatie, implicita sau explicita, obtinuta prin simulare pe model, se numeste adevar. Orice adevar trebuie deci sa fie asociat cu modelul care l-a generat. Aceasta este definitia termenului "adevar" in aceasta teorie.

Totalitatea adevarurilor care sunt sau ar putea fi generate, in mod implicit sau explicit, de un model dat, prin simulare pe model, se numeste "realitatea" asociata acelui model. Aceasta este definitia termenului "realitate" in aceasta teorie. Si aici se vede ca inainte de a prezenta realitatea trebuie sa declaram modelul.

Am folosit aici termenul "informatie". El nu are definitie normala, fiind un termen fundamental. Teoria accepta' definitia descriptiva din GCL si din stiintele exacte.

Observatie: in legatura cu termenul "informatie", ceva este declarat ca fiind "informatie" numai dupa ce acel "ceva" este prelucrat, cumva, de un dispozitiv de prelevare si prelucrare a informatiei. Totusi, pina la clarificarea acestei probleme, exterioara teoriei, vom percepe termenul "informatie" in modul in care o facem curent, pe baza de intuitie. Oricum, acest termen fundamental nu pune, in general, probleme.

Se vor mai introduce doi termeni noi: "armonia" si "logica".

Am aratat ca odata ce un model este dat, pe acest model se pot face simulari pentru a vedea posibilele evolutii ale acestui model. Pentru simulare, se modifica sau se adauga/elimina un element sau o relatie. Modelul va intra intr-o stare tranzitorie de instabilitate. Pentru un model imagine (analogic) evolutia spre stabilitate se bazeaza pe legile armoniei. Un model imagine are tendinta de a redeveni armonic in urma unei perturbatii.

Daca se face o perturbatie pe un model simbolic, modelul simbolic va redeveni stabil in baza legilor logicii.

Intrucit unele situatii din realitatea externa se pot modela atit pe model imagine cit si pe model simbolic, exista', uneori, o corespondenta intre armonie si logica. Aici avem, intr-o forma implicita, o definitie a logicii si a armoniei ca fiind metode de a asigura stabilitatea unui model simbolic respectiv imagine. Notiunea de "definitie implicita" inseamna ca, desi nu stim sa explicitam ce este logica si armonia, stim sa recunoastem efectul lor intr-o structura de informatii.

Suntem acum in situatia de a prezenta functia fundamentala de hardware a oricarui creier, folosind termenii deja definiti.

Functia de baza de hardware a oricarui creier, uman sau animal, este de a construi modele imagine asociate realitatii externe si de a simula posibilele evolutii ale modelului. Totalitatea informatiilor care sunt sau ar putea fi generate de un astfel de model, este realitatea asociata acelei realitati externe.

Am folosit aici un termen care nu au fost inca definit: "realitatea externa". Acest termen inseamna' o "sursa de informatii" care nu este localizata in structura de modele ale unui creier dat. Este important de specificat ca "realitatea externa" nu este o sursa de informatii propriuzisa, dar o tratam ca si cind ar fi o sursa de informatii, exterioara structurii de modele (vezi mai sus termenul "informatie").

Principala cerinta de proiectare a creierului este de a construi modele ale realitatii externe si de a face predictii (prin simulare pe model) asupra evolutiei acelei realitati externe.

Asa cum am spus, realitatea este totalitatea informatiilor care sunt sau ar putea fi generate de un model asociat realitatii externe. Asta inseamna ca noi reflectam realitatea externa prin realitatea generata de modelul asociat ei.

Exemplu: in fata aceleasi realitati externe, fiecare om are propria realitate asociata acestei realitati externe. Oamenii gindesc si actioneaza in baza realitatii si nu in baza realitatii externe. In ultima instanta, realitatea externa este o inventie a creierului pentru a-si explica structura sa de modele.

## **CELULA FUNCTIONALA FUNDAMENTALA DE HARDWARE**

Sa vedem acum celula hardware fundamentala a oricarui creier (animal sau uman). Se presupune existenta unor modele imagine de tip M, care sunt legate direct de organele de simt. Aceste modele functioneaza in legatura cu o colectie preexistenta de modele concept de tip YM.

Exemplu: modele imagine de tip concept YM: "ciine", "masa", etc.

Modelele M vor descoperi cit mai multe elemente in realitatea externa si vor incerca sa atribuie fiecarui element descoperit cite un model YM. Odata ce o entitate a fost asociata, preliminar, cu un YM, M va face o predictie bazata si pe acel YM. De exemplu, daca unui element i-a fost atribuit modelul "ciine", M va face o predictie asupra comportamentului unui ciine in acel model. Aceasta predictie este comparata cu informatia obtinuta din realitatea externa. Aceasta informatie obtinuta de M din realitatea externa se numeste "realitatea de intrare" (input reality, IR).

S-a introdus deci un nou termen: "realitatea de intrare" sau IR. IR este informatia obtinuta de un model din exteriorul sau (din realitatea externa sau de la alte modele). IR este folosita pentru a compara predictia modelului cu o referinta externa modelului (nu neaparat din realitatea externa).

Daca acea predictie se verifica cu ajutorul lui IR, se incerca alta predictie pentru a creste siguranta atribuirii corecte sau acceptabile. Daca una sau mai multe comparari dau rezultate negative, se va cauta alt model YM si procesul se repeta pina cind toate elementele descoperite vor fi integrate, in mod armonic, in model (toate predictiile sunt compatibile cu datele deja existente in model).

Aceasta este functia principala a modelelor de tip M. Scopul functiei este constructia preliminara si rapida a unui model stabil asociat unei sectiuni a realitatii externe.

Exemplu: un model M interactioneaza cu o realitate externa. Modelul M va fi o "macheta" construita informational prin analogie cu acea realitate externa. Totusi, intrucit ce se construiesc este un model, acea "macheta" este construita astfel ca toate elementele sale sa se integreze in acea "macheta" in mod armonic. Asta inseamna ca, prin simulare pe model, s-a verificat armonia (stabilitatea) generala a modelului. Vom reveni pe larg asupra acestei probleme.

Informatiile generate de modelele M vor fi folosite de alte modele, de tip ZM care continua procesul de modelare a realitatii externe prin identificarea avansata a elementelor si corelarea predictiilor pe baza unor alte modele preexistente, cu bataie lunga.

Vom vedea acum modul de folosire a informatiilor generate de modelele de tip M. Asa cum stim, exista un model imagine M care reflecta preliminar realitatea externa, care functioneaza asa cum a fost deja descris mai sus. La descrierea modelelor M, am vazut ca ele identifica elementele realitatii externe in baza unor modele YM preexistente. Deci, pentru ca prima functie sa-si atinga obiectivele, alaturi de modelele M (asociate organelor de simt) trebuie sa existe o colectie bogata de modele de tip YM, in general, modele de tip concept, obtinute in decursul timpului, prin experienta. Modelele M, in general, se opresc la nivelul de identificare bazat pe modele concept YM, de tip imagine.

Exemplu: daca vedem un autocar plin cu persoane care merg undeva, modelele M ne transmit aceasta informatie dar numai in urma unei prelucrari ulterioare, realizata de modelele ZM, putem sa intelegem daca este vorba de o excursie sau de un transport normal de persoane.

In consecinta, alaturi de modelele de tip YM (cu bataie scurta) folosite de modelele M, mai exista si modele ZM cu bataie lunga.

Modelele ZM sunt modelele principale prin care reflectam realitatea externa.

Daca, de exemplu, stam cu ochii inchisi, modelul M asociat ochilor nu transmite nimic. Totusi, unul sau mai multe modele de tip ZM continua, in baza predictiilor, sa reflecte realitatea externa.

Unul sau mai multe modele de tip ZM preiau informatiile de la modelele M si continua procesul de modelare. Acest proces inseamna continuarea identificarii elementelor si corelarea oricarei informatii astfel obtinute cu informatiile deja existente in alte modelele ZM.

Procesul de modelare pe modele de tip M este absolut independent de procesele de modelare pe modele de tip ZM. Asta inseamna ca in timp de modelele M se auto-actualizeaza continuu, unul sau mai multe modele de tip ZM vor folosi aceste informatii pentru actualizarea lor si pentru a face



predictii de evolutie ale realitatii externe, tot mai bune.

Sa facem un rezumat preliminar, pina aici. Se presupune existenta unor modele imagine de tip M, conectate direct la organele de simt disponibile. Aceste modele au ca scop constructia de modele imagine preliminare ale realitatii externe. Modelele M se auto-actualizeaza continuu in functie de realitatea externa.

Nivelul 2 de intelegere al realitatii externe se bazeaza pe modele ZM cu bataie lunga. Modelele de tip ZM acopera sectiuni importante din realitatea externa. Astfel, avem modele ZM asociate rudelor importante, cunoscutilor, casei si localitatii unde traim, profesiei, diverselor abilitati personale, etc., etc.).

Modelele ZM cu bataie lunga sunt in general modele concept. Ele ne permit sa integram o informatie generata de modelele M intr-un context general. De asemenea, modelele cu bataie lunga de tip ZM permit sa precizem si mai bine evolutia realitatii externe.

Exemplu: un model M ne transmite informatia ca in fata noastra se afla un ciine. Un model ZM se va activa automat si va obtine informatii suplimentare legate de acel ciine, de la oricare alt model al creierului. Chiar daca acel ciine nu a mai fost intilnit, un model ZM poate sa faca evaluari de comportament a rasei careia ii apartine acel ciine sau in functie de comportamentul lui asa cum este reflectat de modelele M dar si in functie de alte modele ZM existente.

Pe nivelul 2 deci, modelele ZM cu bataie lunga sunt in stare sa integreze informatiile date de modelele M.

Aici putem deja sa dam definitiile a doi termeni foarte importanti: cunoasterea si constiinta.

Cunoasterea este capacitatea de a prezice evolutia realitatii externe pe baza unei structuri de modele armonice/logice asociate acelei realitati externe. Aceasta structura de modele a generat deja un mare numar de predictii deja confirmate. Asta inseamna ca singura garantie a predictiei corecte este increderea in structura de modele disponibile. Vom reveni la aceasta problema.

Constiinta este capacitatea de a construi si opera unul sau mai multe modele ZM, asociate sau nu realitatii externe, in care propria persoana apare ca element. Si asupra acestei probleme vom mai reveni.

Cunoasterea este deci capacitatea de a prezice corect evolutia realitatii externe, pe baza unei structuri de modele armonice/logice.

Aici avem o problema asociata definitiei termenului "corect". In citeva locuri este precizat ca a prezice "corect" inseamna sa existe o diferenta acceptabil de mica intre predictie si IR. Asta este una dintre posibilele definitii ale cuvintului "corect". Mai exista' insa o definitie care este strins legata de termenul "cunoastere".

Teoria MDT este asociata functiilor de baza de hardware. Odata ce descriem structura de hardware, tot ce teoria sustine se bazeaza pe functiile disponibile de hardware. In acest fel, ceea ce sustine MDT despre cunoastere nu este o alta teorie asociata subiectului ci este asociata cu ceea ce structura de hardware poate sa faca.

Astfel, orice experienta presupune un model preexistent care va face acea experienta. Modelul care organizeaza experimentul ne va spune si ce facem si ce am obtinut. Tot ce putem face prin experienta este de a imbunatati structura de modele deja existente. Modelele perfectionate prin experienta vor face predictii mai bune.

In acest fel este posibila unificarea celor doua intelesuri date mai sus termenului "corect". Astfel, in prima acceptiune, daca prin compararea predictiei unui model cu IR rezulta ca predictia este asemanatoare cu IR, atunci spunem ca predictia este corecta. In a doua acceptiune se spune ca orice predictie a unei structuri de modele este corecta prin definitie deoarece o structura de modele a trecut deja un foarte mare numar de teste si deci putem avea incredere in aceste predictii.

Deci, daca facem o predictie, aceasta este "corecta" prin definitie. Indiferent daca predictia se confirma sau nu, structura de modele de dupa experienta va fi mai buna. In aceasta situatie, chiar daca vom avea o alta colectie de predictii, acestea vor fi din nou "corecte". Predictiile pot fi incorecte cel mult un timp scurt dupa compararea predictiei cu IR. De indata ce s-a facut compararea, modelele se vor modifica pentru a fi din nou "corecte". Teoria deceleaza deci doua acceptiuni pentru termenul "corect" si sugereaza o posibla unificare a lor fara a sustine neaparat aceasta unificare de sensuri.

Singura cunoastere admisa de MDT este deci cunoasterea bazata pe predictia unei structuri de

modele adecvate realitatii externe date. Odata ce avem o structura de modele asociate unei realitati externe, este posibil sa facem predictii de evolutie a acelei realitati externe, pe baza modelelor existente.

Singura garantie de corectitudine a predictiei este calitatea acelei structuri de a fi armonica/logica. Pentru a fi armonica/logica, structura a trecut un foarte mare numar de verificari interne si in interactie cu realitatea externa si asta este tot. Nu exista' nici un fel de alta garantie de corectitudine asociata cunoasterii.

Sa mai aducem citeva precizari asociate cunoasterii. Astfel, am aratat ca un experiment care sa verifice sau sa infirme o afirmatie, se poate desfasura numai in cadrul unui model. Modelul ne spune atat ceea ce facem cit si ceea ce vedem. Este de observat ca experimentul, fiind bazat pe un model, va perfectiona acest model. Daca la acel experiment mai participa si alte persoane, rezultatul experimentului va fi interpretat de fiecare persoana pe baza propriilor modele. Asta reconfirma ceea ce s-a spus deja si anume ca in fata aceleiasi realitati externe, fiecare persoana construiește propria realitate.

Se accentueaza din nou ca aceste consideratii sunt generate de modelul de hardware al creierului. MDT nu este o teorie a cunoasterii ci o teorie a structurii de hardware. Ceea ce teoria prezice in legatura cu cunoasterea sunt consecinte logice ale functionarii structurii de hardware a creierului.

Exemplu: in urma cu citeva sute de ani, toata lumea stia ca Pamintul este centrul Universului. Acest lucru era sustinut de o robusta structura de modele si era confirmat zilnic prin interactia directa cu realitatea externa. In plus, in Biblie, cel putin intr-o forma implicita, apare ca Pamintul este centrul Universului. In acea perioada deci, ideea ca Pamintul este centrul Universului era corecta.

In orice moment deci, creierul va considera "corecte" toate predictiile pe care le face structura de modele, chiar daca structura este modificata in urma experientei.

Acest mod de a vedea lucrurile ar putea fi considerat inacceptabil de catre epistemologi, de exemplu, dar asta este ceea ce rezulta din analiza functiilor de hardware ale creierului. Indiferent daca ne place sau nu, creierul nu poate face decit ceea ce este posibil tehnic, pe baza principiului sau de functionare.

Termenul "gresit" poate sa puna ceva probleme. Daca, de exemplu, un model face predictii gresite asta nu inseamna, de obicei, ca modelul are probleme de constructie. Un model care face predictii gresite poate fi un model perfect armonic sau logic. Termenul "gresit" asociat cu un model se refera doar la faptul ca acel model nu este adecvat acelei realitati externe. Totusi acel model ar putea fi adecvat altei realitati externe.

Exemplu: Modelul lui Newton este gresit in reflectarea comportamentului obiectelor care se misca cu viteze comparabile cu viteza luminii (face predictii gresite) desi el este corect (adecvat) reflectarii lumii mecanice la viteze foarte mici in comparatie cu viteza luminii.

Termenii "corect/gresit" trebuie deci totdeauna sa fie raportati la un model sau la o structura de modele.

Prima facilitate fundamentala a creierului este deci de a genera cunoasterea si constiinta, asa cum ele au fost deja definite.

Vom continua acum cu a doua facilitate fundamentala a oricarui creier si anume, actiunea asupra realitatii externe. Astfel, in baza modelelor deja existente, un model de tip ZM poate sa construiasca un model ZAM, artificial si invariant. Un model artificial este un model care nu a aparut prin interactie directa cu realitatea externa, asa cum se intimpla' cu modelele M, YM si ZM. Model invariant inseamna un model care nu poate fi modificat prin interactie cu realitatea externa. Acest model ZAM, cu bataie lunga, este model de referinta in modificarea realitatii externe. Pentru ca realitatea externa (reflectata de modelele M-ZM) sa fie asemanatoare cu modelul ZAM, acest model ZAM va construi/activa o colectie de modele AZM care pot actiona asupra realitatii externe. Procesul se incheie atunci cind modelele M-ZM transmit o informatie compatibila cu modelul invariant ZAM.

Modelele AZM pot activa organele care pot actiona asupra realitatii externe. Astfel realitatea externa este modificata de modelele ZAM, prin actiunea modelelor AZM, pentru a indeplini specificatiile generate de modelul invariant ZAM.

Modelele AZM sunt modele de actiune directa asupra realitatii externe si ele sunt asociate in general miinilor, picioarelor, gurii (pentru a minca sau a vorbi), etc. Ele pot de asemenea sa fie create, pentru aplicatii specifice de orice model ZAM sau ZM.

Vom descrie acum modul de implementare a acestei facilitati. Astfel, de indata ce un model ZAM a

fost construit sau activat de un model ZM, acest model ZAM va simula actiunea care trebuie facuta. In urma unui set de simulari, va rezulta daca acea actiune se poate face sau nu. Daca se poate face, se va gasi, prin simulare, solutia optima. Dupa ce simularea actiunii a reusit, modelul ZAM va folosi modelele AZM pentru a actiona asupra realitatii externe. Modelele AZM vor actiona exact asa cum au actionat in simulare. Daca prin simulare nu s-a reusit sa se atinga obiectivul, creierul va fi blocat in executarea acelei actiuni.

Exemplu: daca trebuie sa sarim peste un obstacol, modelul ZAM asociat actiunii, folosind modele AZM, va simula acea saritura. Daca saritura simulata reuseste, exact acea saritura se va face si in realitatea externa. Daca saritura simulata nu reuseste, creierul va fi blocat sa actioneze. In acest fel se explica, de exemplu, de ce in fata unui obstacol care trebuie sarit, noi stim extrem de repede daca saritura se poate face sau nu. Daca raspunsul este "da" atunci se va face o saritura identica cu ultima saritura simulata reusita, cu foarte mari sanse de succes. Daca raspunsul este "nu" atunci, neexistind model, creierul este blocat sa execute acea actiune.

Nici o actiune a creierului nu se poate face, deci, decit daca acea actiune a putut fi executata prin simulare, cu succes. Actiunea va fi exact ca aceea care a avut succes la simulare. Acest mod de interactie cu realitatea externa este urmat in absolut orice actiune, indiferent daca ea se refera la actiunea imediata asupra realitatii externe sau la o actiune care este planificata in viitor.

Mai este de adaugat ceva in legatura cu frecventa si viteza de executie. Astfel, cind mergem pe un teren absolut plan, creierul va continua sa simuleze fiecare pas in parte inainte ca pasul sa fie executat in realitatea externa. In fapt, chiar in aceasta situatie extrem de simpla, din cauza imperfectiunilor fiecarui pas si din cauza schimbarii centrului de greutate a persoanei si in functie de diverse cauze interne sau externe si in functie de orice alte cauze, fiecare pas va fi un unicat adica, pentru fiecare pas in parte se va face cel putin un model ZAM.

Daca mergem pe un teren accidentat, nu numai ca fiecare pas va fi un unicat, dar, chiar in timp ce un pas este executat, pot sa apara schimbari in functie de situatia concreta din fiecare moment. De exemplu, daca un pas este in executie si daca apare un factor perturbator (piciorul aluneca usor la start, de exemplu, sau simularea a avut erori, etc.), modelul ZAM se va reactualiza, va simula noua situatie, va gasi solutia optima si va reactiva alt set de functii.

Rezultatul este ca o activitate extrem de complicata, cum este mersul pe teren accidentat, se face extrem de sigur si chiar elegant, datorita simularii repetate pe model a fiecarui pas, chiar in timpul desfasurarii acelui pas. Problema este reluata pe larg in sectiunea de aplicatii.

Asa cum am spus, acest procedeu de simulare continua in avans a oricarei activitati, este folosit in orice activitate a creierului (animal sau uman), nu numai in actiunea asupra realitatii externe. In plus, metoda este folosita atat in actiunea imediata asupra realitatii externe cit si in orice actiune care se va desfasura in viitor.

Sa trecem in revista tipurile de modele care au fost deja descrise.

M: modele asociate simturilor.

YM: modele, in general de tip concept, asociate tuturor elementelor realitatii externe care deja au fost descoperite de un creier dat. Ele sunt folosite de toate modelele creierului pentru diverse scopuri. Modelele M, de exemplu, folosesc modelele YM pentru a face un model imagine preliminar asociat unei realitati externe date.

ZM: modele cu bataie lunga asociate activitatilor generale ale creierului. Ele genereaza, printre altele, cunoasterea si constiinta. De asemenea ele construiesc toate celelalte tipuri de modele (exceptind modelele M si unele modele AZM care sunt asociate implementarii de hardware). Totusi, desi modelele M si AZM sunt gata construite la nastere, ele sunt perfectionate si dezvoltate de modelele ZM.

ZAM: modele artificiale si invariante, construite de modelele ZM, folosite pentru a modifica realitatea externa. Un model "artificial" este un model care nu a aparut prin interactie directa cu realitatea externa. Un model "invariant" este un model care nu poate fi modificat prin interactie directa cu realitatea externa.

AZM: modele asociate organelor care pot actiona asupra realitatii externe. Ele sunt gata construite la nastere dar sunt perfectionate si dezvoltate de modelele ZM si ZAM. De asemenea, oricit de multe modele AZM pot fi create in orice moment de modelele ZM si ZAM.

Este important de specificat ca aceste modele sunt asociate principalelor functii de hardware. Vom vedea la descrierea implementarii tehnologice a creierului si alte tipuri de modele care apar la

implementarea software a diverselor tipuri tehnologice de creiere.

## PROBLEME DE PRINCIPIU

Vom continua cu probleme de principiu asociate cu acest mod de functionare al creierului (animal sau uman).

La activare, un model  $M$  nu are de unde sa stie cite elemente se afla in realitatea externa. Chiar mai mult, modelele  $M$  nu au de unde sa stie care sunt elementele acelei realitati externe. Dispozitivul de modelare va incerca sa descopere cit mai multe dar nu exista nici o garantie si nici o referinta absoluta pentru a sti daca am descoperit toate elementele si toate relatiile si daca am atribuit bine elementelor descoperite, modelele  $YM$  adecvate.

Aceasta deficienta de principiu este speculata de oameni si animale prin camuflaj si disimulare. In acelasi timp, nu exista' nici o interdictie ca sa nu descoperim toate elementele si relatiile.

Sa vedem procesul ceva mai in detaliu. Orice model are tendinta de a fi armonic cu el insusi deci de a fi stabil. Asta inseamna ca, dupa orice modificare, modelul trebuie sa evolueze singur pentru ca orice simulare pe acel model sa reconfirme toate datele acelui model (asta inseamna ca modelul este stabil).

Daca, in urma unei simulari, modelul are o dizarmonie, modelul trebuie sa se corecteze singur, bazat sau nu pe IR, pentru a elimina acesta dizarmonie.

Asa cum am spus, un model are tendinta de a fi armonic cu el insusi. Faptul ca un model este armonic nu inseamna, numai datorita acestui lucru, ca modelul reflecta corect realitatea externa asociata. Un model armonic inseamna doar ca, in baza tuturor informatiilor obtinute din realitatea externa, nu se detecteaza o dizarmonie in constructia acelui model, nimic mai mult.

Un model armonic este un model stabil. Asta inseamna ca orice simulare pe un model dat va reconfirma modelul in aceasi forma.

Aceasta este una dintre multele deficiente de proiectare ale creierului. Realitatea a fost definita ca totalitatea informatiilor care sunt sau ar putea fi generate de un model dat. Garantia realitatii este armonia modelului iar armonia nu este o garantie ca realitatea externa este reflectata corect de model, oriunde si oricind. Armonia este doar o garantie ca toate informatiile disponibile au fost corelate astfel ca, orice informatie confirma orice alta informatie generata de model si asta e tot.

Proiectantul a atenuat aceasta deficienta de proiectare prin existenta multor modele integrate intr-o structura complexa, in mod armonic. Orice model nou va fi acceptat in structura de modele daca se poate integra in mod armonic. Intreaga structura de modele trebuie sa fie armonica pentru a fi stabila. Asta inseamna, de exemplu, ca orice adevar generat de un model trebuie sa fie acceptat in mod armonic de orice alt model al creierului. De fapt, asta este conditia de hardware ca un model nou sa fie integrat in structura de modele existente.

Exista insa si probleme date de aceasta structura. Astfel, daca un model nou are probleme de integrare, de obicei modelul cel nou ar trebui sa fie modificat pentru a fi compatibil cu structura de modele. Din nefericire, atunci cind noul model este cel "corect" si structura de modele este "gresita", creierul are mari dificultati de restabilire a armoniei.

Exemplu: problema pe care a avut-o Copernic in incercarea de a impune conceptia heliocentrica. Aproape toti contemporanii lui aveau o structura armonica de modele bazate pe ideea ca Pamintul este centrul Universului. Acea structura de modele desi era "gresita", facea predictii corecte asupra miscarilor majoritatii absolute a corpurilor ceresti (prevedea precis aparitia eclipselor, de exemplu). Imensa rezistenta la impunerea conceptiei heliocentrice este explicata deci foarte usor de MDT.

Aici vom face o observatie generala care va fi tratata ceva mai in detaliu intr-o aplicatie. Este vorba de faptul ca, datorita modului anormal de aparitie a limbii de comunicatie generala (GCL), definitiile celor mai multe cuvinte asociate functionarii creierului sunt imprecise sau ambigue. Una din deciziile fundamentale facute de mine in constructia acestei teorii este de a nu inventa, pe cit posibil, cuvinte noi. Din cauza asta, o serie de cuvinte existente au trebuit sa fie redefinite in conditiile in care cuvintele aveau deja una sau mai multe definitii descriptive, date de dezvoltarea spontana a limbii, in decursul timpului. Teoria are un capitol despre definitii, in sectiunea de aplicatii.

Orice modificare intr-un model inseamna', practic, refacerea de la zero a modelului. Un model "gresit" (adica neadecvat unei realitati externe date) se poate corecta doar prin reconstructie totala, de la zero.

Un model odata integrat in structura de modele, este imposibil de a fi sters si aproape imposibil de

modificat. Din aceasta cauza, modelele ZM sunt in general modele concept (foarte generale) care sunt particularizate, in mod dinamic, la realitatea externa concreta, prin actiunea modelelor M.

Exemplu: un posibil model ZM este modelul propriei noastre case. De cite ori ne intoarcem acasa, este posibil sa vedem ceva mici schimbari in casa, facute de alti membrii ai familiei. Acest lucru nu schimba modelul ZM-general dar duce la constructia sau reconstructia de alte modele locale, asociate micilor schimbari.

In functionarea curenta a creierului, un model ZM are acces simultan la toate modelele M (asociate simturilor) astfel ca el poate sa genereze o realitate extrem de complexa prin corelarea diverselor informatii date de diverse modele M. In acelasi timp, pot exista mai multe modele ZM care au, fiecare in parte, acces la toate modelele M. Totusi, in interactia complexa cu realitatea externa, va exista un singur model ZM care are controlul intregii fiinte externe la un moment dat. Acest model este numit de obicei model ZM-local sau ZM-activ.

In functie de evolutia realitatii externe, modelele ZM se pot comuta, pentru a face, secvential, mai multe feluri de activitati in acelasi timp. Totusi, comutarea de la un model la altul se face in general cu greutate si cu riscuri de erori. Motivul principal este ca la dezactivarea unui model trebuie sa retinem informatia care ne va folosi la reactivarea lui. O parte a informatiei ar putea sa se piarda iar, pe de alta parte, intre timp, realitatea externa ar putea sa se modifice astfel ca modelul trebuie sa-si gaseasca singur noile conditii de reactivare.

Modelul ZM-local va fi in orice situatie acel model care face cele mai bune predictii de evolutie a realitatii externe actuale. Dificultatile legate de comutarea de la un model la altul va face, totusi, relativ dificila desfasurarea de mai multe activitati simultan.

La aceasta sectiune despre probleme de principiu vom reveni la termenul "cunoastere". Nu exista garantie ca o structura de modele care este "corecta" (dupa definitia deja data), va continua sa fie corecta oricind si oriunde in acea realitate externa.

A cunoaste ceva inseamna ca, in baza predictiilor intregii structuri de modele, rezulta unul sau mai multe comportamente evolutive probabile ale realitatii externe si asta e tot. Cunoasterea este asociata cu structura de modele disponibile si nu, in mod direct, cu realitatea externa, asa cum ne-ar place.

Este de asemenea fundamental de observat ca, fara a declara structura de modele, "cunoasterea" este un nonsens. In paranteza fie spus, aceasta este o conditie foarte rar indeplinita in viata de zi cu zi, inclusiv in domeniile stiintelor care nu sunt stiinte exacte. In domeniul stiintelor exacte, bazate deci pe un singur model simbolic, conditia este indeplinita totdeauna.

## **EXEMPLIFICAREA DETALIATA A CONSTRUCTIEI DE MODELE M-YM-ZM**

In fata unei realitati externe date, creierul construiește o structura de modele, unele asociate direct cu realitatea externa, altele luate din structura de modele existente.

Vom exemplifica aceasta functie pe o situatie concreta: cum se construiește un model imagine nou, asociat unei realitati externe de tip fotografic (asa cum este ea generata de ochi). Functia este exemplificata pentru un creier normal, matur.

Notiunea de "creier normal" va fi analizata mai tirziu. Aici prin creier normal se intelege un creier care executa corect functiile fundamentale, asa cum ele au fost deja descrise.

Un creier "matur" este un creier care are o colectie bogata de modele de tip YM si ZM, obtinute prin interactie cu realitatea externa un timp suficient de lung. Avem deci un creier la care fiecare model este armonic construit (este stabil) si structura de modele este armonica (deci stabila).

O imagine este o informatie care este receptionata asa cum este, in acelasi mod in care ea este generata de o camera de televiziune, de exemplu. O astfel de informatie bruta si total lipsita de orice semnificatie, trebuie sa fie integrata de creier sub forma unui model imagine.

Procesul de prelucrare incepe cu incercarea de a gasi elementele acestei imagini.

Observatie: Se foloseste uneori in aceasta teorie termenul impropriu de element al realitatii externe. Ceva este element numai daca se afla inclus intr-un model. Pentru realitatea externa ar putea fi folosit termenul de entitate a realitatii externe care, odata decelata, ar deveni element al modelului asociat. Totusi, pentru a nu complica expunerea, se va folosi uneori si termenul de "element al realitatii externe" chiar daca el trebuie inteles asa cum este explicat aici.

In cazul unei imagini de tip fotografic, creierul are ca prim obiectiv constructia unui model imagine

tridimensional, care sa reflecte realitatea externa. Se foloseste aici faptul ca are la dispozitie doua imagini plane, date de cei doi ochi, cu care se va construi un model de tip M, tridimensional (o imagine stereo). Acest model M preliminar va da un prim set de informatii in legatura cu posibilele elemente ale imaginii. Se mai folosesc orice alte informatii suplimentare cum ar fi culoarea, contrastul de culoare, de luminozitate sau de forma precum si miscarea unor entitati.

In orice caz, primul scop este de a gasi posibilele entitati care vor deveni elemente ale modelului imagine M. Odata ce o entitate este decelata si evaluata (ca forma, dimensiune, pozitie in spatiu, etc.) creierul va cauta sa atribuie preliminar acestei entitati, un model imagine YM. In acel moment acea entitate va fi asociata cu un YM si va fi tratata ca element al modelului M.

De exemplu, daca se descopera un element rotund, creierul va incerca sa vada daca este o minge (model YM-minge) sau un mar (model YM-mar), sau orice altceva, in conformitate cu setul sa'u de modele concept YM.

Odata ce un element a fost identificat preliminar, el este "scris" in modelul imagine M si se incerca identificarea altui element. Din motive de eficienta, este foarte probabil ca urmatorul element va fi unul care are deja o relatie cu primul element identificat. De indata ce avem doua elemente, se pot face predictii asupra relatiilor posibile intre ele. Astfel, elementul A trebuie sa se afle intr- o relatie cu B care trebuie sa fie compatibila cu relatia lui B cu A.

De exemplu, marul sta' pe masa; masa va fi al doilea element identificat, in acest exemplu posibil. Daca marul sta' pe masa atunci din proprietatile mesei trebuie sa rezulte ca aceasta masa poate sa sustina un mar iar din proprietatile mediului a mesei si a marului trebuie sa rezulte ca marul nu se va rostogoli de pe masa. Daca, in alt exemplu, un mar-fruct se afla' pe o creanga foarte subtire, din proprietatile prezise ale crengii nu rezulta ca ea ar putea sustine marul si deci unul sau altul dintre elemente are proprietati neconforme cu modelele YM alese.

Odata ce avem doua elemente, se poate vedea relatia intre ele si asta poate da informatii suplimentare asupra identificarii corecte sau nu.

Algoritmul poate fi foarte variabil deoarece teoria nu spune nimic despre implementarea functiei. Ca orice teorie fundamentala, MDT nu este preocupata prea mult de implementarea tehnologica a functiilor descrise. Indiferent de algoritm, teoria ramine valabila.

Pina la urma, creierul trebuie sa identifice cit mai multe elemente si cit mai multe relatii intre aceste elemente, in cadrul unui model preliminar.

Asa cum am aratat la descrierea functiei de baza, procesul de constructie si verificare fac parte din acelasi proces. Chiar dupa ce, aparent, modelul este stabilizat (toate similarile arata' ca modelul este armonnic si de asemenea este sustinut de celelalte modele), procesul de reactualizare va continua la nesfirsit atit timp cit acel tip de realitate externa va continua sa existe in fata ochilor.

Ceea ce se obtine in urma interactiei creierului cu o imagine de tip fotografic este un model imagine preliminar M, unde fiecare element este asociat cu un model concept YM. Intrucit fiecare model YM asociat fiecarui element face o serie de predictii, aceste predictii trebuie sa fie compatibile cu absolut toate predictiile tuturor celorlalte modele YM. In acest fel, modelul imagine principal de tip M, asociat cu imaginea fotografica, trebuie sa fie armonnic deci stabil. Ceea ce se vede este deci ceea ce contine acest model. Asta este realitatea preliminara asociata acelei imaginii din realitatea externa.

In continuare, dar nu secvential ci practic simultan, un model de tip ZM preia informatiile generate de M si face predictii cu bataie lunga in timp ce modelul M continua sa fie cuplat la realitatea externa. Aceste procese, desi aici au fost prezentate secvential, se desfasoara quasi-simultan astfel ca modelul ZM poate corecta modelul M (un model YM atribuit de M poate fi schimbat cu altul prin actiunea lui ZM) asa cum M corecteaza modelul ZM. In plus, la acelasi model M i se pot asocia mai multe modele ZM, fiecare cu interesul sau.

De asemenea, in mod normal, exista' mai multe modele M active, asociate vazului, auzului, mirosului etc. Un model ZM dat poate corela informatiile care vin de la mai multe modele de tip M. Procesele acestea sunt atit de strins legate intre ele incit pot fi numite procese M-(YM)-ZM in care toate modelele M sunt in permanent schimb de informatii cu mai multe modele ZM.

In fata aceleasi realitati externe, fiecare creier construiește propriile lui modele imagine M-ZM, deci propria sa realitate. Pentru fiecare in parte, realitatea este construita in baza unor modele imagine care au trecut toate testele de armonie posibile. Asa cum am mai aratat, de aici nu rezulta obligatoriu ca realitatea reflecta in mod corect realitatea externa.

Exemplul 1: in fata aceleasi realitati externe, fiecare creier va construi propria lui realitate. Daca un

pictor si un inginer silvic privesc un copac, fiecare va construi alte modele M-ZM (alta realitate) asociata aceleiasi sectiuni din realitatea externa. Pentru fiecare, realitatea este "corecta" si fiecare va actiona in baza propriei lui realitati.

Exemplul 2: Atunci cind urmarim strada dintr-o masina in mers, modelul M asociat ochilor va construi modelul tridimensional al realitatii externe. Modelul ZM activ preia informatiile transmise de diversele modele M precum si informatii de la alte modele ZM si se auto-perfectioneaza in mod dinamic, pentru a face predictii tot mai bune asupra posibilei evolutii a realitatii externe. Aceste informatii pot fi preluate de alte modele ZM pentru a avea o si mai buna cunoastere a acelei realitati externe.

Daca, de exemplu, cautam o anumita casa despre care exista doar date incomplete, un model de tip ZM va avea aceste date despre casa cautata. Modelul ZM activ va prelucra portiuni din modelul M pentru a identifica acel element. In acest fel, din cind in cind si pe sectiuni ale realitatii externe reflectate de M-ZM-local, vom "vedea" mai mult decit ne transmit modelele M-ZM-local.

Oarecum corelat cu exemplul de mai sus, se poate spune ceva si despre suprasolicitarea creierului. De exemplu, conducem o masina cu viteza foarte mare. Desi modelele M-ochi transmit cam aceeasi informatie indiferent de viteza de deplasare, modelele ZM care contribuie la conducerea efectiva a masinii vor fi fortate sa prelucreze portiuni din ce in ce mai mici din modelele M, din cauza capacitatii limitate de prelucrare a informatiei. Acest fenomen este cunoscut sub numele de "ingustarea cimpului constiintei" si el apare ori de cite ori creierul este suprasolicitat.

Tot ce s-a prezentat pina acum este principial identic la oameni si la animale. Vom vedea mai jos diferenta fundamentala dintre creierul uman si cel animal.

### CREIERUL UMAN (introducere)

Diferenta fundamentala dintre creierul animal si cel uman este capacitatea pe care o are numai creierul uman de a construi si opera modele simbolice, in cadrul general deja descris. Evident, aceasta facilitate noua este un adaos la capacitatea de a construi si opera modele imagine. Acest adaos marcheaza granita dintre ce ne aseamana si ce ne deosebeste de animale. Animalele nu pot, nici macar in forme primitive, sa construiasca modele simbolice. Vom reveni la aceasta problema.

La modul de interactie dintre o imagine si creierul animal sau uman am vazut procedura prin care o imagine este reflectata de un model imagine. In cazul modelelor simbolice, procesul este total diferit. La nivelul modelelor M nu exista' totusi diferente de principiu. Evident ca va exista o colectie aditionala de modele YM, specifice formelor literelor si cifrelor, in cazul textelor scrise de exemplu. La nivelul integrarii elementelor in modele de tip ZM, diferentele sunt fundamentale. Astfel, creierul omului are modele ZM asociate atit auzului cit si vazului, care pot sa identifice cuvinte rostite sau scrise, in baza unor modele YM si ZM specializate.

Acest modele simbolice fundamentale, care integreaza deja toate elementele simbolice, sunt incluse in limba de comunicatie generala (GCL). Exista' o limba vorbita si o limba scrisa, in doua modele MZM asociate intre ele. Totusi, pentru a nu complica acest text, vom folosi termenul GCL (General Communication Language) atit pentru limba vorbita cit si pentru limba scrisa. Aceasta afirmatie este corecta numai pentru zonele culturale care folosesc alfabete (vom reveni la aceasta problema in cadrul unei aplicatii specifice).

In fata unui text, de exemplu, noi avem deja toate elementele explicitate sub forma de cuvinte si avem GCL care le integreaza in mod logic.

Un mesaj este deci integrat de creier sub forma unui model simbolic. De data asta stabilitatea se verifica prin logica. Un model trebuie sa fie logic pentru a fi stabil (inteles).

Exemplu: Propozitia "marul cade din pom". Avem elementul simbolic "mar" si elementul simbolic "pom". Relatia intre aceste elemente este data de verbul "cade". Intrucit pe model imagine avem deja modelul unui mar care cade din pom, acest model simbolic ["mar", "cade", "pom"] este dublat de un model imagine. In acest fel, logica a aparut in actiunea de translatare a modelelor imagine in modele simbolice. Odata ce un model imagine este stabil in baza legilor armoniei, modelul simbolic asociat va fi stabil in baza legilor logicii. Aici, asa cum se vede, avem o definitie implicita a logicii. Nu stiu daca se poate explica/defini logica si in alt fel.

Se reaminteste ca stabilitatea unui model inseamna ca, oricare ar fi simularile facute pe model, absolut toate trebuie obligatoriu sa reconfirme absolut toate datele despre model.

In sectiunea care urmeaza voi prezenta in detaliu diferentele intre creierul animal si uman, in baza unei ipotetice evolutii de la creierul animal la cel uman.

## CREIERUL UMAN FATA DE CREIERUL ANIMAL

Deși procesul de interacție între un creier și realitatea externă are loc pe baza a două funcții independente (ale modelelor M și ale modelelor ZM), peste tot se va vorbi despre acest proces ca și când ar fi un singur proces. Asta este așa și pentru a nu complica descrierea dar și pentru ca aceste două procese (M-ZM) sunt strins corelate.

Pentru orice fel de realitate externă, creierul va face un model imagine. Această funcție este în principiu identică la oameni și la animale.

În realitatea externă se pot întâlni foarte multe elemente asemănătoare.

De exemplu, un ciine ar trebui să construiască multe modele YM ale altor ciini cu care trebuie să interacționeze.

Aceste multe modele asemănătoare încarcă creierul cu o cantitate imensă de informație inutilă (un model YM pentru fiecare ciine întâlnit, în acest exemplu).

Primul nivel de evoluție al creierului este construcția de modele concept. Un model concept este un model simplificat. El se potrivește, în mod aproximativ, la foarte multe elemente asemănătoare. În loc să se construiască un model imagine pentru fiecare element asemănător întâlnit, se va construi un singur model concept, urmînd ca fiecărui element particular să-i fie atașate (în M-ZM) informații particulare de identificare/particularizare.

Observație: apariția modelelor concept nu înseamnă că modelele imagine pure nu mai sunt utilizate. Modelele imagine pure sunt cele care sunt asociate numai cu o singură entitate din realitatea externă și ele se construiesc pentru situații speciale. De exemplu, un pui de ciine ar putea să aibă un model pur imagine al mamei lui.

Modelele concept cresc viteza de operare a modelelor M (din cauza modelelor YM simplificate) și reduc foarte mult efortul unui creier de a înțelege realitatea externă (scade drastic cantitatea de informație care trebuie prelucrată). Acesta este nivelul 1 de evoluție, atins, probabil, de toate animalele.

Următorul nivel al evoluției este construcția de "etichete" care să activeze direct un model ZM, folosind informații foarte simplificate date de modelele M. Acesta este nivelul 2. Pentru animale, aceste etichete sunt de obicei modele imagine de tip sonor sau olfactiv (termenul "imagine" este asociat peste tot în această teorie, cu orice fel de informație de tip analogic inclusiv sunete sau mirosuri).

Astfel, atunci când un model M conține o informație de tip etichetă, un model ZM se activează fără a aștepta ca modelul M să construiască un model preliminar complet. Modelul ZM care se activează poate sau nu să fie legat de modelul ZM- local, asociat lui M.

Exemplu: multe animale lasă anumite substanțe cu mirosuri specifice în diverse locuri. Alt animal poate simți acest miros și va activa un model ZM asociat (dacă acest model există). Acest model ZM nu este asociat direct cu modelele M-ZM active în acel moment.

Astfel, etichetele permit apariția unei forme primitive de comunicație, bazată pe modele imagine. Comunicația bazată pe modele imagine se întâlnește și la oameni. Ea are importanța practică doar în situații foarte bine definite. De foarte multe ori acest fel de comunicație primitivă, bazată pe modele imagine, este imprecisă sau ambiguă.

Aici este de observat un detaliu foarte important. O etichetă, așa cum a fost deja descrisă, este de obicei, la rîndul ei, un model. Perceperea unui miros sau a unui sunet se face prin construcția unui model imagine de tip M. Acest model M va căuta un model YM compatibil (asemănător) cu el, care va fi astfel activat. De câte ori o informație venită din exterior va genera activarea unui model de tip etichetă, acesta, la rîndul lui, va activa unul sau mai multe modele specifice de tip ZM, cu bătăie lungă. Modelele ZM astfel activate îi vor permite acelui animal să înțeleagă realitatea externă înainte ca modelele normale M-ZM-local să înțeleagă ce se întîmplă.

Acesta este cel mai înalt nivel atins de animale.

Evoluția către eficientizarea activității creierului continuă cu următorul nivel atins numai de oameni.

Am arătat că, în cazul animalelor, o anumită informație (de tip etichetă) poate să activeze un anumit model ZM, indiferent de modelul ZM local. Următorul pas către eficientizare, atins numai de oameni, este că o anumită etichetă nu va mai activa modelul ZM asociat ci numai un număr limitat de adevăruri ale lui.



Aici este un punct critic. El trebuie tratat cu grija deoarece aici ne aflam la bariera trecuta de oameni si pe care nici un animal nu a putut vreodata s-o treaca.

Deci, exista' un model ZM si o "eticheta" asociata lui. Problema este de a asocia eticheta la o cantitate minima de informatie din modelul imagine asociat. Aceasta cantitate minima de informatie poate fi obtinuta sub forma unor adevaruri generate de acel model imagine. Intrucit un model imagine genereaza adevaruri imagine, problema este de a avea o functie total noua', care sa utilizeze o informatie data de un model imagine sub un alt mod de inregistrare.

Teoria nu poate in nici un fel preciza cum este implementata aceasta functie care nici macar nu poate fi definita complet. Totusi, un model fundamental, cum este acesta, nu se preocupa prea mult de implementarea tehnologica a functiei.

Teoria spune ca "eticheta" va fi asociata numai cu o colectie de adevaruri si nu cu tot modelul. In acest fel, "etichetele" care sunt asociate cu o colectie de adevaruri, vor deveni elementele unui nou tip de model si anume modelul simbolic. Etichetele vor deveni cuvinte si vor fi asociate cu o colectie de adevaruri ale modelului imagine asociat. Aceste adevaruri vor constitui definitia simbolica a cuvintului.

Asa cum am aratat, aici este un punct critic. Adevarurile generate de un model imagine sunt adevaruri imagine. De exemplu, un animal simte un miros. Mirosul poate fi asociat de acel animal cu hrana sau cu pericolul. Mirosul va activa deci un model ZM asociat lui. Este usor, pentru noi oamenii sa intelegem asta dar pentru un animal acel miros specific (acel adevar imagine) va activa alt model imagine si asta e tot.

Pe model simbolic, adevarurile imagine ar trebui inregistrate si generate intr-un mod diferit. Aici se poate vedea deci o "distorsiune" a procesului evolutiv dar accentuez ca aici incerc doar sa vad daca exista' sau nu o cale de a trece de la modele imagine la modele simbolice. Teoria nu sustine si nu interzice trecerea de la modele imagine la modele simbolice. In definitiv, daca aparitia modelelor simbolice a rezultat sau nu prin evolutie este o problema exterioara teoriei. Teoria arata' precis nivelele indiferent daca se poate trece sau nu de la un nivel la altul prin evolutie sau prin alte procedee nespecificate. Problema este reluata la capitolul urmator.

Deci, pe nivelul 3, un element (cuvint) al unui model simbolic va avea atasat lui atit modelul imagine cit si o definitie (o colectie de adevaruri simbolice generate de model). Totusi, asa cum am mai accentuat, modul de inregistrare a acestor adevaruri pe model simbolic este diferit de modul de inregistrare a lor in cadrul modelului imagine.

Functia fundamentala de operare cu modele imagine nu este pierduta dar nu mai este absolut necesara (ea se poate activa doar daca este nevoie). Deci, la acest nivel 3 de evolutie, elementele simbolice (cuvintele) nu vor mai activa modele ci numai anumite adevaruri ale modelului imagine cu care sunt de asemenea atasate. Acest nivel este nivelul minim pentru ca un creier sa fie considerat ca fiind creier de om. Nici un animal nu a reusit sa atinga inca acest nivel.

De exemplu, cind folosim cuvintul "ciine" este foarte probabil sa activam unul sau chiar mai multe modele imagine. Totusi, nu mai este necesar ca aceste modele sa fie activate asa cum se intimpla', de exemplu, in propozitia: "Merg la padure cu pusca si cu ciinele". Desi am folosit 3 elemente care, fiecare in parte, are in spate un model, noi nu am activat nici unul dintre ele. Fiecare element este definit numai ca o colectie de proprietati ale modelului atasat, fara activarea modelului. Propozitia in asamblare are o semnificatie suficient de clara, bazata pe logica, pentru ca, la acest nivel, sa nu fie nevoie sa activam nici un model imagine. Modelele imagine asociate cuvintelor se vor activa numai atunci cind trebuie sa facem un model de actiune exact, atit pe model imagine cit si pe model simbolic.

Pe nivelul 3 de evolutie a aparut deci limba de comunicatie generala (GCL). Prezenta acestui model simbolic intr-un creier va califica acel creier ca un creier de om, conform cu MDT.

Evolutia creierului uman a continuat cu nivelul 4 de evolutie si anume folosirea unor cuvinte care nu mai au asociate nici un model imagine.

Exemplu: se dau cuvintele: "acest mar", "mar", "fruct", "hrana". "Acest mar" este asociat cu un model pur imagine, "mar" este asociat cu un model imagine de tip concept, "fruct" si "hrana" sunt elemente de tip simbolic. Ele nu mai sunt asociate cu nici un fel de model imagine. Ele sunt asociate doar cu un set de definitii simbolice, folosind alte elemente simbolice (cuvinte).

Prin conceptualizare avansata, adevarurile asociate unei familii de modele imagine pot sa piarda legatura cu modelele imagine particulare al acelei familii. Probabil ca acesta a fost metoda de trecere de la nivelul 3 la nivelul 4 pe scara evolutiei creierului.

Nivelul 4 de evolutie a facut posibila constructia de modele simbolice complexe, de tip concept,

cunoscute si sub numele de limbaje logico-matematice. Elementele acestor modele simbolice nu mai pot fi puse in nici un fel in corespondenta cu nici un fel de modele imagine.

Exemple: cuvintul "mar" are in general atasat lui un model imagine de tip concept. Dar, nu putem in nici un fel sa ne imaginam ce este un "fruct" sau ce este "hrana". Daca in cazul acestor doua cuvinte, unii mai pot forta imaginatia intr-un mod mai degraba confuz pentru a-si "imagina" ce este un "fruct" sau ce este "hrana", imaginatia este total blocata atunci cind trebuie sa gasim, de exemplu, solutia unei ecuatii matematice. Imaginatia nu mai poate fi folosita in nici un fel in cadrul modelelor simbolice.

Aparitia limbajelor logico-matematice a facut posibila translatarea modelelor imagine din realitatea externa in modele simbolice. Au aparut, in acest fel, printre altele si stiintele exacte.

Se da ca exemplu Mecanica lui Newton. Elementele acestui model simbolic sunt masa, spatiul si timpul. Nici unul din acesti termeni nu se poate asocia cu nici un fel de model imagine (totusi, unii oameni inca incearca sa-si "reprezinte" cumva acesti termeni sub forma de modele imagine). Folosind si o colectie de relatii fundamentale, modelul lui Newton poate prezice corect evolutia unei sectiuni a realitatii externe.

Evolutia creierului uman a continuat cu nivelul 4+ care va fi denumit, totusi, nivelul 5 de evolutie al creierului uman. Acest nivel, atins cu numai 100 de ani in urma, inseamna constructia de modele pur simbolice, asociate realitatii externe. Pentru prima data in istoria cunoasterii, realitatea externa nu mai este asociabila cu modele imagine.

Exemplu: Mecanica lui Newton (model simbolic) prezice traiectoria unei pietre aruncata sub un anumit unghi. Totusi, si fara a sti fizica, putem sa ne imaginam acea traiectorie. Aici, modelul simbolic al Mecanicii poate fi pus in corespondenta cu modele imagine.

Modelele pur simbolice nu mai pot in nici un fel sa fie asociate nici direct nici indirect cu modelele imagine. Singurul model de acest tip cunoscut pina acum este Mecanica Cuantica.

Exemplu: in legatura cu Mecanica Cuantica, exista' o problema "clasica" Aceasta problema este numita "natura duala a luminii". Este vorba de faptul ca exista' experimente care arata ca lumina este o unda. Alte experimente demonstreaza ca lumina este formata din particole. Evident ca logica pare sa esueze in aceasta problema.

Aberatia cu "natura duala a luminii" este sustinuta chiar de cei mai mari fizicieni (R. Feynman de exemplu).

Problema naturii luminii a fost de mult timp rezolvata de fizicieni, in cadrul Mecanicii Cuantice. Problema "naturii duale a luminii" nu este o problema de fizica ci o problema a modului de a gindi.

Problema apare atunci cind fizicienii incearca sa ne explice/descrie ce se intimpla. In acel moment se folosesc modele imagine. Astfel, termeni ca "unda" si "particola" au trimitere directa la modele imagine. In Mecanica Cuantica, aceiasi termeni sunt asociati cu niste formule matematice. Nu exista' nici un fel de corespondenta intre Mecanica Cuantica si lumea modelelor imagine. Daca cineva forteaza stabilirea acestei legaturi, atunci se produc aparente aberatii logice cum e si aceasta asa zisa "natura duala a luminii". In Mecanica Cuantica si deocamdata numai aici, realitatea externa este inteleasa fara a mai fi asociata sau asociabila cu modelele imagine.

Asa cum s-a aratat de multe ori in aceasta teorie, orice informatie este nonsens din principiu daca nu este declarat de la inceput modelul. In exemplul de mai sus, natura luminii este perfect inteleasa in Mecanica Cuantica. Daca nu stim Mecanica Cuantica atunci si intrebarea despre natura luminii si raspunsurile sunt non- sensuri. In consecinta, nu avem voie sa intrebam care este natura luminii daca nu cunoastem Mecanica Cuantica.

Pentru oamenii obisnuiti poate parea ciudat ca realitatea externa nu mai poate fi inteleasa prin imaginatie dar succesele Mecanicii Cuantice arata ca se poate. Acest nivel 5 de dezvoltare al creierului nu va fi atins prea curind de omul mediu.

Sa evaluam acum lumea in care traim pe baza acestor nivele. Exista' o fractie a populatiei care sta pe nivelul 2 si ocazional trece pe nivelul 3. Majoritatea absoluta a populatiei se afla pe nivelul 3 si ocazional trece pe nivelul 4. Cei care stau pe nivelul 4 si 5 sunt de asemenea o minoritate dar in crestere. Acestia sunt cei care propulseaza societatea inainte.

Pentru a intelege aceasta carte este necesar cel putin nivelul 4.

**CREIERUL UMAN: EVOLUTIE SAU INTERVENTIE EXTERNA ?**

Exista' asemanari clare intre anumite comportamente ale animalelor si anumite comportamente ale oamenilor. De aici ideea ca ar fi putut sa existe o evolutie de la creierul animal catre cel uman. Asa cum va mai fi accentuat si in alte locuri, teoria MDT este doar o unealta cu care incercam sa vedem daca exista vreo posibilitate de trecere prin evolutie de la creierul animal la creierul uman. Teoria nu sustine si nu respinge aceasta posibilitate. Ea poate doar sa ne descrie doua situatii care ar putea sa fie legate intre ele sau nu si sa ne arate, eventual, legatura.

Conform teoriei MDT, diferenta fundamentala intre creierul animal si creierul uman este facilitatea pe care o are numai creierul uman de a construi si opera modele simbolice, lucru imposibil de realizat de creierul animal. Asemanarea este ca atat creierul uman cit si creierul animal pot construi si opera modele imagine.

Problema evolutiei inseamna, in baza teoriei, de a vedea daca prin schimbarea unor parametrii in structura hardware de modelare-simulare imagine, s-ar putea obtine functii noi, specifice constructiei si operarii de modele simbolice. Totodata, aparitia unui hardware nou, prin adaos, nu este considerata ca fiind asociabila cu un proces evolutiv.

Asa cum am aratat, constructia si operarea modelelor pur simbolice este cel mai inalt nivel atins de creierul omenesc (acesta este cel putin nivelul 4 de evolutie). In comparatie cu nivelul cel mai inalt atins de animale, superioritatea creierului omenesc este absolut imensa.

Sa vedem argumente, in baza teoriei, care ar putea sustine o trecere evolutiva de la modele imagine la modele simbolice.

Sa analizam daca prin cresterea nivelului de conceptualizare al modelelor s-ar putea ajunge la constructia de modele simbolice. Astfel, o conceptualizare avansata a modelelor ar fi putut, la limita, sa duca la aparitia de modele imagine extrem de simplificate care sa se apropie de cerintele modelelor simbolice.

Sa facem totusi o mica analiza bazata pe un exemplu. Astfel avem: "acest mar", "mar", "fruct", "hrana". Animalele pot scurt-circuita aceste 4 nivele, construind un model care sa le spuna daca ce intilnesc este sau nu hrana. In acest fel, la animale, apare tendinta de blocare a evolutiei spre conceptualizarea avansata a modelelor din moment ce au o rezolvare foarte eficienta "pe scurtatura".

Asa cum apare in acest exemplu, animalele nu ar avea nici un avantaj de pe urma cresterii nivelului de conceptualizare. Astfel, desi anumite mutatii genetice intimplatoare ar putea face un animal sa-si creasca nivelul de conceptualizare al modelelor, ar mai trebui facuti citiva pasi pentru ca sa apara avantaje de pe urma acestui lucru.

Conceptualizarea avansata ar fi putut fi stimulata de viata in grupuri mari de animale, a caror supravietuire sa depinda de capacitatea de comunicatie precisa si rapida. Astfel, comunicatia bazata pe modele imagine tot mai simplificate ar fi putut stimula cresterea nivelului de conceptualizare a modelelor pina la limita la care sa apara modelele simbolice. Acest mod de evolutie ar putea deci fi luat in considerare in sustinerea teoriei evolute in aparitia omului. Aceste modele concept foarte simplificate ar trebui, totusi, sa fie tratate altfel decit modelele imagine si astfel sa apara structuri noi de hardware ale creierului care sa construiasca si sa opereze modele simbolice, lucru care pare incompatibil cu un proces evolutiv.

Faptul ca ar fi necesar un nou hardware este sustinut de urmatorul rationament: avem un model imagine si o eticheta (cuvint) asociat lui. Cuvintul are o definitie care este generata de modelul imagine prin conceptualizare (simplificare). Este clar ca trebuie sa avem un hardware care sa memoreze modelul imagine si alt hardware care sa memoreze modelul concept care constituie definitia. Aceste doua inregistrari sunt foarte strins legate intre ele dar sunt diferite. Mai mult, modelul imagine poate sa nu existe (nivelul 4 de evolutie). Suntem fortati sa acceptam existenta unui hardware specializat pe memorarea de modele foarte conceptualizate care sa genereze definitiile cuvintelor.

Unele animalele care traiesc in grupuri pot avea tendinta de a face modele foarte conceptualizate (simplificate) de comunicatie, de exemplu pentru atac sau pentru aparare. Totusi comunicatia de pe nivelul 2 de evolutie este, de cele mai multe ori, suficienta. Se reaminteste ca acest tip de comunicatie inseamna ca o eticheta (un model foarte conceptualizat) sa activeze un model si asta e tot.

Vedem deci ca nu prea reusim sa gasim argumente pentru o trecere prin evolutie de la modele imagine la modele simbolice in conditiile in care sunt intrunite multe conditii pentru acest tip de evolutie.

Sa vedem inca un exemplu: un om se duce undeva in desert. Acolo, cu toate ca are un creier extrem de evoluat in comparatie cu al animalelor, va avea mari dificultati de supravietuire daca nu ar avea echipamente adecvate. In acelasi timp, in jur pot exista multe animale mult mai putin evaluate decit

omul, care supravietuiesc fara probleme. Evolutia spre modele simbolice nu aduce direct si imediat nici un avantaj acelei fiinte. In schimb, "investitia" in "echipamente" aduce mult mai multe beneficii acelor animale.

Sa mai vedem un aspect. Astfel, folosirea etichetelor atasate modelelor imagine (de pe nivelul 2) fara modelul imagine atasat (adica nivelul 3) ar fi putut fi un proces natural sau unul artificial. Nivelul 3 pare atit de aproape de nivelul 2 incit saltul ar fi trebuit sa fie la indemina oricarui creier care se afla' deja pe nivelul 2. Intr-adevar, pe nivelul 2, o eticheta activeaza un model. Daca apar mai multe etichete intr-o succesiune rapida, creierul va fi fortat sa activeze modele din ce in ce mai simplificate. Asta ar fi putut favoriza aparitia nivelului 3, deci a facilitatii de a construi si opera modele simbolice.

Totusi, asa cum constatam experimental, nici un animal nu a reusit vreodata sa ajunga pe nivelul 3 de evolutie. Maximul realizat prin evolutie de catre animale a fost ca unele au acceptat sa fie domesticite, si asta extrem de tirziu. Asta este extrem de putin din punctul de vedere al evolutiei creierului lor. Chiar in interactie cu oamenii, cele mai avansate animale au continuat sa ramina pe nivelul 2 de evolutie.

Primele modele imagine cu bataie lunga, care au fost translatate in desene pe peretii unor pesteri, au aparut cam in urma cu 150000 de ani. In aceasta etapa, in mod clar, capacitatea de a construi modele cu bataie lunga a fost relativ mare. Acele desenele nu ar fi avut sens fara existenta modelelor simbolice. Motivul este ca un desen nu are nici o semnificatie pentru ceilalti daca lui nu i se ataseaza ceva informatie simbolica (explicatii). De exemplu, un desen poate fi folosit pentru a ilustra o strategie sau pentru a indica o situatie. Desenul poate fi acelasi in ambele variante. Aparitia acelor desene (modele imagine) nu inseamna neaparat ca datorita lor au aparut modelele simbolice.

Aparitia modelelor imagine cu bataie lunga din modele imagine cu bataie scurta este usor de inteles pe baza unui proces evolutiv. Capacitatea de a construi si opera modele cu bataie lunga nu pare sa explice aparitia modelelor simbolice. Totusi, aparitia modelelor cu bataie lunga este absolut necesara evolutiei. Ele cereau deci modele simbolice de comunicatie pentru eficientizarea folosirii lor.

Exemplu: copiii de 5-10 ani fac desene destul de primitive (modele concept asociate clar de modelele imagine din mintea lor) desi ei pot sa stapineasca nu numai limba de comunicatie generala dar si anumite limbaje logico-matematic. Din acest exemplu ar rezulta ca modelele imagine cu bataie lunga nu sunt absolut necesare pentru trecerea la modele simbolice. Tot de aici s-ar sugera existenta unui hardware specializat in constructia si operarea de modele simbolice. Acest posibil hardware specializat in constructia si operarea modelelor simbolice ar incepe sa functioneze la copii incepind cu virsta de aproximativ 2 ani.

Exista' unele experimente facute pe maimute dresate care pot fi interpretate ca fiind manifestari asociabile cu forme primitive de modele simbolice. Totusi, ele pot fi interpretate si ca fiind bazate pe modele imagine cu nivel ceva mai mare de conceptualizare. Ar rezulta ca, desi facilitatea de a construi modele simbolice ar putea sa fie rezultatul cresterii accentuate a nivelului de conceptualizare a modelelor imagine, animalele nu au tendinta de a face asta.

Cu toate eforturile oamenilor, care eforturi s-au intins pe sute de mii de ani, animalele par a fi blocate pe nivelul 2 de evolutie. Teoretic ar fi posibil ca in decursul multor generatii de maimute dresate sa se ajunga la folosirea de catre ele a elementelor simbolice, dar, asa cum am aratat, creierul animalelor nu are nici o tendinta naturala sa evolueze in aceasta directie. Cel mult se poate considera ca animalele ar putea sa implementeze prin software anumite facilitati asociabile cu modelele simbolice dar, evident, o implementare software nu are cum sa fie prea eficienta si in plus, nu va fi transmisa generatiilor urmatoare decit daca va aparea si o implementare hardware.

Contra-argumentele variantei evlutive ar putea fi urmatoarele: in sute de mii de ani, maimutele nu au evoluat, cu exceptia unor presupuse maimute "speciale" din care s-ar trage omul. Alt contra-argument al variantei evlutive este legat de faptul ca functia de constructie de modele simbolice pare a fi realizata cu un hardware specializat. Oricum, fara un hardware specializat, functia de constructie si operare de modele simbolice nu ar fi eficienta. Acest hardware specializat este sprijinit indirect de viteza foarte mare cu care omul a evoluat odata cu aparitia limbii de comunicatie.

Daca acest hardware specializat ar fi fost realizat prin evolutie, atunci este extrem de greu de inteles de ce nu avem stadii intermediare. Deci daca acest hardware nou ar fi realizat prin evolutie ar fi trebuit sa avem semi-animale sau semi-oameni lucru total inexistent. Nici cele mai evaluate animale, incluzind delfinii, nu prezinta caracteristici asociabile cu un hardware de constructie de modele simbolice, desi evolutia lor a fost mai lunga decit a oamenilor.

Aceste contra-argumente ar putea sugera existenta unui proces evolutiv dirijat si ajutat din exterior.

Avem deci urmatoarele argumente: 1. modelele imagine cu bataie lunga nu sunt esentiale pentru constructia si operarea de modele simbolice. 2. modelele simbolice ar fi putut aparea prin conceptualizare foarte avansata a modelelor imagine, din necesitati de comunicatie. 3. modelele simbolice sunt construite si operate de un hardware specializat

Ar rezulta ca un proces evolutiv ar fi posibil doar daca s-ar putea explica de ce maimutele actuale nu au evoluat si ele si daca s-ar explica aparitia, prin evolutie, a unui hardware specializat. Pentru a fi mai precis, un hardware specializat nu este compatibil cu un proces evolutiv in conditiile in care nu avem elemente intermediare intre animale si om. Alternativa ar fi un proces evolutiv dirijat din exterior.

## **DEFICIENȚELE DE PROIECTARE ALE CREIERULUI**

Teoria considera' creierul ca un produs tehnologic. Astfel, teoria considera' ca a existat un proiectant abstract, care a avut cerinte de proiectare.

In legatura cu acest mod de abordare, ar putea sa existe intrebarea: cine este acel "proiectant"? Din punctul de vedere al teoriei, acest proiectant abstract este in exteriorul teoriei si deci nu ne intereseaza. El ar putea fi Dumnezeu sau Mama Natura sau o civilizatie extraterestra sau oricine/orice altceva. Indiferent cine este acest "proiectant", teoria va fi aceeasi.

La acest capitol o sa tratam niste posibile deficiente de proiectare, asa cum rezulta din MDT. Unele deficiente sunt deficiente de principiu altele sunt date de implementarea tehnologica.

Deficiențele de proiectare, așa cum apar în teoria MDT sunt :

XD1: Tendinta de a asocia modele imagine la orice fel de realitate externa intilnita. Aceasta deficienta este explicabila, data fiind natura "imagine" a creierului. PSM-ul si toate modelele asociate direct cu partea "mecanica" a omului, vor continua pentru totdeauna sa fie bazate pe modele imagine. Totusi, modelele construite de fiecare om in parte sunt suficient de puternice pentru a contracara aceasta tendinta, considerata ca o frina pentru dezvoltarea omului modern (vezi cazul Mecanicii Cuantice). Aceasta deficienta este deci corectabila prin software (educatie).

XD2. Nu exista o protectie de hardware pentru a preveni saltul necontrolat dintr- un model in altul. Stabilitatea intr-un model este un parametru de calitate al unui creier.

Aici este de precizat un lucru: o persoana care are modele cu bataie lunga, va putea sa se stabilizeze singura in aceste modele. Totusi, chiar daca aceste modele cu bataie lunga pot crea o baza de stabilitate, asta nu inseamna ca acea persoana va fi efectiv stabilizata de aceste modele. Deficienta nu se refera la existenta sau nu a unor modele cu bataie lunga, ci la capacitatea, data de implementarea hardware, de a nu sari necontrolat dintr-un model in altul in fata unei realitati externe complexe. Lipsa de stabilitate intr-un model poate duce la schizofrenie deoarece ea favorizeaza constructia de modele cu bataie prea scurta.

Urmarirea comportamentului animalelor arata ca stabilizarea intr-un model se intimpla extrem de rar. De exemplu, un ciine de paza ar trebui sa pazeasca perimetrul care trebuie aparat, indiferent de actiunile strainilor. Totusi, cei mai multi ciini sar din modelul de paza in modelul prioritar de hrana daca va primi hrana de la posibili intrusi. Delfinii, in schimb, au o foarte buna stabilitate in model si de acea noi ii percepem ca fiind cele mai inteligente animale.

La oameni, lipsa de stabilitate in model este un defect major pentru integrarea in societate. Un om fara stabilitate in model este un om pe care nu te poti baza.

XD3: Aceasta deficienta este o deficienta de principiu. Ea va fi introdusa la inceput prin descriere. Astfel, creierul interactioneaza cu realitatea externa si descopera, de exemplu, 3 elemente. Se va construi un model armonic cu aceste trei elemente. Daca realitatea externa contine de fapt 4 elemente, elementul lipsa nu poate fi detectat direct. Dupa citeva predictii gresite ale modelului cu 3 elemente, creierul va incerca sa corecteze modelul. Asta se poate face prin atribuirea altor importantze elementelor sau relatiilor. Daca acest tip de corectie reuseste, modelul "gresit" va continua sa aiba 3 elemente. Daca prin nici o modificare a importantzei elementelor/relatiilor nu se obtin predictii corecte atunci sa va pune problema constructiei unui nou model. Totusi, chiar daca un model face predictii gresite, din analiza greselilor nu rezulta' direct care este de fapt problema. Un model imagine se corecteaza in general prin multe metode, asa cum am aratat, in fiecare caz modelul continuind sa fie armonic.

Putem sa definim deficienta de proiectare XD3A ca fiind incapacitatea de a anticipa posibila omitere a unor elemente sau relatii, dintr-un model. Asta trebuie inteles astfel: nu avem nici o garantie ca am descoperit toate elementele si relatiile asociate unei sectiuni a realitatii externe dar suntem constienti

ca s-ar putea sa nu fi descoperit tot. In consecinta, o persoana care contracareaza aceasta deficienta de proiectare va trata orice model cu precautie.

Daca realitatea externa are, in alt exemplu, 100 de elemente, modelul ar putea face foarte des predictii foarte bune asociate realitatii externe. Dar daca realitatea externa se schimba de la 100 la 101 elemente, corectarea modelului ar putea fi o imposibilitate tehnica pentru creier. Corectarea modelului inseamna abandonarea totala a modelului cu 100 elemente si constructia de la zero a noului model cu 101 elemente. Aceasta sarcina poate fi atat de dificila incit sa depaseasca capacitatea tehnica de reactualizare a creierului. In aceasta situatie oamenii care nu pot corecta modelul, vor continua sa-l foloseasca pe cel vechi prin distorsionarea perceptiei realitatii externe si/sau prin reflectarea fragmentata a acelei realitati externe. Vom nota acea deficienta cu XD3B si o vom defini ca fiind incapacitatea de a corecta deficienta XD3A dupa ce am descoperit un element sau relatie neinclusa intr-un model stabilizat.

Deficientele de tip XD3 se manifesta permanent in toate actiunile noastre. Nu exista nici o referinta de a sti daca fiecare entitate a realitatii externe este asociata cu un element al modelului. Pentru noi realitatea externa exista numai in masura in care este reflectata de un model. Daca un model face predictii uneori gresite, din analiza erorilor nu rezulta direct care este problema. A spune despre un model ca reflecta corect realitatea externa asociata inseamna sa ne referim numai la verificarile deja facute. Garantie de corectitudine nu exista'. In aceasta situatie, efectele negative ale lui XD3 se manifesta extrem de frecvent la orice persoana perfect normala. Din aceasta cauza XD3, desi este o deficienta majora, nu este tratata in MDT ca o boala psihica.

XD3 se manifesta foarte puternic la schizofrenici, inclusiv la cei nepatologici (vezi aplicatiile). XD3 se mai manifesta in orice situatie in care persoana nu este intr-o stare fizica si psihica buna, de exemplu atunci cind apare oboseala sau suprasolicizarea creierului, desi, evident, acestea sunt doar stari temporare. Multe accidente, inclusiv cele catastrofale si inclusiv cele facute de oameni extrem de bine pregatiti, se pot explica prin XD3. Deficienta poate fi tinuta sub control de persoanele care reusesc sa-si dea seama de posibilitatea aparitiei acestei deficiente.

De exemplu, daca suntem obositi atunci trebuie sa ne oprim de la a face operatii riscante deoarece riscul de aparitie a XD3 este foarte mare.

XD4: Aceasta deficienta este o deficienta de principiu a modelelor imagine. Ea nu exista la modelele simbolice.

Modelele imagine nu au nici o posibilitate de a gasi importantza corecta a fiecarui element sau relatie. Modelul poate fi armonic pentru o infinitate de importantze atribuite elementelor si relatiilor. Chiar mai mult, pentru o mare varietate in importantza atribuita elementelor sau relatiilor, modelul poate sa faca predictii acceptabile.

Una din consecintele negative "usoare" ale acestei deficiente este ca, in fata aceleiasi realitati externe, fiecare persoana construiește propriul sau model imagine, care sa descrie aceeasi realitate externa. Vom vedea in alta parte ca aceasta deficienta, dusa la extrem, este implicata in boala psihica numita "paranoie".

Modelele simbolice nu au aceasta deficienta. Odata ce un model simbolic este matematizat, legea de propagare a erorilor va atribui importantza corecta fiecarui element sau relatie.

Am folosit mai sus termenul "corect" asociat modelelor imagine. In acest context, importantza atribuita elementelor si relatiilor unui model imagine este "corecta" daca predictiile sunt identice cu cele ale unui model simbolic care descrie aceasi realitate externa.

XD5: Incapacitatea tehnica a creierului de a face restructurari masive in structura de modele, atunci cind un model important normal nu mai are asociata lui nici o realitate externa (exemplu, o persoana importanta dispare din viata subiectului). Aceasta deficienta este strins legata de implementarea hardware. Aceasta implementare nu permite stergerea unui model prin nici o actiune (de hard sau de soft) a structurii de modele, cu toate implicatiile majore ale acestui fapt.

#### STRUCTURA CREIERULUI: Modelul PSM

Desi modelul imagine numit PSM (Protection and Surviving Model) se intilneste si la oameni si la animale, descrierea se va axa in principal pe PSM-ul oamenilor. Cu adaptari minime, tot ce este scris aici se aplica si la animale.

Nucleul in jurul caruia se construiește intreaga structura de modele a unei fiinte (om sau animal) este un model imagine numit Modelul de Protectie si Supravietuire (PSM). Acesta este un model complex,

care, in buna parte, este gata construit in momentul in care o fiinta se naste.

PSM-ul are o structura complexa care va fi descrisa in continuare. O sectiune contine modelele cu bataie scurta, cu actiune imediata, pentru protectia minimala a unei fiinte, inclusiv a nou nascutilor. In general aici se afla modelele de tip actiuni-reflex (actiuni rapide de salvare in situatii speciale). Tot aici se afla' modelele imagine fundamentale cum ar fi modelele de urmarire cu ochii a unui obiect in miscare, modelele de atingere cu mina a unui obiect dat, modelele de echilibru si de folosire generala a miinilor si picioarelor in situatii normale, etc. Tot aici trebuie sa fie incluse o serie de modele date de structura de modele ale parintilor acelei fiinte precum si de cerintele societatii in care acea fiinta urmeaza sa fie integrata. Intr-o masura mai mica sau mai mare, acestea se transmit genetic.

Sectiunea de modele cu bataie lunga (cele care ordoneaza activitatea modelelor cu bataie scurta) contine instinctele de supravietuire generala si de reproducere. Tot aici se afla, bineinteles, si un model special care contine intreaga structura mecanica "externa" a acelei fiinte (oasele, articulatiile, toate fibrele musculare, organele de simt etc.).

Proiectantul a avut ca obiectiv sa creeze o fiinta care sa supravietuiasca vesnic, neconditionat, in orice mediu concret probabil.

In timpul perioadei de crestere, in PSM pot/trebuie sa intre si alte modele considerate foarte importante, impuse in general prin educatie, pentru a face acea fiinta compatibila cu mediul in care trebuie sa traiasca. Vom reveni la aceasta problema la alt capitol.

O caracteristica fundamentala a unui model din PSM este ca, odata intrat in PSM, modelul devine invariant (imposibil de modificat, oricare ar fi informatia adusa din realitatea externa).

Principala functie a PSM-ului este asigurarea supravietuirii vesnice, neconditionate a acelei fiinte. Pentru a-si indeplini in mod corespunzator sarcina, PSM-ul initiaza constructia de noi modele, care sa imbunatateasca mereu si mereu aceasta activitate. Asta inseamna ca PSM-ul poate construi elemente noi, pe care sa le activeze pentru a se autodezvolta ca modele. Astfel, daca o situatie este detectata de PSM ca o situatie de pericol sau o situatie pentru care nu exista' model specializat, el va prelua controlul asupra acelei fiinte si va incerca sa rezolve situatia cu mijloacele care-i stau la dispozitie (gesturi reflex de exemplu). In acelasi timp, va activa constructia unui model nou, adecvat noii realitati externe. Atunci cind situatia care a activat PSM-ul va aparea din nou, PSM-ul nu se va activa iar situatia va fi rezolvata de acel model normal adecvat.

Acest mecanism face ca, pe masura ce o fiinta nou nascuta cistiga experienta (adica are modele adecvate la tot mai multe situatii intilnite in realitatea externa), PSM-ul se activeaza din ce in ce mai rar. In acest fel, PSM-ul isi indeplineste tot mai bine sarcina pentru care a fost proiectat.

Oricite modele ar exista intr-un creier matur (de om sau de animal), PSM-ul va fi oricind pregatit sa preia controlul, daca nu exista' model adecvat unei realitati externe date.

PSM-ul va controla interactia unei fiinte cu realitatea externa numai atunci cind nu exista' nici un model ZM care sa faca predictii acceptabile ale evolutiei unei realitati externe date.

Atunci cind PSM-ul controleaza fiinta, acest lucru se recunoaste prin disparitia constiintei, pe toata durata cit PSM-ul are fiinta sub control. Acest lucru se intimpla, de exemplu, in stari emotive sau in stari de soc. Constiinta reapare atunci cind un model ZM a preluat controlul.

#### STRUCTURA CREIERULUI : Facilitati functionale si tipuri de modele

O facilitate functionala fundamentala a creierului este ca orice model poate sa-si dezvolte oricare element ca model. De asemenea, orice model poate avea acces sau chiar poate sa integreze orice element al oricarui alt model, pentru a-si atinge obiectivele. Este absolut socant sa vezi ca, in materie de facilitati functionale, in cadrul unei structuri date de modele, creierul nu pare a avea aproape nici o restrictie de acces si asociatie.

Tot observatiile directe ne arata' ca exista' modele la care accesul se face mai usor decit la alte modele. De aici, concluzia ca, in implementarea tehnologica, unele modele sunt grupate si de aici si o comunicatie mai usoara intre unele dintre ele.

Sa mai vedem un detaliu general. Am aratat ca orice model, nu numai PSM-ul, poate sa-si dezvolte orice element al sau sub forma de model. Totusi, chiar daca un element al unui model este deja dezvoltat ca model, el continua sa fie tratat ca element. Intrucit aceasta este o facilitate generala foarte importanta, ea va fi descrisa aici in detaliu.

Astfel, dacă un model conține un element, acest element este caracterizat de niște proprietăți. Aceste proprietăți intervin în integrarea elementului în model. Problemele care apar pot fi de tipul: "de ce acel element are acele proprietăți?" sau "cum ar putea să fie schimbate acele proprietăți?". Pentru a ști asta, este nevoie ca acel element să fie studiat în amănunt. Pentru aceasta, modelul poate să-și dezvolte acel element ca model.

Când o entitate este tratată ca element, atunci acel element are niște proprietăți. Când aceeași entitate este tratată ca model, atunci ceea ce apare ca fiind proprietăți sunt acum adevăruri generate de acel model. Deci, în funcție de locul de unde privim, referindu-ne la aceeași entitate, vom vorbi de elemente cu anumite proprietăți sau de modele cu o colecție de adevăruri.

Am vorbit deja de modele cu bataie scurtă și modele cu bataie lungă. Vom vedea definițiile lor.

Modelele cu bataie lungă sunt modelele la care elementele sunt deja dezvoltate ca modele. Un astfel de model poate să activeze și să dezactiveze oricare model al său (conținut sub forma de element). În acest fel avem, în prima aproximație, următoarele definiții: 1. un model cu bataie lungă își atinge obiectivele prin activarea și dezactivarea unora din modelele pe care le conține. 2. Un model cu bataie scurtă își atinge obiectivele prin activare directă.

Exemplu: Pentru a aprinde lumina într-o cameră, un model general de tip ZM va construi un model ZAM (de acțiune). Acest ZAM va simula un număr de moduri de rezolvare a problemei, folosind sau construind modelele AZM. Prin simularea acțiunii, ZAM-ul va găsi soluția optimă. Atunci va activa/controla unul sau mai multe AZM-uri, care vor acționa efectiv întrerupătorul. Acțiunea se termină când ZM-ul activ îi transmite informația că obiectivul a fost atins. În acel moment o secțiune din ZM va fi aproximativ identică cu ZAM-ul. Aceasta s-a realizat printr-un model cu bataie scurtă.

Exemplu: Pentru a călători dintr-un loc în altul trebuie construit un model cu bataie lungă ZAM. Acesta va construi, secvențial, o colecție de alte modele ZAM care, la rindul lor, pot construi alte modele ZAM și așa mai departe. Fiecare ZAM va activa o colecție de AZM-uri, cu bataie scurtă (chiar de ordinul milioane sau mai mult) pentru a-și atinge obiectivele. Fiecare nou ZAM va fi dezactivat de ZAM-ul superior pe măsura ce și-a atins obiectivul. Așa acționează modelele cu bataie lungă.

Exemplu: intrăm într-o cameră și acționăm întrerupătorul de lumină. Lumina se aprinde. Un model local de tip ZM obține această informație. Totuși, pe un model ZM cu bataie lungă (care conține ZM-ul local ca element) am putea să înțelegem, de exemplu, că cineva a reparat lumina care a fost stricată. Modelul ZM-local transmite doar informații actuale. Semnificația lor poate fi dată doar de modele ZM care includ ZM-ul local ca element. Și aici se poate vedea acțiunea unui model cu bataie lungă.

Vom mai aduce o precizare importantă, legată de modelele cu bataie lungă. Am spus că elementele acestor modele sunt deja dezvoltate ca modele. Aceste modele își pot de asemenea dezvolta elementele ca modele. Aceasta "adincime" nu are decît limite tehnologice. În acest fel, majoritatea absolută a modelelor sunt de fapt modele cu bataie lungă. Din această cauză termenii de "model cu bataie scurtă" și "lungă" trebuie înțeleși doar în mod relativ, în funcție de modelele ZM și ZAM principale. Definițiile date mai sus respectă aceste condiții.

Vom da în continuare o listă cu principalele tipuri de modele ale unui creier dat.

Modelele de tip ZAM sunt modele care se construiesc atît pentru nevoi imediate cit și pentru ordonarea cu bataie lungă a activității unei persoane. Ele încep, de exemplu, cu modele simple (a bea apă dintr-o cană) și se termină cu urmărirea unui singur obiectiv timp de o viață. Ele sunt, în general, invariante sau cu schimbări lente, conjuncturale sau de altă natură. Ele pot fi modele extrem de conceptualizate, pînă la a fi doar o colecție de principii generale de viață sau modele complexe, specifice unui sigur tip de activitate sau orientate spre un singur obiectiv concret.

Un model de tip ZAM poate construi, la rindul lui, un număr oricît de mare de modele de tip ZAM, sub forma de elemente, pe care să le activeze în funcție de evoluția realității și în funcție de alți factori. Modelele secundare de tip ZAM pot să construiască, la rindul lor, oricîte alte modele de tip ZAM, sub forma de elemente ale lor. Această facilitate, așa cum am arătat deja, este o facilitate generală a oricărui creier. Modelele de tip ZAM pot fi modificate, în principiu, de modele de tip ZM, în funcție de informațiile primite de la alte modele M și ZM.

Modelele de tip AZM sunt modele de acțiune directă. Deși creierul are o colecție de modele AZM de tip concept, fiecare activare a unui astfel de model se face după ce a fost particularizat prin simulare, funcție de informațiile date de întreaga structură de modele ale creierului. Astfel, atunci cînd mergem, fiecare pas este făcut numai după ce un model concept de tip ZAM a făcut mai multe simulări ale acelui pas, folosind modele AZM și a ales varianta optimă. După ce varianta optimă a fost aleasă, modelul ZAM particularizat va deveni activ în controlarea acelui pas. Acest principiu general este folosit de



creier la absolut orice activitate care presupune actiunea asupra realitatii externe. Fara a simula pe model o actiune, actiunea nu se poate face din principiu.

Singurele exceptii sunt legate de activarea PSM-ului. Gesturile "reflex", de exemplu, sunt efectuate de modele specializate care se activeaza direct, fara initializare si fara simulare prealabila a actiunii. Motivul este dat de cerinta ca actiunea lor sa fie foarte rapida, cu riscul de a nu fi actiunea optima.

Modelele de tip activ (modele ZM normale) Aceste modele sunt cele care s-au construit prin interactie directa cu realitatea externa (complexul M-YM-ZM). Ele vor fi folosite ori de cite ori apare o situatie similara cu cea care le-a generat. Ele genereaza cunoasterea si constiinta.

Vom reaminti aici ca, in fata unei realitati externe noi, se va activa acel model care face cele mai bune predictii asupra evolutiei acelei realitati externe. In orice moment al vietii unei fiinte, va exista un ZM local si cel putin un ZM care include modelul ZM local, ca element. Un model ZM-local da informatii asupra realitatii externe "care se vede". In spatele lui se afla unul sau mai multe modele ZM care pot sa "vada" mai departe, prin interpretarea datelor furnizate de modelul ZM, in functie de datele oricarui alt model al creierului.

Modelele principale cu bataie lunga ale unui animal sau a unei persoane se numesc MZM-uri (Main ZM). Un MZM contine un mare numar de modele, de tip ZM, YM, AZM si ZAM, care controleaza o sectiune importanta din interactia unei fiinte cu realitatea externa.

Exemplu: MZM-viata de familie, MZM-profesie, MZM-hobby.

Aceste MZM-uri nu sunt modele propriuzise. Ele trebuie intelese ca niste structuri conventionale, aparute ca urmare a optimizarii activitatii intr-un anumit domeniu dat, la implementarea tehnologica a creierului. Astfel, la un tip de activitate specifica vor exista un numar de modele care vor fi folosite foarte frecvent. Accesul la ele va fi mai usor decit la un model care este folosit rar. Structura de modele va avea astfel anumite optimizari tehnologice, pentru activitati frecvente. Toate modelele care se folosesc frecvent pe un tip de activitate se afla inglobate intr-o structura mai mult sau mai putin conventionala numita MZM. Accentuam ca aceste MZM-uri sunt structuri conventionale, date de anumite particularitati tehnologice si nu sunt modele propriuzise.

Modelele Poveste (Story-type models) Acestea sunt modele de tip ZM de tranzitie, create atunci cind modelele de tip M furnizeaza informatii prea disparate pentru a putea fi incluse intr-un model normal (modelele ZM-locale ar trebui schimbate extrem de des, de exemplu). Ele contin lanturi lungi de elemente legate intre ele in ordinea in care au fost inregistrate. Acesta este totusi un mod de stocare neeconomic.

Se precizeaza, pentru comparatie, ca un model normal poate sa genereze o imensa cantitate de informatie, prin simulare pe model. Toate aceste informatii, generate de un model normal, nu se afla memorate intr-un mod explicit in model. Modelele poveste sunt cele care memoreaza informatia in mod explicit deci neeconomic.

Observatie: unele persoane care au citit aceasta carte au fost deranjate de frecventele repetari ale unor afirmatii. Aceste persoane sunt deranjate deoarece construiesc modele poveste. La repetarea unei informatii, aceste persoane "sar" inapoi la locul unde informatia a mai fost intilnita si acest lucru ii face sa piarda sirul expunerii (modelul poveste se fragmenteaza). Din contra, daca persoana a construit un model normal, la repetare se reconfirma si se imbunatatesta modelul aflat in constructie si deci repetarile sunt binevenite.

Modelele Poveste pot fi folosite pentru a alimenta cu informatie modelele normale, pentru imbunatatirea lor ulterioara.

Oricare din elementele acestui tip de model poate fi dezvoltat ulterior ca model cu bataie lunga sau informatia din ele poate fi folosita pentru perfectionarea altor modele.

Desi reflectarea realitatii externe prin modele poveste este extrem de raspindita, la toate nivelele de evolutie a creierelor, teoria considera ca acesta este un mod ineficient si in general primitiv de folosire a creierului. Motivul principal este ca modelele poveste introduc restrictii din cauza legaturilor dintre modele si care legaturi nu au fost determinate pe cai normale. Caile normale sunt cele in care un model nou este integrat in mod armonic/logic in structura de modele existente.

Din nefericire, in zilele noastre, aceste modele sunt folosite pe o scara inadmisibil de mare ca efect al incapacitatii creierului de a face fata avalansei de informatii asociate cu dezvoltarea sociala actuala dar

si din cauza deficientelor grave din sistemul de invatamint. Astfel, daca invatamintul s-ar axa pe modele normale ar scadea foarte mult informatia explicita care ar trebui memorata. Fiind orientat spre modele poveste, cantitatea de informatie creste exagerat de mult si astfel se depasesc unele limite tehnologice ale functionarii creierului.

Exemplu: un sofer de taxi trebuie sa cunoasca toate strazile unui oras. Modul eficient de rezolvare a problemei navigatiei intr-un oras este de a avea in cap intreaga harta a orasului (model imagine normal). Pe aceasta harta se pot simula diverse cai de atingere a unui obiectiv dat, chiar daca apar probleme sau modificari. Totusi, navigatia dupa harta (model imagine normal) presupune existenta si operarea unui model imens. Invatarea traseelor (modele poveste) da rezultate imediate dar poate produce mari dificultati daca apar modificari si alte perturbatii in realitatea externa. In plus, a invata trasee este usor la inceput dar pe masura ce creste numarul de trasee, cantitatea de informatie care trebuie memorata creste extrem de mult. Prin invatarea modelului normal este rezolvata orice problema de navigatie si deci, indiferent de cite noi trasee se cer, cantitatea de informatie aditionala este neglijabila.

In practica se folosesc ambele metode. Acest tip de abordare, desi a fost exemplificat pe o situatie particulara, se poate intilni in absolut toate domeniile de activitate umana.

Modelele poveste dezvoltate ca modele cu bataie lunga pot favoriza paranoia indusa din cauza favorizarii pe criterii arbitrare a anumitor relatii intre elemente si din cauza dificultatilor de control. De acest pericol nu sunt ferite nici cursurile universitare, atunci cind ele nu sunt generate de un model simbolic declarat de la inceput.

Modelele poveste sunt integrate in structura normala de modele si deci pot fi controlate de ea.

Modelele de ecranare Asa cum am mai aratat, orice model poate sa evolueze singur, folosind informatiile din realitatea externa sau de la alte modele, pentru a-si cistiga stabilitatea (armonia sau logica). Odata ce un model are o problema, el va continua sa fie activ pina la rezolvarea problemei (adica pina isi va regasi stabilitatea).

Exista' insa probleme fara solutie. Modelul va continua sa caute o solutie, la nesfirsit, punind astfel in pericol stabilitatea sistemului de modele.

Principala problema fara solutie este problema mortii. Aceste tipuri de modele sunt specifice numai oamenilor, care au modele suficient de puternice care sa prezica moartea, mai repede sau mai tirziu, a oricarei persoane.

Aici insa apare o problema. PSM-ul are, prin proiectare, sarcina de a asigura supravietuirea vesnica, neconditionata a acelei persoane. Predictia unor modele este ca moartea este inevitabila. Aceasta problema este extrem de periculoasa pentru stabilitatea creierului din cauza ca, activind permanent PSM-ul, pot sa apara bucle infinite de cautare a unei solutii care nu exista.

"Solutia" gasita de oameni, inca din cele mai vechi timpuri, este constructia unor modele de ecranare. Un model de ecranare intercepteaza adevarurile care pot activa PSM-ul si transmite catre PSM un mesaj mai putin catastrofal (PSM-ul nu se mai activeaza). De asemenea, modelul de ecranare transmite catre modelul cu probleme, informatii care il stabilizeaza.

Cel mai cunoscut model de ecranare este religia.

Observatie: pe masura ce oamenii imbatrinesc, predictia mortii este tot mai precisa si oamenii au tendinta de a fi tot mai religiosi. De asemenea, atunci cind stresurile de toate felurile se abat asupra indivizilor sau grupurilor sociale, este posibla crestrea nivelului de religiozitate pentru pastrarea stabilitatii functiilor creierului.

Un model de ecranare nu se bazeaza pe realitatea externa. Daca s-ar baza pe realitatea externa, ar fi inclus in modelul care face predictia "negativa".

Modelele de ecranare se pot face in orice situatie in care creierul se poate destabiliza din cauza unor situatii fara iesire. Aceste modele stabilizeaza (cel putin temporar) activitatea creierului care, in acest fel, are mai multa energie pentru rezolvarea problemelor. Totusi, aceste modele sunt extrem de periculoase pentru integritatea fiintei, daca in timpul unei actiuni asociate lor, nu sunt dezactivate. Activarea unui model de ecranare, dezactiveaza, cel putin pe sectiuni, structura normala de protectie a acelei fiinte.

Mentinerea activa a unui model de ecranare un timp prea indelungat poate fi asociata cu cuvintul "iluzie".

Modelele de ecranare sunt principalele modele care pot sa treaca din zona de tranzitie normal-PSM in PSM. Daca se intimpla asta, atunci ele devin invariante (nu mai pot fi modificate oricare ar fi informatia obtinuta din realitatea externa). Modelul "religie" trece foarte usor din zona normal-PSM in PSM, cu efecte, uneori, dezastruoase.

Modelele de ecranare sunt partial incluse in structura normala de modele si deci pot fi, partial, controlate de ea.

Modelele Activabile Un ZM poate sa prezica intilnirea in viitor a unei situatii pentru care nu exista model adecvat. ZM-ul va dori sa controleze situatia pentru care nu are model adecvat si asta se realizeaza prin constructia unui model activabil (would be active model WBAM). Acest model se comporta' ca un model de ecranare pina in ultimul moment dinaintea activarii. Dupa activare, el devine un model normal (de tip ZM) si poate sa evolueze singur.

Exemplu: teoria defineste "emotia" ca o stare tranzitorie, asociata sau nu cu un pericol iminent, in fata unei realitati externe noi, pentru care nu exista model adecvat. Asa cum stim, in fata unei situatii pentru care nu exista model, se activeaza PSM-ul. Chiar daca situatia pentru care nu exista model nu este asociata cu un pericol iminent direct la adresa persoanei, PSM-ul preia controlul. In acel moment dispare sau se atenuaza constiinta. PSM-ul creaza apoi un model adecvat acelei situatii. Starea tranzitorie cit PSM-ul controleaza o situatie considerata nepericuloasa dar fara model adecvat, se numeste "emotie". Un WBAM bine construit poate bloca, uneori, aparitia emotiilor. Evident, asta se poate intimpla numai daca situatia aceea a fost prezisa de un model cu bataie lunga.

Modelele activabile se afla integrate in structura normala de modele si sunt controlate de ea.

Modele ilegale XZM Toate tipurile de modelele care au fost descrise pina acum se afla integrate in structura normala de modele sau in PSM. Ele sunt conectate la structura in mod armonic sau logic astfel ca intreaga structura este armonica si logica.

Exista modele de tip ZM care au pierdut legatura cu aceasta structura normala sau nu au avut-o niciodata. Ele pot sa apara in multe moduri. Un mod este atunci cind un model este incomplet si nefolosit de foarte multa vreme.

De exemplu, cineva are un accident de masina. PSM-ul incepe constructia unui model adecvat acelei situatii. Acea situatie s-ar putea sa nu se mai intilneasca niciodata.

In legatura cu acest exemplu, este o practica empirica a psihiatrilor sa stimuleze/forteze o persoana (de obicei copii) care au suferit un traumatism psihic, sa descrie tot ce s-a intimplat in acea situatie nefericita. Teoria explica asta prin faptul ca, stimulind/fortind activarea acelui model, modelul va avea tendinta de a se atasa armonic si/sau logic cu structura normala de modele si astfel este prevenita aparitia unui model ilegal XZM necontrolabil deci periculos. Se poate vedea cit de logic si usor poate explica MDT aceasta practica empirica a psihiatrilor pe baza unei teorii generale (care nu a fost facuta in mod special nici macar pentru domeniul psihiatriei).

Alta situatie este atunci cind un model este prea mare. Unele componente pot sa piarda legatura cu restul modelului din motive tehnologice. Problemele tehnologice generale pot oricind sa rupa orice model in orice mod.

Viata stresanta, traumatizanta si plina de frustrari, mai ales in copilarie, poate genera de asemenea modele XZM.

Unele modele poveste, din cauza ca integrarea lor in structura de modele nu se poate face pe cai normale (modelele sunt lanturi lungi de elemente), pot de asemenea sa devina, pe fragmente, modele XZM.

Aceste modele sunt considerate "ilegale" deoarece structura normala de modele nu stie de existenta lor. Daca, de exemplu, un astfel de model, transmite o informatie la ZM-ul activ din acel moment, sursa si justificarea informatiei nu poate fi stabilita de nici un model al creierului.

Aceste modele actioneaza la fel ca modelele normale. Ele obtin informatie din realitatea externa dar evolueaza in general haotic, in afara oricarui control.

Unele modele XZM pot fi puse in evidenta, de exemplu, in timpul unor sedinte de hipnoza.

Modelele XZM sunt localizate atit in zona neocupata de modelele normale cit si in PSM. Evident ca modelele ilegale din PSM trebuie sa aiba o influenta foarte mare daca sunt activate accidental.

Fiind scapate controlului ansamblului de modele, ele pot sa contina orice. Nu exista' nici o garantie ca ceea ce contin ele are vreo legatura cu realitatea externa.

Pot exista si modelele semi-XZM. Asta inseamna ca, din motive tehnologice, accesul la anumite modele normale se face greu. Mai avem si situatia cind accesul la anumite modele se poate face numai din cind in cind, in functie de factori necontrolabili sau numai in combinatie cu anumite modele asociate numai anumitor realitati externe.

Modelele XZM pot sa explice somnambulismul, dublarea de personalitate (atunci cind modelele XZM ocupa o portiune foarte importanta din creier), multe actiuni/porniri ilogice sau bizare ale unor persoane (inclusiv crimele aparent nemotivate), etc. Ele pot avea o imensa contributie la formarea personalitatii. Modelele XZM pot de asemenea sa explice multe din fenomenele paranormale.

## **FENOMENE PARANORMALE**

Telepatia pare a fi transmitia directa de informatii de la un creier la un altul. Mai mult, aceasta transmitere de informatii are loc pe orice distanta si propagandu-se prin orice mediu.

Din nefericire, acest fel de transmitere de informatie este imposibila, in baza legilor naturii, asa cum sunt ele intelese astazi. Informatia se poate transmite numai daca exista' transmisie de energie la distanta. Cimpurile de forte cunoscute astazi (electric, magnetic, electromagnetic si gravitacional) nu indeplinesc aceasta conditie. Chiar daca ar exista un astfel de cimp de forte care se propaga' la distanta, transmitia de informatie inseamna' modularea (codificarea) intr-un fel a acestor forte iar la receptor trebuie sa existe un decodificator adecvat.

Cineva ar putea spune ca ar putea exista transmisie directa de informatie "pe scurtatura", fara a transmite energie modulata la distanta. Asta pune in discutie chiar bazele stiintelor naturii.

In orice caz, intrucit eu am incredere in stiintele naturii, singura concluzie rezonabila este ca, pentru acum si pentru totdeauna, telepatia, ca transmisie directa de informatii la distanta de la un creier la altul, nu exista'.

Teoria explica fenomenele telepatice in baza legilor naturii, fara a exista transmisie de informatie. Fenomenul se bazeaza pe imensa capacitate de prelucrare a informatiilor de catre creier si in baza modelelor XZM.

Se stie ca una din functiile fundamentale ale creierului este predictia evolutiei realitatii externe, in urma simularii pe modele asociate realitatii externe. Aceasta facilitate ne permite in fiecare zi sa facem foarte multe predictii dintre care, majoritatea absoluta se adevaresc.

Sa presupunem acum ca o persoana are un interes special pentru alta persoana (cum ar fi o mama pentru copilul ei). Este posibil ca acea mama sa faca un model ilegal XZM asociat copilului sau. Acest model poate fi activ zeci de ani, fara ca acea mama sa stie. Modelul XZM va face mereu predictii asupra evolutiei subiectului in interactie cu mediul prezis, astfel ca, daca in urma predictiei, rezulta o stare de pericol, acest model XZM poate transmite un mesaj catre ZM-ul local. Acea mama primeste o informatie care este caracterizata ca fiind o presimtire sau un vis. Ea nu poate preciza sursa acestei informatii. Unele presimtiri sau vise se adevaresc (cele care nu se adevaresc sunt uitate !!!). Este usor de confundat acest fel de mesaj cu un mesaj de tip telepatic.

Teoria spune ca aceste mesaje provin dintr-o simulare pe un model XZM si chiar daca in unele situatii se pot adeveri, acest lucru nu prezinta interes practic. Din modul in care acest fel de informatie este obtinut, nu exista' nici o garantie ca acea informatie sa aiba legatura cu realitatea externa.

Acelasi mecanism functioneaza la radiestezistii care gasesc obiecte ascunse sau care gasesc o boala la un pacient. Predictiile lor pot fi in unele situatii foarte precise dar nu exista' nici o garantie ca ar fi corecte. Ele pot avea valoare practica numai in situatiile in care riscul erorii nu este exagerat de mare.

Exemplu: in fata unui radiestezist a fost adus un pacient. Radiestezistul a fost intrebat de starea inimii. Raspunsul lui a fost ca inima merge foarte bine. Raspunsul a fost absolut corect. Exista insa o "mica" problema: pacientul avea un pace-maker, pe care radiestezistul nu l-a " vazut " si nu avea cum sa-l " vada ", in conformitate cu teoria.

Teoria poate prezice metodele de dezvoltare ale acestor calitati. In primul rind, modelele XZM fiind modele imagine, educatia acelei persoane trebuie sa fie bazata pe modele imagine si, evident, persoana trebuie sa aiba calitati naturale de lucru cu modele imagine. Persoanele trebuie sa fie echilibrate, pentru a putea intercepta mai usor mesajele transmise de modelele XZM. Sa existe o tendinta scazuta de a controla sau impulsiona procesul de cautare a raspunsurilor (sa le lase sa vina intr-o stare de

dezinteres adica de a nu incarca zona normala a creierului cu activitati perturbatoare care consuma energie). Sa fie mereu informate prin contact direct cu realitatea externa. Informatiile de tip imagine trebuie sa fie preponderente chiar daca sunt obtinute si prin texte asociate modelelor imagine.

Teoria nu interzice fenomenele paranormale asociate cu modelele simbolice. De exemplu, faptul ca unele persoane pot face "in memorie" calcule matematice extrem de complicate, ar putea fi explicat printr-un model XZM de tip simbolic.

## **CREIERUL UMAN NORMAL**

Aceasta sectiune ar fi trebuit sa fie un model local asociat acestui subiect. Totusi, din cauza lipsei de informatii despre modelele XZM, aici va fi prezentata numai o evaluare preliminara a problemei.

Din teoria principala extragem trei conditii fundamentale pentru aceasta teorie locala. Acestea sunt :

C1: PSM-ul trebuie sa-si indeplineasca sarcina de protectie si supravietuire vesnica, neconditionata a persoanei. PSM-ul trebuie sa aiba modele care sa includa conditiile generale cerute de societatea unde acea persoana trebuie sa se integreze. PSM-ul nu trebuie sa includa modele obisnuite.

C2: Orice model trebuie sa fie armonicosau logic (stabil)

C3: Intreaga structura de modele trebuie sa fie armonica sau logica (stabila).

Sa dezvoltam acum acest model local. Caracteristica principala de normalitate este ca persoana sa fie in stare sa se integreze in societate. Daca societatea este de canibali, acea persoana trebuie sa se integreze in acest tip de societate pentru a nu fi exclusa din societate. Se vede ca normalitatea este relativa si are limite foarte largi.

Intr-o societate de tip democratic din zilele noastre, printre conditiile care trebuie sa fie continute in PSM se afla "sa nu ucizi" , "sa nu furi" si altele de acest fel, impuse prin educatie.

Sa presupunem ca o persoana face un model de ucidere a unei alte persoane. Daca acest model este blocat de PSM , persoana poate fi considerata normala.

Totusi, daca o persoana are un model de ucidere a altei persoane si daca, in anumite situatii speciale, PSM-ul nu-si indeplineste functia, atunci persoana ar putea activa acel model. In baza teoriei asta este o problema de hardware deci o boala psihica. In psihologia "clasica" se face un test care poate sa spuna daca persoana a avut discernamint in momentul crimei (deci este vinovata) sau nu.

Teoria spune ca aceasta este o problema de hardware, deci nevindecabila si deci pedeapsa corectionala nu are efect. Este total nerelevant daca persoana a avut discernamint sau nu in momentul crimei. In orice situatie se impune izolarea definitiva a pacientului deoarece, avind o problema de hardware, va putea sa mai ucida si alta data (un model odata construit nu va disparea niciodata din structura de modele ale creierului).

In legatura cu aceasta problema, teoria poate fi folosita pentru a evalua care sunt situatiile/faptele penale care trebuie pedepsite si care, fiind determinate de probleme de hardware, trebuie sa duca la izolarea definitiva a faptasului.

Teoria nu vede, din principiu, prea multe metode de corectie a unei probleme de hardware. Motivul principal este legat de existenta modelelor XZM si de interdependentata atit de profunda intre modelele normale. Astfel, eliminarea selectiva a modelelor ilegale (XZM) ar presupune cunoasterea in detaliu a implementarii tehnologice a creierului. Asta nu se va intimpla in viitorii 50 de ani. Modificarea structurii de modele este chiar mai dificila.

La C1 mai exista' si conditia ca PSM-ul sa nu contina modele obisnuite (OMPSM, Ordinary Model in PSM). Aceasta conditie este necesara deoarece, daca un O.M. se afla in PSM, el devine invariant (imposibil de modificat oricare ar fi realitatea externa). In plus, cum in PSM se afla numai modele imagine, orice argument logic este total ignorat.

Un OMPSM indica' o persoana paranoica. Acea persoana trebuie sa distorsioneze informatiile obtinute din realitatea externa pentru ca acele informatii sa se integreze armonicosau in structura generata de modelul invariant OMPSM. Mai exista' si posibilitatea de a construi modele de ecranare pentru a izola realitatea externa de structura normala de modele.

Exemple: Comunistii autentici au inclus in PSM-ul lor modelul: "clasa muncitoare este purtatoarea progresului in societate" (acesta este deci un model obisnuit OMPSM). Indiferent de realitatea externa, ei vor continua sa interpreteze lumea bazat pe acest model invariant. Asta este o forma clara de paranoie desi, daca acest model nu ar fi in PSM (deci n-ar fi invariant), nu ar exista nici o problema cu

acesti oameni.

Din punct de vedere formal, dependentia de droguri este tot o forma de paranoie. Dorinta este de nestapinit deoarece este generata de sistemul de protectie insusi. PSM-ul fiind model imagine, el este imun la mesajele simbolice (logice). Modelul "foloseste drogurile", odata intrat in PSM, nu mai poate fi modificat. Daca acest model nu este in PSM, mai exista' o sansa de modificare a lui (in nici un caz modelul nu poate fi distrus). Teoria spune deci ca sansele de vindecare ale unui dependent de droguri depind de locul unde se afla modelul "foloseste drogurile".

Si in cazul fumatului avem exact acelasi tip de situatie. Dupa foarte multi ani de fumat, unii fumatori pot sa renunte la fumat. Asta se poate intimpla, cel mai probabil, deoarece a aparut o situatie foarte traumatizanta (o boala de exemplu) care a creat un model anti-fumat care de asemenea a intrat in PSM.

Criteriul C3 spune ca structura de modele trebuie sa fie armonica si logica in ansamblul ei. Aceasta conditie nu este usor de indeplinit. In primul rind, exista' o capacitate limitata de reactualizare a modelelor in fata unei realitati externe in schimbare. Pentru unele persoane capacitatea de reactualizare a modelelor ar putea sa fie sub limita minima necesara. Structura poate sa evolueze spre a fi tot mai neactualizata. La limita, persoana care ramine in urma cu reactualizarea va ajunge la deficiente permanente (boli psihice din clasa schizofreniei).

Normalitatea este deci legata si de capacitatea de reactualizare continua a structurii de modele.

Exista' si situatia cind un model foarte important al creierului devine depasit de realitate. De exemplu, o persoana foarte apropiata dispare din viata persoanei testate. Acel model important poate fi legat de mii de alte modele care acum au devenit inutile. Asa cum am aratat, un model nu poate fi distrus prin nici o functie a creierului. De asemenea, un model integrat in structura normala de modele nu poate fi modificat (ar trebui modificate toate modelele asociate cu modelul neadecvat).

O posibilitate este de a reconstrui totul de la zero. Evident ca o persoana aflata in aceasta situatie va suferi un traumatism generat de imensul efort de re- indeplinire a criteriului C3. La persoane in virsta, aceasta conditie nu va mai fi indeplinita niciodata.

Solutia care mai ramine este constructia de modele de ecranare. O persoana cu prea multe modele de ecranare nu poate fi considerata normala. Aceste persoane se pot identifica si prin faptul ca au subiecte despre care nu pot/vor sa discute.

Asa cum am spus, modelele ilegale (XZM) nu au fost luate in considerare deocamdata, datorita lipsei de date despre ele. Ele pot explica fenomenul de somnambulism, personalitatea multipla, sau chiar unele crime. Sunt ucigasi care par normali si care nu-si pot explica de ce au facut o crima. Explicatia ar fi activarea unor modele ilegale XZM de ucidere de care ucigasul nu este constient/nu stie. S-ar putea ca fenomenul "ucigasilor in serie" sa aiba la origine modelele ilegale XZM. Asta este sustinut de faptul ca, inainte de a fi descoperiti, unii ucigasi in serie pot fi considerati normali de toti prietenii apropiati si de asemenea se pot afla bine integrati in societate. Alt argument este ca ucigasii in serie care fac crimele datorita activarii unui model ilegal XZM, nu pot fi detectati cu detectorul de minciuni, din motive evidente (creierul lor nu stie de existenta modelelor XZM care au facut crimele si deci acest tip de ucigasi in serie nu au nici un motiv de a simula vre-un raspuns). Activarea unor XZM-uri poate explica si unele cazuri de sinucidere.

## **REZUMATUL FACILITATILOR FUNCTIONALE ALE UNUI CREIER**

Vom face acum un rezumat al tuturor facilitatilor functionale ale creierului. Ne vom referi numai la creierul uman desi, cu exceptia facilitatii de a construi modele simbolice, aceste facilitati sunt identice cu cele de la animale.

BF1: Crearea de modele imagine asociate sau nu cu o realitate externa data.

BF2: Actualizarea/reactualizarea modelelor M prin continua comparatie intre IR si propriile predictii.

BF3: Actualizarea/reactualizarea modelelor de tip ZM in baza informatiilor culese de la modelele de tip M si de la alte modele ZM.

BF4: Simularea continua a posibilei evolutii a unui model. Un model evolueaza prin forte proprii, indiferent daca modelul este sau nu conectat la realitatea externa. De fapt, BF4 spune ca orice model are tendinta de a deveni stabil dupa orice interactie cu realitatea externa. Functionarea independenta si continua a unui model este sustinuta si de faptul ca noi putem sa avem idei asociate cu modele care aparent au fost uitate. Totusi, din cauza capacitatii limitate de actiune a oricarui creier, nu se poate preciza cite alte modele pot sa evolueze in background intr-un creier dat.

BF5. Un ZM poate sa activeze in mod repetat si succesiv mai multe modele ZAM, continute in el sub forma de elemente, corespunzind la mai multe activitati simultan. Teoria spune ca poate exista un singur model de tip ZAM care controleaza direct actiunea asupra realitatii externe. Facilitatea de a face mai multe activitati in acelasi timp este posibila dar foarte dificila si cu riscuri mari de gresala. Motivul principal este ca inainte de activarea efectiva, un model ZAM trebuie initializat cu datele specifice noii realitati externe. Un ZM poate sa furnizeze aceasta informatie bazata pe predictie. Alta posibilitate este ca un model ZAM sa fie activat fara initializare. In aceasta situatie modelul, in legatura cu modelele ZM, urmeaza sa-si gaseasca singur conditiile de start. Creierul foloseste ambele facilitati.

Procesul de activare a unui model este complicat si asta creste riscul de erori la comutarea repetata intre mai multe modele. Asta se constata experimental. Riscul de erori este foarte mare daca cel putin unul dintre modele este model simbolic. Modelele simbolice se re-initializeaza foarte greu.

BF6: Tendinta oricarui model de a redeveni armonicosau logic dupa orice interactie cu IR. Asta inseamna ca orice rezultat obtinut prin simulare pe model trebuie sa reconfirme modelul. Daca apare o dizarmonie sau contradictie logica, modelul se modifica singur si procesul continua. Aceasta este o facilitate automata si permanenta de hardware.

Tot aici trebuie precizat ca un model stabil este deja integrat in structura de modele. Asta inseamna pe de o parte ca modelul este sustinut de intreaga structura de modele dar, pe de alta parte, sansa de a mai modifica modelul este tot mai redusa. Asta poate fi considerata ca o deficiente de proiectare a creierului.

BF7: la BL6 am vazut ca un model stabil se afla' deja integrat in structura de modele. Totusi, procesul acesta de integrare nu este simplu. Creierul este o structura de prelucrare a informatiei neinchipuit de complexa. A armoniza un model cu o intreaga structura de modele nu se poate face rapid. Acest proces inseamna de a verifica, prin simulare, ca modelul nou inclus (sau pe cale sa fie inclus) este armonicosau raport cu foarte multe modele ale creierului. Supozitia teoriei este ca aceasta integrare se face in principal in timpul somnului. Teoria prezice deci (si se confirma si experimental) ca in fata unei probleme fara solutie, o noapte de somn va ajuta la rezolvarea ei deoarece in procesul automat de armonizare se pot obtine informatii si idei noi.

BF8: Facilitatea oricarui model de a avea acces la orice model al creierului. Aceasta este o facilitate care este impusa de observatia directa. Totusi, termenul de MZM a fost introdus ca fiind o structura de modele care se folosesc de obicei impreuna si care controleaza o sectiune importanta a activitatii unui creier. De exemplu, MZM-serviciu, MZM-viata de familie dar si orice alte domenii mai putin complexe cum ar deprinderile si abilitatile profesionale de orice fel. De aici supozitia ca unele modele pot avea acces mai usor la modelele care se afla in acelasi MZM si mai greu daca se afla in locuri neprecizate dinainte. Faptul ca, uneori, avem nevoie de "timp de gindire" poate sustine aceasta supozitie. O structura informationala in care un model ar avea acces egal la oricare alt model, nu ar fi o structura optimizata.

BF9: Orice model al creierului poate sa creeze si sa dezvolte orice element ca un model. Noul model poate la rindul lui sa-si dezvolte oricare element ca un model. Aceasta structura poate avea orice "adincime". Aici pot fi doar limitari tehnologice.

## FACILITATI FUNCTIONALE DE ORDINUL DOI

La capitolul despre facilitatile functionale ale creierului am vazut care sunt posibilitatile tehnice ale creierului. Aici se vor folosi unele dintre aceste posibilitati dar cu specificarea faptului ca, desi in fata unei situatii date exista mai multe moduri de actiune ale creierului, un creier dat va folosi mai des unele posibilitati si mai rar sau de loc altele. Pe baza acestor date s-ar putea defini unii parametrii numerici pentru caracterizarea personalitatii.

SF1. Daca exista o diferenta intre realitate (predictie) si IR (obtinuta din realitatea externa sau de la alte modele) atunci modelul are citeva posibilitati:

SF11: sa corecteze modelul (cunoastere)

SF12: sa modifice realitatea externa (creativitate)

SF13: sa inregistreze IR sub forma de model-poveste

SF14: sa uite informatia

SF2: Cind un model este corect dar nu poate fi integrat in structura de modele, exista citeva posibilitati:

SF21: sa se construiasca un model de ecranare. Aici realitatea externa este

considerata "gresita".

SF22: sa reconstruiasca toate modelele structurii care blocheaza integrarea armonica/logica (cunoastere cu orice pret dar uneori asta depaseste capacitatile tehnice ale creierului).

SF23: sa se modifice modelul (se atribuie importante distorsionate elementelor si relatiilor dintre elemente - metoda paranoica).

SF24: se ignora modelul, eventual se inregistreaza ca model poveste.

SF3: Cind nu exista model care sa integreze o realitate externa data, exista citeva posibilitati:

SL31: sa se faca un nou model initializat de PSM (solutia normala).

SL32: sa ignore acea realitate externa

SL33: sa fie inregistrata ca un model poveste.

## PERSONALITATEA (la oameni)

Personalitatea va fi tratata in principal in cazul oamenilor desi unele caracteristici, care nu sunt legate direct sau indirect de modelele simbolice, sunt la fel si la animale.

Personalitatea este data de totalitatea modelelor care exista' intr-un creier. Vom incerca sa detaliem acest concept, mult prea general. Pentru asta vom incepe cu o evaluare a unor fapte si observatii intr-un mod mai degraba aleator.

Din teoria generala stim ca orice creier construieste modele si simuleaza pe ele diverse posibilitati de evolutie. Teoria nu introduce nici o restrictie de principiu in legatura cu scopurile sau directiile acestor simulari. Pe un model, chiar simplu, se pot face un numar practic nelimitat de simulari. Evident, modelul nu le va face pe toate.

Exemplu: daca vrem sa actionam intrerupatorul de lumina intr-o camera, asta se poate face cu oricare din cele 10 degete, cu diverse alte parti ale corpului (inclusiv cu picioarele) sau cu o mare varietate de obiecte. Mai ales persoanele aflate catre sfirsitul perioadei de copilarie se pot "deda" la fel de fel de teribilisme de acest fel.

Un factor care determina personalitatea este aceasta imensa diversitate de posibilitati de evolutie al fiecarui model in parte. Pricipial vorbind, structura de modele ar putea sa se dezvolte atit de mult incit sa devina necontrolabila. Un factor care determina personalitatea este deci, capacitatea de a controla aceasta diversitate.

Una din deficientele de proiectare ale creierului este si posibila instabilitate in asocierea unui model la o realitate externa data. In fata unei realitati externe date, ar trebui sa se activeze modelul care da cele mai bune predictii asupra realitatii externe concrete. Totusi, o realitate externa data poate fi atit de complexa incit sa poata exista mai multe modele mai mult sau mai putin adecvate acelei realitati externe complexe. In urmarirea evolutiei realitatii externe, se va activa deci un model ZM care, la rindul lui, va activa si alte modele. Totusi, ZM-ul dat nu trebuie in nici un moment sa piarda controlul asupra activitatii principale, oricite alte modele ar fi activate temporar de el. Stabilitatea intr- un model este un alt factor asociat personalitatii.

Exemplu: exista oameni care pornesc de la un subiect si evolueaza, aproape haotic, catre subiecte care nu mai au nici o legatura cu subiectul initial, care uneori este uitat cu totul. Asta este o deficienta de proiectare (XD2) si este corectabila prin software.

Alt factor asociat personalitatii este dat de faptul ca, desi structura de modele are tendinta de a fi armonica sau logica, ansamblul mai trebuie sa fie compatibil si cu o structura de modele date (impuse) din exterior. Fara o colectie de modele impuse din exterior (educatia), structura armonica si logica nu va fi compatibila cu mediul in care acea persoana trebuie sa traiasca.

A impune din exterior o colectie de modele concept cu bataie lunga se numeste educatie. Acest proces are ca scop aducerea unei persoane aflate in perioada de formare, in situatia de a fi compatibila cu mediul in care trebuie sa traiasca.

Prin educatie, individului i se impune o colectie de modele concept. Unele trebuie sa intre in PSM, altele sunt modele normale. Dintre modelele care trebuie sa intre in PSM se afla, pentru o societate normala, modelele "sa nu ucizi", "sa nu furi" si multe altele considerate necesare pentru integrare in societate.



Una din primele probleme ale educatiei este legata de faptul ca, independent de sistemul de educatie, copiii isi pot crea propriile modele concept cu bataie lunga, incepind cu virsta de 5...7 ani. Aceste modele pot sa fie sau nu compatibile cu modelele impuse prin sistemul de educatie.

Daca aceste modele create de copii nu sunt compatibile (cel putin partial) cu sistemul educational, copiii vor avea tendinta de a-si construi modele de ecranare specifice. Parintii si educatorii vor auzi ce asteapta ei sa auda dar personalitatea va fi modelata de propriile modele concept ale copiilor. Unele componente ale acestor modele pot intra in PSM-ul lor.

Exemplu: copiii pot ajunge sa fumeze sau sa se drogheze, contrar directiilor sistemului educational. Modelele care determina aceste activitati pot intra in PSM. Oricum, fiind modele imagine, ele nu pot fi influentate de educatia bazata pe logica (modele simbolice). In jargonul copiilor exista' cuvintul "texte" asociat cu metodele educatorilor/profesorilor de a-i determina sa se corecteze in anumite domenii.

Unii copii vor fugi de la scoala pentru a sta la Internet-cafe. In acest caz, modelul care a determinat aceasta actiune este un model de tip simbolic. Prin analiza logica, un copil stabileste singur ca orice activitate legata de calculatoare si de comunicatie este de preferat unui sistem de invatamint demodat.

Vom face aici o observatie asociata cu formarea personalitatii. Evolutia societatii este mult prea rapida pentru ca sistemul de educatie standardizata de astazi sa-i mai faca fata. Este inadmisibil ca in scoala romaneasca de astazi sa se mai studieze pe scara larga modele imagine create de scriitori (de mare prestigiu de altfel) care au trait in urma cu peste 100 de ani. Acum 100 de ani modelele simbolice erau o raritate in activitatea de zi cu zi a oamenilor. In zilele noastre, viata se desfasoara pe o scara foarte larga, bazata pe modele simbolice. Modelele imagine sunt in cadere libera (nu mai exista energie disponibila pentru ele). Literatura beletristica de orice fel apartine unei etape de mult depasite a evolutiei creierului uman. Educatia ar trebui sa renunte la ceea ce nu mai poate fi sustinut.

Un alt parametru asociat personalitatii este dat de tendinta de a actiona sau nu in baza unor modele concept generale (principii), impuse sau nu prin educatie.

Personalitatea este data si de structura de modele cu bataie lunga si scurta, a unui creier dat. Exista personalitati orientate spre modelele cu bataie scurta si personalitati orientate spre modelele cu bataie lunga. Din nefericire, majoritatea oamenilor sunt orientati spre o structura de modele-poveste asociate cu un mare numar de modele cu bataie scurta.

Din teoria generala se stie ca avem modele asociate realitatii externe, care au ca scop cunoasterea si modele de actiune care au ca scop modificarea realitatii externe. Proportia de modele de un fel sau de altul va fi unul din principalii factori care defineste personalitatea.

Exista persoane care asimileaza usor modele externe dar si persoane inclinate sa construiasca modele proprii.

Modelele pot sa fie modele imagine sau modele simbolice.

S-ar putea acum construi o matrice partiala asociata personalitatii, in functie de acesti factori. Problema este reluata intr-o aplicatie. Evident, nu exista personalitati "pure". Pentru fiecare din aceste orientari va exista un coeficient numeric. Formula unei personalitati va contine si acesti parametri.

Observatie: sistemul de invatamint de toate gradele selecteaza si ierarhizeaza oamenii dupa capacitatea de asimilare de modele externe. Capacitatea de creare de modele noi si capacitatea de actiune asupra realitatii externe nu se bucura de nici o consideratie speciala in sistemul de invatamint, cu exceptia unor scoli asociate artelor si meseriilor. Viata totusi va face "dreptate" si va ierarhiza oamenii si dupa celelalte criterii. De aici se vede de ce evolutia in scoala nu este de cele mai multe ori compatibila cu evolutia in viata.

In formarea personalitatii, un factor important este, asa cum am aratat, continutul exact al PSM-ului. Din nefericire, in PSM intra modele noi aproape exclusiv in primii ani de viata (aproximativ sub 7 ani). Continutul este extrem de greu de stabilit deoarece PSM-ul actioneaza numai in situatii speciale.

Din teoria generala se stie ca paranoia inseamna includerea unui model oarecare in PSM. Totusi, notiunea de "model oarecare" este destul de vaga. In principal, in PSM trebuie sa intre doar modele asociate cu corpul cu care este asociat creierul precum si modele foarte generale impuse de societate. Mai pot intra accidental modele asociate mediului concret de viata. Oricum, personalitatea este determinata si de modelele non-standard din PSM.

Exemplu: un copil se naste intr-un mediu in care nu se respecta o serie de principii cerute de societate, in general. PSM-ul sau va putea include o serie de concepte antisociale impuse de acel mediu. Posibilitatea de corectie a acestei deficiente este practic zero. Asa cum stim, PSM-ul contine o

structura de modele invariante, neinfluentate de informatiile din realitatea externa. Un astfel de copil se va putea integra in societate daca o sa-si construiasca modele de ecranare adecvate. Totusi, un model de ecranare nu este prea sigur si deci, in anumite situatii, acea persoana ar putea sa actioneze in baza modelelor antisociale din PSM nu pe baza modelelor de ecranare cu care a reusit sa fie acceptat de societate.

Chiar daca in PSM-ul unui copil vor intra numai modele "corecte", calitatea implementarii lor va influenta de asemenea personalitatea.

Aici fiind prezentata o teorie generala, analiza nu poate merge dincolo de o anumita limita. In baza acestei teorii se vor putea crea metode si criterii concrete de rezolvare a problemei personalitatii. La capitolul de aplicatii, aceasta problema va fi reluata.

Vom face aici un rezumat al parametrilor care ar putea caracteriza o personalitate. Se reaminteste ca aici este prezentata o teorie generala si deci, acesti parametri sunt parametri teoretici. Pentru a fi implementati intr-o structura practica de evaluare, ei trebuie asociati cu un model local adecvat.

Astfel am putea avea parametrii numerici asociati cu: - orientarea spre modele imagine - orientarea spre modele simbolice - orientarea spre cunoastere - orientarea spre actiune - orientarea spre constructia de modele noi - orientarea spre asimilarea de modele - orientarea spre modele cu bataie scurta - orientarea spre modele cu bataie lunga - coeficientul de diversitate de actiune - coeficientul de stabilitate in model - coeficientii de conformism la cerintele societatii - coeficientii asociati modelelor non-standard din PSM.

Acest capitol despre personalitatea oamenilor este asociat cu oamenii maturi, normali. Cazurile patologice nu sunt luate aici in considerare in mod direct. Totusi, exista oameni normali care au in structura lor de modele unele modele de tip XZM (modele ilegale). Acestea pot explica manifestari ciudate sau ilogice, la unele persoane care in general sunt "normale". Desi teoria prevede existenta modelelor ilegale, datele despre ele sunt inca prea putine pentru a putea fi incluse in acest capitol.

Creierul fiind extrem de complex, se mai pot defini si alti parametri asociati personalitatii. Un astfel de parametru, foarte important de altfel, este nivelul de constiinta, descris in mod separat, in continuare.

## **CONSTIINTA (LA OAMENI)**

Se presupune existenta unor modele ZM cu bataie lunga (imagine sau simbolice) in care propria persoana apare ca element.

In baza teoriei generale, la activare, orice model trebuie sa gaseasca parametrii de initializare, inainte de a putea fi efectiv activat. In cazul particular de mai sus, modelul trebuie sa gaseasca pozitia propriei persoane in model, in interactie cu realitatea externa.

Constiinta este capacitatea de a construi si opera un model propriu cu bataie lunga, in care propria persoana apare ca element al modelului.

Observatie: scoala selecteaza si apreciaza oamenii dupa capacitatea de a asimila modele noi si nu dupa capacitatea de a construi modele noi. Din ce s-a spus rezulta ca scoala selecteaza si apreciaza persoane cu nivel mai coborit de constiinta.

Nivelul de constiinta este legat de capacitatea de a gasi si actualiza permanent pozitia persoanei in astfel de modele cu bataie lunga.

Aceste modele cu bataie lunga contin elemente care sunt deja dezvoltate ca modele. La rindul lor, aceste modele pot contine elemente care la rindul lor sa fie dezvoltate ca modele. In consecinta, nu numai modelul principal contine propria persoana ca element dar si alte modele incluse in modelul principal. Numarul planelor de constiinta poate fi oricit de mare.

Exemplu: Eu am constiinta faptului ca sunt cetatean roman. Tara mea este o tara europeana deci sunt european, etc. In acelasi timp sunt salariat, am o pozitie la locul de munca, etc. In acelasi timp locuiesc intr-un bloc deci sunt vecin cu alte persoane care locuiesc la mine in bloc, etc. Numarul planelor de constiinta, asa cum am spus, poate fi oricit de mare.

Exista expresia "a fi constient". Asta se refera la capacitatea unei persoane de a activa si ulterior de a initializa un model cu bataie lunga adecvat unei realitati externe date, in care propria persoana apare in mod implicit.

Aceasta este o forma primara a constiintei si este notata ca fiind constiinta de nivel 1. Aici persoana

nu este un element explicit al modelului. Conștiinta de nivel 2 apare atunci cind propria persoana apare explicit ca element al modelului, in general in relatie cu alte persoane sau grupuri.

Explicatie: o persoana activeaza un model adecvat unei realitati externe date, de exemplu un model de a bea apa dintr-o cana. In acest model, propria persoana nu apare in mod explicit; pur si simplu sunt luate in considerare elemente ale propriei persoane. Daca persoana stie ce face si care sunt implicatiile acestei actiuni, atunci ea se afla pe nivelul 1 de constiinta.

Nivelul 2 de constiinta este atunci cind modelul contine persoana-subiect ca membru intr-un grup (in sensul foarte general al cuvintului "grup"). In aceasta situatie, persoana apare in mod explicit ca un element ca oricare altul al acelu model.

Daca persoana construiește și operează corect modelul (cunoaște/respecta obiectivele și metodele grupului, comunica permanent cu membrii grupului, etc.), atunci ea se afla pe nivelul 2 de constiinta.

Nivelului 2 de constiinta implica și existenta nivelului 1. Din acest motiv, nu se poate face o separatie clara între manifestările de constiinta de nivel 1 și de nivel 2 la o persoana care se afla deja pe nivelul 2.

Aplicatie: o posibila problema asociata nivelului 2 de constiinta Atunci cind suntem pe nivelul 2 de constiinta, una din posibilele probleme asociate acestei stari este tendinta de a considera actiunile noastre ca fiind optime (ceilalti ar putea fi lenesi sau incompetenti). Persoana poate considera ca ceea ce face este perfect și corect din punctul de vedere al obiectivelor și metodelor grupului iar ceilalti nu sunt la fel. Modelul fiind un model armonic/logic, acele persoane au tendinta de a considera actiunile proprii ca fiind corecte in baza armoniei și logicii (vezi teoria generala la deficiente de proiectare ale creierului). Aceasta este o tendinta foarte intilnita și poate fi justificata atit de existenta unui grup de proasta calitate cit și de un nivel redus de constiinta de nivel 2 la acea persoana.

Un mod de a controla acesta posibila tendinta negativa este trecerea (la cei care pot) pe nivelul 3 de constiinta.

Observatie: Exista situatii cind la o persoana s-a activat PSM-ul in urma unui pericol iminent/efectiv. Acea persoana este controlata deci de PSM și nu de structura normala de modele. In aceasta situatie, constiinta dispare. Persoana nu-și aminteste nimic din ce s-a intimplat pe toata durata cind PSM-ul este activ. Starea aceasta mai este cunoscuta ca fiind stare de soc. Conștiinta nu poate reapare decit dupa ce PSM-ul lasa structura normala de modele sa preia controlul. Evident ca exista și situatii tranzitorii in care poate exista dublu control. Asta e o situatie in care constiinta nu se manifesta sau se manifesta foarte slab.

Nivelul cel mai inalt al constiintei este atunci cind persoana poate privi din exterior un model in care ea se afla ca element. Aceasta este constiinta de nivel 3. Nu orice persoana poate atinge nivelul 3 de constiinta.

Aici putem sa dam și definitia unui nou termen: elita. Elita unui grup este formata din acele persoane care se afla, in general, pe nivelul 3 de constiinta.

Ne aflam pe nivelul 3 de constiinta atunci cind reusim sa gindim și cu capul altor membrii al echipei (pe nivelul 2 suntem preocupati doar de propria persoana și de obiectivele, metodele și regulile grupului).

Asa cum am spus, primul pas catre nivelul 3 este cind incercam sa gindim și cu capul celorlalti (cum vad și altii din punctul lor de vedere aceeasi realitate externa). Asta inasa presupune un imens efort pentru creier. De multe ori creierul nu poate, tehnic vorbind, sa faca acest efort, in special pe model imagine. Din aceasta cauza, nivelul 3 de constiinta se intilneste, atunci cind se intilneste, mai ales pe model simbolic. Totusi, exista multe situatii in care se poate intilni o forma primara de constiinta imagine de nivel 3. Una dintre situatiile de acest tip pot fi asociate cu cuvintul "empatie".

Nu orice persoana poate sa ajunga pe nivelul 2 de constiinta (sau nu poate sa ajunga decit intr-un numar foarte limitat de planuri și pe timp limitat) iar cei care ajung și pe nivelul 3 sunt și mai putini.

Observatie : nivelul 3 de constiinta nu aduce prea mari avantaje personale persoanelor implicate. Efortul de a sta pe nivelul 3 de constiinta este imens dar intr-o structura in care majoritatea se afla pe nivelul 1 și 2 de constiinta, cei aflati pe nivelul 3 sunt defavorizati din cauza incetinirii activitatilor asociate cu propria persoana.

Se mai poate da un exemplu in legatura cu condusul automobilului prin trafic intens. Soferii cei mai slabi sunt cei care se afla pe nivelul 1 de constiinta. Ei reactioneaza, daca reactioneaza, numai atunci cind ceva se intimpla efectiv sau este pe cale sa se intimple. Soferii buni anticipeaza ce vor face ceilalti

pe baza analizei comportamentului lor. Acestia sunt pe nivelul 2 de constiinta. Cei mai buni soferi sunt cei care ghicesc ce vor face ceilalti inainte ca acestia sa se manifeste efectiv, in baza analizei complexe a mediului si comportamentului celorlalti. Acestia sunt pe nivelul 3 de constiinta. Cei aflati pe nivelul 3 de constiinta sunt cu adevarat cei mai buni soferi dar efortul facut de creier pentru a sta pe acest nivel este foarte mare. In aceasta situatie este foarte posibil ca, uneori, acesti soferi sa nu mai faca fata efortului de a sta pe nivelul 3 de constiinta si sa "cada" pe nivelul 1 de constiinta unde pot face accidente. Asta poate explica accidente aparent inexplicabile facute de persoane recunoscute ca fiind extrem de bine pregatite.

Nivelul 2 de constiinta poate sa apara la copii incepind cel putin cu virsta de 5 ani. Un indicator al nivelului 2 este atunci cind copilul exprima explicit ideea, bazat in mod clar pe un model propriu, ca exista copii si oameni mari. Un nivel premergator nivelului 2 de constiinta la copii (apare intre 2 si 3 ani) este momentul cind un copil raspunde corect la intrebarea "cum te cheama?".

Nivelul 3 poate sa apara peste virsta de 12 ani, cind unii copii isi pot pune probleme existentiale.

Nivelul 3 de constiinta presupune un imens efort al creierului, cu consum mare de energie. Chiar daca multi copii pot ajunge pe nivelul 3 de constiinta imagine, dupa un timp ei pot sa piarda aceasta capacitate. In general, a sta pe nivelul 3 de constiinta nu are importanta practica pentru majoritatea oamenilor, in cele mai multe situatii din realitatea externa. Exceptiile sunt insa legate de acele persoane care contribuie in mod decisiv la stabilitatea si progresul civilizatiei (elitele).

Exista un domeniu unde nivelul 3 de constiinta ar trebui sa fie obligatoriu: acolo unde o oficialitate trebuie sa aiba grija de o comunitate. De exemplu, o comisie are ca scop apararea unei comunitati de pericole diverse. Membrii acestei comisii lucreaza de obicei in birouri unde nu exista nici o problema explicita. Totusi, acesti oameni trebuie sa-si dea seama ca cineva va avea nevoie de ajutor, inca inainte ca membrii comunitatii sa sesizeze pericolul. Asta ar fi situatia ideala. In orice caz, fara o constiinta de nivel 3, munca lor nu poate fi eficienta. Aici constiinta bazata pe modele simbolice este esentiala. Numarul de exemple de acest fel este imens in absolut toate domeniile de activitate al oamenilor.

In aceasta ordine de idei, selectia personalului, in baza actualelor metode de selectie, pare absolut ridicola, in baza prezentei teorii. Astfel, la scoala, in general, criteriile de promovabilitate se bazeaza pe asimilarea de modele cu bataie lunga specifice. Nu am auzit ca sa existe teste de nivel/capacitate de constiinta. Chiar mai mult, teoria spune ca oamenii care pot asimila usor modele externe au un nivel redus de constiinta. Asta se bazeaza pe supozitia ca acei oameni care au tendinta de a asimila modele din exterior vor avea o capacitate mai redusa de a construi modele proprii.

La oamenii obisnuiti, constiinta este generata de obicei de modele imagine. Actualul stadiu de dezvoltare al creierului omului obisnuit este inca prea coborit pentru a avea constiinta bazata pe modele simbolice. Asa cum am spus mai sus, exceptiile formeaza elita unui grup. Elitele, oricare ar fi pozitia lor in cadrul societatii, sunt cele care contribuie in mod decisiv la stabilitatea si avansul civilizatiei.

Constiinta bazata pe modele simbolice inseamna ca persoanele sunt descrise de o colectie de valori ale unor parametrii. Partea "umana" a elementelor umane va disparea, in mod esential (oricum, creierul nu mai are resurse si pentru ele).

Acest lucru se intimpla' deja in echipele care lucreaza in domenii foarte speciale. Acolo, echipa trebuie sa lucreze cu precizie si cu garantie de succes. Constiinta imagine (sentimente, emotii, etc.) este eliminata pentru ca da rezultate modeste cu consum nejustificat de mare de energie. In razboaie, generalii trebuie sa aiba de asemenea constiinta simbolica de nivel 3 pentru a fi eficienti.

Cu toate ca, la oamenii obisnuiti, modelele simbolice presupun un efort relativ mai mare pentru creier decit modelele imagine, in situatii deosebit de complexe, singura posibilitate de a controla o situatie este folosirea de modele simbolice. Asta inseamna ca oamenii trebuie educati/selectati dupa capacitatea de a opera usor cu modele simbolice. In plus, ca urmare a evolutiei permanente a creierului, din ce in ce mai multi oameni construiesc si opereaza mai usor modele simbolice decit modele imagine. Asta are implicatii majore asupra stabilitatii societatii in general din cauza ca "imagistii" ajung sa nu-i mai inteleaga pe "simbolisti".

Vom expune acum citeva consideratii in legatura cu clonarea fiintelor umane. Prin clonare se poate obtine un duplicat, in plan fizic, a unei persoane. Sa presupunem ca si din punct de vedere al continutului PSM-ului, clona este identica cu persoana de referinta. Chiar in aceasta situatie, personalitatea se construiesc in mare masura in functie de mediul concret de viata al acelei clone. Daca in PSM- ul clonei, de exemplu, intra un model oarecare, acea clona poate sa se dezvolte foarte diferit de persoana de referinta. Rezulta de aici ca o personalitate este practic imposibil de clonat. In baza teoriei nu rezulta in nici un fel ca o personalitate ar putea fi clonata. Cel mult se poate obtine o

clona care are o serie de tendinte si abilitati asemanatoare cu o referinta data dar de aici la a clona o personalitate este o cale mult prea lunga. In consecinta, in baza teoriei, nu rezulta ca ar exista un pericol real pentru civilizatie daca ar aparea pe scara larga clonele umane. Oricum, acest proces este imposibil de oprit.

Vom spune ceva si despre animale. Unele animalele superioare, care traiesc in grupuri organizate (haite, de exemplu) isi cunosc pozitia in cadrul grupului. Aici ar exista toate elementele pentru nivelul 2 de constiinta, desi ea apare intr-un singur model cu bataie lunga, foarte rudimentar.

In cadrul unui musuroi de furnici exista, aparent, o structura organizata. Ar trebui sa existe un nivel 2 de constiinta pentru furnici. Am spus ca nivelul 2 de constiinta la oameni apare atunci cind propria persoana apare ca element explicit al modelului care este activat. Acest model, care contine propria persoana ca element, trebuie sa fie un model oarecare, construit de acea persoana.

In cazul animalelor, avem de-a face, de obicei, cu un model care se afla in PSM. Este foarte rezonabil sa consideram ca, de exemplu, furnicile nu sunt in stare sa construiasca modele proprii prin interactie cu realitatea externa deci nu au constiinta de nici un nivel. Activitatea lor este controlata exclusiv de modelele cu care se nasc (deci cu modelele din PSM). Asa cum am aratat, atit timp cit o fiinta este controlata de PSM, constiinta dispare. Furnicile sunt doar "teleghidate" de PSM.

In cazul animalelor superioare (mamifere de exemplu), in interactia dintre animale si oameni este posibila aparitia de modele care nu sunt in PSM si care sa spuna animalului care este pozitia lui in model. In aceste cazuri se poate deci vorbi de constiinta de nivel 2 pentru unele animale, desi este vorba numai de modelele rudimentare, in care apare ca element explicit si omul.

Vom incheia acest capitol cu un nou termen: constiinta de nivel zero. Am aratat la structura PSM-ului ca in PSM se afla un model al corpului mecanic extern (oasele si articulatiile, fibrele musculare, etc.). S-ar putea defini termenul "constiinta de nivel zero" ca fiind capacitatea de a construi/reconstrui acest model fundamental. Evident ca orice fiinta are acest nivel de constiinta. Fara constiinta de nivel zero, nici o fiinta nu ar putea sa actioneze asupra realitatii externe.

## **REZUMAT: DICTIONAR DE MODELE**

M: modele asociate organelor de simt (M-ochi, M-urechi, etc. )

YM: modele concept folosite de alte modele (M, ZM, ZAM) pentru identificarea preliminara a elementelor realitatii externe. Exemplu "masa", "ciine" dar nu si "excursie" sau "experiment". Aceste ultime doua modele pot fi modele ZM sau ZAM.

ZM: modele cu bataie lunga generale. Ele sunt asociate cunoasterii si constiintei. In fiecare moment al vietii noastre, noi percepem realitatea externa prin realitatea generata de acel model ZM care este activ in acel moment de timp. In general, este activ acel ZM care da cele mai bune predictii asupra evolutiei realitatii externe locale.

Modelele ZM pot fi activate si fara o realitate externa adecvata lor. De exemplu, ne reamintim ceva sau "visam cu ochii deschisi".

Modelele ZM pot sa nu fie asociate sau asociabile nici unei realitatii externe asa cum se intimpla atunci cind, de exemplu, rezolvam probleme de matematica.

Odata cu ZM-ul local (asociat cu unul sau mai multe M-uri) mai exista si alte modele ZM care pot sa includa modelul ZM-local, ca element. Ele creaza noi facilitati pentru adincirea procesului de cunoastere si pentru cresterea planurilor de constiinta.

MZM: acest termen nu este exact asociat cu un model. El cuprinde un mare numar de modele de tip ZM, YM, ZAM, AZM, care, in mod obisnuit, sunt folosite impreuna. Termenul este impus de faptul ca noi avem acces mai usor la unele modele decit la altele in situatii intilnite frecvent. MZM-urile sunt un fel de structuri care au aparut in urma implementarii tehnologice a creierului. Exemple de MZM-uri: "viata de familie", "hobby", "profesie" dar si MZM-uri mai mici cum ar fi "conducerea unei masini" sau "interactia cu anumiti oameni".

ZAM: modele cu bataie lunga, create de ZM-uri. Aceste modele sunt relativ invariante si scopul lor este de a fi referinte in modificarea realitatii externe.

De exemplu, visam sa ne facem o casa. Aceasta casa va fi construita la inceput sub forma de model ZAM in mintea noastra. ZAM-urile pot fi foarte scurte (vrem sa bem apa dintr-o cana) sau sa dea orientarea intregii vietii a unei persoane.

AZM: modele cu bataie scurta asociate direct cu organele de executie (miini, picioare, gura, corzi vocale, etc.).

XZM: acestea sunt modele de tip ZM dar care au pierdut legatura cu structura normala de modele si deci, evolueaza independent, haotic. Ele se mai pot numi si modele "ilegale". Unele pot fi puse in evidenta in timpul unor sedinte de hipnoza. Ele pot fi asociate cu anumite comportamente absurde sau ilogice, inclusiv din punctul de vedere al persoanei care are astfel de comportamente. Mai pot explica si fenomenele paranormale.

WBAM: modele artificiale, create in avans pentru eventuala intilnire cu o realitate externa noua (care deci nu are model ZM adecvat). Constructia unui WBAM poate preveni activarea PSM-ului.

Modele de ecranare: modele create pentru a stabili artificial un model care nu- si poate gasi stabilitatea din cauza unor probleme fara solutie. Unul dintre cele mai cunoscute modele de ecranare este religia. Religia este creata pentru a preveni activarea PSM-ului in fata problemei fara solutie a mortii (numai la oameni).

Modele Poveste (Story-type models S-M): Modele formate din elemente legate intre ele in ordinea in care pot fi create de perechea M-ZM. Ele sunt create in fata unei avalanse de date care nu pot fi tratate pe cai normale (prin integrarea lor intr-un ZM existent sau nou creat). Aceste modele poveste pot fi ulterior folosite la perfectionarea modelelor ZM dar de asemenea pot fi dezvoltate asa cum sunt.

Modelul de Protectie si Supravietuire PSM. Acesta este modelul imagine fundamental in jurul caruia se construiesc absolut toate celelalte modele. El este in buna masura gata construit la nastere.

PSM-ul contine si un model al fiintei exterioare (asociat cu constiinta de nivel zero). In cazul oamenilor, fiinta exterioara este formata din oase, articulatii, fibre musculare de orice fel, organele de simt, etc. Ceva similar exista' si pentru animale. Fara acest model, o fiinta nu ar putea sa actioneze asupra realitatii externe pe care nici nu ar putea sa o perceapa.

El mai contine modele cu bataie scurta (actiune imediata) de protectie minimala a acelei fiinte. Aceste modele sunt in general asociate cu reactiile de tip reflex. PSM-ul mai contine si modele cu bataie lunga care au ca scop supravietuirea vesnica, neconditionata a acelei fiinte. Aceste modele se pot asocia cu instinctele.

In PSM mai pot intra si alte modele asociate cu mediul cultural in care acea persoana urmeaza sa traiasca.

PSM-ul poate sa initializeze constructia de modele exterioare lui, asociate sau nu unei realitati externe noi. Aceste modele vor evolua apoi independent.

Diferenta intre un model din PSM si un model oarecare este faptul ca, odata intrat in PSM, un model nu mai poate fi schimbat oricare ar fi informatia obtinuta din realitatea externa asociata lui (model invariant). Un model normal (care nu este in PSM), poate fi oricind modificat prin interactie cu realitatea externa.

In legatura cu pozitia modelelor simbolice, ele nu sunt asociate in mod direct cu PSM-ul. Ele se construiesc in cadrul unor modele imagine complexe, de care sunt/pot fi legate. Totusi, evolutia creierului, mai ales in ultima suta de ani (de la aparitia Mecanicii Cuantice) a facut ca modelele simbolice sa se detaseze, intr-o masura tot mai mare atit de PSM cit si de modelele imagine normale. Teoria MDT poate fi folosita la intelegerea atit a procesului cit si a modificarilor in structura creierului in urma acestei evolutii.

#### EXEMPLE, TESTE SI APLICATII asociate cu teoria MDT

Aceste E.T.A sunt parte integranta din teoria generala si arata cum functioneaza ea in citeva situatii concrete. Ordinea in care apar subiectele este aleatoare. Teoria generala incearca, pe cit posibil, sa-si pastreze generalitatea, indiferent de implementarea tehnologica a diverselor creiere.

##### E.T.A. 1: Model.

Modelul este o colectie de elemente si de relatii intre elemente. Modelele sunt de doua tipuri: modelele imagine (sau modele analogice) si modele simbolice. Elementele si relatiile se dau in mod explicit (modele simbolice) sau implicit (modele imagine).

Modelele imagine (analogice) nu pot fi explicitate. Ele pur si simplu "se dau" asa cum sunt. Atunci cind avem un model imagine (analogic), acest model nu poate fi explicat din principiu. A explicita un

model insemna a descrie elementele si relatiile dintre elemente. Dar acest lucru ne scoate in afara modelului analogic deoarece asta insemna translatarea modelului imagine in model simbolic (descriem, folosind cuvintele, modelul imagine). Chiar daca modelul translatat este asociat cu modelul imagine, acest model translatat este alt model.

Exemplu: se da un model imagine (macheta) de avion. Elementele ar fi fuselajul, aripile etc. Totusi, o aripa ar putea sa se rupa deci aripa nu este un element din moment ce este facuta din doua componente. Ea contine in fapt o infinitate de elemente pentru ca ar putea sa se rupa in orice mod. In orice situatie reala este infinit mai usor sa facem un model imagine decit sa spunem ce am facut in mod exact. Din cauza asta am spus ca un model imagine doar "se da" nu se expliciteaza. De cite ori ne referim la un model imagine, trebuie luata consideratie aceasta problema fundamentala.

Aplicatia 1: Modele imagine in poezie si pictura Un poet isi imagineaza ceva. Acest model imagine se afla mintea sa. Poetul va translata cumva acest model imagine in modele simbolice (afirmatii de exemplu), incercind de fapt sa asocieze modelul imagine din mintea sa cu o colectie de modele simbolice, materializate in textul poeziei. Se presupune ca textul poeziei, impreuna cu alte elemente de "natura imagine" (rima, intonatie, ritm etc.) vor putea face pe cititor sa reconstituie, cumva, modelul imagine initial din mintea poetului.

In cazul picturii, pictorul are in fata un subiect (o persoana, de exemplu). Acest subiect este perceput prin toate simturile pe care le are pictorul. Ceea ce rezulta' este un model imagine al acelu subiect, bazat pe aceasta interactie complexa. Acest model imagine din mintea pictorului va fi translatat cumva intr-un alt model imagine, care va apare pe pinza. Translatarea insemna doar punerea in corespondenta a doua modele; modelul translatat poate fi construit oricum, in limite foarte largi, avind ca informatie primara, modelul imagine complex din capul pictorului. Si aici se presupune ca privitorul va reconstitui cumva, sub forma de model imagine, modelul imagine din mintea pictorului, folosind pictura ca "transportor".

Aplicatia 2:(modele imagine din realitatea externa) Atunci cind, in timpuri indepartate, oamenii trebuiau sa construiasca ceva complex (o fortificatie, o cetate etc), in prima etapa trebuia sa fie facut un plan a ceea ce trebuia construit. In situatii mai simple se puteau folosi desene. Pentru configuratii mai complicate, metoda cea mai utilizata era sa se construiasca o macheta. Macheta putea fi usor analizata si modificata. Creierul este in stare sa simuleze mental, avind macheta in fata, modul ei de comportament in situatii reale si sa corecteze deficientele descoperite in acest fel. Pe aceasta baza se facea constructia din realitatea externa.

O macheta este o forma simpla de model imagine. In picturile cu domnitori din Tarile Romane, se pot vedea machete de biserici tinute in mina de acei domnitori. Acele machete a fost cele care a fost aprobate de domnitori, eventual in urma unor negocieri cu constructorul, pentru a fi transpuse in realitatea externa.

In zilele noastre, machetele au evoluat extrem de mult. De exemplu, o macheta construita pe baza unor specificatii tehnice complexe, se poate folosi pentru a simula comportamentul ei in caz de cutremur. Aceste date se pot folosi pentru a prezice comportamentul constructiei care urmeaza sa fie ridicata.

Aceste tipuri de modele imagine evaluate sunt folosite pe scara foarte larga in tehnologie (cladiri inalte, poduri suspendate, avioane si in fapt, orice produs tehnologic pentru care se cere garantie de functionare si de fiabilitate). Pe aceste modele imagine se simuleaza situatii care ar putea fi intilnite in realitatea externa, inclusiv situatii de extrem, inainte ca produsul tehnologic sa fie construit.

Modelele simbolice se construiesc folosind GCL (General Communication Language adica Limba de Comunicatie Generala). Ele au elemente si relatii explicite. Pot fi construite si operate doar de oameni, inclusiv prin folosirea calculatoarelor.

Cel mai important model simbolic este chiar GCL. Elementele lui sunt, in primul rind, substantivele iar relatiile intre elemente sunt, in general, verbele. Spre deosebire de modelele imagine care evolueaza in baza legilor armoniei, modelele simbolice evolueaza in baza legilor logicii (vezi teoria generala). Prezenta GCL intr-un creier va defini acel creier ca un creier de om.

Observatie importanta: GCL nu este, propriu-zis, model simbolic. GCL contine doar componentele (elemente si relatii). Atunci cind se construiesc un model simbolic pentru comunicatie (o propozitie, de exemplu), se aleg elemente si relatii din GCL. Totusi, intrucit orice utilizare a GCL se materializeaza intr-un model simbolic si pentru a nu complica expunerea inventind cuvinte noi, prin extensie, GCL este considerat model simbolic.

Tehnologia foloseste pe scara foarte larga modelele. La inceput au fost folosite modelele imagine. In

zilele noastre, din cauza costurilor foarte ridicate ale modelelor imagine si din alte cauze, s-a trecut la modele simbolice, folosind calculatoarele. Se fac modele simbolice de cladiri, poduri suspendate, avioane si chiar nave cosmice, sub forma de programe de calculator, de exemplu. Se modeleaza si se simuleaza centrale nucleare pentru antrenarea echipelor de operatori, avioane pentru prezicerea comportamentului in zbor sau pentru antrenarea echipajelor etc., etc. In fapt, tehnologia actuala este bazata aproape exclusiv pe modele simbolice.

Aplicatia 3: de la fierul de calcat la naveta spatiala. Aparent, un fier de calcat este prea simplu pentru a necesita proiectarea bazata pe modele simbolice. Nu este nici pe departe asa. Sa luam un simplu detaliu tehnologic si anume gaurile din talpa sa pentru umezirea tesaturilor. Problema este: cite gauri si in care loc sa fie facute si ce forme si dimensiuni sa aiba pentru umezirea uniforma a tesaturii, cu consum minim de apa si costuri minime de fabricatie?

Evident, se pot face modele analogice care se verifica experimental. Pe baza modelelor analogice (imagine) se pot obtine ceva rezultate dar nu exista nici o garantie ca am gasit solutia optima. In plus, modelul analogic (imagine) odata construit, nu mai poate fi modificat. Asa cum stim, daca vrem sa schimbam ceva trebuie sa refacem totul de la zero, ceea ce pe model imagine inseamna mult timp si multi bani.

Procesul de vaporizare si dispersie a aburului intr-o structura complexa (talpa fierului de calcat, tesatura si suprafata de sprijin) este neinchipuit de complexa. Este o problema care se poate rezolva de fizicieni pe baza unor modele simbolice si prin implementarea acestor modele pe calculatoare. Refacerea modelului, pentru a gasi eventual o solutie mai buna, este mult mai simpla pe model simbolic decat pe model imagine (analogic).

Daca in cazul talpii unui fier de calcat riscul cel mai mare este ca oamenii sa nu cumpere produsul finit, in alte cazuri, riscurile unor greseli sunt pur si simplu inacceptabile. De exemplu, naveta spatiala americana a fost "verificata" la reintrarea in atmosfera pe model simbolic. Aceasta faza a zborului, de departe cea mai periculoasa, ar fi fost imposibil de verificat altfel, inainte de zborul propriu-zis. Echipajul a fost antrenat pe modele simbolice pentru pilotarea navei, in toate fazele zborului si in toate situatiile normale si exceptionale. Astronautii au invatat pilotarea navei la reintrarea in atmosfera exclusiv prin antrenamente simulate pe modelele simbolice asociate acestei operatii.

Odata ce un model (imagine sau simbolic) este dat, el poate fi folosit pentru a prezice evolutia sa ulterioara. Asta se realizeaza prin schimbarea/adaugarea/eliminarea unui parametru/element/relatie si a vedea ce se intimpla. Procesul acesta se numeste simulare pe model. Asa cum stim, rezultatele simularii pe model se numesc adevaruri asociate acelui model.

Atunci cind un model este asociat realitatii externe, prin simulare pe model, se poate prezice evolutia realitatii externe. Aceste operatii sunt facute si de creierul oamenilor (modele imagine si modele simbolice) si de programele de modelare/simulare ale calculatoarelor (modele simbolice) dar si de creierul animalelor (numai modele imagine).

Aici este de observat un lucru extrem de important. Este atat de important incit pare banal. Noi prelungim in realitatea externa, structura de modele imagine si simbolice din mintea noastra. Aceasta prelungire se face nu numai domeniul stiintei si tehnologiilor dar in toate domeniile vietii. Pentru fiecare dintre noi lumea in ansamblul ei este data de totalitatea proiectiilor catre realitatea externa a tuturor predictiilor tuturor modelelor active din creier. Aceasta afirmatie este corecta si in cazul animalelor.

De exemplu, legile votate in parlament sunt modele simbolice cu bataie lunga. Ele, asa cum am spus, sunt o extensie a structurii de modele din mintea autorilor legilor.

Prezicerea evolutiei realitatii externe (vezi teoria generala), este principala cerinta de proiectare pentru un creier asociat unei fiinte (om sau animal). Aceasta cerinta este indeplinita deci de facilitatea creierelor de a construi si opera modele.

## E.T.A. 2: adevar, realitate, comunicatie

Orice rezultat al simularii pe un model este un adevar asociat acelui model. Asa cum este precizat si in teoria generala, un adevar este asociat de noi cu un mesaj simbolic (deci generat de un model simbolic). Totusi, pentru a nu complica terminologia, si in cazul modelelor imagine, un rezultat obtinut prin simulare pe model este numit tot "adevar", desi el este folosit asa cum este, fara a putea fi explicitat.

Exemplu: daca un animal construiesc un model imagine a realitatii externe si daca acest model prezice o situatie de pericol, prin simulare pe model se poate gasi solutia problemei (adevarul generat



de model pentru rezolvarea situatiei) si care poate fi, de exemplu, fuga. Acest adevar va activa direct modelul de actiune preexistent (fuga in acest exemplu), pentru rezolvarea problemei.

Ne referim acum numai la modele simbolice. Daca nu se specifica modelul, orice "adevar" este un nonsens.

Exemplu: adevarul este: "o masina s-a ciocnit de un zid". Acest adevar poate fi generat de oricare din urmatoarele modele: - accident - test - film artistic - joc pe calculator - desen animat

In fiecare dintre aceste modele, adevarul exemplificat este interpretat altfel (are alt sens).

Teoria deci accentueaza faptul ca modelul care a generat un adevar trebuie specificat si acceptat inainte de a expune adevarul. Aceasta cerinta fundamentala este intotdeauna indeplinita in stiintele exacte.

In viata de zi cu zi, specificarea modelului nu se face totdeauna si de multe ori modelul nici nu exista', intr-o forma coerenta si elaborata. De aici un lung sir de conflicte intre oameni si popoare care, fiecare in parte, are "dreptatea lui", adica modelul lui, asociat aceleasi realitati externe. Aceasta situatie poate fi interpretata ca o deficienta de proiectare a creierului. Unii oameni pot compensa prin software aceasta deficienta' de hardware (de exemplu, cei aflati pe nivelul 3 de constiinta).

Avem si situatii, extrem de des intilnite in realitatea externa, cind o persoana expune un adevar si apoi construiesc un model care sa-l sustina. De obicei asta se intimpla la oamenii care au o structura de modele imagine si care, ori de cite ori interactioneaza cu realitatea externa, translateaza pe loc adevaruri imagine in adevaruri simbolice. Acesti oameni se recunosc dupa tendinta de a fragmenta orice discutie la elemente particulare (instabilitate in model) si deci la imposibilitatea de a intretine un dialog despre un singur subiect).

Exercitiu: verificati-va singuri si verificati si pe altii cu privire la existenta si/sau starea modelului care a generat orice adevar enuntat.

Din teoria generala se stie ca o problema de principiu la constructia unui model asociat realitatii externe este ca nu stim de la inceput, care sunt elementele acelei realitati externe. Aceste elemente trebuie sa fie descoperite iar elementele descoperite sunt singurele cu care se poate opera.

Observatie importanta: realitatea externa, asa cum este definita in MDT, nu poate sa aiba "elemente" sau "relatii". Elementele si relatiile apar numai in modelul asociat unei realitati externe. Dupa cum considera' MDT, realitatea externa este o inventie a creierului pentru a-si justifica structura de modele. Totusi, in multe exprimari suntem fortati sa folosim notiuni ca "elemente" sau "relatii" ale realitatii externe desi asta trebuie inteles ca elemente sau relatii din modelul asociat acelei realitati externe. Pe masura ce limba se va perfectiona, astfel de exprimari se vor corecta.

O cerinta fundamentala pentru a exista comunicatie, este existenta unui singur model, acceptat de ambele parti care vor sa comunice. Fara un model simbolic comun, comunicatia nu exista pentru ca fiecare va avea propria lista de definitii asociate cuvintelor.

De obicei, comunicatia se face numai pe modele simbolice. Totusi, forme mai primitive de comunicatie exista si folosind modele imagine (intre oameni, intre animale sau intre oameni si animale).

Realitatea este definita in teoria generala ca fiind totalitatea adevarurilor care sunt sau ar putea fi generate de un model. Intrucit fiecare om are propria lui colectie de modele, realitatea, asa cum este inteleasa de fiecare in parte, este diferita de la om la om.

Este important de specificat ca, in domeniul stiintelor exacte, exista modele fundamentale unanim acceptate. Unul dintre aceste modele este, de exemplu, Mecanica lui Newton. Intrucit acest model genereaza o realitate, toti fizicienii considera' ca' "realitatea" este cea generata de Mecanica lui Newton, pe domeniul ei de aplicabilitate.

Din motive asociate cu ratacirile stiintei cunoasterii, realitatea generata de modelul lui Newton este considerata "obiectiva". Din ceea ce s-a spus rezulta' ca' "realitatea obiectiva" este un termen generat de un model unanim acceptat, in conditii specificate. Din acest punct de vedere, faptul ca Soarele se invirteste in jurul Pamintului este un adevar obiectiv, cel putin la nivelul anului 1500.

Un lucru mai trebuie specificat: fara model, realitatea externa nu poate fi perceputa. Ceea ce percepem este ceea ce spune modelul ca percepem. Daca, de exemplu, spunem ca "zapada este alba" asta este pur si simplu un rezultat al simularii pe un model asociat realitatii externe si care model contine si elementul "zapada". Una din proprietatile elementului "zapada" este ca este "alba". La microscop (alt model), aceeasi zapada apare ca fiind transparenta. Asa cum am spus, realitatea este

cea generata de modelul asociat unei realitati externe date. De fiecare data cind expunem un adevar trebuie sa specificam modelul, inainte de a expune adevarul.

Exemplu: exista persoana A si persoana B. A este mai inalta decit B asa cum rezulta din masuratori. Termenul "lungime" este generat de modelul "Spatiu" asa cum este el inteles de Geometria lui Euclid si de Mecanica lui Newton. Aceste modele fundamentale caracterizeaza acel adevar ca "obiectiv".

Daca spunem: Persoana A este mai atragatoare decit persoana B, acesta ar fi un adevar "subiectiv". Totusi, si acest adevar a fost generat de un model, mai mult sau mai putin elaborat/specificat si mai mult sau mai putin acceptat de alte persoane.

De aici rezulta 'ca', in fapt, termenul "subiectiv" inseamna ca un adevar a fost generat de un model care nu este unanim acceptat sau nu este suficient elaborat. In aceste conditii, este clar ca oamenii ar trebui sa se fereasca de acest fel de adevaruri sau sa declare modelul. Solutia corecta ar fi, deci, sa se specifice modelul care a generat astfel de adevaruri, cu scopul perfectionarii lui.

Odata cu evolutia gindirii omenesti, bazata tot mai mult pe modele simbolice, termenul "adevar subiectiv" va fi eliminat din sistemul de gindire.

### E.T.A. 3: Probleme fundamentale asociate cunoasterii stiintifice

Calculatoarele sunt cunoscute de foarte multi oameni ca fiind niste aparate cu care poti sa te joci un joc complex, bazat pe inteligenta, poti sa scrii texte de orice fel, poti sa faci calcule aritmetice oricit de complexe, poti sa ai evidenta unor date, poti sa trimiti sau sa primești informatii din surse foarte diverse, poti sa construiesi si sa operezi modele simbolice etc.

Exista' insa o intrebare, care poate parea stupida: care este principiul de functionare al calculatorului?

Daca nu interactionam cu calculatorul prin intermediul unui limbaj primar de programare (limbajul de asamblare sau limbajul masina, de exemplu), cred ca ar fi imposibil, din exterior si chiar din interior, sa aflam principiul de functionare al unui calculator.

Funcția fundamentală, realizată de orice calculator actual, este de a face operații logice și aritmetice cu numere binare, cu ajutorul unui dispozitiv electronic (registru) numit "acumulator".

Daca suntem intr-un program editor de text, de exemplu, si apasam pe clapa unei litere, pe ecran va aparea acea litera. Este greu de imaginat pentru necunoscatori ca, la apasarea unei clape atasate unei litere, un registru-acumulator va face sute sau mii de operatii aritmetice si logice cu numere binare, doar pentru ca pe ecran sa apara acea litera.

Acest exemplu vrea sa ilustreze faptul ca, bazat pe analiza din exterior a ceea ce se intimpla, ar fi imposibil de a sti macar principiul de functionare al unui dispozitiv ridicol de simplu, cum este un calculator actual (este ridicol de simplu in comparatie, de exemplu, cu un creier de ciine).

Metoda folosita in stiintele exacte nu este analiza datelor primare. Metoda analizei merge pe sisteme extrem de simple, care eventual pot fi percepute si pe modele imagine. Metoda folosita in stiintele exacte este de a construi/ghici un model simbolic, bazat intr-o masura mai mare sau mai mica pe interactia cu realitatea externa, si de a verifica acel model.

Apare deci ca metoda de intelegere a creierul, analizind faptele primare (metoda analitica) este cel putin ineficienta.

O problema fundamentală a cunoașterii este că faptele primare se pot înțelege numai dacă există deja un model care să le integreze. Fără model, suntem forțați să facem unul pe loc. În acest fel, fiecare fapt din realitatea externă ar putea să fie înțeles în baza unui model local. Corelația între fapte, înțelese fiecare în parte în baza unui model local, este imposibilă. Din cauza asta s-a impus metoda de a ghici un model fundamental (metoda sintetică) și de a interpreta și reinterpretă toate faptele în baza aceluși model unic. Dacă modelul nu face predicții bune, el urmează să fie modificat și procesul se reia de la zero, pînă găsim un model unic în baza căruia să fie înțelese toate faptele primare. Procesul se oprește atunci cînd predicțiile se adevăresc cu o rată considerată acceptabilă. În acea fază putem vorbi de "cunoaștere".

În paranteză fie spus, metoda analitică se bazează pe modele cu bataie scurtă (deci poate fi afectată de schizofrenie și de XSPC) în timp ce metoda sintetică se bazează pe modele cu bataie lungă (deci modele care permit nu numai corelarea între fapte dar și verificarea reciprocă între modele). Totuși, metoda sintetică nu se poate folosi fără un mare număr de date primare obținute prin metodele analitice.

Necesitatea unui model unic vine in mod direct din faptul ca orice cuvint folosit trebuie sa aiba o singura definitie. Numai un model unic poate asigura asta. Ce s- ar intimpla daca, in limba comuna folosita in fiecare zi, fiecare ar avea alta definitie pentru cuvintele folosite? Comunicatia ar dispere; fiecare ar intelege numai ce spune el insusi.

Concluzia este ca orice stiinta exacta se bazeaza pe un singur model simbolic fundamental, explicat de la inceput. Acest model simbolic se poate baza pe fapte primare rezultate din interactia cu realitatea externa sau pe supozitii teoretice (vezi principiul inertiei in Mecanica lui Newton). Totusi, intrucit in realitatea externa exista un numar extrem de mare de fapte, greu de corelat, metoda de gasire a modelului simbolic este ghicirea unui model. Odata ce construim un model bun, acesta va ordona in mod univoc toate faptele primare. In plus, el face predictii care pot duce la noi descoperiri sau confirmari ale modelului.

Asa cum am aratat in teoria generala, noi reflectam sectiuni din realitatea externa prin modele. Modelele fac predictii. Daca predictiile sunt bune, atunci o sa mai folosim modelul si alta data deoarece este util.

Aici apare si raspunsul normal la o problema fundamentala pe care si-au pus-o oamenii de foarte multa vreme si anume: "de ce exista' legi ale naturii?", "de ce lumea are o ordine?", etc.

Asa cum rezulta' din MDT, noi reflectam realitatea externa prin modele simbolice. Aceste modele simbolice trebuie sa fie logice pentru a fi stabile. Daca un model simbolic asociat realitatii externe nu mai reflecta corect realitatea externa, atunci vom face alt model.

De exemplu, realitatea externa se poate schimba datorita miscarii unor obiecte. Atunci se construiesc un model simbolic in care apare termenul "viteza". Acest model simbolic va fi stabil in conditiile in care obiectele se misca cu viteza constanta. Totusi, daca viteza nu este constanta, modelul nu va mai reflecta corect realitatea externa. Atunci vom face un nou model simbolic unde introducem un nou element numit "acceleratie". Acest model va fi stabil si in cazul obiectelor care se misca cu viteza variabila. In acest fel, prin constructia de modele adecvate, realitatea externa este reflectata de modele stabile.

Este extrem de usor sa confundam realitatea externa cu "imaginea" ei reflectata de un model simbolic stabil. In concluzie, impresia ca lumea este o structura bazata pe legi stabile si pe ordine este bazata in mod direct pe faptul ca noi reflectam realitatea externa sub forma de modele simbolice logice deci stabile.

Indiferent daca teoria mea este sau nu acceptata, ea are meritul ca este un model simbolic unic. In baza lui se pot interpreta/reinterpreta, in mod uniform, toate datele si faptele primare, asociate functionarii oricarui creier (animal sau uman), cu scopul de a fi corelate deci analizate logic.

E.T.A. 4: Limba de comunicatie generala (GCL, General Communication Language);  
Dictionar.

GCL este primul model simbolic generat de creierul omului. La inceput GCL se gasea doar in forma vorbita; mai tirziu a fost si scrisa.

Intrucit scopul pentru care se construiesc modelele simbolice este de a prezice evolutia realitatii externe, GCL a fost intotdeauna asociat, direct sau indirect, cu realitatea externa.

GCL este un model simbolic cu totul special. GCL se foloseste atat pentru comunicatie generala cit si pentru a construi alte modele simbolice de comunicatie de precizie mai mare.

Sa dam citeva exemple de limbaje mai evolute, incluse in GCL. Intr-o posibila ordine de aparitie avem: limba folosita in diplomatie, in stiintele juridice, limbajele logico-matematice, limbaje bazate pe semne si gesturi si limbajele de comunicatie cu calculatoarele.

Aici prin "limba" se intelege un model simbolic orientat spre comunicatie generala. Un limbaj este un model simbolic de comunicatie care se afla deja inclus intr-o limba de comunicatie generala declarata.

Cu GCL se construiesc si modele simbolice, asociate sau nu realitatii externe, inclusiv stiintele exacte.

In legatura cu GCL (limba de comunicatie generala), este socant modul total anormal de aparitie. Desigur, GCL se crede ca a aparut prin interactia spontana intre oamenii primitivi, deci ar fi aparut "natural". Nu este total clar daca si in ce conditii, o limba de comunicatie se poate amorsa de la zero in acest fel. Totusi, sa acceptam ca GCL ar fi aparut "natural".

Pentru orice dispozitiv de prelucrare a informatiei, asa cum este creierul, limbajul este construit ca o colectie de termeni fundamentali si relatii fundamentale ai modelului. Fiecare element/relatie trebuie asociat cu o componenta/functie a structurii de hardware. Asta spune ca structura de hardware ar trebui cunoscuta inainte de aparitia limbajului. Daca structura de hardware este cunoscuta, atunci este posibila aparitia unui limbaj elementar de comunicatie cu acel dispozitiv. Aceasta este calea normala atunci cind, de exemplu, un calculator, care nu are nici un fel de program asociat lui, urmeaza sa fie folosit.

Totusi, asa cum se crede, GCL a aparut intr-un mod total anormal: a aparut fara sa se cunoasca structura de hardware pe care GCL trebuie sa se bazeze. Consecinta acestui mod anormal de aparitie a GCL este faptul ca toate cuvintele fundamentale asociate direct cu functionarea creierului sunt fara definitie precisa.

Exemplu: realitate, adevar, constiinta, si altele. Aceste cuvinte ar trebui sa fie asociate cu diverse facilitati de hardware, cunoscute dinainte.

Teoria aceasta, fiind o teorie fundamentala despre functiile de hardware, genereaza astfel de definitii interne normale. Va fi data mai jos o colectie de astfel de cuvinte cu definitiile lor interne (normale).

1. a crede: exista' un model incomplet. Modelul ar putea sa devina armonic/logic daca s-ar introduce, in mod artificial, un alt element sau relatie. Dupa o astfel de modificare, modelul va deveni armonic/logic.

Acest model va genera noi adevaruri. Aceste adevaruri se bazeaza pe modelul modificat artificial. Din cauza asta, se foloseste cuvintul "cred" in fata oricarui adevar generat de modelul modificat artificial. Totodata, modificarea pe care se bazeaza noul model trebuie sa fie specificata.

2. a sti: exista un model bun (adica armonic si/sau logic) care este sustinut direct sau indirect de totalitatea modelelor unui creier. Termenul "a sti" se foloseste atunci cind intreaga structura de modele ale unui creier dat sustine un anumit adevar, nimic mai mult.

Se accentueaza ca de aici nu rezulta' ca acel adevar s-ar confirma in interactia cu realitatea externa. Acest cuvint inseamna doar ca intreaga structura de modele sustine un anumit adevar si nimic mai mult.

Asa cum se vede, verbul "a sti" nu este asociat direct cu realitatea externa (asa cum ne-ar place) ci cu propria structura de modele.

3. dupa cite stiu: exista un numar de modele care sustin un adevar dat, dar exista modele insuficient de bune care, deci, nu pot spune prea multe despre acel adevar.

4. corect, a fi corect: Acest termen are mai multe acceptiuni:

4a: exista' un model care face o predictie asociata realitatii externe. Aceasta predictie se compara cu IR (realitatea de intrare). Termenul se foloseste atunci cind diferenta dintre predictie si IR este considerata acceptabil de mica.

4b: exista o structura de modele armonice/logice care a facut deja un mare numar de predictii "corecte" conform definitiei 4a. Orice adevar generat in aceste conditii este "corect".

Este foarte important de observat ca termenul "corect" este asociat in mod direct numai cu modelul nu cu realitatea externa asa cum ne-ar place. Fara specificarea modelului, termenul este un nonsens.

Avem deci doua acceptiuni ale termenului "corect". Cele doua definitii ar putea fi unificate astfel: o structura de modele face o predictie care nu se confirma prin IR. Compararea intre predictie si IR se numeste "experienta". Daca experienta nu confirma predictia, creierul va face imediat un alt model. Acest model perfectionat prin experienta va face din nou predictii "corecte". Astfel ca, cu exceptia unei foarte scurte perioade tranzitorii necesare modificarii modelului, cele doua definitii ar spune cam acelasi lucru.

Aici vom spune ceva si despre cuvintul "gresit". Un model care face predictii gresite asupra evolutiei unei realitati externe date nu este, in mod normal, un model gresit construit (instabil). Evident ca pot sa existe si modele gresit construite dar asta se detecteaza si se corecteaza in mod dinamic la integrarea modelului in structura de modele.

Cuvintul "gresit" este asociat in general cu un model bine construit dar care nu este adecvat acelei realitati externe.

Exemplu: Mecanica lui Newton este "gresita" atunci cind se aplica la obiecte care se misca cu viteze

apropiate de viteza luminii dar este corecta la viteze foarte mici.

5. a intelege: exista' un model incomplet si exista' o informatie venita din exteriorul acelu model (din realitatea externa sau de la alte modele). Noua informatie va face modelul mai bun. Atunci cind un model este perfectionat in acest fel, se foloseste cuvintul "a intelege".

6. a imagina: acesta este principalul cuvint asociat cu operatii cu modele imagine.

7. a gindi: acesta este principalul cuvint asociat cu operatii cu modele simbolice.

Totusi, intrucit in viata de zi cu zi, modelele imagine si modelele simbolice sunt folosite intreatesut, acest cuvint este folosit si in combinatie cu operatii pe modele imagine. Cadrul general continua sa fie dat de modelele simbolice.

Observatie: in GCL nu se foloseste niciodata cuvintul "a gindi" in legatura cu comportamentul animalelor. In limba romana, pentru manifestari de inteligenta a animalelor, exista cuvintele "a fi siret", "a fi viclean" sau chiar "a fi istet". Aceste cuvinte se folosesc si in legatura cu anumite comportamente ale oamenilor. Ele pot fi deci asociate si cu o forma de "gindire" care se bazeaza pe modele imagine.

8. inteligenta: capacitatea de a construi si opera modele cu bataie lunga. Poate exista inteligenta bazata pe modele imagine si inteligenta bazata pe modele simbolice.

9. a reprezenta: exista un model complex asociat unei realitati externe complexe. Deoarece acel model complex este greu de operat, se construiesc un model simplificat cu care se opereaza. Totusi, chiar daca folosim modelul de reprezentare, niciodata nu trebuie sa uitam ca el se bazeaza pe modelul complex care l-a generat.

10. emotia: este inteleasa ca o stare temporara in care, in fata unei realitati externe noi, nu exista' model cu bataie scurta adecvat. Se accentueaza ca emotia este asociata numai cu modelele cu bataie scurta! Intr-o astfel de situatie se activeaza automat PSM-ul. Activarea PSM-ului face sa dispara sau sa se atenueze constiinta. Totusi, ceea ce este caracteristic emotiei este ca PSM-ul nu considera acea situatie ca o situatie de pericol direct si iminent la adresa propriei persoane (nu activeaza nici un model de protectie). Starea dispare atunci cind PSM-ul a activat constructia unui model normal, care sa rezolve problema.

Emotiile pot sa nu apara, in fata unei realitati externe noi, daca s-a construit in avans un model activabil (WBAM). Evident ca un WBAM se poate construi numai daca situatia a fost prevazuta in avans.

Am aratat ca emotiile sunt asociate cu lipsa de modele cu bataie scurta, in fata unei situatii noi si nepericuloase. Cuvintul "angoasa" ar putea fi oarecum asociat cu lipsa unui model cu bataie lunga care sa fie asociat cu o sectiune neprecizata din realitatea externa. Lipsa modelului cu bataie lunga inseamna, in mod esential, ca un mare numar de modele cu bataie scurta nu pot fi corelate. Aceste multe modele cu bataie scurta neintegrate intr-un model cu bataie lunga ar putea explica o stare de instabilitate a unei parti neprecizate a structurii de modele a unui creier dat si aceasta stare ar putea fi asociata cu cuvintul "angoasa". Cam tot ce a fost spus mai sus ar putea fi asociat si cu cuvintul "anxietate". Aici se poate vedea clar efectul definirii, in dictionare, de cuvinte fara a cunoaste structura de hardware a creierului. MDT defineste precis o stare a creierului si apoi se cauta un cuvint, dintre cele existente, care s-ar putea asocia cu definitia generata prin analiza de hardware. In mod normal ar fi trebuit sa inventam cuvinte noi dar aceasta varianta am exclus-o, pe cit posibil, de la inceput.

Daca MDT va fi acceptata, toate cuvintele asociate direct sau indirect cu facilitatile de hardware ale creierului, vor trebui redefinite in baza teoriei.

11. a se enerva, a fi stresat: acestea sunt cuvinte care se folosesc in multe situatii in care exista o stare temporara (mai lunga sau mai scurta) de dezechilibru a structurii de modele ale unui creier dat. Aceste dezechilibre pot sa afecteze modelele cu bataie scurta (enervare) sau modelele cu bataie lunga (stres).

Vom descrie mai jos un numar de situatii concrete.

a. Poate fi starea in care se afla un model care este asociat unei realitati externe care evolueaza in secvente identice repetate la infinit. In aceasta situatie, predictia corespunde absolut exact cu realitatea de intrare (IR), un timp foarte lung.

In domeniul sonor, daca secventele sunt suficient de scurte si se repeta identic cu o viteza prea mare, nu va mai exista timp pentru deservirea altor modele. Se poate da ca exemplu "arma" folosita de sarpele cu clopotei. Si "picatura chinezeasca" se incadreaza tot aici.

Aici este important de observat cei doi parametri: lungimea secventei si viteza de repetitie. Piesa muzicala numita Bolero a compozitorului M. Ravel este o secventa suficient de lunga pentru a nu produce enervare iar secventa, desi se repeta' identic din punctul de vedere al liniei melodice, are diferente in orchestratie. Totusi, si aici se poate observa placerea (oarecum inversul enervarii) pe care ne-o produce o rupere, catre final, a secventei care se repeta. Aceasta piesa poate fi folosita ca exercitiu pentru a vedea limita dintre enervare si placere la repetarea unei secvente sonore.

Sa vedem aceasta deficianta in domeniul artelor vizuale. Astfel, o suprafata plana, fara detalii, poate produce enervare din motivul aratat (predictia este permanent identica cu IR in orice punct al suprafetei). Asta poate sa explice dorinta de a avea detalii cit mai multe pe o suprafata plana, dar nu intr-o secventa aleatorie. O suprafata plana, cu detalii simple care se repeta, poate produce de asemenea enervare (ceva mai slaba) daca algoritmul este usor de ghicit. O solutie este de a avea mai multe grupe de detalii care se repeta si care sunt, fiecare in parte, suficient de complicate pentru ca ghicirea secventei sa fie dificila. Majoritatea absoluta a constructiilor si a decoratiunilor tuturor civilizatiilor de pina acum au tinut cont de aceste principii. Asta este asa deoarece civilizatia umana continua sa se bazeze pe modele imagine. Pe modele simbolice enervarea nu se mai produce in conditiile aratate. Civilizatia tarilor foarte avansate nu se mai bazeaza pe modele imagine si de aceea o suprafata plana, de exemplu, fara detalii, nu mai produce enervare.

Pe modele imagine putem sa intelegem particularitatile crucii crestine. In general, crucea ortodoxa este mai incarcată cu detalii decit crucea catolica deoarece religia crestina-ortodoxa pune mai mult accent pe modelele imagine in timp ce religia crestina-catolica pune mai mult accent pe modelele simbolice.

b. Dezechilibrul (enervarea) poate sa apara si cind realitatea externa este neschimbata un timp foarte indelungat. Si aici predictia este mereu identica cu IR dar mai apare o particularitate tehnologica foarte importanta care va fi descrisa aici. Se reaminteste ca predictia asupra evolutiei realitatii externe este o functie hardware automata, necontrolabila, repetata la infinit. Supozitia teoriei este ca un model se reactualizeaza cu o viteza care depinde de viteza de modificare a realitatii de intrare (IR). Cind IR se schimba foarte repede, modelul ZM activ se reactualizeaza foarte repede. Aici pare ca exista un mecanism de hardware care stabileste viteza de reactualizare in functie de viteza de schimbare a IR (input-reality).

Daca realitatea externa este neschimbata (IR mereu acelasi), acest mecanism de hardware este adus intr-o stare pe care nu stie sa o rezolve corespunzator. Asta inseamna ca, pe de o parte, el trebuie sa reactualizeze modelul ZM iar, pe de alta parte, el nu are motiv sa o faca. Astfel, starea in care poate ajunge creierul poate fi de dezechilibru (enervare). De multe ori, ca o reactie de aparare, ZM-ul activ va activa, temporar, alt model. Astfel, o solutie de aparare este de a face altceva. De exemplu ZM-ul va activa un alt ZM care nu are probleme, urmind ca reactivarea modelului MZ adecvat activitatii principale sa fie facuta atunci cind realitatea externa se va schimba.

Se da ca exemplu urmarirea, ca sofer, a semaforului la o intersectie. Atunci cind semaforul "nu se mai schimba" apare o stare de enervare. O solutie de aparare este inaintarea cu viteza foarte redusa sau pur si simplu de a urmari altceva, urmind ca ceilalti conducatori auto sa semnalizeze schimbarea semaforului.

In aceasi ordine de idei, se vede ca, datorita acelei particularitati tehnologice, timpul creierului se scurge cu viteza variabila. Secvente cu IR neschimbate pot sa apara ca fiind foarte lungi in timp pe secvente cu schimbari repetate a lui IR pot sa para foarte scurte (vezi si ETA despre timp).

c. Cuvintul "enervare" se foloseste si atunci cind un model activ este perturbat continuu in activitatea lui, de un factor din realitatea externa, care poate sa activeze sau nu PSM-ul. Si aceasta situatie poate, la extrem, sa destabilizeze creierul.

Se reaminteste ca, in fata unei realitati externe noi (care poate fi marcata de un zgomot puternic, de exemplu) creierul va comuta ZM-ul de la cel adecvat realitatii externe de dinainte de zgomot la cel adecvat deservirii situatiei cu zgomot. Comutarea de la un model la altul este deosebit de complexa (vezi teoria generala). Atunci cind creierul este fortat sa comute mereu modelele, asta produce nu numai un consum foarte mare de energie, dar si greseli in actiunea de deconectare/reconectare.

De exemplu, la dezactivarea unui model trebuie sa retinem informatia care va fi folosita la reactivarea lui. Daca aceasta informatie se pierde sau, intre timp, realitatea externa se modifica semnificativ, ZM-ul activ trebuie sa refaca sau sa gaseasca conditiile initiale inainte de a reactiva modelul.

Prin repetarea acestei proceduri, creierul poate intra intr-o stare de dezechilibru care se poate manifesta prin enervare (si nu numai). Enervarea este mult mai intensa daca modelul perturbat este

model simbolic deoarece reactivarea unui model simbolic se face printr-o foarte complexa secventa de gasire a conditiilor de restart.

d. Cuvintul se mai foloseste si pentru a indica starea unui creier care este depasit de o avalansa de informatii. Incapacitatea de a urmari fluxul de informatii poate destabiliza structura de modele si deci poate crea "enervare".

12. a iubi: exista' ceva (o persoana, un animal, un obiect, o idee...) care este introdus in structura de protectie a unei persoane (PSM, Protection and Surviving Model), evident, sub forma de model. Acel "ceva" este tratat de acea persoana ca o componenta a ei (asa cum sunt tratate miinile, picioarele, ochii etc.). Relatia dintre acea persoana si acel "ceva" este o relatie de iubire.

Cea mai puternica relatie de iubire exista' intre o mama si copiii ei. Aici se foloseste conventia ca primul termen indica persoana care iubeste iar al doilea termen indica cine se afla in PSM-ul sau. Relatii mai slabe apar intre copii si parinti si intre tati si copii. Toate acestea se bazeaza pe PSM.

Exista mame care-si omoara copilul nou nascut. Acest lucru se poate intimpla daca, la acea mama, copilul nu a fost inclus automat in PSM (probleme tehnologice). Teoria considera asta ca o deficiente de hardware, necorectabila.

Exista' si relatii "de tip iubire" intre alte persoane (sot-sotie de exemplu) dar care, mai ales in zilele noastre, nu se mai bazeaza pe PSM. Aceste relatii apar atunci cind acel "ceva" este inclus in foarte multe modele astfel ca disparitia acelui element ar produce modificari masive in structura de modele. Incapacitatea de a modifica structura de modele in eventualitatea ca acel element ar dispere, poate produce relatii "de tip iubire". Se accentueaza ca, asa cum apare din definitie, relatia de iubire este unidirectionala. Daca A iubeste pe B, de aici nu rezulta in nici un fel ca si B l-ar iubi pe A.

Exemplu: consecintele negative ale iubirii Daca persoana A iubeste persoana B (in PSM-ul lui A sau intr-un model foarte important se afla modelul lui B) si daca B dispere din viata lui A, atunci A se poate destabiliza din cauza incapacitatii de a corecta intreaga structura de modele in care se afla' si B. Aceasta stare se poate rezolva printr-un model de ecranare, printr-un nou "B" sau prin sinucidere.

Cu modificari minime, tot ce este scris mai sus se aplica' si la animale, deoarece acest tip de relatii se bazeaza pe modele imagine.

13: Fericirea, a fi fericit: Teoria considera' ca exista doua functii fundamentale ale creierului: de a construi modele adecvate realitatii externe si de a actiona asupra realitatii externe in baza unor modele de actiune.

Situatia de "fericire" permanenta este asociata cu starea unui creier care construiește modele de actiune in acord cu modelele realitatii externe. Cu alte cuvinte, de ati propune sa faci numai ceea ce este realizabil. In acest fel, orice model de actiune va duce la succes. Oamenii fericiti contribuie la stabilitatea lumii dar nu si la avansul ei.

Fericirea la dizarmonici inseamna starea data de atingerea unui obiectiv. Acest tip de fericire este mult mai intensa decit la persoanele cu fericire permanenta. Se reaminteste (vezi E.T.A despre dizarmonici) ca dizarmonicii sunt persoane care- si propun obiective greu sau imposibil de realizat. Atunci cind unele obiective sunt totusi atinse, apare starea de fericire foarte intensa care dureaza pina la gasirea altui obiectiv.

14: Intuitia: Acest cuvint poate pune probleme in legatura cu definitia lui externa (cea din dictionare). Bazat pe MDT, intuitia este asociata cu modelele imagine si cu facilitatea creierului de a opera modele in mod automat (asociate sau nu cu realitatea externa locala). O alta caracteristica fundamentala asociata cu cuvintul "intuitie" este faptul ca ea se manifesta intr-un cadru simbolic.

In mod esential, intuitia inseamna obtinerea de adevaruri imagine intr-un mediu simbolic, in baza faptului ca anumite modele imagine pot sa genereze anumite adevaruri prin activare automata.

Intuitia este, in acest fel, inrudita cu "perceptiile extrasenzoriale" (vezi teoria generala) cu diferenta ca asa zisele "perceptii extrasenzoriale" provin din modele ilegale pe cind intuitia provine din modele imagine normale asociate unor modele simbolice normale.

15. Constiinta Constiinta inseamna capacitatea de a construi si opera un model in care propria persoana apare ca element.

Conform cu MDT, rezulta ca avem doua feluri de constiinte: constiinta imagine si constiinta simbolica. De departe, cea mai raspindita este constiinta imagine care apare, in forme mai simple, si la unele animale.

Exista constiinta de nivel 1, cind propria persoana apare implicit ca element al modelului si constiinta de nivel 2 cind propria persoana apare in mod explicit ca element al modelului.

Atunci cind modelul contine si alte persoane si atunci cind propria persoana este tratata de model in acelasi fel in care sunt tratate celelalte persoane ("vedem" propria persoana din exterior, reusim sa ne transpunem si in "pielea" altcuiva etc), atunci avem constiinta de nivel 3. Folosind un limbaj mai putin conventional, suntem pe nivelul 3 de constiinta atunci cind suntem in stare sa gindim si cu "capul altora". Din cauza dificultatii de a ajunge pe nivelul 3 pe model imagine, nivelul 3 se intilneste de obicei pe model simbolic.

Nu orice persoana poate sa ajunga pe nivelul 2 de constiinta iar cei care ajung pe nivelul 3 sunt si mai putini. Cei care in mod semnificativ stau pe nivelul 3 de constiinta formeaza elita unui grup.

Din teoria generala se stie ca in PSM se afla si un model al propriei fiinte, atat la animale cit si la oameni. Vom numi constiinta imagine de nivel zero, capacitatea de a opera si chiar construi acest model imagine. Constiinta de nivel zero este o facilitate pe care o are orice fiinta.

16: Elita Elita efectiva a unei tari este constituita din acei oameni care se afla in mod constant pe nivelul 3 de constiinta. Elita oficiala poate fi oricit de diferita de elita efectiva. Asta inseamna ca, intr-o tara aproape lipsita de elite, asa cum este Romania, pozitiile elitei sunt ocupate in mare masura de oameni obisnuiti in timp ce elita efectiva este formata din necunoscuti sau anonimi in pozitii neimportante.

Cu cit tara este mai avansata cu atat diferenta dintre elita efectiva si elita oficiala este mai mica. Cu alte cuvinte, avansul unei tari depinde in mod esential de puterea acordata elitei efective.

Printre multele simptome ale lipsei elitei in tara noastra se afla si derizoriul in care se afla termeni cum ar fi "academician" sau "savant". Recapatarea increderii populatiei in academicieni si savanti va fi un proces extrem de lung, poate chiar de mai multe generatii, chiar daca, incepind de azi, academicienii si savantii ar fi cei aflati deja de multa vreme pe nivelul 3 de constiinta.

#### E.T.A. 5: Modelul "NUL"

O supozitie fundamentala a teoriei este ca in fiecare moment, unul sau mai multe modele ZM vor fi active, intr-un mod automat, pentru a intelege realitatea data de modelele primare M.

Sa presupunem ca un model M nu mai transmite nici o informatie, asa cum se intimpla', de exemplu, daca avem ochii acoperiti.

In aceasta situatie, modelul care se construiesc trebuie sa fie modelul "NUL" care nu are nici un element. Ceea ce se constata experimental este ca modelul ZM local contine o imagine sub forma unor pete putin diferite de fond sau sub forma unor puncte mobile. O imagine mai mult sau mai putin stabila ar insemna o problema de hardware.

In situatii reale, se pot obtine, de exemplu, puncte cu pozitie instabila. Asta inseamna ca punctele, care sunt elemente care rezulta dintr-o activare a functiei, nu se reconfirma, ca pozitie, la o activare ulterioara a functiei. De aici rezulta ca aceste puncte sunt produse de o informatie de tip zgomot. De asemenea, rezulta ca functia de constructie de modele functioneaza bine (nu creaza imagini stabile false).

Aplicatie practica: starea unui creier Incercati urmatorul experiment. In primele secunde dupa ce va treziti dimineata, cu ochii inchisi, priviti o suprafata slab luminoasa uniforma. Daca nu vedeti nici o structura sau vedeti o retea extrem de fina de puncte uniform distribuite, atunci creierul Dv. se afla intr-o stare buna. Daca vedeti o structura grosiera mai mult sau mai putin stabila atunci nu va aflati intr-o stare buna. Este de asemenea important sa urmariti viteza cu care o structura grosiera ajunge la o structura cu puncte foarte fine care, pina la urma, vor dispere si ele intr-un fond uniform, normal. Evident, acesta este un autotest. Nu poate fi verificat de catre altii.

Concluzie: Daca realitatea externa este constituita din informatia "zero", creierul ar trebui sa construiasca modelul "NUL". Ceea ce este construit in fapt este un model care poate indica starea functiei de constructie de modele si a traductoarelor care culeg informatii din realitatea externa.

#### E.T.A. 6. Timpul

Problema este tratata numai in cazul oamenilor. Totusi, aceasta fiind o problema asociata exclusiv cu



modelele imagine, se poate presupune ca si in cazul animalelor exista mecanisme similare cu ale oamenilor dar cu performante mult mai slabe. Creierul functioneaza din principiu, fara referinta de timp. Aceasta este o deficienta fundamentala. Aceasta situatie este determinata atat de principiul de functionare (modelare/simulare continua) cit si de cerintele de functionare economica ale creierului.

Intr-adevar, din teoria generala se stie ca functia de baza a creierului este de a construi modele si de a compara predictiile cu realitatea externa. Scopul este de a actualiza mereu modelul in fata unei realitati externe in schimbare.

Problema este: cit de des se face aceasta actualizare? Aceasta este o problema asociata cu implementarea tehnologica a creierului. Se poate specula ca, din motive de folosire eficienta a energiei, aceasta actualizare se face la intervale variabile, in functie de viteza de schimbare a IR (input reality). In acest fel se pierde total notiunea de timp ("timpul" trece cu viteza variabila, functie de evolutia realitatii externe din fata ochilor). Asta se si constata experimental.

Totusi, fara notiunea de timp, creierul nu poate obtine decit performante extrem de modeste (multe modele cu bataie lunga nu ar mai fi eficiente).

Vom vedea mai jos citeva metode de compensare a acestei deficiente fundamentale. Modelele Poveste (S-M) au o proprietate fundamentala si anume, fiecare element  $E(n)$  este legat numai cu doua elemente, unul care a aparut inaintea lui  $E(n)$ , deci este  $E(n-1)$  si un alt element care a aparut dupa ce a aparut elementul  $E(n)$  si care este deci  $E(n+1)$ , unde  $n$  poate avea orice valoare. In acest fel, exista posibilitatea de a cunoaste ordinea in care s-au intimplat diferite lucruri, fara a marca in mod explicit, pozitia lor in timp. Nu exista nici o metoda interna de a sti intervalul de timp dintre aparitia elementului  $E(n)$  si  $E(n+1)$ . Aceasta metoda este utila doar "off line" adica la procesarea unor informatii care au aparut prea repede pentru a fi procesate pe loc, cu modele normale.

Deficienta acestei metode consta in faptul ca, in situatii reale, modelele poveste S-M (care contin lanturi lungi de elemente) se pot fragmenta iar odata fragmentate, intre ele nu mai exista nici o corelatie temporala. Aceasta este o problema tehnologica. Fragmentarea se poate detecta atunci cind o persoana povesteste desfasurarea unei actiuni complexe la care a asistat. In cursul acestei povestiri pot aparea destul de frecvent inversari ale ordinii unor secvente. In paranteza fie spus, cind apare aceasta fragmentare, exista tendinta de a reface secventa din fragmente pe baza de logica. In foarte multe cazuri refacerea pe baza de logica este gresita dar poate da o puternica impresie de corectitudine.

Continuam cu analiza timpului. Pe timp foarte scurt, exista posibilitatea de a crea modele de ritm. Acestea se bazeaza pe capacitatea de predictie de aparitie a ceva, in baza a ceea ce deja s-a intimplat.

Daca producem doua sunete la un anumit interval de timp, creierul va incerca sa ghiceasca momentul cind va aparea al treilea sunet. Se speculeaza ca va incerca sa ghiceasca algoritmul de generare. Daca exista' o combinatie complexa de sunete care se repeta, va exista tendinta de a prezice aparitia secventei in viitor prin constructia unui algoritm de generare.

Acest proces automat nu are referinte absolute de timp dar, luind in considerare imensa capacitate de a opera cu modele imagine, precizia relativa poate fi foarte buna, asa cum ne conving foarte usor muzicienii, de exemplu.

Capacitatea de a crea modele de ritm pare a fi legata de o capacitate speciala, asociata modelelor imagine, dar care s-a dezvoltat foarte mult in cazul oamenilor. Acest subiect mai are nevoie de multa munca pentru a fi inteles.

Este vorba de faptul ca se pare ca exista' o facilitate functionala de hardware, asociata modelelor imagine, prin care sa fie construiti algoritmi de generare a unei secvente imagine (de exemplu, de tip sonor) in care exista corelatii interne.

Aceasta facilitate de hardware poate fi asociata capacitatii de constructie si operare de modele simbolice sau poate fi o facilitate asociata constructiei si operarii de modele imagine. In orice caz, aceasta facilitate nu pare sa existe in cazul animalelor sau sa existe intr-o forma foarte rudimentara. Reactia animalelor la muzica poate fi asociata sau cu enervarea sau cu o tendinta de imitatie. Am putea lua in considerare un mecanism de generare a unei secvente sonore la animale doar daca, din proprie initiativa si in izolare, ar avea tendinta de a scoate sunete asociabile cu o secventa muzicala.

MDT considera ca, in cazul creierului uman, exista' o facilitate de hardware de constructie si operare de modele simbolice si ca aceasta facilitate este putin probabil sa fi fost un efect al evolutiei de tip Darwin. In acest cadru, facilitatea de a genera automat algoritmi asociati unei secvente imagine (cazul muzicii, de exemplu), ar putea de asemenea sa fi fost adaugata de proiectantul creierului uman, cu scopul imbunatatirii performantelor creierului in fata deficientei de proiectare asociata cu parametrul "timp".

Mai sus am speculat ca memorarea secventei de sunete se face pe baza ghicirii/memorarii algoritmului de generare. Asta ar putea fi explicatia faptului ca muzicienii au nevoie de referinte de inaltime a sunetului sau chiar de citeva note muzicale pentru a putea reproduce o secventa muzicala. Deci, muzicienii au algoritmul dar au nevoie de calibrarea modelului de tip S-M cu un sunet cu inaltimea corecta, data de o referinta externa.

Un alt mod de rezolvare a problemei timpului este bazat pe constructia de modele- pattern ale realitatii externe. De exemplu, un model de trezire sa fie activat atunci cind un anumit model-pattern este intilnit atit in starea de veghe cit si in cea de somn. Un model-pattern poate fi dat, de exemplu, de totalitatea starilor tuturor sistemelor corpului (sistemul digestiv, endocrin etc.), de sunetele, de combinatiile de sunete sau de corelatii de sunete din mediul inconjurator sau de orice alte informatii externe.

Problema timpului este o problema foarte mare si ea este generata de principiul de functionare al creierului. Ea nu are nici o solutie completa. Creierul va folosi orice fel de informatie aditionala externa pentru a-si pastra orientarea in timp: miscarea soarelui pe cer, succesiunea anotimpurilor, ceasul (numai la om), etc.

## **E.T.A. 7: MUZICA**

Muzica este un model imagine cu bataie lunga. Muzica propriuzisa se intilneste numai la oameni. Atunci cind un nou nascut creste, la inceput apare vorbirea (model simbolic) si apoi apar calitatile asociate muzicii. Intrucit muzica apare dupa ce creierul are facilitati de a construi si opera modele simbolice, este rezonabil sa presupunem ca modelele simbolice sustin dezvoltarea muzicii. Aceasta idee este sustinuta si de observatia ca muzica europenilor (cei mai avansati in constructia de modele simbolice) este superioara oricarei alte muzici, din punctul de vedere al complexitatii.

Daca de dau citeva sunete, creierul va face automat un Model-poveste (S-M Story- Model) si va incerca sa prezica aparitia sunetelor viitoare. Uneori predictia se adevereste alteori nu. Daca predictia se adevereste prea des, impresia poate fi descrisa cu cuvinte cum ar fi "plictiseala", "monotonie", "enervare" etc. Atunci cind predictia nu se adevereste, exista posibilitatea de a fi o foarte mare diferenta intre predictie si IR (atunci sunetele nu sunt percepute ca fiind corelate) sau sa fie o diferenta "acceptabila" (sunetele sunt considerate corelate dupa modificarea usoara a algoritmului de generare a acelei secvente).

Corelatia este asociata cu capacitatea de a genera o secventa pe baza unui algoritm. O secventa de sunete poate fi memorata si fara algoritm dar atunci acea colectie de sunete nu mai este considerata ca fiind muzica pentru ca sunetele nu mai sunt corelate.

Daca diferenta intre predictie si IR este "acceptabila" (algoritmul de generare poate fi modificat pentru a include si noile date), este posibil ca elementul cel nou sa fie adaugat la S-M si se incerca o noua predictie. Fenomenul se repeta de oricic de multe ori.

Aceasta activitate automata poate sa produca o stare pozitiva asupra creierului, care se poate numi "placere" (predictiile se adeveresc, in mod constant, cu o probabilitate ridicata iar cele care nu se adeveresc sunt, printr-o modificare acceptabila de algoritm intern, acceptate si ele). Ea se poate incadra, in general, in ceea ce numim in mod curent ca fiind "muzica".

Uneori muzica este atit de accesibila incit putem avea impresia ca de fapt ea a fost "descoperita" (nu compusa). Pentru cunoscatori, Mozart da impresia ca a "descoperit" muzica in unele lucrari muzicale (Sonata Facile, pentru pian, de exemplu). Tot de aici rezulta' ca o muzica perfecta poate fi plictisitoare. Tot la Mozart se pot intilni secvente care, la o ascultare superficiala, pot sa produca o stare de plictiseala, desi ele pot fi secvente dintre cele mai frumoase din intreaga istorie a muzicii.

Sa rezumam pina aici: o secventa de sunete poate fi asociata cu temenul "muzica" daca sunetele acelei secvente sunt percepute ca fiind corelate. Corelatia poate fi implicita (asa cum se intimpla in muzica clasica) sau poate fi explicita (ritm de tobe, de exemplu) asa cum apare in asa numita "muzica de consum".

Dezvoltarea muzicii a adus noutati legate de ritmuri (implicite sau explicite) mult mai complexe, la ruperi de ritm, la introducerea de noi limite de "acceptabilitate a predictiei", tot mai mari (inclusiv "disonante") ca urmare a evolutie.

Daca acceptam ipoteza unei facilitati functionale asociata modelelor imagine (facilitate de hardware) de a construi algoritmi de generare a unor informatii corelate, atunci am putea incerca sa vedem daca aceasta facilitate a evoluat in timp sau nu.

Astfel, desi ca efect al evolutiei creierului, capacitatea de operare cu modele imagine scade in mod relativ, dezvoltarea capacitatii de operare cu modele simbolice a generat noi abilitati de operare cu modele imagine, necunoscute inainte. De aici rezulta ca muzica evolueaza in baza a doua tendinte oarecum contrare. Pe de o parte scade capacitatea de a construi si opera modele imagine ca efect al cresterii capacitatii de operare cu modele simbolice si pe de alta parte, modelele simbolice sustin modelele imagine si in domeniul muzicii. Ar rezulta ca exista o capacitate relativ constanta de a face muzica: "suma" cam ramine constanta, lucru constatat experimental. Totusi este foarte important sa observam ca in timpul lui Mozart se construiau structuri muzicale extrem de complexe (mai multe linii melodice simultane care nu sunt usor de urmarit) in timp ce, inca incepind cu Beethoven, publicul nu a mai fost in stare sa urmareasca mai multe linii melodice si deci muzica a trebuit sa evolueze, "la cererea publicului" pe baza unei singure linii melodice in fiecare moment de timp.

Modelele simbolice, care s-au dezvoltat in principal in Europa, au facut ca muzica sa evolueze la nivele de complexitate foarte inalte. Muzica polifonica europeana este rezultatul "mariajului" intre modelele imagine si modelele simbolice in muzica.

Alte civilizatii, care nu au avut o dezvoltare extensiva bazata pe modele simbolice, au creat, in multe milenii de evolutie, doar o muzica simpla, plafonata in dezvoltarea ei.

Sa vedem in continuare elemente ale evolutiei muzicii in Europa. Pe masura ce modelele simbolice au luat avint, muzica a profitat de ele. In timpul lui J.S. Bach au aparut "retete" simbolice (contrapunctul) de a compune muzica. Muzica are ritm implicit (nu are absoluta nevoie de tobe). Maximul s-a obtinut cam in perioada lui W.A. Mozart. In acea perioada muzica avea mai multe linii melodice simultane care, pe cit posibil, trebuiau urmarite de cei care puteau. Acesta a fost maximul atins de oameni in domeniul muzicii.

Exemplu: Una dintre cele mai complexe lucrari muzicale a tuturor timpurilor (nu si cea mai apreciata din punct de vedere artistic) este Marea Messa, KV427 a lui Mozart. In Marea Messa a lui Mozart exista unele secvente cu mai multe planuri melodice simultane care ar trebui sa fie urmarite in paralel (cei care au aceste abilitati) si, deloc de neglijat, daca si din punct de vedere tehnic, inregistrarea este corespunzatoare. Aceasta lucrare muzicala este una din culmile constructiei de modele imagine foarte complexe in planul muzicii.

Rembrandt (aprox. 1640 in pictura) si Mozart (aprox. 1800 in muzica) au marcat momentele de maxim in dezvoltarea modelelor imagine.

In muzica, deci, capacitatea de a construi si opera modele imagine a inceput sa scada (din cauza ascensiunii modelelor simbolice) cam dupa 1800. La inceput muzica a devenit mai simpla, cu o singura linie melodica (L.v.Beethoven, contemporan cu Mozart). Romantismul in muzica a exploatat la maxim noile facilitati in domeniul modelelor imagine oferite de modelele simbolice (inclusiv in plan tehnic prin instrumente muzicale mai bune). Totusi, asa cum rezulta din teorie, romantismul a fost o forma de fundamentalism produsa de pierderea de catre majoritatea oamenilor a capacitatii tehnice de a opera modele imagine extrem de complexe.

Aceasta tendinta a continuat cu largirea limitelor de acceptabilitate a predictiilor datorita cresterii capacitatii de constructie si operare a modelelor simbolice. Se da ca exemplu muzica lui Igor Stravinsky. Cind muzica lui a aparut, a fost respinsa din cauza depasirii limitelor de acceptabilitate. Dupa un timp insa, a fost acceptata ca rezultat a maririi de catre majoritatea muzicienilor a limitelor de acceptabilitate.

Desi muzica "clasica" continua sa evolueze in aceasta directie, in zilele noastre prin muzica "clasica" se intelege o muzica complexa fara ritm explicit. Ritmul explicit este caracteristic muzicii de larg consum.

Odata cu cresterea capacitatii de a construi si opera modele simbolice, capacitatea de a opera modele imagine a scazut mult. Muzica evolueaza (involueaza?) spre ritm care acompaniaza un text (model simbolic). Muzica Rap si Hip-Hop din zilele noastre este exact asta. Totusi, ca o "compensare", muzica de azi poate contine secvente extrem de complexe care ar fi fost percepute ca disonante de oamenii anului 1800, de exemplu. Asa cum am aratat, asta se intimpla asa deoarece cresterea capacitatii de a opera modele simbolice a facut posibila gasirea unor algoritmi de generare pentru secvente de sunete mult mai complecsi decit cei acceptati de oamenii anului 1800, de exemplu.

Teoria spune ca muzica, desi va continua sa fie in mod esential un model imagine, va continua sa evolueze catre modele simbolice dar avind ceva (algoritmul care trebuie ghicit sau ritmul ca la muzica de consum) ca principal argument ca avem de-a face cu sunete corelate, deci muzica. Este greu de crezut ca muzica ar putea sa dispara, deoarece creierul continua sa se bazeze pe modele imagine.

Capacitatea din ce în ce mai redusă (în valoare relativă !) de a opera modele imagine, va face ca muzica să-și scadă nivelul de complexitate. Pe de altă parte, modelele simbolice continuă să sprijine și modelele imagine deci va exista o creștere a complexității. Muzica va evolua în funcție de aceste două tendințe oarecum antagonice. Totuși, ceea ce se observă experimental este reducerea drastică a capacității de a percepe și reproduce muzica la copiii din zilele noastre (în jurul anului 1800 existau destui copii chiar de 4 ani care stăpâneau instrumente muzicale complexe ca vioara sau pianul). Predicția este că noile generații din țările "simbolice" (inclusiv România) vor avea o capacitate tot mai redusă de a percepe muzica.

În zilele noastre apare o nouă formă de fundamentalism (Vezi E.T.A pe această temă). Este vorba de respingerea modelelor simbolice!

Muzica este afectată de această formă de fundamentalism prin reîntoarcerea la armonie. Totuși, reîntoarcerea la armonie nu mai este posibilă decât parțial din cauza reducerii capacității de hardware de a genera secvențe imagine. În fapt, există o oscilație între muzica rudimentară bazată pe ritm explicit (cum ar fi muzica Rap sau Hip-Hop) și muzica polifonică complexă (Mozart încă se ascultă). Această trebură înțeles însă în felul următor: dispersia între capacitățile oamenilor de a lucra cu modele simbolice și cu modele imagine a crescut foarte mult. Această dispersie face ca lumea muzicală să fie așa diversă.

Percepția muzicii a rămas neschimbată. Chiar și la muzica Rap sau Hip-Hop care au doar text (rudimentar) pe un ritm rudimentar, creierul va încerca automat să prezică ce va urma și să-și facă plăcere când diferența între predicție și realitatea externă este "acceptabilă".

Concluzie: Muzica este definită ca un model imagine de tip S-M, format din sunete percepute ca fiind corelate și unde probabilitatea de a prezice în mod acceptabil ce va urma este în general mare. Receptivitatea muzicii este asociată cu ce este și ce nu este "acceptabil", atunci când facem comparația între predicție și realitatea externă. Cuvântul "acceptabil" este asociat direct cu capacitatea de a construi/reconstrui un algoritm de generare a unei secvențe de sunete.

Vom spune aici câteva cuvinte legate de arte în general. Toate artele "clasice", conform teoriei, sunt în declin puternic. Muzica s-a atârnat la timp de modelele simbolice și în acest fel s-a "salvat". Totuși, pictura și sculptura nu au putut fi susținute prea mult de modelele simbolice (exceptând partea tehnică) așa ca sunt în declin accentuat. Poezia este de fapt dispărută deja. Mai există doar forme rudimentare de poezie asociate muzicii. Teatrul, care se bazează atât pe modele imagine cât și pe modele simbolice, încă mai are resurse. Totuși, în teatru, temele "eternă" sunt de mult depășite de evoluția creierului în domeniul modelelor simbolice.

Cinematograful va fi tratat separat.

#### E.T.A. 8: Cinematograful

Construim un model simbolic local asociat subiectului cu următoarele supozitii: - gândirea bazată pe modele simbolice continuă să fie în ascensiune. Ea generează avansul științific și tehnologic. - majoritatea populației nu mai poate urma această linie a modelelor simbolice (reacție fundamentalistă). - reacția fundamentalistă înseamnă reîntoarcerea la modele imagine - reîntoarcerea la modele imagine nu mai este posibilă decât parțial, din cauza reducerii capacității tehnice a oamenilor de a mai opera modele imagine.

Reacția fundamentalistă de reîntoarcere la modelele imagine este deci perturbată puternic de pierderea abilităților în domeniul modelelor imagine. Motivul este că evoluția creierului spre modele simbolice se face în detrimentul modelelor imagine. Aici facem supozitia că, în condițiile în care volumul creierului nu s-a schimbat dramatic, cel puțin în ultimii 2300 de ani (de la Euclid), creșterea capacității de operare cu modele simbolice ar trebui să ducă în mod natural la scăderea capacității de a opera modele imagine.

Această supozitie explică de ce reacția fundamentalistă de reîntoarcere spre modele imagine nu a produs reîntoarcerea la pictură și sculptură. Atât pictura cât și sculptura presupun ghicirea modelului imagine din capul artistului sau cel puțin construcția unui model propriu în interacție cu modelul imagine creat de artist. Perceperea se bazează deci pe construcția de modele imagine pure. Această facilitate a fost prima afectată de evoluția creierului. Creierul a eliminat modelele imagine pure și le-a înlocuit cu modele concept (modele simplificate). În plus, creșterea capacității generale de construcție de modele simbolice a făcut ca reîntoarcerea spre modele imagine să nu mai poată fi făcută în mod absolut. Asta înseamnă că deși oamenii se întorc spre modele imagine, ele sunt permanent legate și controlate de modelele simbolice.

Cinematograful este unul dintre răspunsurile adecvate acestei situații. Astfel, avem desenele animate

care sunt modele imagine concept. Ele sunt puternic atasate de modelele simbolice. Apar tot mai des filme de tip "desen animat" pentru oamenii maturi, construite cu ajutorul calculatorului. Oamenii maturi trec cu vederea faptul ca, in mod esential, filmul este desen animat. Sunt chiar desene animate care par mai degraba modele simbolice (partea de tip text) prezentate intr-un mediu de tip model imagine.

Filmele de succes din zilele noastre (este greu de trasat o linie intre filmele de arta si cele care tintesc succesul comercial) sunt modele imagine care incearca sa dezvolte unele modele imagine incipiente din mintea oamenilor. Se reaminteste faptul ca oamenii au tendinta de a expanda in exterior propria structura de modele. Atunci cind modelele nu pot fi expandate in realitatea externa, atunci exista' tendinta, speculata de cinematografie, de a expanda aceste modele intr-o realitate virtuala (in filme, de exemplu).

In functie de profilul de modele imagine ale diverselor zone culturale, se fac filme care sa speculeze faptul ca unele modele imagine din mintea spectatorilor nu sunt dezvoltate suficient si deci filmul va face aceasta dezvoltare.

Din acest punct de vedere, filmele pot fi extrem de periculoase. Pe de o parte ele fac aceste dezvoltari bazate pe ceea ce oamenii ar dori sa se intimple si pe de alta parte, ele accentueaza tendintele fundamentaliste ale diverselor grupuri sociale.

Totusi, data fiind atasarea acestor filme la modelele simbolice, ele pot fi folosite si in scop "pozitiv" adica de a cultiva modelele simbolice si de combatere a reactiilor fundamentaliste. Aceste ultime facilitati sunt inca departe de a fi folosite in rețetele de succes.

Un pericol imens produs de filmele "artistice" este blocarea capacitatii oamenilor de a gindi independent (tendinta catre schizofrenie indusa XS1B). Astfel, fiecare scenariu de film este un model simbolic (deci logic) si acest model simbolic este model cu bataie lunga (fiecare element este deja dezvoltat ca model simbolic). In acest fel, filmul in ansamblul lui este logic. Acel model simbolic cu bataie lunga se translateaza in model imagine. Daca translatarea este corecta, modelul imagine va fi si armonic. In acest fel, un film de "arta" este un model armonic si logic. Problema fundamentala este ca un model armonic si logic nu este, numai datorita acestor calitati, corect in relatia cu realitatea externa.

Pornind de la acest lucru, avem filme care incearca sa reconstituie o realitate externa de mult disparuta sau o "realitate externa" care nu va exista niciodata sau orice altceva intre aceste doua limite extrem de largi. Singura conditie ceruta este ca modelul sa fie armonic si logic. Din interiorul modelului nu putem sa ne dam seama de gradul lui de cuplaj cu realitatea externa. Acesta este deci pericolul. Gindirea independenta va fi blocata de cantitatea mare de informatii care este structurata armonic si logic. Filmele artistice actuale contribuie masiv la agravarea nivelului de schizofrenie indusa de tip XS1B, fara a exista si avantaje notabile de pe urma lor.

#### E.T.A. 9: Fundamentalismele lumii in care traim.

Principalul fundamentalism este reintoarcerea la modelele imagine si deci, refuzul modelelor simbolice. Modelele simbolice se bazeaza pe functii extrem de complexe care nu sunt usor de mentinut in stare de functionare. La un creier "clasic", consumul de energie este mult mai mare la modelele simbolice decit la modelele imagine. Totusi, tot mai multi oameni din tarile foarte dezvoltate, lucreaza mai usor cu modelele simbolice decit cu modelele imagine.

Exemplu: A existat o perioada in evolutia creierului cind se construiau modele imagine extrem de complexe, translateate intr-o forma simbolica. Era epoca marilor romane (Balzac, Moliere, Dostoievski, etc.). Cunoasterea marilor creatii ale culturii universale era un semn de superioritate in plan cultural. In zilele noastre aceste carti nu mai sunt citite. Motivul principal este evolutia spre modele simbolice. Efortul creierului de a intelege si integra folosirea telecomenzilor, a telefonului celular sau a editoarelor de text ale calculatoarelor este perfect comparabil, ca efort intelectual, cu intelegerea operelor beletristice din cultura universala.

Exista exagerat de multi oameni care au mari dificultati de a opera cu modele simbolice. Exista o fractie a populatiei care refuza modelele simbolice. Aceasta fractie pare ca este in crestere.

Exemplu: microprocesoarele (partea centrala a unui calculator) au fost inventate in SUA. A existat apoi in toata lumea o tendinta de a produce astfel de microprocesoare, folosind proiecte proprii sau reproducind microprocesoarele deja aflate in productie. Primul microprocesor s-a numit "8080" iar urmatorul "80286". Aceste microprocesoare au fost reproduse in Europa, in Rusia (fosta URSS) si in Japonia. A urmat "80386" care a fost reprodus extrem de greu iar incepind cu "80486" nimeni nu a mai incercat sa le reproduca astfel ca acum exista numai doua familii principale de microprocesoare ambele

proiectate in SUA. Asta este interpretat in baza MDT ca o ruptura intre cei mai avansati in domeniul modelelor simbolice si cei usor mai putin avansati. Reactia normala a celor mai putin avansati (Europa, Rusia, Japonia) este de a face eforturi pentru a pastra contactul cu cei mai avansati dar si aici exista pericolul de ruptura.

Reactiile fundamentaliste ale indivizilor, popoarelor sau chiar a unor zone culturale prezinta un pericol mare pentru civilizatia umana. Daca fractia fundamentalistilor va creste prea mult atunci, la limita, se vor intimpla doua lucruri:

1. Lumea se va rupe in popoare/regiuni culturale care pot mentine ritmul de asimilare si dezvoltare a modelelor simbolice si popoare/regiuni culturale care se vor refugia in modele imagine. 2. In interiorul unui popor/regiune culturala va aparea acelasi tip de sciziune.

Evolutia, dusa la extrem, de la punctul 1 poate genera terorismul iar evolutia de la punctul 2 genereaza deja miscari de refugiu de tip religios, antiglobalizare, ecologice etc.

#### E.T.A. 10: Terorismul

Avansul societatii face ca unele popoare sa nu mai fie in stare sa evolueze pe baza modelelor simbolice. Aceste popoare vor vedea ca lumea, in asamblul ei, merge intr-o directie pe care ei nu o mai inteleg. Solutia pentru ei este de a se atasa la un model invariant sau universal acceptat cum ar fi o religie sau o miscare de conservare a naturii sau a traditiilor de orice fel, care sa le orienteze activitatea si sa le dea un obiectiv usor de inteles si realizabil de a fi atins (reactie fundamentalista).

Definitia luata in considerare aici pentru terorism este: terorismul este un fenomen antisocial care presupune atacarea la intimplare a persoanelor, fara motiv explicit. Terorismul mai inseamna si distrugerea de bunuri materiale, fara un motiv explicit, in conditiile in care acele bunuri materiale nu apartin unui stat.

Daca persoanele atacate sunt reprezentantii unui stat iar bunurile atacate apartin de asemenea unui stat, atunci avem acte de razboi. Un stat se poate apara in fata unui act de razboi dar in fata terorismului protectia oferita de stat este limitata. Motivul principal este ca persoanele care reprezinta un stat accepta limitarea libertatilor lor si se supun unei discipline. Aceste persoane sunt suficient de bine informate pentru a intelege ca ar putea fi tinta unui atac. De asemenea, bunurile care apartin unui stat pot fi mai usor aparate.

Miscari teroriste au incercat, in general, sa comita acte de razboi nu acte de terorism. In acest fel, aceste miscari incearca sa obtina o forma de legitimare ca miscari de eliberare, de lupta pentru independenta contra unui stat.

Se da ca exemplul miscarea ETA din Spania care incearca sa atace doar reprezentantii statului si administratiei locale si bunurile care le apartin. Totusi, este greu pentru ETA sa respecte aceste reguli in mod absolut. La fel actioneaza IRA in incercarea de a se delimita de terorism. Ambele miscari fac incercari notabile de a se considera miscari de eliberare aflate in razboi cu un stat considerat opresor si nu miscari teroriste. Totusi, asamblul actiunilor lor arata ca, independent de intentiile lor, unele actiuni se incadreaza in categoria terorismului.

Miscarea Al Qaida a incercat intr-o perioada sa atace numai obiective militare americane (deci sa se delimiteze de terorism) dar atacarea WTC din New York este clar un act de terorism (oamenii care au fost ucisi nu erau reprezentantii statului, avioanele folosite nu erau avioane militare iar cladirile nu apartineau statului). Totusi, atacarea Pentagonului nu a fost un act terorist ci un act de razboi.

In legatura cu tendintele spre terorism este de remarcat un fapt: cine are vocatie de constructor nu are "vocatie" spre terorism. Intr-adevar, a construi cladiri, avioane si atit de multe alte bunuri materiale presupune un imens efort in plan stiintific, tehnologic, a structurii de organizare a muncii, in plan social, cultural, etc. Cei care stiu cit de greu se fac aceste lucruri si cit de multe cauze pot bloca foarte usor acest proces, nu vor avea tendinta de a distruge bunuri materiale.

Schimbam acum planul de discutie si ne referim la teroristii individuali care exista in orice societate. Exista astfel criminali in serie sau cei careucid la intimplare oameni nevinovati. Dupa definitia care a fost data, ei sunt de asemenea teroristi, chiar daca ei actioneaza singuri (fara absolut nici o legatura cu vre- un grup).

Este clar ca o societate nu se poate proteja contra lor prin legi mai dure. La limita, inasprirea legilor va face sa dispara exact acele facilitati care au permis avansul unei societati. Multiplele nivele de securitate va face ca lumea sa se fragmenteze pina la schizofrenie generalizata (datorita reducerii capacitatii de comunicare).

Nu orice om care refuza modelele simbolice va avea tendinte teroriste. Exista multe forme de adaptare la o lume care evolueaza in alta directie decat ar dori unii. In incercarea de a gasi persoanele care au tendinte spre terorism se pot lua in considerare citeva lucruri cum ar fi:

- copiii care la nastere erau absolut normali dar care au fost agresati in perioada copilariei, sunt cei mai expusi. Persoanele agresate (explicit sau implicit, prin natura mediului de viata din copilarie), pot construi modele ilegale, care pot intra si in PSM-ul lor, iar cei necomunicativi au tendinta de a construi modele cu bataie prea scurta pentru intelegerea lumii in care traiesc (schizofrenie XS 1 si 2).
- stresurile generatoare de modele de ecranare si de modele ilegale. Acestea pot afecta orice persoana, deoarece societatea este foarte complexa. O solutie ar fi reducerea, acolo unde este posibil, a acestor stresuri. Asta ar putea sa insemne, pentru tarile "simbolice" de exemplu, relaxarea in probleme legate de sex sau de incalcare ale unor reguli de circulatie.
- izolarea sau eliminarea definitiva din societate a persoanelor care dau semne clare ca vor sa distruga sistemul democratic.
- relaxarea in privinta protejarii vietii intime. Asa zisul "drept la imagine" ascunde mari surse de stresuri atat pentru persoana care revendica acest drept cit si pentru unii din jurul ei. Daca toti ar accepta deschiderea vietii lor intime, ansamblul societatii ar avea mai putine probleme reale.

Evident aceste citeva posibile solutii si idei sunt pentru viitor desi, eu cred, inca de pe acum unele ar putea fi luate in considerare.

Ar trebui modificat putin principiul de functionare al democratiei si anume, un sistem democratic apara doar pe cei care respecta democratia. In acest fel s-ar evita ca cei care lupta activ contra sistemului democratic sa fie aparati de sistemul democratic.

In New York, de exemplu, s-a facut rabat de la regulile stricte ale sistemului democratic si criminalitatea a scazut. Au fost afectati doar cei care nu respectau sistemul democratic; persoanele normale au avut numai beneficii.

Evolutia societatii se bazeaza pe modele simbolice. Cei care nu au capacitatea de a urma acest trend, se vor refugia in modele imagine. Incet, apare o ruptura dintre oamenii "simbolisti" si cei "imagisti". Imagistii, care nu sunt cei care propulseaza societatea inainte, vor vedea ca, din punctul lor de vedere, societatea merge intr-o directie gresita si unul din multele posibilele raspunsuri ale lor este terorismul.

Atentie: oamenii care se bazeaza pe modele imagine nu accepta argumentatia logica deoarece logica este caracteristica exclusiva a modelelor simbolice.

E.T.A. 11: Problemele de evolutie ale creierului omenesc.

Problema este deja tratata de teoria generala. Aici se vor aduce citeva completari. Se stie din teoria generala ca avem o capacitate de a construi si opera modele imagine precum si o capacitate de a construi si opera modele simbolice. Sa acceptam, deocamdata fara definitie, niste parametrii "I" pentru capacitatea de a construi/opera modele imagine si "S" pentru capacitatea de a construi/opera modele simbolice. In general vorbind, [I] a crescut cam pina la anul 1800. [S] a avut un prim salt odata cu limba vorbita. A crescut apoi la aparitia limbii scrise. Un salt important a fost cind Euclid a construit modelul simbolic numit Geometrie (2300 ani in urma). Apoi [S] mai degraba a scazut, in orice caz nu a crescut prea mult, cam pina la Newton (anul 1666). "Mecanica" lui Newton este al doilea mare model simbolic care marcheaza evolutia creierului. Din acel moment [S] a inceput sa creasca accelerat, si continua sa creasca.

Desi [I] a scazut procentual in comparatie cu [S], in mod absolut el a continuat sa creasca datorita sustinerii din parte lui [S].

Problema fundamentala este ca in implementarea tehnologica a creierului exista' deficiente atat de mari incit pentru multe popoare, evolutia lui [S] este plafonata de multa vreme. Unele popoare aproape ca refuza modelele simbolice (forma grava de fundamentalism).

Teoria prezice o rupere in viitorul previzibil a lumii. Cele doua parti nu au nici un mijloc de comunicare (asta inseamna ca s-au rupt) si deci unii se vor considera in razboi cu ceilalti.

Asta se intimpla si in interiorul aceleasi tari, cu grupuri de oameni. De fapt, cam toate popoarele au tendinte fundamentaliste (refuza [S] in favoarea lui [I]).

Totusi, cele doua parti nu sunt simetrice. Cei bazati pe [S] sunt purtatorii progresului si ai puterii in toate sensurile. Ceilalti sunt incapabili de a mentine un ritm de evolutie, sunt slabi si perspectivele lor sunt foarte sumbre. Ei sunt totusi ajutati de popoarele [S], din motive de stabilitate a lumii si din lipsa unei alte solutii. Popoarele [I] accepta acest ajutor, mai ales din motive practice si de oportunism. Oricum, acest sistem are o stabilitate fragila asa cum se constata experimental.

La un moment dat regiunile [S] vor trebui sa rezolve problema. Oricum, in limita democratiei actuale, aceasta problema nu are solutie nici intre tari si nici in interiorul aceleiasi tari.

Lumea trebuie totusi sa mearga inainte. In acest moment nu se poate intrevadea decit o getto-izare a lumii (procesul s-a intimplat deja cu Iranul si cu unele tari africane si continua).

In alta ordine de idei, in interiorul tarilor [S] continua sa existe un fenomen interesant. Este vorba de faptul ca intre oamenii de tip [S] exista de asemenea o structura. Astfel, unii sunt mai [S] decit altii. In general, puterea este detinuta de oamenii [I] dintr-o structura de tip [S]. Nu se intrevade o vreme cind oamenii [S] sa detina controlul. Acestia au fost definiti cu cuvintul "tehnocrati". Din cauza dispersiei prea mari intre nivelele [I] si [S], in acest moment nu exista speranta ca va putea exista un singur model simbolic suficient de puternic incit sa descrie corect intreg ansamblul social. In consecinta, tehnocratii (oamenii [S] dintr-o societate de tip [S]) nu sunt inca eficienti decit pe domenii relativ inguste. Politicienii de azi sunt cei care au si calitati in domeniul modelelor imagine. Ei pot sa cuprinda, in mod aproximativ, intreg ansamblul social. Totusi, avansul va face ca si politicienii sa se orienteze tot mai mult catre modelele simbolice.

Creierul pare a avea probleme grave de proiectare si constructie din moment ce o structura de organizare bazata pe creiere cu putere asa de mare este amenintata de autodistrugere. Motivul aparent este dispersia prea mare intre nivelele [I] si [S] intr-o structura sociala data.

Explicatiile, asa cum rezulta din teoria mea, ar fi urmatoarele:

1. Modelele se construiesc haotic. In structura de modele (inclusiv in PSM) intra de-a valma lucruri importante si lucruri neimportante. Asta este si o problema de educatie, asociata in principal cu primii "7 ani de acasa".

2. Educatia si asimilarea de noi cunostinte continua sa se bazeze intr-o proportie inadmisibil de mare pe modele [I].

3. Structura de modele (inclusiv PSM-ul) este o structura virtual invariabila si de aici incapacitatea creierului de a avea flexibilitatea ceruta de o evolutie rapida a structurilor sociale, politice, economice. In consecinta, perioada celor "7 ani de acasa" ar trebui riguros controlata, in limita posibilului. De asemenea, intreaga structura de modele este, dupa o anumita virsta, virtual invariabila. Si asta este o problema care poate fi contracarata prin educatie.

4. Educatia se face haotic; se construiesc prea multe modele imagine in perioada de formare iar modelele simbolice nu sunt adecvate realitatii. De exemplu, se insista pe exercitii matematice in loc sa se insiste pe constructia si analiza de modele simbolice generale. Si mai grav, elevii nu sunt invatati sa gindeasca in baza modelelor simbolice. Termenii "model imagine (analogic)" si "model simbolic" nu sunt cunoscuti la nivelul invatamintului standard (clasele 1-12) si extrem de putin la nivel de facultate. Modelele imagine ar trebui predate copiilor incepind cu clasa I iar cele simbolice incepind cel putin cu clasa 8-a. Chiar cei care lucreaza efectiv cu modele simbolice nu sunt totdeauna constienti de asta. Exista multi fizicieni care nu-si dau seama, de exemplu, ca Mecanica lui Newton este model simbolic.

5. Deficientele de proiectare ale creierului nu sunt aratate si deci nu pot fi contracarate (vezi teoria generala).

6. Sistemul democratic nu are solutie pentru problema creierelor defecte si de aici un lung sir de tragedii implicite. Cei care au probleme de hardware sunt absolut necorectabili.

Concluzie: Creierul evolueaza de la modele imagine catre modele simbolice. Problemele de proiectare si tehnologice creeaza fundamentalisme (unii nu mai pot evolua). Fundamentalismele ameninta lumea in ansamblul ei. Solutiile posibile nu sunt acceptabile in limita principiilor democratice unanim acceptate.

E.T.A. 12: Sarpele cu clopotei

Sarpele cu clopotei produce un sunet permanent, puternic, atunci cind ataca sau este atacat. Se mai stie ca el nu are auz.

Teoria mea explica aceasta facilitate de aparare/atac. Functia fundamentala a oricarui creier (inclusiv de animal) este de a construi automat modele bazate pe informatia din exterior. Un sunet repetitiv va activa in bucla continua un model imagine care va incerca sa prezica aparitia fiecarui sunet nou. Se accentueaza ca aceasta functie de hardware este activata si mentinuta automat in functiune in orice moment, de orice creier. Nu exista nici o facilitate normala de a ignora/de a nu auzi, aceste sunete.

Sunetul produs de sarpele cu clopotei va activa astfel in mod repetitiv, un model de receptare a



sunetului la animalele din jur. Aceste animale vor folosi astfel foarte multa energie nervoasa pentru a actualiza modelul, de multe sute de ori pe secunda. In felul acesta, animalele din jur vor avea dificultati de a construi si activa un model adecvat, atat pentru aparare cit si pentru atac.

Fenomenul este acelasi si la oameni. Sunetele (repetitive sau nu), ne impiedica sa dam randament in aproape orice activitate care presupune efort intelectual intens.

E.T.A. 13: Principalele boli psihice: paranoia si schizofrenia

Termenii "schizofrenie" si "paranoie" sunt definiti in psihiatrie mai mult sau mai putin precis. De fapt, in psihiatrie nu exista definitii ale bolilor psihice; exista doar descrieri ale lor.

Intr-o teorie stiintifica, definitiile sunt generate de model si deci nu se pot compara sau echivala cu definitiile descriptive din psihiatrie. Totusi, intrucit in limbajul comun exista acesti doi termeni, pentru a nu inventa noi termeni, ei au fost pastrati dar cu definitiile generate de MDT.

Teoria generala nu defineste de fapt bolile. Ea defineste doar niste parametrii asociati unor stari. O stare este considerata patologica daca niste parametrii au valori dincolo de anumite limite mai mult sau mai putin conventionale.

De exemplu, parametrul "schizofrenie" apare in teoria mea ca avind, in fiecare secunda de activitate a unui creier normal o anumita valoare. Valorile pot fi mai mici (mai bine) sau mai mari (mai rau) in functie de moment. Uneori parametrul "schizofrenie" poate ajunge in zona considerata "patologica" fara ca prin asta acea persoana sa fie neaparat bolnava. Boala este declarata ca atare doar daca in mod permanent si semnificativ, parametrul se afla in zona patologica. Vom descrie si apoi vom defini cele doua boli fundamentale, asa cum ele apar in teoria MDT.

Schizofrenia Caracteristicile, de la forme usoare la forme grave sunt: XS1: Nu exista destule modele cu bataie lunga pentru a intelege realitatea externa. Persoanele pot sa descrie logic si corect ce se intimpla in fata ochilor fara a avea, de multe ori, si contextul in care faptele primare trebuie intelese. Aceste persoane reusesc de obicei sa se integreze in societate, nu neaparat in pozitii defavorizate (ba din contra, asa cum vom vedea).

XS2: Intelegere de proasta calitate a ceea ce se intimpla in fata ochilor (se activeaza modele de proasta calitate sau neadecvate deoarece modelele adecvate nu exista sau nu pot fi activate sau nu pot fi construite). Capacitatea de a construi si opera modele cu bataie scurta este mentinuta. Aceste persoane se pot, de multe ori, integra in societate, chiar in pozitii bune, daca au asimilat un model de interes pentru societate.

XS3: Persoana nu are nici un model cu bataie lunga adecvat realitatii externe. Modelele cu bataie scurta sunt putine.

De exemplu, persoana nu stie unde se afla chiar daca se afla in propria camera. In aceasta ultima situatie, persoana foloseste doar modele rudimentare, cele mai multe fiind componente ale PSM-ului.

Pe analiza statica, XS1 se afla in zona non-patologica in timp ce XS3 este clar in zona patologica. Starea XS2 este la limita.

Intr-o teorie stiintifica, modul static de analiza nu este adecvat. Teoria zice ca parametrul schizofrenie variaza continuu in timp. Un om perfect normal poate ajunge temporar in starea XS2 iar daca este beat/drogat/sedat/obosit, chiar in starea XS3 fara a fi declarat schizofrenic-patologic.

Vom analiza acum in detaliu XS1 unde pot sa existe doua situatii: XS1A: Persoana are citeva modele, inclusiv cu bataie lunga asociate cu unele domenii de activitate. Acestea ii permit de obicei sa se integreze in societate, nu neaparat in pozitii defavorizate. In acelasi timp, lipsesc sau sunt de proasta calitate unele modele de interes, cum ar fi cele asociate respectarii legilor/regulilor de convietuire intr-o societate avansata bazata pe modele simbolice. Lipsa acestor modele poate duce la acte antisociale de care persoana nu are cum sa-si dea seama. Problema sociala apare atunci cind acest tip de oameni se gasesc intr-un numar semnificativ de mare in societate.

XS1B: Persoana poate construi modele cu bataie lunga si modele cu bataie scurta asociate oricarei realitati externe dar in viata normala nu are nevoie decit de un numar foarte limitat. In acest fel, capacitatea de a construi modele proprii cu bataie lunga se atrofiaza. Modelele cu bataie lunga exista dar au fost impuse din exterior (prin educatie). Asta este schizofrenia indusa de societate. Atit timp cit cerintele societatii nu se schimba, persoana se integreaza perfect in societate. Daca cerintele societatii se schimba, acele persoane trebuie sa asimileze noile modele cu bataie lunga pentru a se reintegra in societate. Totusi, unele persoane ar putea sa nu mai fie in stare sa mai asimileze noi modele, adecvate

noilor conditii.

Schizofrenia indusa este un mare pericol pentru societatile avansate atunci cind apar schimbari masive. Persoanele atinse de XS1B nu au capacitatea de a construi singure noile modele cu bataie lunga si trebuie ajutate de societate, cu eforturi mari si sustinute. Din nou, pericolul apare cind numarul de persoane cu XS1B este prea mare.

Exemplu: Intr-o tara avansata, cineva vrea sa faca o excursie intr-un loc exotic. Agentia de turism o sa-i rezolve toate problemele, fiecare pas este controlat, asigurat, toate surprizele neplacute eliminate sau controlate, etc. O astfel de persoana nu are nevoie sa construiasca nici un model nou, PSM-ul nu se va activa practic niciodata si in general viata va curge lin, fara efort.

Tot ca exemplu este dat si stilul de conducere al masinilor, mai ales in America. Politia vegheaza de generatii la respectarea stricta a regulilor de circulatie. Cind orice posibilitate de conducere personalizata este combatuta, stilul de conducere ajunge sa fie afectat de schizofrenie XS1B. Vor disparea modelele necesare pentru situatii care nu au mai fost intilnite pina atunci. Daca mediul nu este agresiv, soferii vor avea o capacitate tot mai redusa de auto-protectie la greselile altora. Accidentele in lant sunt consecinta directa a schizofreniei induse.

Avem deci doua posibilitati: 1. Acceptam schizofrenia indusa si construim masini si infrastructuri tot mai sigure, pe principiul ca toti trebuie sa circule. 2. Acceptam conducerea personalizata (stilul agresiv nu mai este combatut).

Un mediu agresiv stimuleaza dezvoltarea inteligentei deci capacitatea de constructie si operare de modele noi cu bataie lunga. Agresivitatea ii face pe majoritatea soferilor mai buni si mai capabili de a reactiona corect la situatii neprevazute, inclusiv la greselile altora.

Pe de alta parte, agresivitatea poate genera de asemenea accidente (cei prea agresivi).

Daca neexperimentatii se vor simti agresati, ori devin experimentatii deci agresivi ori vor renunta sa mai conduca. Societatea va ajunge cindva sa analizeze ambele variante, cu avantajele si dezavantajele lor.

In acest moment, metoda folosita este metoda schizofrenica: rezolvam problema care deja a aparut astfel ca ea sa nu mai apara in viitor. Metoda asta este schizofrenica deoarece acest fel de rezolvare a problemelor nu este in stare in nici un fel sa prezica ce alte probleme (cu bataie lunga) ar putea sa apara in urma unei modificari. Singurul ei avantaj este ca da o asigurare personala (justificare inclusiv in plan juridic) celui care ia astfel de masuri.

In legatura cu exemplul de mai sus, teoria arata existenta unei dileme fundamentale: optimizare sau capacitate de a face fata unui mediu agresiv. Astfel, intr-o structura optimizata, cu schimbari lente, apare tendinta de schizofrenie indusa. Oamenii au reactii optime atit timp cit mediul este stabil. La o schimbare de mediu, oamenii au o capacitate redusa de a re-deveni compatibili cu mediul schimbat. Intr-un astfel de mediu sunt favorizati cei care sunt agresivi cu mediul.

Continuam cu schizofrenia indusa (XS1B). Cind un astfel de stil de viata este urmat un timp prea indelungat, persoana va fi afectata de o schizofrenie indusa de mediu care, dupa o anumita virsta, poate deveni patologica. Contracararea acestui fenomen se poate face datorita progresului tehnologic. Schimbarile tehnologice forteaza oamenii din tarile avansate sa construiasca zilnic noi si noi modele.

Tot la XS1B se mai poate observa ca, desi societatea forteaza oamenii sa construiasca noi si noi modele aproape zilnic, unii oameni ar putea sa nu aiba capacitatea sa faca asta. Cum evolutia se bazeaza pe modele simbolice, unii oameni ar putea sa nu aiba capacitatea de a construi modele simbolice de buna calitate. Astfel, poate apare un grup de oameni care nu se mai pot integra in societate si care ar putea sa se izoleze sau sa se intoarca contra societatii.

Schizofrenia indusa (XS1B) poate sa creeze modele de ecranare antisociale. Teoria prevede ca va exista totdeauna un grup de persoane atinse de o forma mai grava de schizofrenie indusa. Unii pot sa constituie un pericol pentru o societate. Atunci cind acest grup obtine destula putere, ei vor putea destabiliza societatea in ansamblul ei.

Schizofrenia poate sa apara deci intr-un numar nelimitat de forme in functie de perturbatiile asociate procesului fundamental de functionare a creierului. Functiile afectate sunt: - constructia de modele noi si de permanenta armonizare a lor cu realitatea externa in schimbare. - integrarea unui model nou in structura de modele deja existenta; ele trebuie sa contina un numar adecvat de modele cu bataie scurta pentru a face fata unor realitati externe complexe in continua schimbare.

In baza acestor consideratii, sa dam definitia schizofreniei. Schizofrenia este o problema tehnologica

a creierului. Creierul nu poate construi modele complexe adecvate realitatii externe, pe care sa le integreze in mod armonios/logic in structura sa generala de modele. Functia de constructie si operare de modele cu bataie scurta este mentinuta.

De multe ori schizofrenicii de nivel 1 pot fi chiar brillanti in constructia si operarea de modele cu bataie scurta.

Folosind un limbaj mai "liber", schizofrenia este gindirea cu bataie scurta.

Vom reveni acum la schizofrenia de tip XS1 A si B. Aceasta forma nepatologica de schizofrenie poate sa asigure niste avantaje imense persoanei. Astfel, modelele cu bataie lunga cer o mare cantitate de energie nervoasa pentru a fi rearmonizate si imbunatatite in fata unei realitati in schimbare. Intr-o societate stabila, aceste modele sunt de obicei inutile. In acest fel, o persoana atinsa de XS1 (A sau B) va avea disponibila o mai mare cantitate de energie nervoasa pe care s-o foloseasca pentru a face modele cu bataie scurta tot mai eficiente. O societate eficienta, favorizeaza aparitia schizofreniei de tip XS1B si nu sanctioneaza schizofrenia de tip XS1A. In acest fel, schizofrenia devine un avantaj pentru persoanele care lucreaza intr-o structura stabila cu schimbari lente.

Aici mai apare un factor important. Intreg sistemul de educatie si invatamint se bazeaza pe asimilarea de modele impuse din exterior si pe verificari ale asimilarii acestor modele. Constructia de modele noi este total defavorizata. In acest fel, sistemul general de educatie si invatamint forteaza aparitia schizofreniei induse de tip XS1B.

Efectul este devastator pentru societate daca luam in considerare si problema constiintei. Teoria defineste constiinta ca fiind capacitatea de a construi modele proprii cu bataie lunga in care propria persoana apare ca element. In acest fel, sistemul de invatamint premiaza implicit pe toti cei care au un nivel de constiinta coborit!

A doua boala psihica fundamentala este Paranoia XP. Paranoia este definita de aceasta teorie ca includerea unui model obisnuit (ordinary model O.M.) in PSM.

Caracteristica fundamentala a unui model din PSM este invarianta lui. Aceste modele sunt practic imposibil de schimbat oricare ar fi informatia venita din realitatea externa. Atunci cind un model oarecare (O.M.) intra in PSM, el devine invariant (notat OMPSM). Toate modelele pe care creierul le contine trebuie sa fie in armonie si cu acest model, indiferent de informatiile care vin din realitatea externa.

Astfel, atunci cind se construiesc un nou model, unele informatii care vin din realitatea externa (prin IR) ar putea sa fie in contradictie cu OMPSM. In aceasta situatie, singura modalitate de a integra IR cu conditionarea OMPSM este de a distorsiona ZM-ul care va integra informatia generata de modelele M-ZM. Acest lucru este posibil doar pe modele imagine. Se reaminteste ca pe modele imagine nu exista criterii de referinta de a atribui faptelor primare o importanta corecta. Astfel, prezenta OMPSM va face ca toate noile modele sa fie construite prin distorsionarea importantei faptelor primare (unele fapte sunt minimalizate iar altele pot fi exagerate).

Din aceasta cauza, paranoia trebuie inteleasa ca o boala care afecteaza personalitatea. Personalitatea, in ansamblul ei, este de tip paranoic. Structura de modele este/poate fi construita partial armonios, modelele simbolice asociate se construiesc pentru a fi in acord cu modelele imagine si in general, paranoicii pot avea o structura armonica si logica brillanta, uneori.

Detectarea paranoiei este foarte dificila deoarece bolnavii pot sa nu aiba contradictii logice in structura de gindire si in plus pot avea un bun cuplaj cu realitatea externa in schimbare.

Multi paranoici sunt brillanti in gindire, cu o logica infailibila. Exemplul lui Hitler este elocvent. OMPSM-ul lui se numea "rasa ariana este o rasa superioara". Tot ce a urmat s-a bazat pe logica. Se pot reaminti si personalitatile comuniste: OMPSM-ul lor se numeste "clasa muncitoare este purtatoarea progresului".

Cind exista un OMPSM atunci avem clar o boala, deoarece intreaga personalitate este paranoica. Nu exista, din principiu, tratament. Chiar daca OMPSM-ul ar fi distrus, toata structura de modele, care este in armonie cu OMPSM-ul, ar trebui reconstruita iar asta este imposibil.

Vom vorbi acum de forme usoare de paranoie, nedecarate ca boli. Dupa cum stim, atunci cind un model devine invariant, toate modelele asociate lui vor fi distorsionate pentru a fi in armonie cu modelul invariant.

Sa presupunem ca un creier are un model normal, construit corect pe baza informatiilor luate din realitatea externa (de exemplu modelul "sot/sotie"). Acest model ar putea la un moment dat sa devina

total neadecvat in intelegerea realitatii externe (de exemplu sotul/sotia din realitatea externa sa dispara sau sa fie altfel decit in model).

O persoana aflata in aceasta stare ajunge sa se manifeste ca o paranoica (poate sa nege existenta a ceva care se afla in fata ochilor ei, de exemplu). Acest model nu este de obicei in PSM dar, fiind legat cu foarte multe alte modele, devine extrem de greu de modificat. Ar trebui modificate odata cu el foarte multe alte modele si asta poate depasi capacitatea tehnica de procesare a creierului. Din cauza asta, una dintre optiuni este de a lasa modelul cu probleme in pace. In aceasta situatie, avem o forma de paranoie, asa cum am aratat, care se manifesta prin confuzii sau prin evitarea discutiei despre problemele asociate modelului cu probleme.

Nefiind patologica (nu exista OMPSM), "boala" ar putea fi vindecata (mai ales la persoanele tinere). O posibilitate este de a construi modele de ecranare. Modelele de ecranare nu distrug modelul gresit/neadecvat dar il pot face inactiv. Pretul este un traumatism psihic (constructia unui model de ecranare) urmat de un imens efort de constructie de noi modele.

Acest tip de problema (modele importante care nu mai corespund cu realitatea externa) poate sa apara in orice moment, in forme mai mult sau mai putin grave. Prevenirea aparitiei acestei forme usoare de paranoie se poate face printr-o educatie adecvata. Ea poate sa apara la orice virsta.

#### E.T.A. 14: Sinuciderea

Din teoria fundamentala se stie ca o cerinta fundamentala de proiectare a creierului este supravietuirea neconditionata, vesnica. Totusi, unele persoane se sinucid.

Tot din teoria generala se stie ca modelele sunt atat de puternice incit pot sa prezica, cu siguranta absoluta, ca vom muri cindva, mai repede sau mai tirziu. Intrucit aceasta prezicere va activa PSM-ul, si intrucit PSM-ul nu are solutie, aceasta situatie poate sa destabilizeze creierul. Tot in teoria generala se mai arata ca solutia gasita din cele mai vechi timpuri a fost modelul de ecranare numit "Religie". Acest model transmite catre PSM un mesaj mai putin catastrofal, care stabilizeaza situatia.

Unele religii sunt atat de puternice incit ii pot face pe credinciosi sa nu aiba nici o teama de moarte. Astfel de credinciosi se pot sinucide extrem de usor, daca au un motiv "serios", fara ca PSM-ul sa poata interveni. Din fericire, crestinismul nu este o religie suficient de puternica pentru a elimina teama de moarte.

Acest risc a fost sesizat din cele mai vechi timpuri si de aceea, in general, religiile condamna sinuciderea.

Se accentueaza ca, oricare ar fi modelul de ecranare (religie sau un model oarecare), PSM-ul va fi blocat sa intervina in caz ca un model de sinucidere este activat. Prezenta unui model de ecranare adecvat poate deci bloca PSM-ul care vrea sa blocheze activarea modelului de sinucidere.

O clasa de sinucigasi sunt cei care, in urma disparitiei din realitatea externa a unei entitati care a fost inclusa in PSM (de exemplu o persoana foarte apropiata dispare din viata lor), nu sunt in stare sa corecteze intreaga structura de modele. Creierul se destabilizeaza, toate modelele principale devin inutilizabile iar asta poate favoriza sinuciderea.

Alta clasa de sinucigasi sunt cei care au toate modelele blocate (asta se poate asocia cu cuvintul "depresie generalizata"). Persoana vede ca nu mai poate evolua, toate predictiile dau, zi si noapte, mereu acelasi rezultat si anume, nu mai exista' nici o speranta de iesire dintr-o anumita situatie. O situatie de acest tip poate favoriza sinuciderea. Totusi, creierul trebuie sa construiasca, pe loc, un model de ecranare pentru ca sinuciderea sa fie un "succes". Altfel, PSM-ul va interveni in ultimul moment, pentru a asigura insuccesul acestui act.

Un exemplu "clasic" este atunci cind cineva are foarte multi bani pe care ii pierde brusc (criza economica din 1929 din SUA de exemplu). Cu toate modelele blocate, omul nu mai are capacitatea de a construi noi modele adecvate noii realitati externe si sinuciderea devine o optiune.

Exista' o clasa speciala de sinucigasi: cei sub 18 ani. In cazul lor, teoria spune ca motivul principal poate fi doar blocajul generalizat dat de modelele lor de interes: problemele scolare, problemele afectiv-sexuale, problemele sociale. Problema poate fi asociata cu faptul ca, la acea virsta, adolescentii au un numar limitat de modele cu bataie lunga cu foarte multe imperfectiuni. Aceste modele nu sunt suficient de dezvoltate pentru a arata imensa varietate de directii de evolutie. Un model cu bataie lunga slab dezvoltat poate prezice o situatie de blocaj generalizat si de aici tendinta de sinucidere. Evident ca numai un blocaj simultan in toate planurile ar putea fi cauza de sinucidere. Din nou se accentueaza ca fara un model de ecranare adecvat, PSM-ul va face ca sinuciderea sa esueze in ultimul moment.

Evident, exista persoane care au boli psihice, asa cum sunt ele definite de aceasta teorie. In cazul lor, la factorii care au fost enumerati, vor aparea motive suplimentare legate de bolile lor psihice.

#### E.T.A. 15: Teste de normalitate

Avind definite schizofrenia si paranoia, vor fi descrise doua teste pentru a detecta aceste boli. T1 si T2 detecteaza schizofrenia iar T2 paranoia.

T1. In fata unei realitati complexe, o persoana normala trebuie sa-si dea seama daca are sau nu destule informatii pentru a construi un model adecvat. Din teoria generala se stie ca, in fata unei realitati externe noi, creierul construiește modele armonice/logice, bazate pe informatia disponibila. Aici este problema: noi nu stim de la inceput cite elemente se afla in realitatea externa. Modelele se fac cu ceea ce este disponibil. Am putea deci, sa nu ne dam seama ca nu avem destula informatie pentru a construi un model nou (vezi teoria generala: deficiente de proiectare ale creierului). Testul vrea sa verifice daca avem capacitatea de a compensa aceasta deficiente de proiectare.

Sa dam un exemplu: Informatia primara este ca "un automobil s-a ciocnit de un zid".

Daca persoana face mai multe modele, a trecut testul. Aceste modele ar putea fi, in exemplul dat: - accident pe sosea - test - film artistic - joc pe calculator - desen animat

Aici este doar o exemplificare. Intr-o situatie concreta, o persoana ar trebui nu numai sa construiasca mai multe modele dar sa le si dezvolte progresiv, in paralel, pe masura ce noi date se adauga la informatiile deja date.

Dupa o oarecare acumulare de informatii noi, s-ar putea ca persoana sa se stabilizeze la un singur model. Dar, daca nu are destule informatii si nu-si da seama de asta, acesta este un semnal ca poate exista o problema. Testul este in general trecut cu bine daca persoana isi mentine flexibilitatea chiar dupa ce, aparent, exista suficienta informatie pentru a se stabili la un model. Existenta flexibilitatii este inteleasa ca o garantie ca acea persoana are capacitatea de a construi modele cu bataie lunga. De asemenea nu are un OMPSM.

Exista un joc care particularizeaza acest test. Se construiește un model. Cel care este testat trebuie sa ghiceasca modelul. Pentru asta el trebuie sa intrebe iar raspunsurile pot fi numai de tip Da/Nu.

T2: Test de detectare a paranoiei Persoana accepta o schimbare intr-un model stabilizat, daca realitatea externa impune asta. Intr-o situatie practica, o persoana interactioneaza cu realitatea externa si construiește un model care da predictii bune asupra realitatii externe. La un moment dat, un element din realitatea externa este schimbat. Daca persoana detecteaza schimbarea si corecteaza modelul (precum si modelele cu care se leaga), asta este o indicatie buna de normalitate. Pentru o persoana banuita de paranoie, evident ca se foloseste modelul banuit a fi OMPSM.

Aici este de accentuat ca paranoicii pot distorsiona oricit de mult realitatea externa pentru a fi compatibila cu OMPSM-ul lor. In consecinta, testul urmareste sa vada daca persoana suspecta de paranoie va modifica modelul suspect de a fi OMPSM.

Testele, asa cum au fost exemplificate, pentru a fi practice, trebuie sa mai ia in considerare o deficiente de proiectare a creierului, descrisa de teoria generala. Este vorba de faptul ca orice model imagine are o problema fundamentala: pe un model imagine nu se poate stabili importanta pe care o are un element sau o relatie. Modelul imagine ramine armonic pentru o infinitate de importante date elementelor/relatiilor. Datorita acestei probleme, paranoicii nu-si dau seama de boala lor.

Testul T2 poate detecta paranoia in mod indirect, prin faptul ca un paranoic nu poate sa modifice OMPSM-ul. Testul direct de detectare a paranoiei ar trebui sa se bazeze pe faptul ca un model simbolic nu are deficiente fundamentala a modelelor imagine. In consecinta, daca anumite realitati externe se pot modela atat pe model imagine cit si pe model simbolic, cele doua abordari ar trebui sa faca aceleasi predictii. Daca exista o diferenta, modelul gresit este modelul imagine. Gresala este asociata cu atribuirea gresita a importantei unor elemente sau relatii pe modelul imagine.

In afara de aceste boli psihice considerate clasice, asa cum se arata in teoria generala, exista multe alte boli date de probleme dinamice/tranzitorii ale creierului sau de existenta modelelor underground.

Bolile date de probleme dinamice/tranzitorii se refera la pierderea stabilitatii creierului in anumite momente de timp sau in conditii speciale.

Modelele XZM (ilegale, vezi teoria generala) ar putea explica de asemenea o serie de probleme. In teoria generala este abordata si aceasta problema.

Vom mai face aici o observatie: teoria este aplicata aici cu predilectie la persoanele normale. Cazurile patologice nu sunt luate, in general, in considerare, la acest stadiu. Este de altfel absurd sa studiem cazuri patologice in lipsa unor modele bune asociate oamenilor normali.

## **E.T.A. 16: VISELE**

Visele sunt dezvoltari de modele imagine. Aceste modele imagine nu se construiesc in interactie directa cu realitatea externa. Creierul construiesc modele asociabile cu o pseudo-realitate-externa, cu diverse scopuri. Aceasta pseudo- realitate-externa (QER Quasi-External-Reality)) are un anumit grad de cuplaj cu realitatea externa. QER este invariant pe toata durata visului. In concluzie, avem un vis atunci cind exista o pseudo-realitate-externa invarianta.

Exista mai multe clase de vise in functie de modelul QER.

1. QER respecta realitatea externa in mod aproximativ dar cu specificatia ca, atunci cind QER este diferit de realitatea externa, exista dorinta de a modifica realitatea externa pentru a fi conforma cu QER. Exemplu: visam un produs tehnologic avansat. In QER se afla o tehnologie care nu se intilneste in realitatea externa. Acest vis poate activa o persoana sau un grup sa actioneze pentru ca acest vis sa fie realizat.

2. QER respecta realitatea externa dar mai contine si elemente conventionale, arbitrare. Aceste vise pot aparea, de exemplu, atunci cind vrem sa facem un scenariu de film, nu neaparat stiintifico-fantastic. Ele mai pot fi asociate si cu termenul fantezie. Totusi, un vis de acest tip inseamna constructia unui model, in general complex, ceea ce este mult mai mult decit o fantezie. Fantezia ar putea fi definita ca o relatie fundamentala intre elementele unui model-vis de acest tip.

3. Vise tehnologice. Acestea sunt vise create de structurile creierului cu diverse scopuri, in legatura cu implementarea tehnologica a creierului. Exista vise de trezire normala dupa somn, vise de trezire de urgenta (cosmarurile de exemplu), vise asociate cu stari patologice (structura normala de modele si functiile normale ale creierului sunt perturbate).

Aceste vise se numesc "tehnologice" deoarece teoria nu prevede nici un mecanism hardware normal de trezire din starea de somn. Asta inseamna' ca, prin proiectare, creierul nu are nici o facilitate hardware de tip "ceas desteptator" si deci aceasta facilitate este realizata prin software, la implementarea tehnologica a proiectului.

O posibilitate implicita este activarea PSM-ului. Dar, fara elemente externe (zgomote mari, socuri mecanice, etc.) PSM-ul nu se activeaza. Un vis tehnologic este unul care creeaza PSM-ului, in mod artificial, o problema (impresia de pericol, impresia ca o problema oarecare nu are model adecvat etc.) iar aceasta facilitate de software poate produce trezirea.

Continutul modelului nu este important. Orice continut care poate activa PSM-ul este bun. Teoria spune deci ca principala informatie asociata cu un vis de trezire este caracterul lui. Continutul are o importanta secundara.

Teoria nu specifica cine initiaza un astfel de vis. Unele vise tehnologice ar putea sa fie initiate de partea din creier care controleaza organele interne ale corpului. Astfel, o problema grava de sanatate sau o problema absolut minora pot produce acelasi vis de trezire. Din cauza aceasta, continutul viselor este aproape imposibil de interpretat. Este posibil ca, pentru o persoana particulara, sa se poata spune ceva despre continutul anumitor vise. Totusi, acea persoana trebuie sa fie foarte bine cunoscuta ca structura psihica si din punct de vedere medical si a mediului general si particular de viata.

Teoria spune ca atunci cind aveti un vis de trezire, analizati caracterul lui:

- pericol direct la adresa persoanei care a avut visul poate inseamna o problema importanta de sanatate sau asociata mediului unde persoana doarme. De asemenea ar putea fi un semnal asociat cu o persoana care se afla, ca element, in PSM-ul persoanei care a avut visul. Mai poate fi o problema veche fara solutie.

- pericol care nu se refera in mod direct la persoana in cauza, inseamna o problema de importanta limitata pentru persoana care viseaza sau o problema grava dar care este prezisa de un model cu bataie prea lunga. Ar putea semnaliza si o problema a unei persoane mai mult sau mai putin apropiate.

- visul este neutru (nu exista pericole implicite sau explicite); atunci este un vis normal de trezire. Un vis normal de trezire este unul care, desi activeaza PSM-ul, este initiat de factori interni sau externi neimportanti.

De exemplu, visam o floare; vrem sa culegem acea floare dar nu reusim. Ne trezim cu ideea ca nu

putem sa culegem acea floare. Asta a activat PSM-ul deoarece nu exista model adecvat acestei probleme din QER.

Se poate pune problema: "de unde stie modelul-vis asociat cu QER ca exista probleme fara solutie, care, deci, vor activa PSM-ul?". Un raspuns posibil este ca modelul-vis va incerca diverse variante de evolutie pina va ajunge la o varianta care n-are solutie. Varianta care n-are solutie este cea care activeaza PSM-ul si care va fi ZM-ul in momentul trezirii (deci cea pe care ne-o amintim). In plus, QER este un model creat pe loc. El nu are cum sa fie prea complex. Este apoi usor sa simulezi ceva care nu are solutie in acel QER.

De exemplu, QER poate fi asociat cu o camera. Daca vrem, in vis, sa iesim din camera, atunci ar trebui ca QER sa contina si exteriorul camerei si acest exterior nu a fost construit. Incercarea de a iesi din camera devine, deci, imposibila iar asta va activa PSM-ul care va produce trezirea.

Visele de trezire normala pot fi initiate si de modele normale care lucreaza in background cu un scop dat (de exemplu, trezirea la o anumita ora considerata foarte importanta, trezirea la un factor extern specificat, etc.). Situatiile ar putea fi totusi ceva mai complexe, deoarece teoria nu spune nimic de activitatea modelelor underground in timpul somnului.

Vom introduce aici o noua clasa de activitati ale creierului care ar putea fi numite vise premonitive. Este vorba de faptul ca anumite modele ale creierului care au functionat foarte bine un timp relativ indelungat, ar putea sa nu mai functioneze din cauza modificarilor parametrilor mediului sau ai fiintei exterioare sau interioare (de exemplu, din cauza imbatrinirii sau din orice alta cauza).

Aceste modele, care au devenit neadecvate actiunii asupra realitatii externe, se pot autoactiva. Prin simulare va rezulta ca aceste modele nu mai pot fi eficiente sau adecvate si acest rezultat se manifesta ca o premonitie.

Premonitiile ar trebui luate, in general, in serios dar nu orice vis premonitiv este suficient de credibil, numai prin el insusi, pentru a ne modifica planurile de viitor. In plus, desi unele vise ar putea fi vise premonitive, acest lucru este extrem de greu de stabilit. De exemplu, visam o situatie negativa care ne afecteaza direct propria persoana. Acest vis poate fi vis de trezire de urgenta (vezi mai sus) sau, daca analizam continutul, poate fi vis premonitiv, asa cu el a fost deja definit.

Aici, la acest nivel, avem numai o evaluare a problemelor generale asociate cu visele. Problema mai are nevoie de multe analize si dezvoltari pentru a fi clarificata.

E.T.A. 17: Istoria evolutiei speciei umane conform MDT.

Cronologia primara este luata dupa datele acceptate, asa cum ele apar in dictionare. Am selectat doar elementele care au importanta din punctul de vedere al evolutiei modelelor simbolice.

La inceput trebuie remarcat ca, intrucit nu se bazeaza pe un model simbolic fundamental, diversele dictionare atribuie in mod arbitrar o importanta faptelor primare. Eu avind un model simbolic fundamental, atribui importanta faptelor primare in baza acestui model.

Evolutia omului a insemnat, conform cu MDT, cresterea continua a capacitatii de operare cu modele simbolice. Aceasta cronologie urmareste deci numai aceasta linie.

70 Milioane ani in urma: primele primare. 4 Milioane ani in urma: mersul vertical. 2 Milioane ani in urma: unelte de piatra. Uneltele au aparut atunci cind au aparut modele imagine cu bataie lunga. Si animalele pot face unele modele imagine cu bataie lunga. 200.000 ani in urma: Homo sapiens. Homo sapiens ar fi putut sa aiba o mai mare capacitate de a construi modele cu bataie lunga. Homo Sapiens a ajuns sa construiasca modele imagine proprii, cu bataie lunga, ne-integrate in PSM. Un model din PSM este foarte eficient dar, fiind invariant, blocheaza evolutia. Homo sapiens a evoluat deci intr-o directie contrara eficientei imediate.

130.000 ani in urma: Apar manifestari artistice si ceremonii religioase. Cindva aici trebuie sa fi aparut si limba vorbita, primul model simbolic creat de om. De fapt, in teoria mea se poate vorbi de om numai daca stia sa vorbeasca (sa stapineasca o limba de comunicatie simbolica).

Nu se poate marca deci momentul exact al aparitiei omului dupa definitia mea. Din datele existente nu rezulta ca Homo Sapiens stapinea o limba de comunicatie corespunzatoare desi, in mod sigur, trebuia sa stie sa comunice, intr-o forma primitiva, prin mesaje simbolice.

Anul 5000 idH: Orasele. In aceasta perioada este clar ca exista limba vorbita intr-o forma avansata. Orasele presupun existenta unor autoritati care sa actioneze in baza unor reguli/legi. Trebuiau sa existe forme de scriere a limbii, chiar in forme primitive.

Anul 3700 idH: Limba scrisa sumeriana evolueaza spre scriere cu elemente fonetice. Limba scrisa bazata pe elemente fonetice inseamna o imensa simplificare a scrierii dar si un imens pas inainte in dezvoltarea modelelor simbolice.

Aici este un moment crucial ale evolutiei omului. Astfel, oamenii aveau un model imagine in mintea lor. Acest model imagine trebuia sa fie descris pentru altii. Vorbirea (model simbolic) avea ca principal obiectiv descrierea acestor modele imagine. Din acel moment a aparut problema scrierii.

Prima varianta este de a descrie modelul imagine printr-o scriere asociata direct cu modelul imagine. Asta a fost linia popoarelor asiatice. A doua varianta este de a reprezenta prin scriere, sunetele care erau suportul vorbirii. Dar asta inseamna ca nu descriem modelul imagine ci pur si simplu translatam vorbirea (model simbolic) intr-un alt model simbolic (scrierea). Scrierea este deci asociata cu modelul simbolic al vorbirii si nu cu modelul imagine asociat vorbirii.

Impactul a fost imens pentru ca a dus la o scriere simbolica nu la o scriere iconografica. Scrierea capata independenta de modelul imagine cu care este asociata in mod indirect. Mai tirziu, scrierea a fost in masura sa influenteze vorbirea si acest "tandem" a dus la aparitia omului "simbolic" in Europa. Cum, exact, s-a petrecut acest fenomen, este inca un miracol.

Popoarele asiatice, care au folosit metoda descrierii modelelor imagine in modul de scriere, au ramas inghetate pina in zilele noastre la icoane asociate unor modele imagine. Asta a avut, pentru acea lume, un imens impact negativ asupra dezvoltarii modelelor simbolice. Din cauza asta, in aceasta istorie, referintele sunt in exclusivitate legate de lumea bazata pe scrierea fonetica.

Asa cum am spus, scrierea fonetica a fost un pas decisiv in evolutia modelelor simbolice, datorita neasocierii acestei scrieri cu modelele imagine. Prin opozitie, limba chineza vorbita poate fi translata in scriere fonetica dar acest mod de scriere nu ar putea fi folosit in aceasta forma din cauza ca s-ar rupe legatura cu modelele imagine pe care se bazeaza sistemul de gandire/scriere al acelor oameni.

1360 idH : In Egipt apare religia monoteista. Acest tip de religie marcheaza momentul cind analiza logica aplicata religiei va genera probleme si contradictii asociate cu existenta mai multor zei. Dorinta de ordine logica face ca religia sa evolueze spre religie monoteista. Totusi, aparitia religiei monoteiste in Egipt nu a fost rezultatul cresterii nivelului de evolutie al societatii omenesti din acea perioada. Prima religie monoteista creata de populatie (nu de conducatorii statului ca in Egipt) va fi crestinismul.

600 idH: Poezia: Poezia este un model imagine care foloseste elemente si relatii simbolice. Poate fi interpretata ca un mod de descriere a modelelor imagine interioare cu elemente simbolice (singura forma care poate fi inregistrata si transmisa usor in spatiu si timp). In acest fel, poetul care are un model imagine interior, il translateaza intr-un model imagine cu elemente simbolice si relatii simbolice si imagine. Cititorul/ascultatorul va translata acest model imagine special (poezia) in forma unui model imagine in mintea sa. Acest model imagine, se presupune, este similar cu modelul imagine din mintea poetului. In acest fel, o poezie este un mod de transmitere (aproximativa) a unui model imagine de la un creator la un ascultator, folosind modele imagine cu elemente simbolice ca "transportoare".

300 idH: In aceasta perioada apare Geometria lui Euclid. Acesta este primul mare model simbolic fundamental asociat realitatii externe. El marcheaza, deci, un moment extrem de important in evolutia creierului. Geometria este de fapt prima stiinta exacta descoperita. Daca ne uitam la cei aproximativ 2000 de ani care vor trece pina la aparitia celui de-al doilea model simbolic fundamental (Mecanica lui Newton), ne dam seama ce haotica a fost evolutia creierului omenesc.

Aici mai trebuie sa observam un lucru asociat cu modelele simbolice fundamentale: Geometria lui Euclid se preda la scoala in exact aceasi forma de 2300 de ani...

Daca facem abstractie de limba de comunicatie generala (GCL), unul din primele modele simbolice construite de om ar putea fi jocul de sah. Acest joc poate fi considerat si acum ca o mare realizare a mintii omenesti. Jocul este practic ne-modificat de cind a fost creat si este practic imposibil de perfectionat. Acest joc a aparut odata ce creierul a depasit un prag de evolutie in domeniul modelelor simbolice cu bataie lunga. El ne poate da o imagine a capacitatii intrinseci a creierului de a construi si opera modele simbolice.

30 dH: Crucificarea lui Isus, crestinismul Religia crestina apare in Imperiul Roman unde se presupune ca erau cei mai evoluati oameni din punctul de vedere al capacitatii de operare cu modele simbolice. Crestinismul, ca religie evoluata, marcheaza un moment cind modelele simbolice ale omului mediu devin suficient de puternice pentru a face predictii cu bataie lunga de foarte buna calitate.

Asa cum stim, predictia mortii va genera modele de ecranare de tipul religiilor. Un creier bazat numai pe modele imagine nu-si poate da seama ca va muri cindva si chiar daca-si da seama, nu va da prea mare importanta acestui lucru (predictiile sunt mai degraba imprecise si confuze). Un creier



evoluat (care foloseste modele simbolice alaturi de modele imagine) va fi atit de marcat de predictia mortii incit va avea nevoie de un model de ecranare extrem de puternic pentru a-si pastra stabilitatea (a avea liniste sufleteasca). Astfel, ca efect a cresterii capacitatii de a opera cu modele simbolice cu bataie lunga, au aparut religiile monoteiste. Aparitia religiei monoteiste crestine marcheaza deci un nivel mai inalt de dezvoltare al creierului. In fapt, religia moderna a aparut odata cu aparitia constiintei de nivel 2 la majoritatea membrilor unei societati. Din acest punct de vedere, crestinismul este o creatie exclusiva a populatiei din zona Romei din acea perioada, folosind o sursa oarecare de informatii primare. Intrucit crestinismul a fost acceptat atit de repede si de usor in toata Europa, se poate spune ca crestinismul este o religie evoluata creata de europeni pentru europeni.

975 : Scrierea moderna a numerelor, luata de la arabi. Aceasta scriere reprezinta o ruptura totala cu modelele imagine. Astfel, scrierea romana a numerelor are puternice trimiteri la modelele imagine. Scrierea araba a numerelor nu mai poate fi inteleasa decit pe baza abilitatilor in domeniul modelelor simbolice.

1250 : Generalizarea sistemului zecimal pozitional de scriere a numerelor in Europa.

1482 : Inchizitia in Spania. Modelele simbolice, bazate pe logica, incep sa-i ajute pe oameni sa analizeze mai usor si mai precis lumea inconjuratoare. Logica incepe sa le dea certitudini. Asta evident ca intra in contradictie cu modelul imagine invariant al religiei. Aici a fost primul conflict violent intre spiritul crestin si spiritul european.

1543 : Copernic publica teoria heliocentrica. Teoria a constituit o revolutie in sistemul de gindire al oamenilor. Sa nu uitam ca in acea perioada existau astronomi care aveau date complete obtinute prin observatii directe ale cerului, intinse pe foarte multe sute de ani. Ei puteau sa prezica foarte precis care va fi pozitia fiecarei planete sau stele pe cer in oricare moment, inclusiv sa prezica foarte precis eclipsele de Soare si de Luna. Singura problema mai serioasa era faptul ca nu exista nici o explicatie pentru miscarea aparent ilogica a planetelor pe cer.

Teoria heliocentrica a aparut ca model imagine, cu ajutorul analizei logice. In scurt timp (Kepler) el a fost translatat pe model simbolic. Asta inseamna ca s-a verificat prin calcule ca planetele au o miscare aparenta conforma cu predictia unui model simbolic bazat pe conceptia heliocentrica.

1585 : numerele zecimale in Europa. Numerele zecimale au aparut la peste 600 de ani de la introducerea scrierii pozitionale zecimale. Motivul acestei intirzieri poate fi faptul ca ele erau suplinite cu succes de fractii.

Scrierea fractiilor are corespondent direct in modele imagine. Fractia  $1/2$  este foarte sugestiva pe model imagine. A existat deci o forma de rezistenta la aparitia numerelor zecimale, care rezistenta continua si astazi.

1607 : Orfeu de Monteverdi (lucrare muzicala complexa, in fapt o opera) Aici, in mod direct, modelele simbolice sustin si chiar sunt parte dintr-un model imagine complex.

1614 : Logaritmi in matematica.

1625 : Fuga, ca forma muzicala, este folosita curent in muzica. Fugile se construiesc dupa o "reteta" (model simbolic).

1640 : Savantul francez Descartes sustinea ca "adevarul ideilor poate fi stabilit fara experienta, doar prin matematica". Cu terminologia mea, el ar spune ca modelele simbolice (bazate pe logica) nu te lasa sa gresesti in timp ce (se subintelege) modelele imagine nu au garantie de a fi corecte (ceea ce "suna" bine nu este totdeauna si corect). Descartes marcheaza un moment important in dezvoltarea modelelor simbolice fara sa ajunga la crearea unui model simbolic fundamental asociat realitatii externe.

Aici trebuie facute niste precizari. Astfel, matematica este un model simbolic neasociat cu realitatea externa. Totusi, modelele simbolice matematice se pot folosi pentru a formaliza un model simbolic asociat realitatii externe. De exemplu, Mecanica lui Newton a aparut la inceput ca un model simbolic bazat pe logica iar apoi a fost formalizat prin matematica. De aici apar confuzii care se intind pina in zilele noastre (vezi teoria lui Goedel care demonstreaza matematic existenta lui Dumnezeu).

Confuzia este intre modelul matematic si modelul asociat realitatii externe. Astfel, de indata ce avem un model asociat realitatii externe, el poate fi formalizat printr-un model matematic. Acest model matematic face predictii care, prin modelul simbolic asociat realitatii externe, se pot compara, prin IR, cu realitatea externa. Acest proces normal (predictie > comparatie > corectie > o noua predictie) duce la perfectionarea modelului asociat realitatii externe. Este evident ca modelul matematic nu are nici o valoare daca nu se urmeaza procedura normala de mai sus (procedura pe care Goedel, de exemplu, nu a urmat-o ).

Este putin probabil ca Descartes sa fi inteles asta cum de altfel nu o inteleg multi nici in zilele noastre. Afirmatia lui Descartes (citata mai sus) desi este principial gresita, marcheaza un moment notabil in evolutia creierului.

1642 : Rembrandt, o culme in constructia de modele imagine complexe in pictura.

1687 : Newton construiesc al doilea mare model simbolic fundamental asociat realitatii externe, dupa Geometria lui Euclid si anume Mecanica. Mecanica lui Newton marcheaza un alt mare moment in evolutia creierului.

In legatura cu asta, unele dictionare il dau pe Newton ca cel care a descoperit "Legea gravitatiei". Aceasta lege este mai degraba o supozitie a lui Newton pentru a-si salva teoria. Astfel, principiul inertiei prevedea ca orice corp lasat liber se misca rectiliniu si uniform la infinit. Totusi, observatiile astronomice arata ca planetele si satelitul lor se misca pe orbite inchise. Contradictia intre principiul inertiei (sustinut de principiul conservarii energiei) si modul de miscare a corpurilor ceresti se putea anula printr-o supozitie noua care s-a numit Legea atractiei universale. Asa cum rezulta din MDT (cunoasterea...) nu exista nici o garantie ca gravitatiea lui Newton este explicatia a ceea ce se intimpla, chiar daca modelul lui Newton face predictii remarcabil de exacte.

Einstein, de exemplu, considera ca nu exista nici un fel de cimp gravitacional si ca aparenta atractie dintre corpuri este produsa de deformarea spatiului in prezenta materiei. Tot ce se poate spune este ca Mecanica lui Newton, plus Legea atractiei universale asociata ei, pe domeniul ei de aplicabilitate, face predictii foarte bune pentru toate problemele de pe Pamint si face predictii bune in spatiul cosmic.

1749 : Limbajul semnelor. Acesta este un limbaj artificial, construit pe baza capacitatii de a construi si opera modele simbolice. Aceasta este, probabil, prima limba artificiala construita vreodata. Ea translateaza GCL intr-un model simbolic bazat pe semne si gesturi.

1781 : Immanuel Kant In lipsa unui model simbolic fundamental, tot ce a scris este, in principiu, de valoare limitata. Motivul este legat de faptul ca fara model simbolic fundamental, termenii folositi de el nu pot fi corelati logic. Kant produce definitii cu o mare frenezie, aproape pe fiecare pagina a cartilor lui fara sa-si dea seama ca aceste definitii nu pot fi corelate logic intre ele. Kant a cunoscut Mecanica lui Newton dar nu a inteles absolut nimic in legatura cu metodele stiintelor exacte. Kant poate fi citat doar ca cel care a pus probleme asociate cunoasterii fara a aduce nici o contributie la punerea problemei pe baze stiintifice.

1791 : Mozart Culmea si inceputul declinului modelelor imagine in general si in muzica in special.

1804 : Napoleon In teoria generala, creierul apare cu doua functii fundamentale: cunoasterea si modificarea realitatii externe in baza unui model de actiune. Este posibil ca motorul multor razboaie sa fie dorinta de a modifica realitatea externa in baza unui model de actiune acceptat de grupuri mari de oameni. Asta poate fi asociata cu o foarte probabila crestere a nivelului 2 de constiinta a populatiei in general, in acea perioada. Acest lucru a inceput sa fie posibil odata cu cresterea capacitatii tehnice de comunicatie intre oameni. Cresterea capacitatii de comunicatie a permis ca un astfel de model de actiune sa ajunga sa fie cunoscut si acceptat de mase foarte mari de oameni.

1834 : Scrierea Braille 1837 : Codul Morse 1854 : Logica simbolica a lui Boole

1859 : Teoria evolutionista a lui Darwin Teoria nu are un model simbolic la baza. Faptul ca se observa multe fapte care par sa confirme teoria lui Darwin nu este suficient pentru o stiinta exacta. In acest moment tot ce se poate spune este ca pe model cu bataie scurta, sunt multe date experimentale care pot sa sustina o teorie evolutionista. Extrapolarea acestei teorii la aparitia omului din maimuta este imposibil de sustinut fara un model simbolic fundamental.

Nici MDT nu poate oferi, in mod direct, prea multe date in legatura cu o posibila evolutie de la creier de animal la creier de om. Totusi, teoria sugereaza ca singurul mod eficient de constructie/operare de modele simbolice ar fi cu un hardware specializat (vezi teoria generala). Daca ar fi asa, atunci teoria evolutionista ar fi gresita in explicarea aparitiei omului.

1867 : Das Kapital de K. Marx Aceasta aberatie suna frumos in teorie. Ea se bazeaza pe un model imagine prezentat in forma unui model simbolic (o ideologie): "capitalistul ia banii iar muncitorii lucreaza pentru el pentru foarte putini bani". La fel ca si Kant, Marx nu a inteles metodele de abordare stiintifica a problemelor asociate realitatii externe. La fel ca si Kant, Marx construiesc modele locale care "suna" bine pe model imagine.

Fiind bazat pe un model imagine, teoria are defectul fundamental al oricarui model imagine: nu se poate sti importanta corecta a diverselor elemente si relatii. Din cauza asta, marxismul are o natura

fundamental paranoica. Totusi, marxismul, impreuna cu miscarile de tip social-democrat, a fost o reactie la dezechilibrele grave ale sistemului de organizare si conducere al societatii. Este vorba de faptul ca economia era condusa pe baza de modele simbolice locale care nu luau in considerare problemele sociale. Principalul merit al teoriei lui Marx este de a fi avut o anumita contributie la impunerea unui al treilea model de actiune (social-democratia) alaturi de cele "clasice" (liberalismul si conservatorismul).

1878 : Martorii lui Iehova Ei au luat in serios ce a venit direct de la Isus Cristos si au aplicat legile logicii (model simbolic).

1900: Max Planck introduce Mecanica Cuantica Aici avem primul model pur simbolic asociat realitatii externe. Este un imens succes al evolutiei creierului deoarece este pentru prima data cind apare ruptura totala cu modelele imagine, in intelegerea realitatii externe. Din datele istorice se pare ca Planck a inteles de la inceput ca teoria lui este corecta dar era blocat de incapacitatea de a intelege teoria pe baza de modele imagine. Se pare ca sustinerea din partea lui Albert Einstein l-a convins pe Max Plank sa-si publice teoria.

Mecanica Cuantica nu poate fi translatata in nici un fel de model imagine. Daca o astfel de translatare s-ar face, se vor obtine contradictii sau aberatii logice. Una dintre cele mai cunoscute astfel de aberatii este asa zisa natura duala a luminii (vezi teoria generala). Mecanica Cuantica a produs, direct sau indirect, un imens impuls in dezvoltarea civilizatiei actuale.

1905 : A. Einstein: Teoria lui Einstein a pornit de la Geometria lui Euclid si Mecanica lui Newton. Pe aceasta platforma, Einstein a adaugat principii noi, inclusiv o noua Geometrie astfel ca modelul simbolic construit de el este, de fapt, unul nou. Pentru prima data este deci corectat si extins un model fundamental (Newton). Modelul lui Newton a fost verificat ca fiind bun timp de peste 200 de ani iar acum s-a vazut ca este limitat. Asta este o foarte buna lectie asupra metodelor stiintelor exacte.

1914 : Primul razboi mondial pornit in Europa.

1917 : Comunismul in Rusia. Acesta este un model imagine prezentat in forma unui model simbolic, adica o ideologie. Comunismul este un model imagine pe intelesul "tuturor".

Una din explicatiile posibile ale "succesului" comunismului poate fi in solutia egalitarista la problema reala a dispersiei imense in plan material, cultural, etc., intre oameni. Aceasta dispersie exista atat in interiorul aceleasi tari cit si intre tari. Sistemul "clasic" de tip capitalist stratifica foarte dur oamenii dupa criteriile economice. Solutia care a fost gasita in tarile din vestul Europei este reducerea acestei dispersii atat prin politici cu influente sau caractere social-democrate (in special protectie sociala si programe de egalizare a sanselor) dar si cu atenuarea prapastiei intre capitalisti si proletari prin aparitia unei puternice clase de mijloc si prin aparitia societatilor pe actiuni. Din nefericire, aceste solutii erau ne-aplicabile in Rusia de atunci, din cauza dispersiei prea mari intre capacitatile oamenilor si din cauza inapoiarii in toate planurile (material, cultural,..). Comunismul a fost atunci cam singura solutie. Egalitarismul era intrucitva realizabil dar pretul era ineficienta economica.

Problema dispersiei intre nivele/valori continua sa se manifeste din ce in ce mai dur si in zilele noastre, inclusiv intre diverse tari sau zone culturale din lume. Aceasta problema se va agrava tot mai mult si s-ar putea ca variante "imbunatatite" ale sistemului comunist-egalitarist sa repara in unele tari amenintate de fundamentalisme, sub forma unor sisteme dictatoriale "perfectionate".

1928 : Walt Disney: modelele imagine evolueaza spre modele concept si in cinematografie, ca rezultat al evolutiei creierului.

1939 : Al doilea razboi mondial Ambele razboaie mondiale precum si toate razboaiele din Europa au cauze extrem de complexe. MDT spune ca un razboi se poate declansa doar daca exista un model de actiune adecvat, acceptat de marea masa a populatiei. Totusi, asta nu este suficient. Orice incercare de a explica razboaiele, chiar bazat pe MDT, este inca foarte riscanta.

Vom incerca, totusi, sa vedem citeva lucruri in legatura cu aparitia razboaielor, asa cum ele apar in MDT. Un fapt este ca a existat o puternica vointa populara de a face razboi. Alt fapt este ca "simbolistii" au produs avansuri tehnologice care nu au fost corect asimilate de "imagistii" care conduceau popoarele.

Sa vedem daca MDT poate explica aceasta puternica dorinta de a face razboi a oamenilor. In razboi exista' pericol de moarte. MDT spune ca in PSM se afla modele care trebuie sa protejeze si sa asigure supravietuirea vesnica, neconditionata a omului. Sa vedem problema PSM-ului in detaliu. Modelele cu bataie scurta (gesturile reflex) nu sunt eficiente in prevenirea razboiului. Ele sunt bune doar in fata unui pericol iminent. Modelele cu bataie lunga din PSM sunt, in general, ceea ce numim "instincte". Ele pot indemna pe un soldat sa-si faca un adapost mai bun desi nu exista' un pericol iminent. Nici aceste

modele cu bataie lunga din PSM nu pot preveni un razboi dar pot creste rata de supravietuire dupa ce razboiul s-a declansat.

Razboaiele nu se pot pune in corespondenta decit cu actiunea asupra realitatii externe, in baza unui model de actiune. Teoria spune deci ca razboaiele se pot declansa numai daca exista un model de actiune, acceptat de marea majoritate a populatiei, adecvat producerii unui razboi.

Daca in cazul celor atacati, modelul de actiune este usor de gasit ("noi trebuie sa ne aparam tara/poporul"), modelul de actiune al atacatorilor este mai complex. Un posibil model ar fi "noi avem arme mai bune decit ei" sau "noi avem siguranta ca vom cistiga" .

In cazul concret al celor doua razboaie mondiale, pare sigur ca a existat un complex de modele de actiune care au sustinut aparitia razboaielor. Unul dintre aceste modele a fost in mod sigur modelul "noi avem arme mai bune".

Exemplu: fata de nivelul tehnic de inarmare al primului razboi mondial (avioane foarte primitive, tancuri foarte primitive, strategii defensive care au produs efecte catastrofale etc.) in jurul anului 1938 (aprox. in 20 de ani) s-au obtinut succese uluitoare (tancuri ofensive rapide si extrem de perfectionate, o aviatie extrem de avansata si diversificata, telecomunicatii pe scara larga, strategii ofensive etc). Totusi, aceste sisteme de armamente, tot mai complexe si tot mai avansate, erau controlate de oameni formati la nivelul anului 1914. Din cauza avansului tehnologic extrem de rapid, acesti oameni au fost orbiti de tehnologie si astfel au cazut in capcana propriilor fantezii. Imaginile filmate din timpul marilor manifestari naziste arata o populatie orbita de forta si tehnica militara. Cred ca orice om normal ar fi putut sa cada in aceasta capcana, nu numai conducatorii.

Odata ce un model de actiune adecvat producerii unui razboi a existat in mintea majoritatii oamenilor, s-au creat conditii de producere a razboaielor. Razboaiele sunt favorizate de conducatori "imagisti" care deci nu au capacitatea tehnica de a construi si opera modele simbolice de buna calitate cu bataie lunga dar care au un model imagine adecvat unui razboi si care este usor de asimilat de catre populatie.

1948: Razboiul rece: paranoia comunista a impiedicat unele popoare sa inteleaga ce se intimpla. Conceptii simple, cum ar fi "eficienta economica", mai au si acum nevoie de timp pentru a fi acceptate.

1989: Comunismul se prabuseste aproape peste tot in lume. Motivul imediat a fost lipsa de eficienta economica. Totusi, este clar ca in conditiile unei dezvoltari continue a modelelor simbolice, s-a obtinut o contradictie tot mai mare intre modelele simbolice si modelul imagine invariant al comunismului.

Popoarele care au fost in zona comunista incearca, uneori cu succes foarte limitat, sa recupereze timpul pierdut. Complexul paranoiei induse bintuie la toate nivelele. Modelul communist "clasa muncitoare este motorul societatii" este inca bine integrat in structura de gandire a majoritatii oamenilor, inclusiv a intelectualitatii. Iesirea din aceasta situatie este si acum traumatizanta. Principala metoda de echilibrare postcomunista este modelul de ecranare "conteaza numai 'astazi', trecutul nu mai exista" (asta este o manifestare de schizofrenie indusa de tip XS1B).

Din nefericire, noua generatie este incapabila macar sa inteleaga faptul ca ei trebuie sa construiasca o noua societate. Din aceasta cauza, noua societate se construiește haotic, prin imitatie, avind ca referinta structura de modele din Europa de Vest. Solutia corecta ar fi fost sa se refaca totul bazat pe modele simbolice cu bataie lunga. Acestea ar fi trebuit sa asigure racordarea lumii postcomuniste la lumea civilizata in functie de capacitatea reala de schimbare a oamenilor. Asta inasa ar presupune existenta unei elite. Tarile foste comuniste care au avut totusi o elita au iesit mai bine din comunism decit tarile in care elita nu a existat. Romania este un exemplu de tara fara elita si care mai are o cale foarte lunga pina sa ajunga la un nivel acceptabil de civilizatie.

1979...1994 : Iranul devine fundamentalist, Idi Amin in Uganda, foamete in Etiopia, Razboiul Iran-Irak, foamete in Somalia, razboiul din Ruanda.

Apar mereu situatii in care unele popoare nu mai pot evolua. Ele par condamnate fara speranta, avind in vedere ca Rusia, o tara de tip simbolic, a avut nevoie de 80 de ani pentru a se desmetici. In acest moment nu mai exista' speranta pentru mai mult de jumătate din populatia globului de a evolua pe baza modelelor simbolice.

Un caz tipic este Somalia. Faptele primare sunt: 1. Somalezii mureau de foame la propriu si din cauza propriei incapacitati. 2. Occidentalii le-au adus de mancare 3. Cind s-au inzdravenit, i-au atacat pe cei care i-au ajutat (americani). 4. Americanii s-au retras cu mare viteza 5. Occidentul incepe se renunte la principiul "viata omului este valoarea suprema" si sa-l inlocuiasca cu principiul "nu-i ajutam pe cei care n-au de gind sa se ajute si singuri". Primul efect al acestei schimbari fundamentale a fost ignorarea tragediei din Ruanda.

1993 : Atac terorist cu bomba la WTC din New York 2001 : Teroristii ataca violent lumea civilizata (avioane de pasageri contra WTC).

Fenomenul terorismului cu varianta lui "soft" numita "antiglobalizare" se va accentua. Nu exista speranta ca aceasta problema va fi rezolvata in conditiile date de astazi (in limita sistemului democratic actual).

Daca teroristii sunt extremistii care, judecand in baza modelelor imagine, nu mai inteleg lumea "simbolica" din jurul lor, militantii "antiglobalizare" sunt "imagistii" din tarile "simbolice". Nici teroristii si nici militantii "antiglobalizare" nu vor accepta vreodata lumea "simbolica". Din nefericire, in limita principiilor lumii civilizate, singura dezvoltare probabila este conflictul permanent.

De fapt, ceea ce s-a intimplat este ca fractii importante din lumea in care traim incepe sa refuze modelele simbolice. Acesta este stadiul in care ne aflam azi.

Sa facem un rezumat pina acum. Astfel, creierul a evoluat prin scaderea relativa a capacitatii de a construi modele imagine in favoarea cresterii capacitatii de a construi modele simbolice.

Pasii mari sunt:

1. limba vorbita, 140000 ani in urma
2. scrierea fonetica 5700 ani in urma
3. Geometria lui Euclid 2300 ani in urma
4. Mecanica lui Newton 340 ani in urma
5. Mecanica Cuantica 100 ani in urma
6. O parte importanta a lumii de azi refuza modelele simbolice si se refugiază in fundamentalisme de toate felurile. Tarile simboliste sunt obligate sa ia masuri active contra pericolele generate de fundamentalisme.

Totusi, fundamentalistii nu se mai pot intoarce la modele imagine de acum 100 de ani de exemplu, deoarece intre timp multe abilitati in domeniul modelelor imagine au fost pierdute. Acest tip de personalitate fundamentalista este inca o enigma.

In prezent avem zone ale lumii care s-au reintors la modele imagine (tendinta fundamentalista) iar in tarile cele mai avansate exista tendinta de folosire extensiva a modelelor simbolice. Aceasta dispersie se va agrava in viitor.

Sa vedem ceva mai in detaliu problema evolutiei creierului in contextul Europei din zilele noastre.

Faptele primare sunt: - lumea este propulsata de o minoritate de oameni "simbolici" care produc aproape zilnic avansuri tehnologice. - majoritatea incepe sa aiba dificultati sa urmeze eficient acest avans tehnologic - "simbolicii" construiesc facilitati care sa-i faca pe "imagisti" sa integreze cit mai usor noile metode/tehnologii, inclusiv prin interfete imagine catre modelele simbolice.

Aici apare problema pentru ca: -"simbolicii" au tot mai mari dificultati de a face usor accesibile de catre "imagisti" a noilor facilitati tehnologice. De aici o tendinta de rupere. - "imagistii" sunt tot mai exasperati de presiunea de a se adapta in fiecare zi la noile cerinte si de aici o alta tendinta de rupere. Atentie: asta se refera la Europa occidentala din zilele noastre !

Ceea ce cer "imagistii" se bazeaza pe modele imagine. Totusi, analiza bazata pe modele imagine este foarte periculoasa. Este usor de a construi modele imagine accesibile care par corecte. Totusi, in lipsa analizei logice si a valorilor numerice, ele pot sa duca la concluzii false in fond dar credibile pentru "imagisti". Dupa cum se vede, nici Europa nu este la adapost de spectrul fundamentalismului.

E.T.A.18: Organizarea societatii omenesti

In fata unei realitati externe complexe (asa cum este societatea omeneasca, de exemplu) fiecare individ in parte va construi un model care sa-i permita sa prezica evolutia realitatii externe. Majoritatea absoluta a oamenilor folosesc modele imagine ca modele principale de interactie cu realitatea externa.

Din teoria generala se stie ca modelele imagine au o deficienta fundamentala: nu exista un sistem de referinta a importantei unui element sau a unei relatii. Din aceasta cauza, in fata unei realitati externe date, fiecare om are propriul sistem de modele armonice. Totusi, singurele modele care dau predictii cu grad de corectitudine controlabil, sunt modelele simbolice. Numarul de oameni care au acces la aceste modele este foarte mic.

Se enunta astfel primul principiu care sta la baza organizarii societatii omenesti actuale:

1. Foarte rar majoritatea are dreptate.

Asa cum am spus, acest principiu este consecinta directa a faptului ca majoritatea oamenilor folosesc modele imagine (proaste din principiu) in intelegerea realitatii externe.

Societatea are o dinamica. Din teoria generala se stie ca o structura de modele este aproape imposibil de schimbat. Apare acum al doilea principiu care spune:

2. Cei care au dreptate, nu au dreptate un timp prea indelungat.

Principiul 1. spune ca oamenii care au puterea executiva trebuie selectati de un grup restrins de oameni calificati. Al doilea principiu spune ca acesti oameni trebuie schimbati dupa un timp chiar daca, aparent, par calificati sa continue sa conduca societatea. Se regasesc astfel principiile pe care se bazeaza democratia de astazi.

Evolutia normala a democratiei este spre modele simbolice. Modelele simbolice nu mai au deficianta fundamentala a modelelor imagine. Pe un model simbolic se poate sti exact ce importanta are un element/relatie intr-un model simbolic complex.

Exemplu: in matematica exista legea propagarii erorilor. Aceasta lege ne spune cu cit se va schimba rezultatul final intr-o formula complexa daca schimbam un termen oarecare cu, sa zicem, 1%. Asta face ca fiecare element/relatie sa aiba o importanta stabilita matematic (imposibil de comentat).

Daca, intr-o situatie data, trebuie luata o decizie de tip Da/Nu, pe model imagine se va alege raspunsul in baza impresiei pe care fiecare o are despre problema. Totusi, pe model simbolic, raspunsul nu se ia in urma impresiei sau votului ci pe baza predictiei unei structuri de modele simbolice verificate.

Intr-o posibila viitoare societate "simbolica" (nu in viitorii 50 de ani) va exista un singur model simbolic unanim acceptat. Acest model va caracteriza in mod obiectiv societatea in ansamblu in acelasi fel in care Mecanica lui Newton caracterizeaza lumea mecanica din jurul nostru.

Modelul societatii va fi verificat in fiecare moment astfel ca el va fi in stare sa faca predictii credibile si garantabile ale posibilei evolutii a realitatii externe. Pe acest model unic se vor face simulari de evolutie in functie de un obiectiv sau altul. Votantii urmeaza sa aleaga, in cunostinta de cauza, o solutie sau alta. Pentru fiecare alegere se va sti ce se castiga si cu ce pret.

Nivelul forte inalt de dezvoltare a anumitor zone culturale ne permit sa credem ca in unele tari (sau in anumite institutii din aceste tari) exista deja modele simbolice ale intregii civilizatii omenesti. Ele sunt in stare sa faca predictii cu bataie lunga a evolutiei lumii in care traim.

Daca unele tari dezvoltate poseda deja modele mari, suficient de puternice, din punctul de vedere al nivelului partidelor si al votantilor, mai este o cale foarte lunga in aceasta evolutie a democratiei.

#### E.T.A. 19: Complexul schizofrenico-paranoic (XSPC)

Acest complex apare la schizofrenicii ne-patologici. In intreaga sectiune, prin "schizofrenic" se intelege un schizofrenic ne-patologic, deja integrat in societate (schizofrenie de tip XS1). Se va arata cum un schizofrenic XS1 (A sau B) va prezenta si simptome asemanatoare cu paranoia, datorita schizofreniei de care sufera.

Din teoria generala se stie ca schizofrenia este incapacitatea de a construi si opera modele cu bataie lunga. Paranoia este definita ca includerea unui model oarecare in structura de protectie si supravietuire (PSM Protection and Surviving Model). Odata inclus in PSM, modelul nu mai poate fi modificat, oricare ar fi informatiile primite din realitatea externa. In consecinta, un paranoic va distorsiona informatia venita din exterior pentru a fi in armonie cu modelul invariant.

Schizofrenicii nu pot construi modele cu bataie lunga dar pot construi foarte bine modele eficiente cu bataie scurta. Incapacitatea de a construi modele cu bataie lunga inseamna ca ei au multe modele care nu se cupleaza intre ele. Cind totusi ei sunt fortati sa coreleze/cupleze mai multe modele, ne-avind capacitatea de a face asta in mod corect, le vor corela/cupla prin distorsionari. Se intimpla la fel ca la paranoicii doar ca la schizofrenici, paranoia este indusa in mod dinamic (in diverse momente exista diverse distorsionari). Acesta este complexul schizofrenico-paranoic XSPC.

Sistemul de invatamint actual are tendinta de a crea oameni schizofrenici care prezinta si simptome de XSPC. XSPC-ul este generat de sistemul de invatamint clasic, unde se predau elemente (lectii) fara sa se insiste pe legatura dintre ele. Capacitatea de a face pe cont propriu astfel de corelari nu este favorizata de sistemul de invatamint. Intrucit la scoala nu se invata cum se construiesc modelele cu bataie lunga, persoanele vor pierde tot mai mult aceasta facilitate. Astfel, scoala, la toate nivelele, favorizeaza aparitia schizofreniei XS1B dar si a XSPC, la copii perfect sanatosi. Acest lucru

caracterizeaza scoala in general, in toata lumea.

Aplicatie practica: Rezumati intreaga istorie a Europei intr-o lectie de tip scoala, de 50 de minute.

Acest tip de problema se poate rezolva daca am avea un model simbolic fundamental. Acest model trebuie sa ne spuna ce este mai important si ce este mai putin important pentru a putea face selectia. Odata ce acest model ar exista, el ar trebui asimilat de elevi. Lectiile detaliate care ar urma, ar putea fi bine incadrate de acel model cu bataie lunga. Orice lectie va fi localizata, ca un element, in modelul general. Am sti unde suntem, am sti de unde venim si am sti catre ce mergem si unde vrem sa ajungem.

Din nefericire nu asta este metoda urmata la scoala si astfel elevii invata elemente pe care nu sti sa le incadreze intr-un ansamblu. Aceasi "metoda" va fi folosita si mai tirziu, cind se vor integra in societate.

Concluzie: Schizofrenia inseamna incapacitatea de a construi modele cu bataie lunga (modele complexe). Cei bolnavi de schizofrenie vor avea si manifestari care aparent sunt de paranoie (XSPC) deoarece intr-o situatie complexa ei vor fi fortati sa cupleze mai multe modele. Intrucit ei nu au aceasta capacitate, cuplarea se poate face prin distorsionari ale modelelor. Aceasta distorsionare este asemanatoare cu cea de la paranoie dar, spre deosebire de paranoici, schizofrenicii nu se bazeaza pe un model invariant. Cind un schizofrenic cupleaza mai multe modele prin distorsionare, aceasta boala se numeste XSPC (Schizofrenic- Paranoiac Complex).

E.T.A. 20: Paranoia indusa (XIP) si Complexul Paranoico-schizofrenic (XPSC)

Paranoia indusa (XIP induced paranoia) apare la oamenii normali carora li se impune prin forta un model invariant. PSM-ul lor nu contine nici un model invariant dar, ei sunt fortati sa foloseasca permanent un model invariant. Cind asta se intimpla avem paranoia indusa.

Exemplu de paranoia indusa: sistemul comunist se bazeaza pe modelul "Clasa muncitoare este purtatoarea progresului". Acest model invariant a fost impus prin forta dar apoi a fost acceptat de bunavoie de populatii uneori de dimensiuni continentale. Totusi comunistii autentici sunt doar cei care au acest model inclus in PSM. In aceasta ultima situatie ei sunt, conform definitiei, paranoici (XP).

Cei bolnavi de XIP, vor dezvolta modelul impus prin forta, folosind inclusiv limbajele logico-matematice (sunt nenumarate tezele de doctorat care sustin comunismul).

Referindu-ne atit la paranoia patologica (XP) cit si la paranoia indusa (XIP), este totusi evident ca la o realitate externa dinamica nu i se potriveste un model invariant. Cum modelul invariant trebuie sustinut de realitatea externa, singura posibilitate este de a distorsiona modelele asociate realitatii externe pentru a se armoniza cu modelul invariant.

Prin distorsionarea unor modele pentru a se potrivi cu modelul invariant este posibil, teoretic, sa construim o structura armonica si logica. In practica insa acest lucru este putin probabil. Asta spune ca, pentru aceeasi realitate externa, trebuie construite mai multe modele diferite pentru a se integra armonic/logic in diversele parti ale structurii. Practic, realitatea externa trebuie reflectata pe sectiuni de modele (aceleasi fapte din realitatea externa sunt interpretate diferit in functie de conjunctura). Dar asta inseamna schizofrenie. Acesta este deci complexul paranoico-schizofrenic (XPSC).

Concluzie: O structura paranoica va deveni si schizofrenica pe masura ce structura devine din ce in ce mai complexa.

E.T.A. 21: Dizarmonii ale functionarii creierului

Din teoria generala se stie ca exista' doua moduri de interactie intre oameni si realitatea externa. Primul mod de interactie consta in a obtine modele din ce in ce mai bune ale realitatii externe (ZM). Al doilea mod de interactie este de a modifica realitatea externa in baza unor modele de actiune (ZAM).

Dizarmoniile sunt legate de importanta care se acorda fiecarei facilitati. Astfel, exista oameni mai orientati spre cunoastere si oameni mai orientati spre actiune.

Este de observat ca fara actiune asupra realitatii externe, cunoasterea este limitata. In acelasi timp, oamenii care au modele de proasta calitate nu pot construi modele de actiune de buna calitate si astfel, capacitatea de a actiona asupra realitatii externe este limitata sau neeficienta.

Dizarmoniile sunt deci determinate de urmatorii factori: - capacitatea de a construi modele ale realitatii externe (de tip ZM) - capacitatea de a construi modele de actiune (ZAM) - capacitatea de a activa modelele de actiune Toate aceste trei functii sunt intr-o interdependenta foarte strinsa, oricare

ar fi interactia dintre creier si realitatea externa.

Trebuie subliniat ca o dizarmonie nu inseamna, in general, o problema psihica si cu atat mai putin o stare patologica. Aceste dizarmonii contribuie intr-o masura mare la ceea ce se cheama "personalitate". Tot ce a fost aratat mai sus se refera la persoane individuale in interactie cu realitatea externa. Dizarmoniile se pot compensa la oamenii care lucreaza in echipa.

La acest capitol vom vorbi si despre oamenii care nu au dizarmonii. Situatiile "perfecte" este la oamenii care construiesc modele de actiune compatibile cu modelele realitatii externe. Cu alte cuvinte, oameni care nu-si propun mai mult decat pot realiza. Astfel de oameni vor reusi tot ce-si propun pentru ca la ei exista o buna corelatie dintre modelele realitatii externe si modelele de actiune. Acestia sunt oamenii fericiti. O persoana fericita nu doreste decat ceea ce poate realiza.

Totusi, oamenii fericiti au o contributie mica la progresul societatii, desi ei contribuie in mod decisiv la stabilitatea societatii.

Exemplu: un om doreste sa-si cumpere o masina foarte scumpa. Totusi, din lipsa de bani, modelul de actiune nu poate fi activat. Acest om este nefericit. Un alt om doreste sa-si cumpere un creion. El reuseste acest lucru si deci, este un om fericit.

Societatea este propulsata inainte de oamenii dizarmonici. Ei sunt, in mod esential, oameni nefericiti. Chiar daca ei reusesc pina la urma sa realizeze ce si-au propus, in scurt timp, structura lor dizarmonica o sa-i faca sa construiasca alte modele de actiune neadecvate realitatii externe, si ciclul se reia.

#### E.T.A. 22: Mesaje subliminale

Atunci cind realitatea externa se schimba, ZM-ul care controla interactia creierului cu realitatea externa nu va mai face predictii corecte asupra noii realitati externe si deci creierul va cauta/construi un nou model, care sa fie adecvat acelei noi realitati externe. Exista' totusi un timp de reactie.

In cazul mesajelor subliminale, avem o imagine care va produce un model M nou. Acesta va trebui sa activeze un ZM-SL (SL=subliminal) dar, inainte ca noul ZM-SL sa se activeze, va reveni realitatea externa dominanta care va reactiva imediat ZM-ul initial. Astfel, ZM-ul subliminal apuca sa se construiasca dar nu ajunge sa se activeze. Asta se manifesta asupra unei persoane ca o idee sau o pornire catre ceva fara o justificare explicita. Evident ca aceste metode de influentare a gindurilor unor persoane, pot crea mari dezordini in structura de modele ale unui creier dat din moment ce niste modele semi-elaborate trebuie sa fie integrate in structura normala de modele. Din aceasta cauza, mesajele subliminale sunt interzise, cel putin in domeniul reclamei comerciale, in toate tarile.

#### E.T.A. 23: Cum functioneaza o stiinta exacta

O stiinta exacta este un model simbolic (SM: symbolic model), integrat in GCL. si care este asociat unei sectiuni a realitatii externe. Sa detaliem aceasta afirmatie.

1. Se presupune existenta unui model simbolic fundamental numit "limba de comunicatie generala" (GCL, general communication language). Acest model simbolic contine absolut toate cuvintele, impreuna cu definitiile lor. Definitiiile pot fi mai precise sau mai putin precise, pot fi mai mult sau mai putin consistente logic, pot fi sau nu acceptate de unii sau de altii. GCL este limba comuna care s-a format in mod spontan in relatiile dintre oameni, in decursul mileniilor.

2. Se alege un cuvint (termen) T din GCL.

3. Se presupune ca exista o stiinta exacta SM (model simbolic), care ar putea include termenul T.

4. Termenul T care trebuie studiat de SM trebuie sa fie inclus in SM. Pentru aceasta, T trebuie redefinit in interiorul lui SM. SM poate integra un element nou numai daca acest element este definit in cadrul terminologiei din SM. In acest fel, T va avea o definitie in GCL si o alta definitie generata de SM.

Exemplu: Termenul "Forta" are o definitie in GCL si o alta definitie in Mecanica lui Newton. Predictiile Mecanicii lui Newton se refera numai la termenul "Forta", asa cum a fost definit in interiorul Mecanicii lui Newton.

5. Odata ce T a fost inclus in SM, SM genereaza relatiile intre T si alte elemente si de asemenea va face predictii care includ si T. Aceste predictii se pot apoi compara cu realitatea externa.

6. Daca predictiile lui SM in legatura cu T se dovedesc acceptabile, atunci SM este considerat util in intelegerea lui T. Daca predictiile nu sunt acceptabile, atunci SM nu este adecvat in intelegerea lui T. In nici o situatie SM nu va putea fi considerat "corect" sau "incorect".



7. Orice predictie in legatura cu T trebuie asociata cu SM-ul care a facut predictia.

Exemplu: Gravitatia este o supozitie a teoriei lui Newton. In teoria lui Newton, gravitatiea este o proprietate a masei unui corp fizic. In teoria lui Einstein (alt model simbolic) gravitatiea este o proprietate a spatiului si a masei. Ambele teorii dau predictii foarte bune in anumite situatii cunoscute (generate de modele).

8. Odata ce predictiile lui SM in legatura cu T se dovedesc acceptabile, SM-ul este considerat adecvat intelegerii lui T si deci, predictiile lui SM care includ si T se pot asocia cu termenul "cunoastere". Cunoasterea bazata pe un SM acceptabil este scopul oricarei stiinte exacte.

Vom vedea acum un exemplu concret, extrem de complex. Am ales in mod intentionat un termen care practic n-are definitie in GCL (definitia este foarte confuza) si nu are asociate fapte si date directe din realitatea externa. Termenul ales este "Extraterestru" (ET).

A studia in cadrul unei stiinte exacte un termen din GCL ca acesta, pare o imposibilitate; vom vedea ca nu este asa. Conform schemei logice prezentate, trebuie sa avem un model simbolic (o stiinta exacta) care in exemplul nostru este chiar teoria MDT (Modeling-Devices Theory).

Generarea unei definitii a termenului ET in MDT inseamna ca se accepta ca extraterestrii au creier si chiar mai mult, creierul lor functioneaza pe acelasi principiu ca si creierul omului. Acest lucru poate fi greu de acceptat dar, indiferent care ar fi SM utilizat (MDT sau oricare altul), situatia este aceasi: SM genereaza definitia lui ET, oricare ar fi SM si oricare ar fi definitia lui ET in GCL.

Vom incerca deci MDT in explicarea lui ET. Dupa ce ET este astfel definit de MDT, urmatorul pas este parametrizarea lui ET. MDT zice ca functiile de baza ale creierului sunt constructiile de modele imagine I si de modele simbolice S.

Sa definim un creier de om [H] cu parametrii  $I=1$ ,  $S=1$ . Este clar ca ET nu poate avea aceiasi parametrii. Sa presupunem, de exemplu, ca facem un model de ET cu parametrii ET(1,10) (aceasi putere de a face modele imagine ca si omul dar de zece ori mai mare capacitate de a face modele simbolice). Acesta este doar un exemplu posibil. In cadrul unui studiu trebuie sa folosim o colectie de valori (I,S).

Odata ce am ales o pereche (I,S), incepem sa operam modelul MDT cu ET inclus. Putem sa punem o prima intrebare modelului si anume, cum poate arata interactia intre om H(1,1) si ET(1,10). Care ar fi tendintele ET-ilor ? Vor ei sa comunice, vor sa ne fie prieteni sau dusmani, etc.

La aceste intrebari MDT nu poate raspunde inca. Avem nevoie de calibrarea modelului. Calibrarea se face punind intrebari la care raspunsul este cunoscut.

De exemplu, un ciine ar putea avea formula D(0.1, 0) (10% din capacitatea de a opera cu modele imagine fata de om si zero capacitate de operare cu modele simbolice). Noi avem tendinta de comunicare cu ciinii si nu avem tendinte exagerate de exterminare a lor. In schimb, avem tendinta de exterminare a tintarilor care au un I extrem de mic si  $S=0$ .

Putem continua calibrarea studiind interactia intre diversi oameni. De exemplu, popoarele asiatice au in mod clar un I mai mare decit al europenilor iar europenii un S mai mare.

Odata ce sistemul a fost cumva calibrat, se pot face extrapolari la situatii date. In baza predictiilor, putem evalua care sunt limitele lui I si S pentru o interactie prietenoasa sau dusmanoasa.

Sa nu uitam ca nici o predictie a modelului nu poate fi inca verificata in interactie cu realitatea externa. Totusi, faptul ca avem o colectie de predictii ne aduce un imens avantaj. Daca unele fapte din realitatea externa ar putea fi in zona de predictie a modelului, noi vom fi deja pregatiti sa le interpretam in conditii precise. Astfel, unele fapte ar putea fi explicate daca ET ar avea o anumita formula. In orice caz, deja avem o colectie de comportamente probabile ceea ce reprezinta un mare avantaj atunci cind anumite fapte din realitatea externa ar putea fi explicate prin existenta ET.

Putem merge si mai departe. In functie de formula aleasa pentru ET, s-ar putea construi modele ale civilizatiei care ar putea fi construita de fiecare tip de ET- i. Din nou, modelul poate fi calibrat bazat pe tipuri de societati umane cunoscute, inclusiv cele care au existat in trecut si facind extrapolare cu diverse formule ET.

Se reaminteste ca, chiar daca ET ar exista in realitatea externa si chiar daca MDT ar da predictii exacte, din asta nu rezulta in nici un fel ca ET au creier care functioneaza asa cum considera MDT.

O stiinta exacta doar declara modelul si predictiile. Daca, in baza verificarii predictiilor, cistigam

incredere in model, atunci modelul va mai fi folosit si in alte situatii similare, deoarece este util. In nici un moment, cu nici o stiinta exacta, nu se pune problema ca ea sa ne arate "adevarul" si nici sa ne ofere garantii sau certitudini. O stiinta exacta, asa cum am aratat, face predictii. Daca modelul face predictii bune, o sa-l folosim si alta data si asta e tot.

Sa vedem si o posibila aplicatie practica directa asociata exemplului de mai sus. Astfel, s-ar putea construi modele care sa ne spuna ce se va intimpla cu societatea omeneasca daca  $S=2$ . Sau ce se va intimpla daca dispersia dintre lui  $S$  va creste prea mult. Asta inseamna sa aflam, de exemplu, daca exista sau nu un pericol pentru civilizatie atunci cind 50% dintre oameni au  $S=0.5$  si 50% au  $S=1.5$ . Perspectivele par fascinante !

#### E.T.A. 24: Mica si marea schizofrenie

In aceasta sectiune ne preocupam numai de schizofrenia ne-patologica de tip XS1 A si B. In plus, ne referim numai la persoane considerate normale, integrate in societate si care nu ajung sa aiba probleme cu justitia (sau sa aiba probleme minore).

Din teoria generala se stie ca schizofrenia este un parametru care variaza de la o persoana la alta. De asemenea, parametrul "schizofrenie" are valori variabile in timp, chiar de la un minut la altul, la aceasi persoana. Tot din teoria generala se stie ca, pe scurt, schizofrenia inseamna gindirea cu bataie scurta.

Intr-o structura schizofrenica, problemele care ajung sa se manifeste sunt corectate pe masura ce sunt detectate (intr-o masura mai mica sau mai mare). Aceasta metoda schizofrenica de a rezolva problemele care ajung sa se manifeste, se afla in opozitie cu metoda normala (ne-schizofrenica) si care inseamna sa prezici posibilitatea aparitiei unei probleme si sa rezolvi situatia inainte ca problema sa se manifeste efectiv.

Atunci cind analizam un popor, poporul are de asemenea un nivel de schizofrenie care se poate masura. In aceasta E.T.A. se va analiza mica si marea schizofrenie la nivelul popoarelor.

Prin "mica schizofrenie" se inteleg acele manifestari care se pot observa in mod direct, inclusiv pe strada, si care, in general, sunt corectabile intr-un timp rezonabil, prin educatie. Marea schizofrenie inseamna acea schizofrenie care afecteaza global structura de gindire si actiune a intregii populatii si care este extrem de greu de corectat.

Vom vedea un numar de exemple de "mica schizofrenie" asa cum cei ne-schizofrenici le pot observa.

1. Aruncarea gunoaielor pe strada. A arunca gunoaie pe strada, ca fenomen social, este o manifestare de schizofrenie. Cei care fac asta n-au cum sa-si dea seama ca asta ar putea fi o problema si cu atat mai mult, nu-si dau seama de urmarile cu bataie lunga a acestei practici. Ne-schizofrenicii observa acest lucru dar singura reactie posibila este enervarea. Daca schizofrenicii si-ar da seama de urmarile cu bataie lunga a acestei practici, s-ar corecta singuri. Pot fi corectati, in general, numai prin actiunea corelata a multor alti oameni. Nu pot fi corectati prin mesaje de tip "nu aruncati..." . Aceste mesaje au sens pe modele simbolice iar motivatia aruncarii gunoaielor pe strada este data de modele imagine cu bataie scurta.

2. Gropile de pe strada. Acestea sunt un efect al marii schizofrenii a administratiei dar, lipsa de reactie eficienta la aparitia gropilor este o reactie schizofrenica a populatiei. Tendinta este de a rezolva problema cu modele cu bataie scurta (ocolirea gropilor, de exemplu).

Observatie: in tarile normale, dupa constructia sau repararea unei strazi, exista masini dotate cu aparatura adecvata care verifica strada. Datele se folosesc pentru a construi un model simbolic asociat strazii in discutie. Apoi, prin simularea pe model a traficului si a conditiilor de mediu, se poate "vedea" strada dupa 1 luna, 1 an, etc. In acest fel, posibilele probleme sunt anticipate cu mult timp inainte ca ele sa se manifeste efectiv.

Aici mai este de observat un lucru. Intr-o societate de tip schizofrenic, orice om normal este fortat sa se comporte in acord cu acea societate. Daca exista' o groapa pe sosea si daca tendinta generala este ca nimeni nu reactioneaza pentru ca reactioneaza degeaba, atunci evident ca toti vor avea reactii schizofrenice chiar daca, unii, isi dau seama de asta.

In legatura cu aceasta problema, exista si problema oamenilor gospodari. Gospodarii sunt cei care, prin efort personal, incearca sa combata efectele schizofreniei administratiei. Aparitia gospodariilor, de toate categoriile, este un simptom ingrijorator al starii unei societati. Asa cum am aratat, intr-o societate normala problemele sunt rezolvate inainte ca ele sa se manifeste efectiv si astfel gospodarii nu-si mai au locul. Romanii care se duc in Europa de vest sunt socati de usurinta cu care se rezolva

acolo toate problemele fara a intelege, de obicei, din ce cauza se intimpla asta.

3. Mini-vandalisme. Acestea sunt distrugerii marunte pe strada (zgirierea peretilor si a masinilor, spargerea geamurilor la refugiile din statiile de autobuz, pictarea cu spray-uri a tot ce poate fi pictat, etc. etc.). La prima vedere acestea sunt produse de stresurile urbane de orice fel. Totusi, ele sunt in mod clar si manifestari de schizofrenie deoarece principala problema este "ce vor ei sa obtina?". Ei nu au cum sa vada problemele care or sa apara in urma actiunii lor. Asa cum am mai spus, aceste manifestari fiind generate de modele imagine, textele de orice fel nu au efect deoarece acestea sunt produse de modelele simbolice.

Marea schizofrenie este generata de efectul sumat al tuturor actiunilor si non-actiunilor unui popor. Acest efect da caracterul unei societati sau al unui popor. Aceste efecte se regasesc in caracterul legilor si in modul de actiune si manifestare a oficialitatilor.

Vom da un numar de exemple de mare schizofrenie.

1. Confuzia ne-intentionata sau intretinuta. Un exemplu este intelegerea sistemului democratic. Exista extrem de putini oameni in tara noastra, inclusiv dintre oficialitati, care stiu ce este un sistem democratic de tip occidental.

De exemplu, la nivelele cele mai inalte se propaga aberatia ca puterea judecatoreasca este una dintre puterile fundamentale ale unui stat democratic (asta apare atat in vechea cit si in noua Constitutie). Am auzit aceasta afirmatie si din partea unor judecatori si din partea altor oficialitati, la televiziune sau in presa scrisa.

Poate multi vor fi socati de afirmatia ca puterea judecatoreasca nu este o putere fundamentala a statului democratic. Din cauza asta o sa facem o mica lectie. Sa presupunem ca un partid castiga cinstii in alegeri, 70% din voturi. El ar putea sa voteze in parlament o lege prin care un partid de opozitie sa fie declarat in afara legii, printr-o procedura absolut democratica. Puterea judecatoreasca ar trebui sa aplice aceasta lege, care ar insemna sinuciderea democratiei prin metode democratice.

Pentru a impiedica distrugerea democratiei prin metode democratice este nevoie de o noua putere in stat, care sa poata anula o lege ne-democratica chiar daca este votata de parlament. Aceasta este de fapt prima putere in stat si se numeste "Curtea Constitutionala". Ea judeca si interpreteaza un cod de principii care se numeste de obicei "Constitutie".

Democratia este deci centrata in jurul unei Constitutii si in jurul unei Curti Constitutionale. Curtea Constitutionala este prima putere in stat si are ca unic scop asigurarea stabilitatii sistemului democratic in conditiile in care atat puterea legislativa cit si puterea executiva au tendinte de subminare sau chiar de distrugere a democratiei cu mijloace democratice.

Asa cum am spus, puterea judecatoreasca, desi invoca si percepte constitutionale, este obligata sa judece in baza legilor existente. Daca un judecator considera ca o lege este ne-constitutionala atunci procesul se suspenda pina va exista un verdict al Curtii Constitutionale. Deci, puterea judecatoreasca este doar o parte a administratiei (in definitiv si inginerii actioneaza in baza legilor ingineresti etc.).

In sistemul legislativ romanesc actual, o lege respinsa ca fiind neconstitutionala de catre Curtea Constitutionala, se va intoarce in Parlament. Daca in Parlament va fi re-votata cu cel putin doua treimi din voturi, veto-ul Curtii Constitutionale este anulat. In acest fel, Democratia Romana are dreptul legal de a se sinucide. Aceasta este o manifestare a marii schizofrenii.

2. Alt mod de manifestare a marii schizofrenii este ne-explicarea, chiar in mod didactic, a noilor legi si practici sociale si legislative. Apar mereu legi noi si probleme noi asociate dinamicii societatii. Guvernul ar trebui sa se preocupe permanent de educarea populatiei pentru a intelege lumea in schimbare. In tarile avansate din vestul Europei, aceste explicatii cu caracter didactic (care de multe ori nici nu sunt percepute ca avind caracter didactic) sunt o practica curenta, in toate planurile. In prezent, prin imitatie, si in tara noastra apar mesaje educative din partea guvernului dar impactul lor este mult prea slab din cauza ca mesajele sunt o imitatie dupa solutiile generate de un alt mediu cultural decit cel de la noi.

Exemplu: multe filme artistice americane arata cum functioneaza justitia acolo. Caracterul didactic este clar desi nu este explicit. Aceste filme ajuta populatia de acolo sa-si cunoasca drepturile. Pot sa spun cu mina pe inima ca stiu exact functionarea sistemului juridic american in timp ce despre sistemul juridic romanesc nu stiu prea multe lucruri. Cred ca aceasta afirmatie se potriveste pentru a fractie importanta a populatiei active a Romaniei.

Aceasta sarcina, de educare a populatiei, ar trebui sa fie principala preocupare a mass-mediei publice.

3. Schimbarile in toate planurile Exista legi si norme care apar in urma votului din Parlament. Totusi, societatea nu poate face schimbari prea rapide. Este clar ca in multe situatii ar trebui sa fie prevazute explicit perioade tranzitorii rezonabile acompaniate de campanii de educatie si informare a populatiei. Aceasta se intimpla foarte rar.

Exista si legi care nu sunt adecvate unei situatii date. Asta inseamna ca, pentru a respecta legea, trebuie sa existe anumite conditii. Unele se indeplinesc cu bani multi, altele prin scolarizari sau prin lungi perioade de tranzitie. Unele legi, care aparent sunt bune, nu pot fi si efectiv aplicate din diverse motive obiective.

Ce se intimpla efectiv intr-o structura schizofrenica este ca legile se aplica asa cum se pot aplica (daca se aplica) iar nerespectarea legilor nu se pedepseste de foarte multe ori. Asta scade increderea populatiei in statul de drept, si este efectul direct al marii schizofrenii.

4. Marea schizofrenie se manifesta in mod dezastruos in caracterul legilor. Din principiu, o lege trebuie sa fie un model cu bataie lunga. Acest model, asimilat modelelor de tip ZAM (vezi teoria generala) trebuie sa aiba ca scop modificarea realitatii externe pentru a indeplini anumite obiective explicite.

Este clar de aici ca, inainte de a fi scrisa, o lege trebuie sa-si defineasca explicit obiectivele. Apoi, aceasta lege trebuie sa fie conectabila in mod logic la structura de legi deja existente (analogia cu structura de modele ale creierului este totala). In plus, noul ansamblu ar trebui verificat, prin simulare pe model, ca poate functiona, astfel ca noua lege sa-si atinga obiectivele fara sa scada prea mult eficienta celorlalte legi si evident, fara contradictii logice si ambiguitati.

Oricum, structura logica a unui ansamblu de legi este neinchipuit de complexa si ar trebui ca forte mari sa fie antrenate in aceasta activitate. Politicienii de azi, care in general nu au calitati deosebite in domeniul modelelor simbolice si structurilor logice complexe, nu sunt capabili sa faca astfel de operatii. Ei sunt insa cei care trebuie sa proiecteze o lege la nivelul obiectivelor si, partial, al metodelor cu care se pot atinge acele obiective urmind sa fie puternic sustinuti de specialisti in modele simbolice.

Toate acestea trebuie declarate si indeplinite inca inainte ca legea sa fie conceputa in detaliu. In baza acestor conditii (acest model cu bataie lunga) urmeaza sa fie implementate/explicitate textele si articolele de lege.

Dupa ce o lege este data, urmind metoda folosita de creier, trebuie mereu comparata realitatea externa cu predictia. Aceste rezultate ar trebui de asemenea explicitate sub forma de informatii cu caracter public, pentru a se vedea daca legea are sau nu efectul scontat.

Intr-o structura de tip schizofrenic, legea este facuta pentru a rezolva un grup de probleme care deja se manifesta. In urma actiunii legii vor fi rezolvate unele probleme dar or sa apara altele. Atunci se va da o noua lege pentru corectarea legii si astfel aceasta spirala devine fara sfirsit. Asta este o manifestare clara a marii schizofrenii (in unele tari din Europa de Vest exista legi neschimbate de sute de ani).

Asa cum am spus, intr-o structura normala, posibilele problemele sunt detectate inainte ca ele sa ajunga se manifeste si asta se realizeaza cu legi care indeplinesc cerintele enuntate la inceput pentru modelele cu bataie lunga. Rezulta de aici ca nivelul marii schizofrenii poate fi masurat dupa numarul de probleme care nu au fost anticipate desi ar fi putut fi.

5. Secretomania, manifestare a marii schizofrenii Schizofrenia unui popor se poate detecta si prin tendinta de a secretiza tot. Explicatia: atunci cind nu exista secrete, oricine isi poate da seama, din exterior, daca cineva munceste bine sau nu. Incapacitatea de a desfasura o activitate complexa eficienta este ascunsa prin secretomanie.

Lucrurile merg si mai departe. Atunci cind intr-o structura unii muncesc bine si eficient iar altii nu, cei care nu muncesc bine si eficient vor avea tendinta de a secretiza totul, mai ales succesele altora. Cind cei care nu muncesc bine si eficient mai au si pozitie inalta in structura, se obtine o structura total secretizata. Incapabilii vor avea ca obiectiv principal secretizarea, pentru a-si apara propriile pozitii.

Concluzie: schizofrenicii nu pot din principiu sa lucreze bine si eficient. Reactia lor devine una paranoica: trebuie secretizat totul de dusmani inchipuiti. Nivelul de secretizare poate da, de asemenea, nivelul de schizofrenie XS1 (A sau B) al unui popor. Cu cit secretomania este mai mare cu atit nivelul de schizofrenie XS1 este mai mare.

Exemplu: incercati sa intrati pe WEB-ul Ministerului Mediului si sa aflati evolutia compozitiei apei de baut din orasul Dv. in ultimii ani. Atunci cind orice fel de informatii de interes public (poluare,

criminalitate, date economice despre fiecare unitate economica din tara etc. etc.) vor fi disponibile si actualizate permanent, atunci tara va deveni o tara normala.

Trebuie sa fim realisti. O populatie atinsa de XS1 va avea suprareactii la unele date publice. De exemplu, intr-un oras apa de baut ar putea sa aiba probleme. Corectarea problemei presupune sume de bani imposibil de gasit. Daca elita se preocupa de aceasta problema, populatia ar putea sa nu fie informata complet. Totusi, asta poate fi acceptat mai degraba ca o exceptie justificata de perioada mai lunga de tranzitie necesara educarii populatiei.

Elita ar trebui sa se preocupe pentru ca populatia sa fie in stare sa inteleaga corect problemele reale si sa contribuie astfel in mod constient la perfectionarea societatii (combaterea sindromului "sa ni se dea... sa ni se faca..."). Asta se intimpla de foarte multi ani in societatea occidentala.

O populatie educata si cu constiinta apartenentei la o comunitate, trebuie sa fie mereu informata despre toate problemele asociate societatii. Datele trebuie sa fie mereu actualizate. Aceste date trebuie sa arate si dinamica schimbarilor in timp pentru a vedea daca avem sau nu evolutie. In plus, trebuie sa avem si date comparative. Cind aceste date vor exista, vom sti, si in acest plan, unde suntem, catre ce mergem, cind vom ajunge acolo, daca suntem sau nu in grafic etc. S-ar forma, astfel, constiinta de nivel 2 si chiar 3 care este absolut esentiala unui popor care vrea sa intre in lumea civilizata.

De multe ori, in societatile primitive se creeaza un climat de blocare generala a tuturor surselor de informatii de interes general. Efectul este o societate linistita (metoda sistemului comunist). Pretul este reducerea nivelului de constiinta si, in consecinta, cresterea vulnerabilitatii acelei societati in fata realitatii externe in schimbare.

Tara noastra vrea sa intre in UE. Acest obiectiv ar trebui sa fie un obiectiv al intregului popor. Asta inseamna' ca fiecare ar trebui sa stie care este pozitia noastra in fiecare moment in aceasta chestiune, cine frineaza acest proces etc. In UE putem intra numai cind, din punct de vedere economic, vom fi compatibili cu ei. Chiar daca intrarea va fi o decizie politica a UE (acceptarea fara indeplinirea criteriului economic), fara indeplinirea conditiilor de compatibilitate in plan spiritual, structura nu va fi stabila cu bataie lunga cu efecte greu de anticipat.

Intr-o tara cu nivelul marii schizofrenii prea ridicat, nu exista nici o preocupare de a sti unde suntem si cind ar urma sa ajungem acolo in baza predictiilor unui model credibil, pentru a avea o contributie si o responsabilitate in acest proces. Perceptia actuala a majoritatii oamenilor pare a fi ca intrarea in UE este o problema de negocieri deci nu e treaba fiecaruia dintre noi.

Predictia este ca vom intra in UE atunci cind nivelul marii schizofrenii va cobori sub o anumita limita.

6. Limbajul ermetic, limbajul pretios, limbajul confuz, limbajul alambicat, etc. Inca din liceu elevii stiu ca cei mai buni profesori sunt cei care explica in mod simplu si clar orice problema. Incompetenta profesionala se ascunde cel mai usor prin limbaj.

Expunerea unei probleme ar trebui sa inceapa cu modelul cu bataie lunga pe care se bazeaza vorbitorul. Cind acest model nu exista, atunci se construiesc mai multe modele locale. Modelele locale nu au cum sa comunice prea bine intre ele din moment ce sunt create independent unul de altul. Prezentarea unei probleme sub forma unor modele independente cu bataie scurta va face ca realitatea externa sa fie perceputa pe bucati. Acest fel de prezentare este in mod clar o manifestare de schizofrenie. Acest lucru este perceput sub forma unui limbaj confuz, alambicat, etc.

In legatura cu aceasta problema, limbajul folosit in aceasta teorie este dat de modelul simbolic declarat inca de la inceput. Atit timp cit dezvolti un model simbolic, asa cum fac eu in aceasta carte, nu ti poti permite sa folosesti nici un cuvint care nu a fost precis definit, pe baza de logica, in baza modelului. Acest limbaj poate fi foarte socant pentru cei neobisnuiti cu modul stiintific de gindire. Acest posibil soc este dat de faptul ca, in fiecare moment este solicitata logica, cu foarte putine trimiteri la imaginativ. Oamenii neobisnuiti cu gindirea simbolica vor incerca sa translateze teoria pe mai multe modele imagine si acest lucru nu este posibil, din principiu.

7. Imitatia Intr-o structura schizofrenica nu exista modele suficiente cu bataie lunga. Totusi, fara astfel de modele activitatea tinde sa devina haotica. Intr-o astfel de situatie, o solutie este de a importa modele cu bataie lunga. Modelele de import au fost insa create intr-o alta structura de modele. Ele au legaturile lor cu alte modele astfel ca, prin transplantare ele nu mai au cum sa fie eficiente.

Evident ca unele modele de import vor fi in stare sa detecteze si sa rezolve unele probleme inainte ca ele sa se manifeste dar, prin transplantare, ele, in general, ofera solutii la probleme care ar putea sa nu apara in structura unde sunt transplantate. In schimb, ele pot sa ignore probleme reale.

Exemplu: Viteza de circulatie in localitati a fost redusa la 50 Km/h, dupa model european. Aparent

este o masura buna doar ca exista o mica problema: in Europa de vest s-a luat aceasta masura dupa ce drumurile nationale n-au mai trecut prin localitati. In Romania, numarul de kilometri de autostrada este extrem de mic astfel ca, daca efectiv s-ar respecta aceasta limita de viteza, activitatea economica ar putea fi afectata semnificativ. Politia intelege si ea asta si astfel, desi limita de viteza in localitati este formal 50 Km/h, viteza reala cu care se circula prin localitatile tranzitate de drumurile nationale este mult mai mare. Solutia normala ar fi trebuit sa fie o solutie de tranzitie in care, in conditiile in care viteza admisa ar fi ceva mai mare, sa apara mijloace de protectie a pietonilor (cu balustrade si trotuare) impreuna cu o campanie de constientizare a populatiei asupra problemei, pina cind si la noi vor exista autostrazi ca in vest.

8. Legile mas-mediei In toata Europa exista comisii care fac etichete, asociate emisiunilor TV, cu scopul declarat de a-i proteja pe minori. Cutare film cere sau nu acordul parintilor si alte aberatii de acest tip.

Evident ca fiecare om, inclusiv membrii acestor comisii, au dreptul democratic de a-si prelungi fanteziile in realitatea externa. Totusi, exista suficient de multe date care arata ca, inca de la 5-6 ani, copiii sunt informati in legatura cu problemele sexuale, de exemplu. Este de ajuns ca un singur copil sa aiba o revista pornografica si o intreaga clasa va fi la curent cu problema. Un numar semnificativ de copii isi incep activitatea sexuala in jurul virstei de 14 ani si aceasta virsta are tendinta de a scadea. Membrii acelor comisii insa, isi prelungesc fanteziile legate de protectia minorilor.

Sa mergem mai departe si sa acceptam ca munca acelor comisii este atit de eficienta incit nici un copil sub 18 ani nu a vazut vreodata scene sexuale explicite. In aceasta situatie, membrii acestor comisii ar putea fi acuzati aproape penal. Exact in cea mai critica perioada a vietii, copiii sunt lipsiti de orice fel de ajutor, in probleme de sex, si datorita activitatii acelor comisii. Codul penal pedepseste lipsirea de ajutor a unei persoane aflate in dificultate iar in probleme de sex, copiii sunt exact persoanele care au nevoie de ajutor.

Problema care ramine este ca oamenii maturi, prin escamotarea problemei in spatele unor etichete, nu au informatii exacte asociate vietii sexuale reale a minorilor.

Apar in ziare cazuri penale in legatura cu sexul. Copii terorizati si abuzati sexual de parinti, fetite-mame la 12 ani, etc. Zilnic unii copii sunt traumatizati psihic dar extrem de putine cazuri ajung in mas-media. Unii copii ajung sa se plinga, dupa multi ani de chinuri, atunci cind personalitatea lor este definitiv deformata.

Daca ar exista emisiuni special facute pentru copii, fara perdea si fara ocolisuri, fara profesori docti care-si prelungesc fanteziile si dau sfaturi ca sa se auda vorbind, cu alte cuvinte, emisiuni "adevarate" dupa terminologia copiilor, atunci aceste cazuri ar putea fi puse sub control. Teoria prevede o maturizare, bazata pe modele simbolice, tot mai precoce a copiilor astfel ca, la un moment dat, lumea copiilor ar putea sa se rupa de lumea "oficiala".

Copiii pot construi modele cu bataie lunga incepind cel putin cu virsta de 12 ani, cind pot sa ajunga si pe nivelul 3 de constiinta. Este evident ca un copil care-si intelege parintii, va fi in stare sa anticipeze comportamentul parintilor si sa vada implicatiile cu bataie lunga a acestor comportamente, daca ar fi ajutati corespunzator. Societatea ar trebui sa-i ajute pe copii, prin educatie "adevarata", sa ajunga pe acest nivel si atunci un imens numar de probleme ar putea sa fie rezolvate inainte ca ele sa ajunga sa se manifeste.

Vorbind in general, deciziile ar trebui luate numai pe baza unuia sau mai multor modele asociate unei realitati externe. Modelele ar trebui declarate si facute publice pentru ca fiecare sa fie in masura sa judece daca si in ce masura o decizie este sau nu buna.

9. Fantezii frumoase Marea schizofrenie se manifesta in viata de zi cu zi si prin prelungirea fanteziile, in conditiile in care nu exista modele cu bataie lunga din care sa-ti dai seama unde te afli.

Am un exemplu asociat cu viata de zi cu zi in care majoritatea absoluta a oamenilor nu-si dau seama ce se intimpla. Este vorba de fantezia ca romanii sunt foarte buni la matematica si la calculatoare.

Exista' un exemplu in care o echipa de studenti romani, condusi de un distins profesor, au obtinut premiul unu la un concurs de programe de calculator in SUA. Au rezolvat o problema asociata cu modul de viata american, asa cum l-au inteles ei si, asa cum am spus, au cistigat premiul cel mare. Evident ca ar trebui sa fim foarte fericiti si mindri ca suntem romani. Totusi, aici la noi in Romania, exista probleme cu adevarat serioase pe care romanii, daca ar fi cu adevarat buni la matematica si la calculatoare, ar incerca sa le abordeze si chiar sa propuna citeva solutii, cel putin in teorie.

Un exemplu posibil este corelarea semafoarelor la nivelul Bucurestiului. Aceasta problema a corelarii semafoarelor ar putea fi rezolvata daca s-ar construi un model cu bataie lunga a circulatiei in intregul

Bucuresti si daca s-ar simula variante de rezolvare. Daca romanii ar fi in stare sa faca un astfel de model, asta ar fi cu adevarat un semn ca suntem buni la matematica si la calculatoare.

Daca toate semafoarele din Bucuresti ar fi corelate, s-ar obtine cu adevarat un cistig imens pentru toata lumea. Sa ne imaginam ca un grup multidisciplinar de studenti ar reusi sa coreleze toate semafoarele din Bucuresti, cel putin pe model teoretic. Asta ar insemna ca, cel putin in simulare, s-ar circula multi kilometri, prin zeci de intersectii, fara oprire, chiar in orele de virf. Te-ai simti cu adevarat mandru ca esti roman deoarece asta s-ar obtine doar prin inteligenta...

O alta fantezie, mult mai grava prin consecintele ei cu bataie lunga este ideea ca toate problemele se rezolva cu calculatorul (idee formal corecta) si deci ca, daca avem calculatoristi buni, vom rezolva orice problema. Aceasta ultima idee este profund falsa. Orice problema serioasa din zilele noastre inseamna corelarea intre foarte multe specialitati si foarte multi integratori de sisteme. Calculatoarele prin ele inele nu folosesc la mare lucru. Ele au nevoie de date primare deci de un sistem de prelevare de date primare corecte si livrate la timp si mai au nevoie de sisteme prin care deciziile date de prelucrarea acelor date sa fie puse in executie. Asta este corect incepind cu corelarea semafoarelor dintr-un oras si terminind cu politica externa a unei tari.

Alta clasa mare de probleme care solicita calculatoarele este proiectarea industrială. Asta presupune corelarea intre foarte multi specialisti din foarte multe domenii pentru a crea programe de simulare a comportamentului unui produs industrial pentru a obtine garantii de fiabilitate, de exemplu.

Se da ca exemplu podul suspendat peste strimtoarea Bosfor. Podul se afla intr-o zona seismica si cu vinturi puternice. Ce garantie poate oferi o firma care s-ar angaja la o astfel de constructie, ca podul va fi sigur in orice situatie probabila? Evident ca pentru a da astfel de garantii trebuie programe de simulare extrem de performante care se obtin prin corelarea muncii a foarte multor specialisti din foarte multe domenii. Calculatoristii nu se afla nici pe departe printre cei mai importanti oameni in aceasta intreprindere.

Principala functie realizata cu ajutorul calculatorului este operarea modelului simbolic. Pentru a construi un model simbolic nu este, in general, nevoie de calculatoare. Chiar mai mult, cei care construiesc modele simbolice nici nu este necesar sa fie si programatori de calculatoare. Chiar daca modelul simbolic a fost construit, pentru a fi util el trebuie calibrat. Calibrarea este o operatie neinchipuit de complexa si ea solicita colaborarea intre foarte multe specialitati. Un program de simulare pe o situatie complexa nu este nici pe departe creatia unor specialisti in programarea calculatoarelor desi ei sunt singurii "vizibili" de oamenii care nu cunosc problemele.

Fanteziile din viata de zi cu zi a romanilor sunt rezultatul gindirii pe baza de modele cu bataie prea scurta deci un efect al micii si marii schizofrenii.

#### E.T.A. 25: Demonstratie directa asupra functiei de creare de modele-imagine

Supozitia fundamentala a Teoriei MDT este ca creierul construiesc si opereaza modele in mod automat (asta este o functie de hardware). Mai jos va fi descris un exercitiu care demonstreaza aceasta supozitie fundamentala, intr-un mod direct.

Majoritatea absoluta a fiintelor (oameni sau animale) au doi ochi. Ei genereaza doua imagini plane dar, ceea ce vedem este o singura imagine tridimensionala (model imagine de tip fotografic), conform cu MDT. Mai mult decit atat, daca avem o singura imagine plana (privim cu un singur ochi) creierul va continua sa construiasca modelul tridimensional.

Aici apare insa problema: cu o singura imagine plana nu avem destula informatie pentru a construi un model tridimensional. Avem insa o "compensare": creierul este un sistem extrem de puternic. El va folosi orice fel de informatie suplimentara pentru a construi modelul tridimensional. Va fi descris mai jos un exercitiu pentru incepatori pentru a demonstra asta.

Trebuie sa privim la televizor cu un singur ochi, intr-o camera fara nici o sursa aditionala de lumina. Suprafata sticlei ecranului trebuie sa fie absolut invizibila (sa nu existe absolut nici o reflectie de lumina pe ea). Trebuie sa stam in fata unui ecran normal, la cel putin 3 metri distanta (conditia este de a nu putea sa percepem punctele care constituie imaginea). Pe ecran trebuie sa fie o scena familiara, luata din realitatea externa comuna, cu perspectiva normala (nu teleobiectiv, nu superangular) iar imaginea trebuie sa se schimbe lent.

Daca, in aceste conditii, privim ecranul cu un singur ochi, dupa ceva antrenament, vom vedea o imagine tridimensionala.

Sunt citeva observatii importante: - persoana trebuie sa fie relativ tinara (sub 40 de ani de exemplu),

intr-o stare fizica si psihica foarte buna - in jur trebuie sa fie liniste - secventele care se vad sa aiba o schimbare lenta astfel ca, in timp, sa existe date suplimentare despre pozitiile si formele elementelor imaginii. - persoana care se antreneaza pentru a vedea "stereo" trebuie sa exploreze lent fiecare element al imaginii pentru a ajuta creierul sa ghiceasca pozitiile, formele si dimensiunile elementelor. Se mai cere si o imagine de foarte buna calitate.

Acest experiment dovedeste in mod direct ca functia de baza a creierului este de a construi modele tridimensionale.

Generarea de catre creier de modele tridimensionale dintr-o imagine plana este cunoscuta de foarte multa vreme. Problema a aparut odata cu dezvoltarea comertului cu picturi, in urma cu multe sute de ani. Astfel, un pictor obisnuia sa picteze la inceput prim planurile si mai tirziu fundalul. Un pictor bun avea in cap intreg modelul tridimensional astfel ca fundalul se conecta perfect cu prim planul chiar daca fundalul era pictat dupa un lung interval de timp. In unele picturi, fundalul sau unele componente ale picturii, pot sa nu se cupleze perfect intre ele (pictor slab) si asta era vazut de initiati (pretuitori sau critici de arta) privind pictura cu un singur ochi.

Pictorul Rembrandt a pictat scene cu persoane grupate. Totusi, unele persoane din grup puteau fi mai aproape de privitor, altele ceva mai departe. Cind un astfel de grup compact este privit cu un singur ochi, se poate observa ca pictorul le-a pictat corect (usor mai mici pentru persoanele din planul usor mai indepartat). Creierul nostru poate sesizeza aceste diferente infime deoarece reconstituie modelul 3D.

Apropo de aceasta functie: a construi un model 3D bazat pe o singura imagine plana este o operatie care necesita o imensa capacitate de prelucrare de informatie. Chiar si creierul, cu toata puterea lui imensa, are probleme in legatura cu capacitatea de prelucrare a acestei imense cantitati de informatie. Ne-existind, din principiu, suficienta informatie pentru o astfel de operatie, creierul trebuie sa ghiceasca unul sau mai multe modele probabile pe care sa le verifice. Din experienta mea directa, rezulta ca pentru a ghici un model 3D dintr-o imagine plana, trebuie sa fii intr-o stare fizica si psihica foarte buna. Starea creierului s-ar putea afla, ca un test, din viteza de ghicire a modelului imagine intr-o situatie data.

E.T.A. 26: Citiva parametrii de baza ai creierului in vederea masurarii performantelor.

In baza teoriei fundamentale, aici sunt listate citeva facilitati functionale fundamentale ale creierului, exclusiv ca o introducere de evaluare a problemei.

1. Capacitatea de a construi si opera modele imagine (arte, multe jocuri, calitati paranormale,...)
2. Capacitatea de a construi si opera modele simbolice (stiinte exacte, tehnologii,...)
3. Capacitatea de a construi si opera modele pur simbolice (mecanica cuantica, ..)
4. Capacitatea de a integra o imagine intr-un model imagine preexistent.
5. Capacitatea de translatie a unui model imagine intr-un limbaj comun (descrierea unui model imagine).
6. Capacitatea de a translata un model simbolic intr-un limbaj comun (modelul simbolic este particularizat, translatat in model imagine si descris in cuvinte).
7. Capacitatea de a translata un model imagine intr-un model simbolic (abilitati generale in domeniul stiintelor).
8. Capacitatea de a translata un model simbolic intr-un model imagine
9. Capacitatea de a integra o informatie simbolica intr-un model imagine
10. Capacitatea de a construi modele imagine de tip concept dintr-o familie de modele imagine.
11. Capacitatea de a construi un model simbolic de tip concept dintr-o familie de modele simbolice.
12. Capacitatea de a integra o informatie simbolica intr-un model simbolic
13. Viteza de a construi/opera modele imagine
14. Viteza de a construi/opera modele simbolice
15. Viteza de constructie de modele imagine cu bataie lunga
16. Viteza de a construi modele simbolice cu bataie lunga
17. Viteza/capacitatea de a actualiza modelele preexistente
18. Capacitatea/viteza de a construi modele de ecranare
19. Capacitatea de a construi si opera un model nou in fata unei realitati externe noi.
20. Viteza de gasire a unui model preexistent adecvat unei noi realitati externe
21. Viteza de activare si dezactivare de catre un MZM a unor modele preexistente, in fata unei realitati externe in schimbare. Asta presupune atit gasirea modelului adecvat cit si initializarea lui la realitatea externa data.
22. Capacitatea de a opera alternativ (in time-sharing) mai multe modele in fata unei realitati externe complexe.

Aceasta lista poate continua deoarece creierul este extrem de complex. In aceasta ordine de idei mai sunt parametrii de anduranta (calitatea implementarii tehnologice) sau parametrii dinamici de viteza si de stabilitate (cit de repede se pot face anumite operatii, cit de repede se poate trece de la o operatie la alta, cit de stabile sunt aceste operatii atit in regim tranzitoriu cit si in regim stationar).

In teoria generala creierul apare cu doua functii fundamentale diferite: prima este de a construi si opera modele adecvate realitatii externe (ZM) iar a doua este de a actiona asupra realitatii externe pentru a indeplini cerintele unui model de actiune (ZAM).



Funcția de acțiune asupra realității externe are și ea un mare număr de parametri, începând cu construcția de modele de acțiune (pentru a fi realiste, realizabile etc.) și terminând cu activarea modelelor de acțiune (forța fizică, capacitatea de control asupra miinilor, picioarelor, etc.).

Această posibilă listă de parametri este încă departe de a caracteriza complet un creier.

Din aceste considerații se poate vedea naivitatea și chiar ridicolul așa ziselor "teste de inteligență" actuale. De fapt, în legătură cu așa zisele "teste de inteligență", ceea ce se întâmplă este ridicol deoarece se fac teste fără o teorie fundamentală care măcar să ordoneze și să definească termenii folosiți.

Teoria mea, de exemplu, zice că există funcții asociate modelelor imagine și funcții asociate modelelor simbolice (la liceu avem "real" și "uman", în viața cotidiană avem arte și științe, ceasurile sunt analogice sau digitale, pe ecranele calculatoarelor avem icoane și texte, etc.).

Mai avem funcții asociate obținerii de informații din realitatea externă și funcții asociate modificării realității externe (oameni mai dornici de a cunoaște în timp ce alții sunt mai dornici de a acționa).

Așa cum am mai spus, o minimă observare asupra realității externe ar sugera 4 grupe independente de "teste de inteligență" și anume: acțiune/cunoaștere pe model imagine/simbolic. Cum asta nu se întâmplă, așa zisele teste de inteligență actuale par naive și ridicole, nu numai din punctul de vedere al MDT.

Vom da mai jos o structură de teste fundamentale, așa cum ele apar în conformitate cu MDT.

1. Capacitatea de a construi modele imagine M (asimilate organelor de simț) 2. Capacitatea de a construi modele imagine YM (modele concept) 3. Capacitatea de a asimila modele imagine YM (modele concept) 4. Capacitatea de a construi modele simbolice YM (modele concept) 5. Capacitatea de a asimila modele simbolice YM (modele concept) 6. Capacitatea de a asimila modele imagine ZM. 3. Capacitatea de a construi modele imagine ZM. 4. Capacitatea de a asimila modele simbolice ZM. 5. Capacitatea de a construi modele simbolice ZM. 6. Capacitatea de a asimila modele simbolice ZAM (de acțiune). 7. Capacitatea de a construi modele simbolice ZAM (de acțiune). 8. Capacitatea de a asimila modele imagine ZAM (de acțiune). 11. Capacitatea de a construi modele imagine ZAM (de acțiune). 10. Capacitatea de a activa modele simbolice ZAM. 10. Capacitatea de a activa modele imagine ZAM. 11. Capacitatea de a construi modele imagine AZM 12. Capacitatea de a activa modele imagine AZM (de acțiune).

Exemplu: pentru o persoană care trebuie să fie reprezentantul unei firme în relația cu publicul larg, vor conta în primul rând calitățile legate de capacitatea de a asimila modele simbolice și/sau imagine și de a acționa în baza modelelor asimilate. Ei trebuie să aibă o tendință redusă de a construi modele proprii, pentru a corespunde specificului funcției. O persoană care urmează să lucreze în cercetare, trebuie să aibă capacități în legătură cu crearea de modele simbolice noi.

Între aceste capacități trebuie să existe o strinsă interdependentă. Se poate presupune că o persoană care are tendința de a construi modele, va avea dificultăți în a asimila modele gata construite de alții. Tendința lor va fi de a modifica, într-o manieră proprie, orice model exterior. De asemenea, o persoană care are abilități de a asimila modele gata făcute, va avea dificultăți de a construi modele proprii și nu va încerca să modifice modelele asimilate chiar dacă nu (mai) sunt adecvate realității externe concrete.

Ar urma apoi parametri de stabilitate al acestor capacități, pe timp scurt și pe timp lung, în condiții normale sau în condiții speciale. Acești parametri urmează să caracterizeze fiabilitatea acestor funcții, în condiții specificate.

Urmează ca, în baza unor studii ulterioare, bazate pe această teorie, să se stabilească o colecție de modele de oameni, sub forma unei liste de parametri numerici. Odată ce o persoană se consideră că aparținând unui anumit tip, ea va ști că are șanse mai mari de integrare în societate dacă se orientează către domeniile unde are calități.

O teorie fundamentală cum este MDT, nu poate fi folosită, în mod direct, la rezolvarea de probleme specifice. Ea doar creează o platformă și un sistem de referință unde se pot rezolva probleme specifice pe baza unor sub-modele specifice, asociate unor obiective date.

E.T.A. 27: Animalele

Albina O caracteristică fundamentală a albinei este zborul dincolo de limita vizibilității ei directe. Ea poate zbura la sute de metri de stup în condițiile în care ea poate identifica obiecte doar pînă la citiva

metri.

In consecinta, albina trebuie sa faca navigatie. Navigatia inseamna, in principiu, o harta, o busola si un sistem de stabilire dinamica a pozitiei reale pe harta. Daca in privinta busolei si a sistemului de stabilire a pozitiei pe harta nu putem sa facem decit supozitii, in privinta hartii ne aflam in zona de actiune directa a teoriei. Astfel, o harta este o forma primitiva de model imagine. Creierul ei construiesc modele simplificate (harti) ale realitatii externe. Pe harta este marcata pozitia stupului si este actualizata mereu pozitia albinei in zbor.

Se mai stie ca o albina tinara, dupa ce iese din stup, incepe sa zboare in cerc in jurul stupului dar numai in zile cu soare clar. Explicatia, bazata pe teoria mea, este ca in acel zbor, la limita vizibilitatii directe, albina isi calibreaza sistemul de navigatie. Asta inseamna ca ea isi calculeaza pozitia fata de stup si compara predictia cu realitatea externa, data prin vedere directa. Cind instrumentele de navigatie sunt calibrate, ea poate sa zboare dincolo de limita vizibilitatii directe si sa se intoarca cu bine la locul de plecare, in baza predictiilor modelului "harta".

Pasarile migratoare In cazul pasarilor migratoare avem din nou o problema de navigatie. De data asta insa, zborul se poate face la mii de kilometri distanta. Este clar ca si pasarile migratoare trebuie sa aiba, alaturi de instrumentele de navigatie si o harta.

Pasarile trebuie sa aiba in memorie un model poveste a unui zbor reusit pe traseul dorit. Ele urmeaza sa compare pozitia dorita (data de modelul-poveste) cu pozitia reala. Pozitia reala ar putea sa fie obtinuta prin urmarirea cimpului magnetic terestru sau prin urmarirea pozitiiilor corpurilor ceresti sau in orice alt mod. Este clar ca orice fel de informatie suplimentara este binevenita pentru succesul operatiunii. Modelul-poveste de navigatie a fost construit bazat pe un zbor anterior reusit. El ar putea fi inregistrat de o pasare care nu are acest model dar face parte dintr-un stol unde cel putin o pasare are acest model.

Totusi, daca o pasare care nu are inca harta in creierul ei va avea probleme tehnice in timpul zborului, ea ar putea sa se rataceasca. Exista exemple de pasari migratoare care, avind probleme tehnice, au ajuns in grija oamenilor. Dupa ce s-au facut sanatoase nu au mai "vrut" sa plece. Teoria explica asta prin faptul ca, neavind harta si pozitia ei pe aceasta harta, nu stiu unde sa plece. Totusi, daca vad un stol in zbor, ele se pot atasa acelui stol.

Exista o situatie, relatata de presa, in care un stol intreg de pasari a ramas fara harta de navigatie si deci a ramas blocat la sol. In aceasta situatie s-a folosit un avion de forma unei pasari pentru ghidarea zborului lor.

Pisicile Pisicile pot comunica, intr-o anumita masura, cu oamenii. Alta caracteristica este ca o pisica se adapteaza foarte greu la un mediu nou, dupa ce s-a obisnuit cu un anumit mediu. Se mai poate observa si faptul ca o pisica de apartament tresare foarte usor la sunete relativ pasnice si care ar fi trebuit sa-i fie cunoscute. Cind o pisica tresare este foarte probabil ca s-a activat PSM-ul.

La o prima evaluare avem un creier care are o capacitate relativ redusa de a face modele noi. De asemenea, datorita instinctului slab de aparare a teritoriului (multe pisici accepta soareci in jurul lor), se poate face supozitia ca are un model foarte primitiv al teritoriului. Cea mai probabila situatie este ca o pisica poate construi modele noi doar cind este foarte tinara. Dupa un timp isi pierde capacitatea de a face modele cu bataie lunga si se bazeaza in principal pe modelele cu bataie scurta, ghidate de modele rudimentare cu bataie lunga si cu multe rezolvari de situatie bazate pe actiunea PSM-ului.

De fapt, toate animalele de prada, cele care au putini dusmani, au tendinta de a se baza mai mult pe modele eficiente cu bataie scurta decit pe modele cu bataie lunga. In acest fel, inteligenta, care este un indicator al capacitatii modelelor cu bataie lunga, nu este stimulata la animalele de prada. Inteligenta animalelor este insa in mod clar stimulata de prezenta si interactia cu oamenii dar si de un mediu agresiv cu ele.

Este totusi important de observat ca, desi lipsa pericolelor externe nu este un stimulent pentru dezvoltarea functiilor creierului, potentialul creierului animalelor de prada este totusi relativ mare. Din aceasta cauza, desi animalele de prada nu par prea inteligente, ele ne pot surprinde cu sclipiri de inteligenta in situatii critice.

Ciinii Ciinii par a fi in stare sa construiasca modele foarte precise ale realitatii externe, inclusiv de a simti starea de spirit a stapinului. Capacitatea lor relativ inalta de a construi modele, le da posibilitatea de a comunica in baza acestor modele, inclusiv cu oamenii.

Sa analizam acum o situatie asa cum ea a aparut in ziare. Un cioban mergea cu ciinele sau prin padure. El a fost atacat de o ursoaica cu pui. Ursoaica a atacat ciobanul dar ciinele a atacat puii.

Ursoaica l-a lasat pe cioban in pace si si-a salvat puii.

Teoria poate explica in multe moduri acest comportament. Prima posibilitate ar fi ca stapinul este integrat in PSM-ul ciinelui. Ciinele a facut deci un model de aparare al stapinului care, la simularea atacarii ursoaicei, a esuat in a gasi solutia de succes. La simularea atacarii puilor, a aparut predictia ca ursoaica va salva puii deci va lasa ciobanul in pace. Explicatia asta ar fi, in mod clar, o manifestare de inteligenta (model cu bataie lunga). Ar fi totusi cam prea complexa pentru un ciine (este putin surprinzatoare chiar pentru oameni).

O alta varianta este ca, dupa ce modelul de atacare al ursoaicei a esuat, ciinele a atacat puii pentru ca era mai putin periculos. Asta ar insemna ca stapinul nu era in PSM.

Exista si varianta ca acel ciine a participat la un atac al multor ciini contra unei ursoaice si in acel atac el a vazut ca ursoaica fuge cu puii daca puii sunt atacati. Nici in aceasta varianta ciobanul nu era luat in considerare. Asta pare si cea mai probabila explicatie deoarece ciobanii se comporta in general neprietenos cu ciinii lor.

Exista si varianta ca din nou ciobanul sa nu fie luat in considerare iar ciinele sa atace tot ce este mai slab decit el.

Continuam analiza ciinilor. Se mai stie despre ciini ca sunt foarte fideli stapinului. Asta sugereaza ca ei pot introduce stapinul in structura lor de protectie (PSM). Totusi, faptul ca unii ciini pot fi fideli la mai multi stapini (in mod succesiv !) sugereaza ca ei pot "rescrie" PSM-ul lor. Acest lucru este cu adevarat neobisnuit.

Faptul ca ei introduc stapinul in PSM este dat in mod clar de observatia ca unii ciini mor pentru a-si salva stapinul (nu se tem de moarte) iar conform teoriei, asta se poate intimpla numai daca stapinul este pe acelasi nivel de prioritate cu propria sa fiinta.

Exista lupte de ciini unde ciinii se lupta pina la moarte. Este interesant de inteles daca motivatia poate sau nu sa fie data de un model de protectie al stapinului sau de un instinct care nu ia stapinul in considerare.

Elefantul Creierul elefantului poate ajunge mai mare decit al omului. Rezulta de aici ca sistemul de organizare este primitiv. Un mod de a explica asta ar fi capacitatea redusa a creierului de elefant de a construi modele concept. Daca este asa, el foloseste o imensa capacitate din creier pentru a face modele imagine pure. Termenul de "memorie de elefant" poate fi asociat deci cu aceasta capacitate de a construi modele imagine pure. Astfel, daca ar construi modele concept, elefantul ar trebui sa identifice doar un numar limitat de repere de identificare a diverselor locuri pe unde trece. Folosind modele imagine pure, el memoreaza fiecare copac si fiecare creanga. Acesta este cu adevarat un mod total neeficient de functionare al creierului sau.

#### Maimutele

Exista relatari despre maimute dresate care construiesc si opereaza modele simbolice. Ele ar putea sa implementeze functia prin software. Totusi, aceste exemple foarte singulare confirma in fapt incapacitatea lor de a evolua spre modele simbolice.

Una dintre cele mai frapante caracteristici ale acestor animale este lipsa de stabilitate in model. Cele mai inteligente maimute sunt cele care au capacitatea de a ramine intr-un model in conditiile in care realitatea externa le da multe prilejuri de a schimba modelul activ. Daca maimutele ar avea stabilitate intr-un model, atunci ele ar putea sa aiba performante mult mai mari in domeniul constructiei, sub controlul oamenilor, a modelelor simbolice.

Desi ipoteza aparitiei omului din maimuta nu este sustinuta de MDT, asemanarea dintre unele comportamente ale maimutelor si ale oamenilor, numai pe model imagine, bineinteles, este frapanta.

#### Delfinul

Delfinul este considerat un animal foarte inteligent, urmatorul in ordine dupa om. Delfinul poate nu numai sa imite semnele facute de oameni dar poate sa le integreze intr-un context mai larg.

De exemplu, daca gesturile facute de dresor sunt gesturi care sugereaza saltul urmat de salut, atunci delfinul intelege ca trebuie sa sara si apoi sa salute publicul. Totusi, desi delfinii par a intelege usor gesturile ei nu par a avea abilitati de a asocia o actiune cu un mesaj simbolic.

Delfinul construiesc foarte usor modele normale cu bataie lunga, nu doar modele poveste cum fac unele animale. De asemenea, el ar putea atinge chiar nivelul 2 de constiinta, daca s-ar dovedi ca el

construieste modele proprii de corelare cu grupul din care face parte (asa cum pare ca se intimpla cu delfinii dresati).

Observatie: exista multe specii de animale care vineaza corelat. De obicei acest model de corelare se afla in PSM. Superioritatea unui animal este data de capacitatea de a construi modele proprii de corelatie cu semenii lui sau cu alte fiinte (oameni sau animale). Nu este usor de stabilit aceasta diferenta esentiala deoarece comportamentul aparent poate fi la fel.

Teoria nu interzice posibilitatea nivelului 2 de constiinta, pe model imagine (bineinteles) la delfini. Asta ar insemna, de exemplu, ca un delfin sa anticipeze actiunile altui delfin si sa actioneze in avans, bazat pe predictie, in cadrul unui model normal impus de dresor (nu un model din PSM cum ar fi modelele asociate instinctelor). Si aici pot fi mari dificultati de a intelege ce se intimpla din motivul aratat la observatia de mai sus.

Din teorie apar si altfel de lucruri. Astfel, caracteristica fundamentala a mediului unde traieste delfinul este lipsa reperelor. Oricare ar fi capacitatea de interactie cu realitatea externa, delfinul din marea libera nu poate face modele ale mediului unde traieste pentru ca aceste repere nu exista. El nu poate marca teritoriul pentru a folosi marcajele in constructia de modele ale teritoriului. Chiar daca el ar putea face harti ale cimpului magnetic terestru, aceste harti nu sunt suficient de precise pentru a avea repere exacte. Chiar daca ar avea repere exacte (in apropierea coastei), ele ar putea fi folosite doar la navigatie locala.

Folosind terminologia teoriei mele, am spune ca delfinul sufera de schizofrenie indusa de mediu.

Captivitatea ar trebui sa creasca nivelul de inteligenta al delfinilor din cauza unui mediu cu repere. Acestea il pot stimula sa-si foloseasca creierul la o capacitate mai apropiata de posibilitatile teoretice. Totusi, experientele facute pina acum nu arata abilitati de constructie de modele simbolice, asa cum par sa existe la unele maimute, desi pe model imagine creierul lor pare foarte avansat pentru un animal.

Observatiile in legatura cu supravietuirea limitata a delfinilor in captivitate poate fi legata si de faptul ca in captivitate delfinii ajung foarte repede sa construiasca modelul exact al spatiului unde se pot misca. Dupa un timp (vezi "stres"), spatiul prea bine invatat ar putea sa fie o cauza de stres. Un creier puternic are nevoie mereu de informatii noi. Solutia ar fi un mediu mai mare si la care, in plus, sa-i fie schimbata, din cind in cind, configuratia. Contrar a ceea ce se crede, animalele, inclusiv delfinii, ar trebui sa se simta mai bine in interactie cu omul intr-un mediu controlat, decit in libertate.

Rechinul Rechinul are aceleasi probleme de mediu ca si delfinul. Comportamentul sau este atit de primitiv incit, in baza teoriei, el ar trebui sa aiba doar PSM, cu extrem de putine modele noi, date de interactia cu realitatea externa. Mediul acvatic pare cu adevarat un mediu relativ ostil dezvoltarii inteligentei.

Balena Balenele pot naviga la mii de kilometri in marea libera si sa se reintoarca la locul de plecare. De asemenea se stie ca ele par sa comunice prin sunete care seamana cu un cintec.

Despre balene se crede ca pot folosi cimpul magnetic al fundului oceanului pentru a construi o harta (model imagine). Daca ar fi asa, ele ar putea stabili pozitia lor pe acesta harta primitiva. Totusi, daca aceasta harta va deveni incorecta din cauza modificarilor in cimpul magnetic al fundului oceanului, ele ar putea sa esueze pe plaje. Chiar mai mult, daca sunt duse inapoi in marea libera, vor esua din nou pentru ca sistemul lor de navigatie le indica aceasi directie ca la prima esuare. Pur si simplu, balenele se ratacesc si nu au nici un mijloc de recapatare a pozitiei in ocean.

Ne putem hazarda si sa spunem ca daca informatiile de navigatie, asociate cimpului magnetic terestru, ar fi inregistrate intr-un model poveste (echivalentul unei harti), atunci balena ar putea sti cum sa se reintoarca la punctul de start, derulind "banda" inapoi si comparind modelul poveste cu IR generat de interactia directa cu realitatea externa.

Daca asta ar fi metoda, ar putea sa existe un transfer al acestui model de la o balena care a facut acel drum la alta care nu l-a facut inca, prin acel "cintec". Pare fascinant dar si verificabil experimental.

E.T.A. 28: Operatii extrem de complicate pe modele imagine (mersul, sariturile, cataratul in copaci), la oameni

Se va aplica teoria pentru a vedea cum se desfasoara exact mersul, sariturile si cataratul in copaci la oameni. Conform teoriei, o actiune asupra realitatii externe (cum este mersul) presupune existenta unui model de actiune cu bataie lunga (ZAM). Acest model contine planul aproximativ al actiunii. ZAM-ul va construi si activa un numar practic nelimitat de modele locale (ZAM si AZM), pentru a-si atinge

obiectivele.

Un ZAM local va simula, deci, miscarea piciorului pentru primul pas. Daca, in urma simularii, pasul se poate face cu succes, atunci ZAM va activa actiunea asupra realitatii externe. Piciorul se va misca in acelasi fel in care s-a "miscat" "piciorul" in timpul simularii. Nici o miscare nu se va face daca nu a fost simulata cu succes mai inainte.

Sa vedem si cazul sariturilor. In fata unui obstacol care trebuie sarit, creierul va face o simulare a sariturii. Daca saritura simulata reuseste, atunci ea poate fi facuta si in realitatea externa, activind modelul care a facut saritura simulata reusita. Daca simularea nu reuseste, nu va exista model care sa activeze muschii corpului si deci, acea fiinta va fi blocata sa actioneze. Acest lucru poate fi experimentat de oricine.

Exemplu: incercati sa sariti peste un obstacol. In mod instantaneu o sa stiti daca saritura se poate face sau nu. Daca raspunsul este "nu", va exista un blocaj. Orice incercare de a ne impotrivi deciziei interne va esua. Motivul este ca un raspuns de tip "nu", inseamna, in mod esential, ca nu exista model care sa activeze muschii corpului nostru, deoarece toate simularile au dat rezultate negative. Daca raspunsul este "da", atunci exista o mare probabilitate ca saritura sa fie un succes. Modelul care va controla saritura va fi exact acela pe care s-a facut ultima saritura simulata reusita.

Prima data cind am avut clar in minte cum functioneaza creierul animal sau uman a fost atunci cind am gasit un raspuns la intrebarea: "de unde stie creierul daca o saritura se poate face sau nu?"

Concluzia care se poate trage din aceste analize este ca orice actiune asupra realitatii externe este precedata de o simulare, mai mult sau mai putin elaborata. Fara un model adecvat nu este posibila nici o actiune. In timpul actiunii, corpul este controlat de modelul pe care s-a facut ultima simulare reusita. Rezultatul este ca o activitate extrem de complicata, asa cum este mersul, se face cu o precizie si o eleganta remarcabila.

La prima vedere mersul pare o activitate relativ simpla. La o analiza mai atenta se poate constata o complexitate extrem de mare. Prima problema este pastrarea echilibrului in mers. Stabilitatea in mers a omului dar si a animalelor este o stabilitate dinamica. Asta inseamna ca, daca, de exemplu, am "ingheta" pozitiiile muschilor intr-o pozitie intermediara, corpul nu ar mai avea stabilitate si ar cadea. In timpul mersului, modelele anticipeaza, prin simulare, miscarea corpului si trimite comenzi adecvate in avans. Daca nu ar exista anticiparea evolutiei si daca ne-am baza numai pe traductoare de pozitie si stabilitate, informatia ar ajunge cu intirziere la modelul care ia decizia si deci sistemul ar avea stabilitate redusa. In paranteza fie spus, asa functioneaza de obicei majoritatea sistemelor de stabilizare electronica (asteapta ca ceva sa se intimple deja pentru a face corectia).

In cazul creierului, informatiile de la traductoarele de pozitie si stabilitate sunt folosite pentru a anticipa posibilele probleme din viitor si a lua masuri, inainte ca ele sa apara. Aceasta este stabilitatea dinamica si, dupa cite cred eu, acest tip de problema nu poate fi inca rezolvata in timp real, pe un sistem complex, in viitorul previzibil, de nici un calculator existent, din cauza puterii lor inca mult prea reduse.

De aici se poate vedea, extrem de usor, imensa capacitate de prelucrare a informatiilor de care este capabil orice creier, cam de la mamifere in sus. Cele mai primitive mamifere, cu creierul de citeva zeci de grame, sunt in stare de performante inca si mai mari in domeniul mersului si stabilitatii in alergare si in sarituri decit omul.

In aceasi ordine de idei sa ne gindim ca pentru mers este nevoie de comanda corelata a mii de fibre musculare. In mod dinamic, adica in functie de particularitatile fiecarei miscari in parte si in functie de comportamentul din trecut si in functie de comportamentul anticipat si in functie de obiectivul care trebuie atins si in functie de diversi factori perturbatori externi, se vor activa/dezactiva intr-o ordine precisa, toate aceste fibre musculare, fiecare cu forta adecvata rezolvarii problemei concrete. In fiecare moment se anticipeaza problemele care ar putea sa apara si se fac corectii inainte ca problemele sa ajunga sa se manifeste.

Exemplu: viteza de lucru a unui model In legatura cu anticiparea prin simulare pe model, am vazut o fotografie cu un jucator de base-ball. Jucatorul tocmai incerca sa prinda din zbor o minge rapida. In fotografia de mare viteza se putea vedea mingea indreptindu-se direct in manusa jucatorului. Senzationalul acestei fotografii era faptul ca ochii priveau acolo unde a fost mingea cu ceva timp in urma. Modelul pentru prinderea mingii a anticipat deci pozitia mingii in baza informatiei anterioare de la ochi astfel ca actiunea a fost un succes chiar daca ochii nu au mai putut sa dea informatie adecvata in timp real si chiar daca viteza cu care poate fi miscata mina nu este prea mare. Acest exemplu ilustreaza imensul avantaj al constructiei si operarii de modele. Viteza efectiva de actiune poate fi mult mai mare decit viteza intrinseca de actiune a componentelor.

Cei care merg pe munte, pe poteci foarte accidentate si cu un rucsac greu, care isi schimba usor pozitia in timpul mersului, stiu ca acest mers se poate face cu o siguranta exceptional de ridicata. Din experienta mea directa, dupa 10 zile de mers pe trasee montane de creasta, ma laudam ca nu am facut nici un pas gresit. Totdeauna m-am minunat de imensele capacitati de prelucrare a informatiei si de viteza cu care se fac aceste operatii neinchipuit de complicate.

In aceasi ordine de idei, am avut o situatie pe munte cind, avind rucsac greu in spate, mi-a alunecat o piatra de sub picior si am cazut. Modelele active nu au fost in stare sa anticipeze aceasta posibilitate. Aici, capacitatea de a face un model nou, adecvat noii realitati externe, este putin probabila. Asa cum stim, in aceasta situatie actioneaza PSM-ul. Totusi, si acum ma minunez de faptul ca in urma cazaturii nu am patit absolut nimic rau (a fost practic o cazatura controlata dar in afara constiintei mele). De obicei PSM-ul incearca sa salveze ce se mai poate salva si aici exista si varianta ca el poate accepta ruperea unei miini ca sa salveze ce este mai important.

In legatura cu aceasta problema concreta, mai exista si varianta ca s-a creat un model paralel cu cel de mers. Acest model a facut predictia ca acea piatra va aluneca si a construit un model de salvare in afara "liniei" PSM-ului. Totusi, teoria prevede numai doua "linii". Una a PSM-ului si alta a ZM-ului care controleaza activitatea globala. S-ar putea ca ZM-ul sa lase ZAM-ul din acel moment sa actioneze si in paralel sa construiasca modele paralele pentru situatii noi pe care sa le activeze in situatii speciale. Acest tip de comportament, desi nu este propriu-zis interzis de teorie, nu se intilneste intr-un mod suficient de clar ca sa poata fi sustinut.

Totusi, ceea ce se stie este ca mai multe modele, total independente, pot fi in activitate simultana, in orice creier. Asta este sustinut clar de faptul ca noi avem idei care apar in legatura cu probleme care aparent sunt uitate. In orice caz, in momentul in care avem o idee, este posibil sa desfasuram o activitate care nu are nici o tangenta cu domeniul de unde a venit ideea. Problema este daca un model care este element intr-un ZAM poate sa fie activ in timp ce un alt model al aceluiasi ZAM poate fi de asemenea activ. In principiu acest lucru ar putea sa se intimple dar problema de baza este daca ZAM-ul care controleaza activitatea principala va sti sau nu ce model sa comute atunci cind un model nu mai face fata. Atunci cind un model nu mai face fata interactiei cu o realitate externa data, asa cum stim, se activeaza automat PSM-ul. Daca exista sau nu posibilitatea de a se activa alt model, ramine o problema deschisa.

Problema mersului, a sariturilor si a alergarii (care este intermediara intre mers si sarituri) este neinchipuit de complicata si nu cred ca, in viitorul previzibil, robotii se vor apropia macar de performantele unui pui de gaina de citeva zile care alearga pe un teren accidentat.

Cataratul in copaci, in cazul oamenilor, este o activitate si mai complicata decit mersul si sariturile. Problema fundamentala este lipsa de informatii suficient de precise despre rezistenta crengilor. Modelele care se construiesc vor fi in stare sa faca o predictie de evaluare asupra rezistentei fiecarei crengi dar modelul va avea si multe simulari in care creanga se poate totusi rupe. ZM-ul va trebui sa ia in considerare aceste multiple variante date de diverse modele locale, pentru a face o strategie buna (un ZAM bun).

In aceasta situatie deci, stabilitatea in copac este data de capacitatea de a construi permanent modele alternative care sa poata fi activate in cazul ruperii unei crengi. Efortul care trebuie facut de creier pentru ca persoana sa fie stabila in copac este imens. Nu orice creier are aceasta capacitate. In plus, ZM-ul trebuie sa construiasca si un model de salvare in care, in fiecare moment sa existe cel putin 3 puncte de sprijin, in ideea ca, daca macar doua se vor comporta ca in simulare, sistemul va avea o siguranta acceptabila.

Mersul pe teren accidentat, sariturile si stabilitatea la catararea in copac sunt teste care pot arata performantele globale la oameni, in domeniul modelelor imagine. La animale, aceste functii se pot face chiar mai eficient decit la oameni.

#### E.T.A. 29: Creierul evolueaza sub ochii nostri

In general toate E.T.A. se refera la modul de comportament si de evolutie al creierului omului normal, mediu.

In anul 1900 a aparut Mecanica Cuantica. Ea marcheaza cel mai inalt nivel atins pina acum in evolutia creierului. Totusi, oamenii care lucreaza in acest domeniu extrem de avansat al cunoasterii, sunt oameni obisnuiti in viata de zi cu zi. Indiferent de nivelul atins in domeniul profesional, in viata de zi cu zi creierul continua sa actioneze inca in buna masura in baza modelelor imagine.

Am un exemplu in care se detecteaza clar si ne-interpretabil evolutia creierului catre modele simbolice tot mai avansate, la nivelul omului de pe strada, intr-o problema in care modelele imagine

pareau a fi atatstapinitoare: alimentatia.

Din toate timpurile, oamenii au mincat alimente in baza analizei pe modele imagine. Termenii asociati cu problema alimentatiei sunt gustul, mirosul, aspectul, culoarea, etc. In baza modelelor imagine se ia decizia de a minca sau nu un anumit produs. Se poate spune ca intreaga fiinta, cu intreaga sa structura de modele imagine, participa la rezolvarea problemei alimentatiei.

Am intilnit o situatie in care procesul de evolutie catre modelele simbolice se manifesta clar, in mod explicit, in problema alimentatiei. Astfel, am vazut o persoana, intr-un magazin, care voia sa cumpere un produs alimentar. Persoana avea in mina o lista de E-uri alimentare periculoase. Un produs a fost respins pentru ca avea un astfel de "E".

Aici s-a trecut peste gust, peste miros, peste aspect, peste porniri naturale si a fost luata o decizie logica, fara legatura cu nici un fel de model imagine. Aceste "E"-uri nu pot fi percepute in baza modelelor imagine. Atunci cind o decizie este bazata exclusiv pe modele simbolice, avem in mod clar un progres. Acest fenomen, conform teoriei, se va amplifica in toate planurile.

Se mai pot da exemple cu unele produse alimentare din Europa de vest (de exemplu, rosiile) care nu au gust, nu au miros, spre deosebire de produsele noastre. Totusi, in Europa de vest exista norme foarte precise de ce este interzis sa contina un produs alimentar. Pe model simbolic, exista garantia ca, in limita legii si in limita nivelului atins de stiinta si tehnologie si in baza legilor economice, acele produse sunt cele mai sigure posibile. Normele alimentare nu pot inca impune decit ce nu trebuie sa contina un produs.

Se mai poate observa un lucru foarte important. Elita a impus ca pe produsele alimentare sa scrie continutul exact precum si alte date pentru ca oamenii suficient de evoluati sa ia singuri decizii. Campaniile de informare au valoare foarte limitata. Motivul este ca aceste campanii se bazeaza pe modele simbolice in timp ce publicul tinta (cel care trebuie convins) se bazeaza pe modele imagine. Problema reala nu este informarea ci capacitatea tehnica a creierului de a se informa si a lua decizii in baza modelelor simbolice.

Exemplu: exista o gluma care pare inspirata din realitatea externa. Un medic tinea o conferinta contra fumatului. In pauza conferintei acel medic si-a aprins o tigara. Aici, pe model simbolic, medicul combatea fumatul dar decizia de a fuma era data de un model imagine (probabil din PSM-ul).

Atitudinea majoritatii consumatorilor, asa cum am spus, continua sa fie puternic ancorata intr-o structura complexa de modele imagine. Exista un numar infinit de cazuri in care modelele imagine din mintea oamenilor fac produsele alimentare mai scumpe si mai ales, mai periculoase. Astfel, untul "de buna calitate" contine o substanta care-i da o culoare galbena, foarte comerciala. Intre un unt cu colorant si acelasi unt fara colorant, consumatorii aleg untul cu colorant. Exista multe bauturi nealcoolice (unele foarte celebre) care, fara coloranti, n-ar avea succes sau nu s-ar vinde. Numarul de exemple de acest fel ar putea continua cu practic toate produsele alimentare.

Creierul isi urmeaza insa cursul ascendent catre cresterea importantei modelelor simbolice astfel ca, asa cum am vazut ca se intimpla deja, deciziile in problema alimentatiei se vor lua cu contributi din ce in ce mai mari din partea modelelor simbolice.

Evolutia creierului este totusi lenta pe scara vietii active a oamenilor, desi aceasta evolutie se accelereaza. Ne aflam deci pe un nivel de dezvoltare al creierului in care, in domenii in care modelele imagine pareau sa fie atatstapinitoare (alimentatia, de exemplu) se pierde teren in fata modelelor simbolice.

Avem si un exemplu unde evolutia nu a produs dar urmeaza sa produca o schimbare. Astfel, carnea conservata (din sunca si salamuri, de exemplu) are la origine o culoare maronie-cenusie, total necomerciala. Pentru conservare se adauga nitriti. Ca efect secundar al nitritilor, carnea capata o culoare roz-rosie foarte "sanatoasa". Nitritii sunt legali si declarati pe etichetele produselor alimentare. Totusi, ei nu fac bine la sanatate. Nu suntem inca pregatiti sa mincam o sunca de culoare pamintie numai in baza argumentului ca nu are nitriti. Urmeaza sa vedem cind oamenii vor incepe sa respinga produsele cu nitriti.

E.T.A. 30: Efecte negative de principiu, asociate cu functionarea creierului

1. Exista o problema de principiu atunci cind punem o intrebare. Pentru ca raspunsul sa fie inteles este obligatoriu sa ne aflam in interiorul modelului care genereaza raspunsul. Mai precis, modelul care genereaza raspunsul trebuie deja sa fie cunoscut si acceptat de cel care intreaba. Altfel, raspunsul nu va avea sens. Asta se mai poate formula si altfel si anume: nu orice intrebare este permisa.

Exemplu: natura luminii se poate intelege numai in cadrul Mecanicii Cuantice. Daca nu stim Mecanica Cuantica atunci raspunsul la intrebarea "care este natura luminii?" este nonsens. Deci, nu avem voie sa intrebam care este natura luminii daca nu stim Mecanica Cuantica.

In cazul copiilor, intrebarile din clasa "de ce?" nu pot primi nici un raspuns, in general, deoarece copiii nu au modele corespunzatoare. Totusi, parintii au un raspuns la orice intrebare a copiilor. Raspunsul cu barza care aduce copiii este deja celebru.

Ar trebui, deci, adaugate citeva principii la sistemul de educatie. In cazul meu particular am spus copiilor mei, cind erau mici (sub aproximativ 10 ani) ca orice intrebare care incepe cu "de ce..." este interzisa. In schimb, intrebari de tip "ce este aceasta..." sunt permise. Asta inseamna ca, in cazul copiilor, parintii trebuie sa le arate elementele si relatiile intre elementele asociate realitatii externe. Copiii vor construi modelele singuri si atunci vor gasi singuri raspusuri la intrebarile care incep cu "de ce..." .

2. Cind nu poti sa faci ce vrei faci ce poti... Cu asta de fapt se deschide un fel de cutie a Pandorei. In majoritatea cazurilor intilnite in viata de zi cu zi, noi nu putem sa facem ceea ce dorim sau nu mai putem intoarce timpul inapoi dupa un esec.

Este cunoscuta povestea cu cel care se enerveaza la serviciu si vine acasa si-si agreseaza familia.

Aceste tipuri de probleme pot genera constructia si activarea de modele de actiune ilogice incepind cu razbunarea si resemnarea ca acte individuale si terminind cu razboaiele. Motivul este asociat cu tendinta oricarui model de a evolua spre stabilitate, in conditiile in care modelul nu mai poate sa devina stabil in nici o situatie.

De exemplu, tendinta de razbunare poate fi asociata cu imposibilitatea de a intoarce timpul inapoi dupa un esec. Prin razbunare, intr-un fel sau altul, se poate gasi un fel de stabilitate a acelu model, prin atasarea de el a unui model oarecare. Acest model este model de ecranare.

Resemnarea inseamna construirea unui model de ecranare adecvat modelului cu probleme (in cazul razbunarii, modelul de ecranare nu are legatura directa cu modelul cu probleme). Cel mai cunoscut si important model de ecranare asociat resemnarii (asa cum apare si in teoria generala) este religia.

Toate modelele de ecranare sunt asociate cu cuvintul "iluzie". Iluzia este definita ca fiind realitatea generata de un model de ecranare.

Prevenirea aparitiei acestor tipuri de comportamente se poate face numai prin educatie. Sistemul de educatie trebuie sa ia in considerare acest tip de problema. Educatia trebuie sa-i faca pe indivizi sa prevada posibilitatea aparitiei de astfel de probleme.

3. Daca un model de actiune este construit, atunci el ar putea fi activat, indiferent daca el incalca sau nu legile sociale si morale.

Aceasta se refera la faptul ca un model nu poate fi blocat, principial vorbind, de nici un alt model asociat cu legile sociale sau morale. Asta se intimpla atit in timp de razboi dar si in viata de zi cu zi.

Din teoria generala stim ca in PSM se afla o serie de modele impuse prin educatie, care blocheaza anumite modele sa devina active. Daca modelele adecvate din PSM lipsesc sau daca exista modelele de ecranare adecvate, atunci se poate spune ca nu exista limite in a activa modele dintre cele mai incredibile.

4. Translatarea ad-hoc a unui model imagine intr-o colectie de modele simbolice, pentru a sustine un model imagine nedeclarat. Acest sindrom se recunoaste dupa logica simplista si imperativa dar si dupa incapacitatea acelei persoane de a purta un dialog bazat pe date si argumente logice.

In cazul in care modelul de baza ar fi un model simbolic, concluziile nu mai pot fi unice deoarece un model simbolic are foarte multe moduri de dezvoltare in functie de diverse strategii care se pot implementa si in functie de datele disponibile si in functie de datele pe care ar trebui sa le avem si nu le avem si in functie de datele pe care ar trebui sa le avem dar nu stim ca ar trebui sa le avem si in functie de orice alti factori. O discutie despre un subiect sustinut pe un model simbolic se caracterizeaza prin flexibilitate si prin moduri multiple de abordare.

E.T.A. 31: Poporul roman

Sa vedem cadrul general al discutiei. Multe zeci de procente din populatia lumii civilizate (din Europa, de exemplu) sunt atinse de schizofrenie de tip XS1. Asa cum am aratat, o societate stabila favorizeaza aparitia schizofreniei induse de tip XS1B. Un motiv este ca modelele cu bataie lunga sunt



create si impuse, in aceasi forma, de multe generatii, de catre o elita. Al doilea motiv este ca modelele cu bataie scurta sunt foarte eficiente intr-o structura stabila. Deci, populatia unei tari dezvoltate si stabile nu mai are nici o necesitate de a construi modele noi cu bataie lunga; ele sunt gata construite de catre elita aceluia popor iar populatia trebuie doar sa le asimileze/opereze.

In decursul generatiilor, intr-o societate evoluata si stabila, capacitatea omului mediu de a construi modele cu bataie lunga scade si creste capacitatea de a construi modele cu bataie scurta. In acest fel, societatea de tip occidental este stabilizata de modelele cu bataie lunga de buna calitate, impuse prin educatie si este eficienta datorita capacitatii de a reactiona rapid si eficient la schimbari mici, in functie de evolutia vietii de zi cu zi, prin modele cu bataie scurta.

Am folosit deja cuvintul "elita". Elita unei tari este formata din oamenii care in mod constant se afla pe nivelul 3 de constiinta (vezi si teoria generala).

Societatea romaneasca este si ea atinsa de schizofrenie de tip XS1 dar cu o particularitate foarte importanta. Astfel, societatea romaneasca este practic lipsita de elite.

Sa vedem citeva manifestari fundamentale ale lipsei unei elite. Problemele fundamentale ale poporului nu sunt cunoscute. Astfel, exista aproximativ 1000 de ani, intre anul 271 si batalia de la Posada, in care nu se stie exact ce s-a intimplat pe teritoriul romanesc. Acest lucru nici macar nu este revelat, in mod explicit, in cartile de scoala (desi asta apare in mod implicit, prin existenta doar a informatiilor obtinute din surse externe).

Se mai stie, de exemplu, ca aproximativ dupa revolutia de la 1848, limba romana a inceput sa fie scrisa cu litere latine si nu cu litere slavone ca pina atunci. La anul 271 se foloseau literele latine; cind s-a trecut de la scrierea cu litere latine la scrierea cu litere slavone si de ce ???

Poporul roman este un popor de origine latina. Totusi, el este singurul popor de origine latina care este de religie crestin ortodoxa. Exista sau nu vreo incompatibilitate sau afinitate intre spiritul latin si spiritul crestin ortodox ?

Raspunsurile la aceste intrebari fundamentale ar fi trebuit sa se afle deja de multe generatii in cartile de scoala, daca poporul ar fi avut o elita. In scoala se formeaza un foarte mare numar de modele cu bataie lunga deci, netratata corect, pe modele cu bataie lunga, a tuturor problemelor fundamentale ale poporului, va contribui la schizofrenizarea populatiei.

Exemplele pe care le-am dat s-ar putea sa nu fie chiar cele mai importante. Le-am ales inasa pentru ca sunt imposibil de contestat si interpretat. Oricum, eu personal inca mai astept clarificarea raspunsurilor la aceste intrebari. Raspunsurile ar putea sa contribuie la clarificarea cauzelor pentru care pozitia noastra de azi in Europa este inadmisibil de slaba.

In perioada comunista s-a incercat crearea unei culturi si elite comuniste. Majoritatea absoluta a intelectualitatii s-a alaturat acestui demers absurd. Sistemul comunist nu s-a bazat niciodata nici pe privirea in fata a realitatii externe si nici pe o structura de legi stabile si create pentru a fi respectate. Demersul intelectualilor de atunci (si de azi) era absurd din principiu si descalificant pentru ei ca grup social.

O structura de modele simbolice cu bataie lunga, pentru a calauzi generatiile care sunt si care vor veni, nu poate din principiu sa fie ancorata/influentata de percepte politice.

Concluzia logica este ca nici inainte de comunism si nici in timpul comunismului nu a existat o elita. Lipsa elitei ne indica faptul ca schizofrenia este de tip XS1A.

In lipsa unor modele fundamentale cu bataie lunga, specifice poporului roman, nici nu se poate vorbi cu adevarat de un popor roman. Mai degraba avem o populatie vorbitoare de limba romana.

Lipsa elitei inseamna ca nu au fost impuse, prin educatie, o serie de principii care sa fie urmate automat de intreaga populatie. In aceasta situatie, romanii actioneaza pe baza situatiei concrete din fata ochilor, fara a avea restrictii de principiu (ca in Europa de vest) si fara a intelege (pentru ca nu au modele cu bataie lunga proprii) urmarile cu bataie lunga ale actiunilor lor.

Este simptomatic si faptul ca romanii care traiesc in afara tarii nu au tendinta naturala de a se alia si de a se intrajutora, asa cum se intimpla la alte natii. Daca ar avea modele cu bataie lunga, impuse prin educatie sau construite de ei, ar intelege ca daca te aliezi cu altii atunci esti mai puternic si daca ajuti pe cineva atunci ai putea sa speri ca si altii te vor ajuta pe tine. Perceptia generala a celor din exterior este ca, in general, romanii sunt oameni de proasta calitate. Aceasta atitudine este explicata, asa cum am mai spus, de inexistenta unor modele cu bataie lunga impuse prin educatie, pe multe generatii, de catre o elita responsabila. Lipsa acestor modele va face ca cei de linga tine sa para mult prea diferiti de

tine pentru a te alia cu ei, cu toate consecintele acestui fapt.

Daca romanii ar fi fost educati, inca din frageda copilărie, multe generatii la rind, in baza unor modele care sa-i ajute sa-si corecteze defectele naturale, de catre o elita responsabila, alta ar fi situatia.

Aceasta educatie nu inseamna in nici un caz preamarirea stramosilor (asta se poate face numai prin mistificare) ci prin aratarea, zi de zi, a defectelor naturale pe care le avem si a consecintelor negative care rezulta din aceste defecte. Daca ar fi constienti de defectele naturale, atunci romanii vor fi suficient de inteligenti pentru a gasi solutia.

Exemplu: in tarile din Europa de vest, populatia are tendinta de a canta in cor, cantece stiute din mosi-stramosi. Romanii se feresc de a canta corelat cu altii. Daca i-ar considera pe cei de linga ei ca parteneri si prieteni, poate ca ar avea tendinta de a-si corela cantecele cu a celor de linga ei.

Cum oare s-ar putea corecta problema schizofreniei de tip XS1A si a lipsei unei elite? Nu ne putem baza, cel putin la inceput, pe capacitatea de autocorectie a poporului. El va continua sa se bucure, in sinea lui, ori de cite ori va muri si capra vecinului. Fiecare guvern care vine si chiar fiecare nou prim-ministru, incepe cu a nega tot ce s-a facut pina la el si a incepe totul de la capat. Ideea ca altii au facut si lucruri bune si ca, cei noi veniti trebuie sa continue, facind lucruri si mai bune, este in intregime straina modului de gindire atit al poporului cit si a celor care ocupa locurile elitei. Aceasta este consecinta directa a schizofreniei de tip XS1A.

Solutia care s-a aplicat inca din vechime este remorcarea tarii de o structura externa, ne-schizofrenica. Poporul imita, la toate nivelele, modele cu bataie lunga din Europa de vest, de exemplu, indiferent daca ele sunt sau nu adecvate, in acest moment, stadiului de dezvoltare al tarii si poporului. Metoda imitatiei/remorcarii se aplica in mod sistematic in tara noastra cam de la 1848 de cind tara a inceput sa fie cuplata la lumea civilizata. Totusi, in zilele noastre, din cauza ritmului accelerat de dezvoltare al lumii occidentale si din cauza unor incompatibilitati clare cu lumea occidentala, precum si din cauza neintelegerii lumii pe care o imitam, aceasta metoda ar putea sa nu mai fie suficienta.

Fara o elita proprie, care sa fie in stare sa orienteze tara in mod natural spre lumea civilizata, aceasta metoda ar putea duce la fundamentalism. Asta inseamna ca, daca pornirea naturala este intr-o directie si presiunea externa este in alta directie, populatia ar putea sa refuze lumea pe care nu o mai intelege. Fenomenul s-a intimplat exact asa in Iran. Romania este si ea in pericol de a deveni fundamentalista (nu in viitorii 10 de ani), daca nu se va transforma pentru a fi compatibila cu lumea Europei de vest. Daca vom fi primiti in UE din considerente politice, atunci, daca nu vom evolua corespunzator, la citiva ani de la primire s- ar putea sa apara reactii fundamentaliste periculoase.

Am vorbit de incompatibilitati clare cu lumea occidentala. Sa vedem citeva astfel de incompatibilitati. Astfel, schizofrenia de tip XS1A ne impiedica sa respectam, in mod instinctiv (generat de PSM), dreptul de proprietate. Lumea occidentala considera dreptul de proprietate si garantia proprietatii de catre stat ca percepte fundamentale, fara de care societatea nu ar putea sa existe. La noi a fost de curind modificata (prin imitatie) Constitutia pentru a garanta proprietatea dar asta nu inseamna ca s-a schimbat si perceptia poporului asupra acestei probleme. Teoria spune ca atit timp cit modelul de tip occidental asupra proprietatii nu se afla in PSM, impunerea lui din exterior, fara o actiune continua de sprijinire a lui, pe multe generatii, nu va corecta problema. Exista destule fapte care arata ca o fractie importanta a populatiei nu considera dreptul de proprietate ca fiind sfint (nu se afla in PSM).

Exemplu: este absolut inadmisibil si rusinos pentru noi ca popor, ca sa mai existe si acum probleme legate de retrocedari de case si alte proprietati si sa se ajunga la rusinoasa solutie a respectarii de catre statul roman a hotaririlor unei justitii din afara tarii.

Alta incompatibilitate provine din lipsa de respect pentru punctele de vedere ale altora, combinata cu lipsa de responsabilitate in a exprima propriile puncte de vedere.

In mod direct, adica datorita lipsei modelelor cu bataie lunga, aceasta incompatibilitate este explicata de schizofrenia de tip XS1A. In lumea occidentala exista modele cu bataie lunga asimilate de intreaga populatie. Asa cum stim, comunicatia apare atunci cind exista un singur model cu bataie lunga, acceptat de toti cei care vor sa comunice. Cei din lumea occidentala au modele, impuse timp de generatii prin educatie si deci exista posibilitatea tehnica minimala de comunicatie. Asta face ca un punct de vedere exprimat, sa fie inteles, exact in acelasi mod, de toti cei care asculta. Totodata, exprimind un punct de vedere in baza unui model cu bataie lunga, exista posibilitatea de a vedea implicatiile cu bataie lunga si scurta a ceea ce exprimi. Apare deci si responsabilitatea exprimarii unui punct de vedere.

Sa incercam acum sa facem un portret al cetateanului mediu din societatea romaneasca impreuna cu asemanarile si deosebirile fata de cetateanul mediu din Europa de vest.

1. Romanul mediu are o bogata colectie de modele cu bataie scurta, foarte disparate (care nu comunica intre ele), interconditionate de o structura de gindire bazata pe modele poveste. Omul din Europa de vest are de asemenea o structura de modele disparate cu bataie scurta dar cu diferenta ca aceste modele sunt compatibile cu o structura de modele cu bataie lunga, impuse prin educatie, de foarte multe generatii.

2. Romanul mediu se multumeste foarte usor cu atingerea de obiective partiale (sindromul "sa ajungem noi acolo si mai vedem"). Asta este inacceptabil in Vest.

3. Inexistenta cvasi-totala a modelelor cu bataie lunga fundamentale. Daca ele ar exista, s-ar manifesta prin existenta unor instincte in respectarea unor principii. Sa vedem citeva instincte impuse prin educatie in Europa de vest si care lipsesc la cetateanul roman: 3a) sa-ti faci treaba bine si sa te gindesti ca cineva se va baza pe ceea ce ai facut. 3b) sa-ti dai seama ca tot ce faci prost se va intoarce cindva, implicit sau explicit, contra ta. 3c) sa-ti dai seama ca toate problemele majore, fara solutie imediata, pornesc cu tolerarea unor greseli aparent minore. Aici intra si "celebrul" sindrom "merge si asa". 3d) sa-ti dai seama ca inainte de a cunoaste suficient, nu poti sa exprimi un punct de vedere, si legat de asta, sa-ti dai seama daca ai sau nu suficienta informatie asociata cu o problema data. 3e) sa-ti orientezi activitatea spre a cunoaste si nu spre "a avea dreptate".

4: O mare instabilitate in model, din motivele invocate la punctele 1 si 2 si 3. Romanii nu pot sa intretina o discutie serioasa despre un singur subiect. Aici intra si alt sindrom "celebru" si anume: "Inainte de a raspunde la intrebarea dv. vreau sa..." care se intilneste de multe ori, in modul de discutie intre reporteri si oficialitati.

5: Structura de modele a romanului este preponderent bazata pe modele imagine. Asta este caracteristica generala a celor de origine latina dar unele popoare de origine latina au calitati care contrabalanseaza aceasta deficienta.

6. Consecinta punctului 5 este faptul ca discutiile se bazeaza pe translatarea ad hoc a modelelor imagine de referinta in modelul simbolic al vorbirii. Asta mai inseamna ca, de foarte multe ori, la inceput se exprima un punct de vedere si pe urma se cauta argumente pentru el.

7. Constiinta de nivel 2 foarte coborita iar constiinta de nivel 3 este practic inexistentă, inclusiv la nivelul celor care ocupa locurile elitei. Daca ar exista constiinta de nivel 3 ar trebui sa vedem analisti economici sau politici care sa arate avantajele si dezavantajele unei anumite politici a guvernului, care sunt riscurile si care sunt posibilele avantaje, cum ar putea sa evolueze societatea daca s-ar realiza sau nu sperantele guvernului etc. Un analist politic sau economic ar trebui sa prezinte un model cu bataie lunga asupra situatiei, impreuna cu o colectie de predictii. Odata ce aceste predictii ar fi date, oamenii ar putea sa le compare cu realitatea externa pentru a cistiga sau nu incredere in acel model. Ca sa se faca asta, ar mai trebui sa existe si date complete si corecte asupra situatiei analizate.

Analistii nostri politici se multumesc sa faca radiografii si autopsii a societatii romanesti. Toata lumea stie exact de ce "a murit bolnavul" dar nimeni nu stie continuarea.

Lipsa constiintei de nivel 3 la romani explica, de exemplu, de ce starea economiei romanesti este cunoscuta pe baza de predictii ale modelelor unor firme din vest si nu din datele institutiilor romanesti. Daca ar exista un institut romanesc credibil, asta s-ar vedea din predictiile facute asupra economiei romanesti. Daca aceste predictii s-ar confirma, atunci oamenii ar cistiga incredere in el. Institutul ar avea nume si personalitate. Asta ar trebui sa influenteze si decizia la vot, de exemplu.

In legatura cu asta, datele fundamentale ale economiei sunt furnizate de guvern nu de institutii independente care ar trebui "sa traiasca" din corectitudinea predictiilor.

Exista o practica extrem de daunatoare si anume sondajele de opinie ne-insotite de evaluari ale institutelor specializate in analiza realitatii externe. Sondajele sunt extrem de periculoase pentru ca pot induce extrem de usor confuzia intre ce se crede si ce este, de fapt, in realitatea externa.

Eu personal nu stiu daca actualul guvern este bun sau nu pentru ca nu am date credibile nici despre realizari nici despre nerealizari. In legatura cu aceasta, am fost impresionat de un comunicat al politiei despre cantitatea de droguri descoperite. Dupa ce s-a dat cantitatea de droguri descoperite intr-un an, cineva a spus ca urmeaza sa se afle cantitatea de droguri care s-au distribuit deja in tara, pentru a se vedea daca acea cantitate de droguri descoperite marcheaza un esec sau un succes. Acest tip de rationament, bazat pe un model cu bataie lunga, ar trebui sa fie generalizat in toate domeniile vietii, pentru a fi in stare sa intelegem in ce tara traим.

Folosind terminologia MDT, pe model cu bataie scurta este prezentat un fapt. Acest fapt poate produce concluzii formal corecte dar lipsite de semnificatie daca mai multe fapte nu sunt corelate in cadrul unui model cu bataie lunga. Din nou se accentueaza ca fara a prezenta modelul, orice adevar

(orice fapt, de exemplu) este un nonsens si din nou se accentueaza ca schizofrenia XS1 incepe cu prezentarea doar de fapte (asociate cu modele cu bataie scurta) fara a prezenta unul sau mai multe modele cu bataie lunga care sa incadreze si sa dea semnificatie acelui fapt.

Toate aceste lucruri ar trebui sa ne ingrijoreze. De pe acum se vede ca statul este depasit de complexitatea lumii in care traim, la toate nivelele. In multe locuri statul face eforturi mari pentru a se realiza ceva dar atita timp cit pornirea naturala a oficialitatilor si a populatiei nu este in directia ceruta, tara va ramine tot mai mult in urma fata de cerintele unei lumi simbolice in care ar trebui sa evoluam.

Nivelul de remorcare a tarii de structura UE este inadmisibil de mare. In mod normal, intreaga populatie ar trebui sa evolueze natural catre UE dar asta nu se intimpla cu suficienta intensitate. Pericolul ca tara sa devina fundamentalista dupa intrarea in UE este foarte mare. Deocamdata populatia nu resimte in mod semnificativ efectele nerespectarii principiilor unei lumi civilizate. Dupa intrarea in UE situatia se va schimba.

Ca sa inchei intr-o nota mai optimista, solutia pentru poporul roman ar fi aratarea in fiecare zi, de catre o posibila elita responsabila, a defectelor naturale ale poporului. Recunoasterea defectelor naturale ar putea sa fie un inceput pentru corectarea lor.

#### E.T.A. 32: Masoneria

Pornim aceasta discutie pur teoretica construind un model local. Premizele fundamentale ale acestui model local sunt:

1. Superioritatea in plan intelectual a unei persoane este data de capacitatea de a construi si opera modele cu bataie lunga.
2. Activitatea modelelor cu bataie lunga nu poate depasi durata de viata a acelei persoane.
3. Exista puternice tendinte, la orice persoana, de a prelungi actiunea anumitor modele cu bataie lunga dincolo de limitele vietii fizice a acelei persoane.

Daca o persoana vrea ca anumite modele cu bataie lunga sa continue sa fie active si dincolo de limita vietii sale fizice, una dintre posibilitati este de a activa astfel de modele in interiorul unei organizatii. Totusi, daca vrem ca un model sa- si atinga obiectivele in, sa zicem, 100 de ani, organizatia ar trebui sa fie una foarte speciala. Aceasta conditie este indeplinita, de exemplu, de masonerie.

Inainte de a continua aceasta discutie vreau sa specific ca nu am cunostinte directe despre nici o organizatie de tip masonic. Discutia se bazeaza exclusiv pe considerente teoretice, asa cum ele apar in MDT si in modelul local deja expus. Mai mult, pentru scopul discutiei, a cunoaste din interior o organizatie de tip masonic nu ar aduce nici o informatie utila pentru scopul discutiei. Conform teoriei, aceste organizatii trebuie sa-si atinga obiectivele dincolo de limita vietii fizice a membrilor ei si din cauza asta, masonii obisnuiti, in general, nici nu prea stiu exact pentru ce lupta.

Mai este de specificat un lucru foarte general. Astfel, o teorie (orice teorie!) face o predictie. In acest caz particular este vorba de faptul ca se prezice existenta unei organizatii speciale. Apoi se cauta in realitatea externa ceva care se incadreaza in definitie. Astfel, faptul ca eu atribui masoneriei definitia generata de teorie nu inseamna in nici un caz ca atribuirea este completa si conforma cu realitatea externa. Masoneria din realitatea externa ar putea sa aiba unele caracteristici care sa fie conforme cu teoria dar poate sa aiba si alte caracteristici care pot sa nu fie luate in considerare de teorie. Asta inseamna ca teoria prevede doar existenta unei structuri generale, existind posibilitatea ca in realitatea externa sa existe mai multe tipuri de organizatii care, desi respecta schema logica, pot sa aiba structuri si componente ne-prevazute de teorie. Aceasta situatie este o situatie extrem de generala in toate stiintele exacte, si apare ori de cite ori o teorie este confruntata cu realitatea externa.

Sa reamintim acum ce se crede in legatura cu interactia masoneriei europene cu Tarile Romane. Incepind cam dupa 1800, masoneria europeana a activat un model de cuplare a Romaniei la Europa. In acel moment, formatiunile romanesti de tip statal erau in zona de influenta turceasca si ruseasca. Exista chiar un guvernator rus care a facut un fel de Constitutie. Scrierea era cu caractere chirilice iar biserica era total rupta de biserica europeana.

Aceasta sarcina, de a cupla poporul roman la valorile europene, parea atunci, ca si acum (din nefericire) aproape imposibila. Acest obiectiv a fost totusi atins, in linii mari, in aproximativ 80 de ani. Primul pas a fost sprijinirea constituirii unei intelectualitati ancorate in valorile occidentale. La 1848 s-a vazut ca o astfel de intelectualitate (formata mai ales la Paris) a fost in stare sa activeze poporul in directia valorilor europene. Procesul a continuat cu alegerea unui "domn" (A.I. Cuza) ca un element de tranzitie urmind ca, dupa indepartarea lui Cuza de catre intelectualitatea progresista, sa fie adus un

rege din occident. Regele a obtinut, tot cu sprijinul masoneriei, si independenta statului roman. Adaugarea, mai tirziu, si a Transilvaniei a fost cea mai usoara sarcina (Transilvania era deja cuplata la lumea europeana). Obiectivul preliminar a fost deci atins: Romania era cuplata la Europa.

Faptul ca acest proces de cuplare a poporului roman la lumea europeana a fost unul dirijat artificial este sustinut si de faptul ca, chiar acum, la aproximativ 200 de ani de la activarea modelului de catre masonerie, poporul roman inca nu este integrat, prin spirit in primul rind, in lumea europeana (vezi ETA despre poporul roman).

Sistemul comunist a avut atit de mult "succes" in Romania din cauza ca poporul nu a fost si nu este nici acum pregatit sa se integreze in lumea de tip european. Masoneria romana a fost, foarte probabil, total blocata sa actioneze in timpul comunismului iar reluarea activitatii ei normale nu se va putea face in viitorii, probabil, 20 de ani.

Continuam sa descriem o organizatie masonica, in baza perceptelor teoretice. Membrii de rind nu au cum sa stie nici care este situatia exacta nici pentru ce, exact, lupta. Asta deoarece masoneria actioneaza foarte incet, modelind oamenii din punct de vedere spiritual, astfel ca, atunci cind ceva se va intimpla, aceasta se va intimpla deoarece intelectualitatea este deja convinsa sa actioneze intr-o directie si deoarece pornirea naturala a majoritatii oamenilor de rind va fi in acea directie sau nu va fi contra. Astfel, metodele masonice se deosebesc radical de metodele de educatie "clasica" sau de metodele politice.

Si un stat doreste sa convinga poporul sa actioneze in anumite directii, prin campanii propagandistice si educative. Totusi, obiectivele politice sunt obiective cu bataie scurta (citeva legislaturi, cel mult) in timp ce masoneria doreste schimbari reale in structura de gandire a poporului, indiferent de orientarea politica a fiecaruia.

Asa cum am spus, obiectivele masoneriei sunt programate sa fie atinse in multe generatii. Din aceasta cauza, un membru de rind al masoneriei nu are cum sa detecteze obiectivele concrete care trebuie atinse. In aceasta situatie, este clar ca masoneria trebuie sa se afle in relatii foarte bune cu absolut toate fortele politice si economice, indiferent de orientarea lor. De asemenea, de aici rezulta ca masoneria nu va face campanie propagandistica sau de alta natura pentru nici un fel de personalitate, nici din interiorul nici din exteriorul ei si, in general, pentru nici o orientare politica.

Multe organizatii masonice nu accepta discutii politice si religioase in interiorul lor; ambele tendinte se incadreaza perfect in scopurile ei. Discutiile politice sunt asociate cu modele cu bataie prea scurta pentru obiectivele masonice iar discutiile religioase sunt fara sens din moment ce religia se bazeaza pe modele de ecranare (deci invariante). Totusi, discutiile para-politice si para-religioase sunt acceptabile si de dorit.

Organizatiile masonice se bazeaza numai pe personalitati de sine statatoare, indiferent de orientarea lor. Din aceasta cauza, organizatiile masonice au tendinta de a-si persecuta membrii slabi sau cei care doresc sprijinul masoneriei pentru ei ca persoane particulare. Motivul este evident: masonii trebuie sa fie personalitati puternice pentru a influenta in mod eficient si durabil, pe ceilalti.

Se mai poate banui ca structura masoneriei este extrem de complexa deoarece cineva trebuie sa construiasca si sa activeze astfel de modele cu bataie foarte lunga. De asemenea nu este interzisa existenta mai multor organizatii masonice, mai mult sau mai putin independente, ale caror obiective pot fi sau nu corelate.

Sa vedem predictiile teoriei in legatura cu viitorul masoneriei. Pentru asta vom reaminti problemele fundamentale ale lumii, in general, asa cum ele sunt prezise de MDT.

X1: Lumea este propulsata inainte de popoarele "simbolice" in timp ce tot mai multe popoare nu mai pot mentine ritmul si au tendinte fundamentaliste.

X2: In interiorul unei societati "simboliste" apar grupuri din ce in ce mai mari de oameni care nu mai pot tine pasul cu orientarea "simbolica" a celor care propulseaza societatea inainte. Acestia se refugiază in fundamentalisme (miscari antiglobalizare, ecologice, religioase, etc.).

X3: Pare ca exista' o degradare a calitatii tehnice a indivizilor, inca de la nastere, mai ales in tarile "simbolice".

X4: Multe persoane din tarile "imagiste" au o orientare "simbolica" foarte buna si sunt acceptati si chiar doriti in lumea "simbolica". Totusi, aceste persoane nu au o structura de modele fundamentale compatibila cu lumea "simbolica" din moment ce vin dintr-o lume "imagistica" si deci nu pot contribui la intarirea structurilor societatilor de tip simbolic.

Sa vedem acum citeva posibile probleme la care Masoneria este obligata sa actioneze. Sa luam, de exemplu, problema de la X1. Ea poate produce, cu bataie lunga, un fenomen de scindare a lumii. O parte a lumii ar trebui sa devina un gettoul. Daca asta ar urma sa se intimple, atunci masoneria ar avea tendinta de a controla acest proces considerat inevitabil. Daca gettoizarea lumii ar fi considerata inadmisibila, masoneria ar trebui sa gaseasca si sa implementeze o solutie care exclude gettoizarea.

Discutiile asociate cu X1... X4 ar trebui sa se finalizeze, deci, in modele cu bataie lunga in baza carora sa actioneze masoneria. Se vede de aici ca masoneria este singura organizatie care ar putea trata astfel de clase de probleme. Statele au modele cu bataie prea scurta si in plus, reprezentantii statului nu sunt preocupati de probleme fundamentale ca acestea.

Cum clasele de probleme de tip X1...X4 sunt extrem de complicate atunci cind sunt asociate cu problemele concrete, predictia este ca masoneria are mari dificultati si in legatura cu propria structura de cadre si in legatura cu modul de actiune in viitor.

In plus, se poate banui ca, in prezent, unii membri ai masoneriei ar putea sa nu mai accepte ca anumite obiective sa fie atinse dincolo de limita vietii lor fizice. Daca o fractie suficient de mare a masonilor va gindi asa, atunci caracterul masoneriei se va schimba.

Sa mai vedem o clasa de probleme care ar putea fi grupate sub denumirea de "Sindromul Irak". Este vorba de faptul ca tarile "imagiste" nu adopta si nu respecta structura de tip democratic asa cum este ea inteleasa in tarile "simbolice". Acest lucru nu ar fi o prea mare catastrofa daca aceste tari ar fi sarace. Daca au resurse naturale de unde pot sa obtina bani, atunci ar fi tentate sa faca unele lucruri periculoase pentru alte tari, in conditiile in care nu exista un control al societatii civile asupra a ceea ce se intimpla acolo. Aceste tari pot deci sa devina, la limita, un pericol pentru civilizatia omeneasca.

Aceasta clasa de probleme depaseste cu mult capacitatile si obiectivele masoneriei clasice. Totusi, intrucit acest sindrom va exista inca foarte multa vreme, masoneria va trebui sa actioneze cumva pentru a pastra legatura cu realitatea externa.

#### E.T.A. 33: Probleme asociate scenelor filmate

Am vazut la TV o scena unde se prezenta intrarea unui vehicol pe o strada. Filmarea incepe cu o vedere generala a strazii. Vehicolul intra in scena de la stinga la dreapta. In timpul acestei scene, apare un prim plan cu doua persoane care urmaresc trecerea vehicolului. Problema este ca privirea acestor persoane urmaresc (presupunem) vehicolul miscind ochii de la dreapta spre stinga. Daca cel care filma nu si-ar fi schimbat pozitia, atunci ochii acelor persoane ar fi trebuit sa se miste de la stinga la dreapta, exact asa cum era prezis de modelul general creat in timpul scenei precedente.

Sa incercam sa vedem ce s-a intimplat. S-a filmat vehicolul intrind de la stinga la dreapta in scena apoi cel cu aparatul de filmat a traversat strada si a filmat doua persoane care urmareau vehicolul miscind ochii de la dreapta la stinga. Asta poate crea confuzii in reconstituirea modelului. Intr-o situatie mai complicata, datele prezentate ar aparea confuze si ar fi automat percepute pe portiuni, accentuind tendintele schizofrenice in perceperea realitatii externe. Se reaminteste ca, atunci cind informatiile nu pot fi corelate, creierul va trece automat pe constructia unui model poveste in locul unui model normal.

Aceasta nu este o problema derizorie. Daca scopul prezentarii unui film ar fi transmiterea de informatii care sa ne ajute la constructia unui model asociat cu realitatea externa filmata, ar exista alte reguli de a face filme decit cele care sunt folosite azi.

Oamenii nu par a fi deranjati de aceasta clasa de probleme. Ei ar fi deranjati numai daca ar avea ca scop reconstituirea modelului din date disparate. In cazul in speta, nu pot sa consider asta decit ca o manifestare de schizofrenie din moment ce doua scene vadit corelate sunt prezentate ca si cind ar fi rupte intre ele. Perceperea realitatii externe pe portiuni este asociata deci de MDT cu o forma de schizofrenie nepatologica de tip XS1. Astfel, intrucit modelele locale apar intr-o succesiune, ele sunt legate intre ele in cadrul unui Model-poveste, in loc sa fie folosite pentru a crea un singur model normal asociat acelei realitati externe unice.

Perceperea realitatii externe sub forma de Modele-poveste este un mod primitiv de intelegere a realitatii externe si din nefericire acest mod este tipic omului "normal" din lumea civilizata. Intelegerea acestei probleme contine in ea, in mod implicit, si solutia. Evident si aici educatia de la scoala ar trebui sa joace un rol esential.

Totusi aceasta problema (reflectarea realitatii externe prin modele poveste) a aparut si ca efect a suprasolicitarii creierului. Ce s-a intimplat este un efect in avalansa: o situatie este prezentata confuz si deci creierul construiesc un model poveste. Structura de modele poveste este mare consumatoare de resurse ale creierului si deci duce la alocarea de resurse tot mai limitate pentru constructia de alte

modele normale. Reducerea capacitatii de a construi modele normale, face ca prezentarile normale sa nu mai fie apreciate si deci sa nu mai poata fi detectate. Chiar daca prezentarea ar fi normala, ea va fi perceputa tot prin intermediul modelelor poveste si astfel cercul s-a inchis.

Reflectarea realitatii externe sub forma de modele poveste este o forma speciala de fundamentalism. Concluzia ar trebui sa ne ingrijoreze pe toti.

Solutia ar fi controlarea foarte stricta a modului de raspindire a informatiilor astfel ca informatiile sa nu mai fie prezentate decit intr-un cadru general declarat de la inceput. Astfel, fiecare informatie particulara va fi integrata in acel model general. Asta se intimpla deja in domeniile stiintelor exacte in timp ce, de exemplu, in ziare, informatiile sunt prezentate fara nici o legatura cu trecutul, fara o predictie asupra posibilelor evolutii in viitor si chiar fara a prezenta contextul in care acea informatie trebuie integrata.

Exemplu: se prezinta sisteme de folosire a Internetului in administratia publica, in scoli, in sistemele bancare etc. Se creeaza impresia ca suntem o tara foarte avansata pina in momentul in care se prezinta situatia generala pe glob cind putem afla ca suntem o tara primitiva din acest punct de vedere. Daca stirile primare ar fi completate cu contextul general, oamenii ar putea intelege exact ce se intimpla si ar putea fi indemnati sa faca ceva pentru imbunatatirea situatiei.

#### E.T.A. 34: Perspectiva optica si calitatea constructiei modelelor imagine

Succesul constructiei modelelor imagine (vezi si ETA 25), in cazul scenelor filmate sau fotografiate, depinde de perspectiva optica a obiectivului. Perspectiva este data valoarea unghiului sub care se vede subiectul. Acest unghi este dat de raportul intre dimensiunea maxima a imaginii raportata la distanta focala a obiectivului care a creat acea imagine.

Exemplu: in cazul aparatelor care folosesc film de 35 mm (cele tipice aparatelor de fotografiat de exemplu) s-a gasit ca distanta focala de 50 mm da aceasi perspectiva ca a ochiului.

Este important de stiut ca pentru a reconstitui corect un model tridimensional asociat unei scene filmate, perspectiva trebuie sa fie cea normala deoarece "ochiul" este "calibrat" pentru perspectiva sa "normala". Asta inseamna ca modelele YM s-au construit si sunt inregistrate pe baza imaginilor cu perspectiva normala. Daca se schimba perspectiva, modelele M nu vor mai gasi pozitia corecta in model a modelelor YM. Deci YM-urile trebuie modificate si asta este o operatie extrem de complicata. In aceasta situatie, creierul prefera sa construiasca modele ZM fragmentate (mai multe modele ZM asociate la portiuni din modelul M primar). Si aceasta este o forma de schizofrenie indusa de tip XS1.

Acest tip de problema apare, de exemplu, atunci cind urmarim o scena filmata intr- un loc in care am fost cindva si pe care il stim. Daca filmarea nu are perspectiva normala, este posibil sa nu recunoastem sau sa recunoastem foarte greu unele elemente si secvente pe care ar fi trebuit sa le recunoastem usor.

#### E.T.A. 35: Uneori agresivitatea poate sa combata schizofrenia de tip XS1

Sa vedem citeva situatii tipice din realitatea externa comuna. Astfel, de exemplu, oamenii care merg la cumparaturi intr-un magazin mare cu autoservire au tendinte schizofrenice usor de observat de oricine. Asta este oarecum usor de inteles. Pe de o parte fiecare produs vazut va activa un model astfel ca, in scurt timp, creierul este suprasolicitat de multimea de modele care se activeaza automat la simpla identificare in realitatea externa. In plus, oamenii trebuie sa coreleze oferta (pret, calitate, multe alte conditii,..) cu resursele materiale limitate (de obicei). Efortul facut de creier este foarte mare astfel ca nu mai ramine prea multa energie pentru a tine cont si de cei din jur. Cei care se grabesc (au modele precise de pus in executie) ii percep pe cei depasiti de problema ca pe niste adormiti, care incurca circulatia.

Totusi, asa cum am vazut, tendintele schizofrenice sunt, pina la un punct, de inteles. Aceasta schizofrenie locala, data de existenta unei probleme principale care solicita prea mult creierul, se poate combate prin agresivitatea celor din jur (daca ea ar exista). Atunci cind, de exemplu, cei din jur ii deranjeaza prea mult si prea des pe cei "adormiti" (din exemplul cu magazinul), acestia din urma vor fi fortati sa-si redirectioneze o parte din resurse pentru a face fata si la prea multele perturbatii externe. Ca sa faca asta ei trebuie, de exemplu, sa construiasca mai multe modele concept (simplificate) ale produselor si asta inseamna evolutie (se elimina tot ce nu este esential...)

Astfel, agresivitatea celor din jur poate combate schizofrenia locala asa cum a fost descrisa in cazul celor care cumpara dintr-un mare magazin. Daca suficient de multi oameni vor fi agresivi cu cei atinsi de schizofrenie locala, rezultatul ar fi ca cei care vin la cumparaturi vor avea idei mai precise si vor decide mai repede. In orice caz, un mediu agresiv va atenua pina la disparitie schizofrenia locala cu

efecte benefice asupra tuturor.

Acelasi tip de schizofrenie locala (temporara) apare la conducerea masinilor prin trafic intens, intr-un oras mare. Multi vor fi depasiti de problema si vor reactiona incet cu prudenta excesiva si asta va crea nervozitate in rindul celor agresivi. Daca cei agresivi sunt suficienti de multi (asta este foarte frecvent in Bucuresti, de exemplu) sau daca legile vor favoriza pe cei agresivi, atunci cei care "dorm" la volan vor fi sau eliminati din trafic sau se vor "alinia" la tendinta de conducere agresiva. Efectul ar fi cresterea fluentei circulatiei si, sper, o reducere a accidentelor.

In legatura cu acest aparent paradox (agresivitatea scade numarul de accidente) argumentele ar fi urmatoarele: 1. cei "adormiti" vor crea nervozitate printre cei agresivi. Cei agresivi vor putea deci, sa faca accidente. Daca cei "adormiti" la volan vor fi eliminati, acest risc va scadea foarte mult pentru ca vor fi mai putine surse de nervozitate. 2. daca "adormitii" vor fi eliminati din trafic, atunci sansa agresivilor de a se manifesta cu agresivitate va scadea. Asta se explica prin faptul ca, de exemplu, daca cel din fata mea stie ca sunt agresiv, nu va risca sa conduca prea "lenes". De asemenea, daca in spatele meu se afla unul agresiv, nu voi risca sa fiu agresat de el si deci voi conduce dinamic, fara ezitari. Rezultatul este nu numai o conducere mult mai fluenta dar o diminuare puternica a efectelor agresivitatii.

De exemplu, cei veniti din provincie si care urmaresc "nebulia" traficului in Bucuresti sunt mirati de numarul relativ mic de accidente. Agresivitatea soferilor bucuresteni duce la o conducere fluenta cu relativ putine accidente ca efect al cresterii abilitatilor de conducere produsa ca efect al agresivitatii generale.

Am aratat cum schizofrenia XS1 poate fi combatuta prin agresivitate, daca agresivitatea ar fi favorizata de sistemul legislativ, de exemplu.

Sa vedem si invers. O populatie schizofrenica reactioneaza lent si pe baza de modele cu bataie prea scurta, la perturbatiile permanente asociate cu viata de zi cu zi. Cei dinamici vor fi descurajati de o societate inerta si deci vor "contribui" si ei la starea generala proasta a acelei societati.

Si societatea romaneasca, ca orice societate stabila, este atinsa de schizofrenie de tip XS1. La noi situatia este doar agravata de lipsa unei elite responsabile care sa doreasca sa dinamizeze societatea. Evident ca intreg ansamblul social ar trebui sa intre in "revizie" in baza acestor idei generale, de exemplu. Lipsa unei elite face acest demers aproape imposibil.

#### E.T.A. 36 : Sexul

MDT considera' ca nu exista' nici o diferenta de principiu intre creierul masculin si cel feminin. Diferenta poate aparea doar in legatura cu implementarea tehnologica a fiintelor in general.

Din teoria generala se stie ca una din cerintele fundamentale de proiectare a fiintelor este supravietuirea vesnica, neconditionata a lor. Aceasta cerinta este un obiectiv al unor modele imagine din PSM. In implementarea tehnologica cunoscuta, fiintele vii au o durata de viata limitata iar indeplinirea conditiei fundamentale de proiectare se completeaza prin reproducere.

Indeplinirea in conditii optime a reproducerii in lumea animala inseamna a selecta cele mai reusite exemplare pentru reproducere si blocarea reproducerii celor mai putin performante, in baza modelelor imagine disponibile in PSM.

Modelele asociate activitatilor sexuale se afla in PSM si, evident, ele sunt modele imagine.

In cazul omului, ne reamintim ca modelele imagine au dominat viata cam pina la anul 1800, dupa care modelele simbolice si-au inceput ascensiunea puternica in detrimentul modelelor imagine. In consecinta, sexualitatea cam pina la 1800 s-a bazat exclusiv pe modele imagine (pentru omul mediu nu pentru elite) urmind ca dupa 1800 tot mai mult, sexualitatea sa fie influentata de modelele simbolice (cele bazate pe analiza logica).

Referindu-ne la oameni, sexualitatea fiind initial bazata pe modele imagine, a modelat foarte diferit oamenii-barbati de oamenii-femei.

Aici, in paranteza, este de observat ca termenul "om" inseamna pentru majoritatea dintre noi "barbat", ceea ce nu este corect. Explicatia acestei confuzii (om=barbat) sta in caracterul dominant absolut al barbatului intr-o societate bazata pe modele imagine.

Iesind cu greu din mediul cultural bazat pe modele imagine, viata sexuala de azi este puternic influentata de modelele simbolice. Pe model simbolic un om nu mai are sex. Asta s-ar putea exprima, ca



o afirmatie de tranzitie, prin a spune ca nu exista discriminari bazate pe sex, intr-o societate simbolica (bazata pe legi scrise). Toti oamenii, indiferent daca sunt barbati sau femei, sunt egali, deoarece asta rezulta din analiza pe model simbolic.

Asa cum am spus, sexualitatea este asociata cu modelele imagine iar schimbarea structurii de modele fundamentale de la modelele imagine la modelele simbolice a produs perturbatii puternice in modul de abordare al sexului la om.

In implementarea tehnologica actuala a creierului, pozitia dominanta a barbatului este evidenta. De aici se trage criza sexualitatii din zilele noastre. O femeie, stiind ca este egala sau, de multe ori, chiar superioara barbatului-partener, va avea dificultati in implementarea vietii ei sexuale. Datorita acestei probleme, numarul de derapaje sexuale s-a intensificat foarte mult.

In aceasta abordare de evaluare a problemei vom vorbi insa numai despre situatia "normala" adica situatia care ar trebui sa fie dominanta in probleme de sex intr-o lume dominata de modelele simbolice. Astfel, atat barbatii cit si femeile trebuie sa-si construiasca o structura de modele simbolice in care modelele legate in mod explicit de sex (modele imagine) sa fie controlate pe baza de logica.

Premizele acestor modele simbolice ar putea fi urmatoarele: 1. Exista o perfecta egalitate intre barbat si femeie, inclusiv in interactia sexuala explicita. 2. Fidelitatea fata de un singur partener nu mai este o conditie importanta intr-o structura dominata de modele simbolice. Pe modele imagine, fidelitatea, numai la oameni, fata de un singur partener este necesara si rezulta in mod implicit din modul de alegere al acelu partener (dragoste curata...). 3. Atractia sexuala poate fi puternic defavorizata de existenta unei predictii garantate asupra a ceea ce urmeaza sa se intimple in timpul unei interactii sexuale explicite. De aici rezulta ca un cuplu "simbolic" trebuie sa inventeze in fiecare zi, daca se poate, noi moduri de interactie sexuala. Tot de aici rezulta ca este mai bine ca atunci cind apare rutina (predictia se confirma prea precis), acel cuplu sa se destrame pentru a nu genera stresuri nerezolvabile.

Aceste lucruri se pot intilni deja in lumea in care traim, mai ales in tarile cele mai "simbolice" (cele mai avansate in plan economic si tehnico-stiintific).

Teoria prevede deci continuarea schimbarilor modului de activitate sexuala in baza trecerii generale de la modelele imagine la modelele simbolice.

Totusi, din cauza reactiilor fundamentaliste (respingerea modelelor simbolice de fractii importante ale populatiilor) viata sexuala a celor atinsi de fundamentalisme este si ea influentata in mod negativ.

Pentru oamenii "simbolici", activitatea sexuala poate contribui la fericirea de fiecare zi numai daca partenerii se afla pe acelasi nivel de dezvoltare "simbolica".

Vom incheia aceasta abordare cu o predictie cu bataie lunga asociata acestei probleme. Astfel, in PSM se afla o serie de instincte asociate si cu comportamentul sexual. Aceste instincte, de exemplu, blocheaza tendintele homosexuale, tendintele spre incest, pedofiliile etc. Evolutia creierului spre modele simbolice are ca efect si reducerea importantei instinctelor cu consecinte, cel putin in regim tranzitoriu, foarte negative.

Astfel, exista o viteza de diminuare a importantei instinctelor si o alta viteza de evolutie spre modelele simbolice. Asta inseamna ca, pe baza modelelor simbolice ar urma sa se prezica efectul cu bataie lunga a unei decizii in probleme de sex. Atunci cind o predictie arata efecte negative, decizia este de a evita astfel de activitati. Aceasta metoda ar urma sa inlocuiasca deciziile instinctive generate de PSM.

In acest moment suntem intr-o stare tranzitorie, relativ periculoasa. Astfel, structura de protectie bazata pe modele simbolice nu este inca implementata in timp ce structura de protectie bazata pe instincte este tot mai ineficienta.

Cu bataie foarte lunga (de exemplu 100 de ani de acum incolo), intreaga structura de protectie va fi implementata de modelele simbolice. Asta inseamna ca orice activitate sexuala, de exemplu, se va desfasura sau nu in functie de predictiile unor modele simbolice. Bazindu-ne pe ceea ce deja se intimpla, comportamentul sexual "normal" peste, sa zicem, 100 de ani va fi extrem de diferit de comportamentul "normal" actual.

De exemplu, acum, sa zicem, 30 de ani, sexul oral era considerat perversiune (cel putin in tarile foste comuniste) si intra sub incidenta codului penal. In zilele noastre este mai degraba acceptat ca un comportament "normal".

Aceasta "imagine" prezisa de teorie este destul de probabil ca se va confirma pentru tarile

"simbolice". Pentru tarile "imagiste", din cauza fundamentalismelor, se poate face ipoteza ca va exista o puternica intoarcere spre sistemul de protectie bazat pe instincte care va fi institutionalizat prin legi tot mai aspre.

Comportamentul sexual se va alinia, evident, la tendintele generale ale diverselor zone culturale.

#### E.T.A. 37: Corpul intern

Creierul descris in MDT este creierul principal, care, printre multe alte functii, controleaza si corpul extern (miinile, picioarele, etc.). Pentru corpul intern (organele interne...) exista un creier suplimentar. Acest creier zis si "mic", contine in mod esential, un model imagine al intregului corp interior. El ar trebui sa aiba o structura similara cu creierul mare doar ca, pentru el, realitatea externa este corpul interior. Scopul lui este pastrarea stabilitatii sistemelor corpului. Pentru aceasta, creierul mic contine un model imagine al intregului corp interior. Atunci cind apare o perturbatie, acest model va simula una sau mai multe solutii pentru restabilirea echilibrului.

Intre creierul principal si creierul mic exista o legatura, asa cum se constata experimental. Astfel, o stare psihica proasta (multe predictii nefavorabile) poate sa produca perturbatii in functionarea organelor interne. Se spune despre unele persoane ca au murit "de inima rea" adica din cauza multor presiuni psihice, care au perturbat functionarea creierului mic. Exista si influenta inversa, un psihic sanatos poate imbunatati starea de sanatate.

Exista anumite boli sau stari patologice ale organismului, care se pot rezolva si cu asa zisul "tratament babesc" sau "trasul la miini". Aceste situatii sunt asociate mai ales cu problemele temporare de alimentatie sau alergice sau cele asociate socurilor psihice. Intr-o astfel de situatie, creierul mic poate sa piarda, temporar, controlul sistemului. Asta trebuie inteles astfel: atunci cind intr-un sistem apare o perturbatie, modelul poate intelege ce s-a intimplat pe baza simularii pe model. Totusi, daca apar multe perturbatii, structura informatională poate sa devina atat de complexa incit modelul sa nu mai poate controla situatia. Tratamentul prin "tragere la miini" pare ca reuseste, uneori, sa restabileasca controlul creierului mic asupra structurii corpului intern.

Creierul mic mai contine si solutii pentru anumite situatii frecvente, cum ar fi stranutul, tusea, voma etc. Alte solutii ar putea fi intensificarea sau diminuarea activitatii unor organe sau glande, transpiratia, febra, etc.

Totusi, asa cum am aratat, atunci cind exista o avalansa de probleme, este extrem de greu pentru modelul corpului intern sa gaseasca o solutie. El va lucra extrem de intens si la un moment dat poate sa ajunga intr-o stare de blocaj sau intr-o bucla fara sfirsit.

Tratamentul babesc mai este eficient in cazul unor socuri psihice cind creierul mare poate destabiliza functionarea creierului mic si deci corpul interior.

Teoria MDT nu este prea mult preocupata de problema aceasta deoarece exista prea multi alti factori, asociati cu implementarea tehnologica a intregii fiinte, care ar trebui intelesi.

Aceasta sectiune vrea doar sa arate ca functionarea corpului interior este controlata de un creier "de proces tehnologic". Acesta functioneaza la fel ca si creierul mare doar ca este dedicat constructiei unei realitati prin interactia cu corpul nostru interior.

#### E.T.A. 38 Spiritul european

Teoria si aplicatiile trateaza, practic, numai spatiul cultural european. Europa este mediul cultural unde dezvoltarea extensiva a civilizatiei s-a facut pe baza modelelor simbolice, asociate sau nu cu modele imagine.

Exceptind Geometria (creata totusi in spatiul aflat in strinsa comunicare cu spatiul cultural european), marile modele fundamentale au fost create de europeni. Este vorba, de exemplu, de Crestinism, de conceptia heliocentrica a lumii, de navigatia in marea libera, de muzica polifonica, de Mecanica lui Newton, de Mecanica Cuantica si de Teoria Relativitatii.

Aici o sa incerc sa caracterizez spiritul european in baza acestor considerente. Crestinismul a fost facut de europeni pentru europeni. Citeva caracteristici ale Crestinismului sunt spiritul de toleranta si tendintele reduse spre fanaticism. Intrucit aceasta religie a fost facuta de europeni dupa "chipul si asemanarea" lor, o prima concluzie ar fi ca europeanul este tolerant si liberal (accepta discutii despre orice subiect).

Imperiul Roman a fost creat prin lupte dar, oriunde au ajuns, romanii (deci europenii) au creat structuri de organizare eficiente care au fost si in favoarea popoarelor cucerite. In masura in care au fost cuceritori, romanii au fost si civilizatori. Aceasta caracteristica, de a fi civilizatori, se intilneste permanent in modul de gandire si actiune al europenilor pina in zilele noastre. Astfel, marile imperii coloniale europene nu au dus la colonizarea Europei cu sclavi (au existat tendinte dar neesentiale per ansamblu). Din contra, indiferent de multele nedreptati facute de europeni, la parasirea tarilor foste colonii, aceste tari au fost lasate intr-o stare in general buna sau chiar foarte buna (Hong Kong de exemplu). In zilele noastre Uniunea Europeana cheltuieste multi bani obtinuti din munca europenilor pentru a civiliza Romania, de exemplu.

Un numar semnificativ de fapte arata ca europenii au spirit de aventura (Marco Polo, Cristofor Columb, Ferdinand Magellan etc.). Spiritul de aventura este strins asociat cu dorinta de cunoastere, de a cauta mereu cai noi de evolutie, de a pune orice in discutie, de a nu se multumi niciodata cu o situatie declarata invariata.

Exista un exemplu extrem de interesant in legatura cu aparitia conceptiei heliocentrice a Universului. Astfel, inca din antichitate, toata lumea stia ca Pamintul este centrul Universului. Acest lucru era sustinut de experienta directa zilnica (Soarele dispare dupa orizont la apus si reapare in partea cealalta la rasarit, stelele si Luna par a se roti in jurul Pamintului). De asemenea, invatatii antichitatii ne-au lasat metode de calcul precise ale eclipselor de Soare si de Luna precum si date despre Ecliptica si in consecinta, despre pozitia ecuatorului si a tropicelor. In plus, cel putin intr-o forma implicita, Biblia sustine ca Pamintul este centrul Universului. Si atunci de ce in jurul anului 1500 unii europeni considerau ca ceva nu este in regula cu conceptia ca Pamintul este centrul Universului?

Exista o mica problema: dintre miliardele de astri de pe cer, cinci aveau o miscare aparent haotica (Grecii le-au numit astrii ratacitori sau planete). Spiritul european nu putea sa accepte asta. Nicolaus Copernic a publicat, in ultimul an al vietii lui, teoria heliocentrica a Universului. Din nefericire aici, si nu numai aici, spiritul european s-a ciocnit violent cu Biserica Crestina. Giordano Bruno, un mare european, a platit cu moartea pentru ca a sustinut ca Pamintul nu este centrul Universului iar Galileo Galilei a trebuit sa se umileasca pentru a scapa cu viata.

Dar, surpriza, Kepler a verificat teoria lui Copernic si a descoperit ca este gresita (pozitiile calculate ale planetelor nu corespundeau cu datele experimentale). Kepler nu s-a lasat descurajat si a descoperit ca daca orbitele ar fi considerate eliptice nu circulare ca la Copernic, atunci calculele ar fi compatibile cu datele experimentale. Problema a fost transata indiscutabil in favoarea spiritului european. Dupa multe secole Biserica Crestina a recunoscut, oficial, situatia si l-a "reabilitat" pe Galileo Galilei dar nu si pe Giordano Bruno.

Aceste considerente sugereaza esenta spiritului european: liberalismul si toleranta, dorinta de cunoastere si tendinta spre aventura.

Vom spune citeva cuvinte in plus despre o problema care apare acum cind se incearca scrierea unei Constitutii europene. Problema este asociata cu protestele Bisericii Crestine pentru neincluderea in textul proiectului de Constitutie a unei fraze despre radacinile crestine ale civilizatiei europene. Asa cum am vazut mai sus, crestinismul a fost creat de europeni pentru europeni. Cu toate acestea, in multe situatii spiritul european s-a ciocnit violent cu spiritul crestin. Motivul principal este legat de dinamismul asociat spiritului european care nu se poate impaca cu un model invariant (religia).

Spiritul european a invins totdeauna dar biserica nu a reusit sa evolueze suficient de rapid pentru a sustine totdeauna spiritul european. Biserica nu pare a fi invatat nimic in decursul mileniilor din moment ce, chiar in zilele noastre se opune spiritului european in probleme cum ar fi casatoriile homosexuale, avortul sau acceptarea de femei-preoti. Astfel, exista', pina la un punct, o justificare pentru decizia, preliminara totusi, de a nu include o referire la crestinism in Constitutia Europeana.

Aici este de observat ceva important: a accepta casatorii homosexuale, de exemplu, nu este din principiu un lucru bun si cred ca multi europeni impartasesc acest punct de vedere. Totusi, spiritul european liberal si tolerant ne spune ca, trecind peste orice argumente pro sau contra, nu trebuie sa existe, din principiu, nici o autoritate care sa se opuna dorintei oamenilor de a experimenta si de a cauta noi forme de convietuire. Si homosexualii sunt europeni si au dreptul de a- si trai viata asa cum ei considera ca este bine.

Mai este de precizat un lucru: faptul ca biserica crestina creata de europeni pentru europeni a ajuns in conflict, uneori violent, cu spiritul european, nu inseamna in nici un caz ca biserica este anti-europeana. In decursul celor aproape doua milenii de crestinism, biserica crestina a avut un rol extrem de pozitiv atit in pastrarea stabilitatii lumii dar si in progresul civilizatiei europene in general. Credinta in Dumnezeu crestin a stabilitat in mod esential societatea si, prin multele modele de ecranare specifice, a dat speranta multor oameni. Parasirea credintei, in schimb, a creat monstria (comunismul,

de exemplu). Aceasta sectiune vrea doar sa arate ca biserica ar trebui sa fie mai flexibila si, indiferent de meritele ei incontestabile, sa evite sa mai intre in conflict cu spiritul european. Spiritul european a cistigat totdeauna si va cistiga totdeauna orice batalie cu spiritul crestin.

Evolutia spre modele simbolice reduce tot mai mult influenta bisericii asupra societatii si acest lucru se constata in cresterea numarului celor care se indeparteaza de biserica. Vom analiza putin acest fenomen.

Astfel, termenul de "ateu" este perceput de multi ca insemnand negarea existentei lui Dumnezeu. Totusi, acest termen mai are o semnificatie (mai aproape de semnificatia lui initiala, data de greci, in antichitate) si anume, o persoana care poate trai si fara ajutorul lui Dumnezeu. Notam termenul cu "ateu2" si ii asociem aceasta definitie: o persoana care traieste si fara ajutorul lui Dumnezeu, fara alte precizari.

Un ateu2 ar putea, de exemplu, sa nu conteste existenta lui Dumnezeu dar sa nu aiba nevoie de El pentru a trai normal intr-o societate de tip european. Asta mai inseamna ca un ateu2 poate intra in orice asezamint religios (crestin sau nu) si sa respecte asezamintul, credinta cit si pe credinciosi. Acesta a fost, in general, spiritul european din toate timpurile.

Una dintre tendintele europenilor, in conformitate cu spiritul european, a fost dintotdeauna de a fi atei2 (efect al liberalismului si tolerantei) dau numai in ultimul timp, ca efect al cresterii puterii modelelor simbolice, incepe sa apara, inclusiv in datele statistice, acest lucru. Aceasta tendinta se va accentua si va depinde numai de Biserica Crestina sa se schimbe pentru a-i accepta pe pe atei2 asa cum sunt ei.

Europa mai are o problema: ea a pornit cele mai distrugatoare razboaie ale secolului 20 si a creat ideologii oribile: nazismul si comunismul. Razboaiele, nazismul si comunismul se pot asocia cu spiritul de aventura specific european dar intra in contradictie cu liberalismul si toleranta. Razboaiele europene au aparut atunci cind oamenii au distorsionat importanta celor 4 factori care caracterizeaza spiritul european. In acest fel cei care au inceput razboaiele, cei care au aplicat principiile naziste si comuniste s-au indepartat de spiritul european. Pentru Europa va exista totdeauna un mare pericol atunci cind este distorsionat acest spirit.

Sa vedem, in scop de evaluare, relatia Europei cu principalul sau "competitor" care este SUA. Europeanii care au format, in principal, populatia SUA au fost europeanii cu o puternica tendinta de actiune (construiau usor ZAM-uri si AZM-uri si erau dornici sa le activeze). Asta explica atit puterea si eficienta societatii americane dar explica si slabiciunile Americii (nu "produce" oameni de virf si deci trebuie sa-i aduca din "import").

Asta mai explica si nivelul de schizofrenie foarte ridicat in societatea americana. Asa cum stim, intr-o societate stabila si eficienta exista tendinta de a construi modele adecvate fiecarei probleme. Americanii, in general, considera ca exista o singura cale optima de a rezolva o problema. Specialistii vor gasi aceasta cale optima si o vor impune tuturor. In felul acesta populatia reactioneaza optim si adecvat la orice problema. Totusi, pretul eficientei este schizofrenia: daca situatia se schimba oamenii nu mai au model adecvat si se blocheaza, nefiind deprinsi sa construiasca singuri modele noi, adecvate (problema este tratata si in alte aplicatii). Aceasta tendinta exista si in Europa dar in America este mult mai puternica.

De aici apar diferentele intre mediul cultural european si mediul cultural american.

Exemplu: In orice tara, inclusiv in SUA, la semafoarele de pe strazi exista o linie alba inainte de semafor. Daca semaforul devine rosu si cineva opreste masina cu 10 cm dincolo de linie, acest lucru este o incalcare a legii in SUA si "contravenientul" poate ajunge in fata unui judecator. In Europa aceasta "infractiune" nu stirneste decit zimbete. Europeanii nu vor accepta niciodata "perfectiunea".

Succesul american este dat de perfectiune iar perfectiunea intra in conflict cu creativitatea si cu spiritul european. Spiritul european este orientat spre cunoastere in timp ce spiritul perfectionist american este orientat spre atingerea obiectivului.

Sa vedem citeva exemple concrete ale competitiei intre Europa si SUA.

In domeniul aviatiei civile, europeanii au ajuns sa vinda mai multe avioane decit americanii. Acesta poate fi un efect al victoriei creativitatii si spiritului de aventura asupra perfectionismului. In orice caz, asta arata ca spiritul european este eficient in lumea tot mai simbolica in care traim.

In domeniul fizicii nucleare fundamentale, europeanii au descoperit doua particule subnucleare numite "w" si "z" (premiul Nobel) in conditiile in care americanii aveau si ei dotarea necesara (super-acceleratatoare de particole) dar nu au facut experimentul necesar. Desi au mai putini bani decit

americani, europenii continua sa fie creativi si eficienti.

Sa vedem si invers. Europenii au vrut sa construiasca un avion de lupta care sa intre in competitie cu cele americane. Apoi au descoperit ca nu dispun de tehnologia care sa-l faca "invizibil", nu au suficiente bani pentru a-l construi si in plus, nu aveau nici pe departe infrastructura de sprijin al acestui sistem de arme. Chiar si sistemul de dirijare (GPS) este american. Aici s-a manifestat din plin spiritul de aventura european. Acest spirit de aventura se manifesta chiar sub ochii nostri prin constructia de catre europeni a lui A380, cel mai mare avion de pasageri din lume. Vom vedea in citiva ani rezultatul competitiei dintre perfectionismul american si spiritul de aventura european.

Avem situatii unde perfectionismul intra in conflict cu spiritul de toleranta european (americani sunt mult mai putin toleranti decat europenii). Rezultatul este ca in unele probleme cruciale pentru evolutia cu bataie lunga a societatii, europenii au o capacitate mai redusa de a intelege ce se intimpla. Ma refer, de exemplu, la problema Irakului unde spiritul de toleranta european a facut ca Europa sa reactioneze diferit de America. Cred ca multi europenii sunt foarte convinsi ca nu se poate combate terorismul prin dialog dar spiritul lor de toleranta i-a facut pe multi sa sustina, din principiu, acest lucru. Aici europenii au probleme care se vor accentua pe masura ce societatea evolueaza iar europenii nu au solutii de principiu cum, de altfel, nu au nici americanii.

Sa facem un rezumat asociat spiritului european: Spiritul de toleranta caracteristic (si) europenilor va trebui pastrat ca fiind absolut necesar intr-o societate simbolica dar el se poate intoarce contra societatii in probleme fundamentale.

Liberalismul, spiritul de aventura si dorinta de cunoastere sunt componente fundamentale ale spiritualitatii europene si la ele nu se poate renunta atit timp cit exista Europa.

Europa va fi in mare pericol ori de cite ori se va indeparta de spiritul european, asa cum a fost el definit aici (cei patru factori).

Aceasta discutie de evaluare ar fi trebuit sa se termine aici dar, din nefericire, tot ce am spus pina acum nu este tocmai corect din punctul de vedere a unei abordari stiintifice. Asa cum stim, o abordare stiintifica presupune un model local declarat. Acest model local trebuie sa genereze definitiile termenilor care vor fi folositi. Sa incepem deci sa construim un model local dupa care vom putea sa recitim consideratiile de pina acum.

Sa incepem cu cei patru termeni: liberalism, toleranta, spirit de aventura si dorinta de cunoastere.

Liberalismul este asociat cu posibilitatea tehnica a unui creier de a construi mai multe modele cu bataie lunga asociate aceleiasi realitati externe si de a accepta si recunoaste aceste cai multiple. In plus, acel creier trebuie sa compenseze deficienta de proiectare XD3 (cu variantele A si B, vezi teoria).

Existind mai multe cai, toate mai mult sau mai putin valabile, exista posibilitatea de a urma o cale sau alta acceptind de la inceput ca posibile mai multe cai. Acesta este spiritul de toleranta. Cunoscind bine mai multe cai, cu avantajele si dezavantajele lor, exista posibilitatea de a-i intelege pe toti. In plus, caile se pot schimba dinamic in functie de evolutia realitatii externe. Liberalismul si spiritul de toleranta sunt foarte strins legati. Liberalismul recunoaste mai multe cai de evolutie iar spiritul de toleranta face posibila alegerea alternativa sau simultana de mai multe cai.

Acesti termeni sunt deci asociati si cu capacitatea de a construi/opera mai multe modele, in mod dinamic, in fata unei realitati externe in schimbare.

Liberalismul si toleranta se pot manifesta si pe modele imagine si pe modele simbolice. Liberalismul si toleranta sunt deci caracteristicile unui creier evoluat si performant.

Cind creierul nu mai este in stare sa construiasca mai multe modele asociate aceleiasi realitati externe, se va rezuma la un singur model si asa apare intoleranta.

Perfectionistii (americani de exemplu) pot avea o problema foarte mare din acest punct de vedere. Perfectionismul se plateste cu eliminarea din principiu a tuturor modelelor cu exceptia unuia singur creat de specialisti. Astfel tendinta spre schizofrenizare indusa generalizata creste la perfectionisti.

Avem un exemplu unde perfectionismul are efecte dezastruoase, cu bataie lunga. La unele emisiuni de televiziune, ca efect al conceptiei perfectioniste (neeuropene!) a aparut "prompterul" (un ecran la care se uita prezentatorii pentru a citi ce scrie acolo). Cei care, de exemplu, citesc stirile sunt total depersonalizati si practic recita, uneori fara a intelege ce spun, chiar si atunci cind ei sunt autorii acelor texte. Prompterul este o inventie americana si el contribuie masiv la schizofrenizarea populatiei. Astfel, daca se prezinta o stare, telespectatorii au doua probleme: de a receptiona mesajul si de a-i intelege semnificatia. Atunci cind se exagereaza cu perfectiunea transiterii mesajului, oamenii vor

aloca mai putina energie la intelegerea semnificatiei lui. Folosirea prompterul intra in conflict cu spiritul tolerant si cu spiritul de aventura caracteristice europenilor.

Liberalismul si toleranta sunt parametrii de performanta pentru un creier, atit din punctul de vedere al nivelului de evolutie in general dar si din punctul de vedere al starii tehnice din acel moment.

Sa analizam spiritul de aventura si dorinta de cunoastere. In fata unei realitati externe complexe trebuie sa construim modele ZM tot mai complexe. Fara ele, modelele ZAM nu pot fi construite decit in mod aproximativ. Cum aceasta situatie este situatia cea mai raspindita, modul de manifestare in fata unei situatii cu modele ZM foarte imperfecte va caracteriza spiritul de aventura si dorinta de cunoastere.

Este clar ca daca nu avem modele ZM de buna calitate nu putem sa construim modele ZAM de buna calitate si asta va bloca si mai mult posibilitatea de a construi modele ZM de buna calitate.

O varianta este de a perfectiona modelele ZM si ZAM (prin simulare pe modele de test adecvate) pina in momentul in care avem suficiente garantii ca o actiune asupra realitatii externe se va desfasura conform predictiei. Asa actioneaza perfectionistii. A doua metoda este de a actiona pe baza modelelor imperfecte disponibile, eventual cu o evaluare mai mult sau mai putin precisa a riscului. Actiunea in aceste conditii caracterizeaza spiritul de aventura.

Spiritul de aventura este strins legat de dorinta de cunoastere. De fapt se poate spune ca tendinta de cunoastere (de a avea ZM-uri tot mai bune) are ca motor spiritul de aventura (de a activa modele ZAM despre care stim ca sunt imperfecte).

Perfectionistii, in schimb, sunt mai mult orientati spre atingerea obiectivului si nu, in mod direct, spre cunoastere.

Exemplu (efecte ale perfectionismului): americanii au impus sistemele de operare ale calculatoarelor si multe programe asociate lor. Acestea au fost create de perfectionisti. Scopul lor este atingerea obiectivului si nu, in mod direct, cunoasterea. Acest spirit nu este compatibil cu spiritul european si multi europeni simt asta. Fortat sa evolueze intr-un mediu de tip perfectionist, utilizatorul devine incet si sigur un accesoriu al calculatoarelor. Cauza, asa cum am spus, este legata de faptul ca spiritul perfectionist este orientat spre atingerea obiectivului si nu spre cunoastere.

Se mai poate da un exemplu in legatura cu efectele negative ale perfectionismului. Este vorba de faptul ca, dupa atentatele de la 11 septembrie, solutia americana de tip perfectionist a fost instituirea de norme draconice de intrare in SUA care sunt de fapt ineficiente in orice situatie reala. Perfectionistii nu au alta metoda. In Europa se manifesta spiritul de aventura si dorinta de cunoastere. Asta inseamna ca europenii nu actioneaza "dupa regulament" ca perfectionistii, ci isi folosesc propria capacitate de a se autoperfectiona in fata unui mediu necunoscut. Urmeaza sa vedem, cu bataie lunga, eficienta metodei "perfectioniste" de tip american fata de metoda cunoasterii de tip european.

Avind definite liberalismul si toleranta precum si spiritul de aventura si dorinta de cunoastere, se vor putea asocia valori numerice la acesti parametrii pentru a caracteriza atit indivizii cit si grupuri, popoare sau zone culturale.

Sa spunem ceva si despre cit de europeni sunt romanii in baza acestor considerente.

In timpul comunismului s-a manifestat din plin intoleranta. Totusi, este greu sa apreciem daca intoleranta a fost data de sistem sau de trasaturile de caracter ale poporului. Nici faptul ca sistemul comunist a fost cel mai intolerant in Romania (dintre tarile europene) nu este un argument. Dupa caderea comunismului in Romania structurile de tip comunist au continuat sa functioneze continuind astfel sa distorsioneze caracterul poporului.

Lipsa de toleranta a bisericii la homosexualitate, de exemplu, de asemenea nu poate fi un indicator prea sigur al caracterului intolerant al poporului. Desi este evident ca romanii au acum o reactie foarte negativa la homosexualitate, asta poate fi asociata mai ales cu nivelul mai redus de civilizatie decit cu o pornire bazata pe analiza faptelor. Ne putem lega insa de faptul ca la noi nu au existat in decursul istoriei manifestari de intoleranta religioasa care ar sugera faptul ca romanii ar fi toleranti. Sindromul "ce-o sa zica lumea" este totusi puternic in cam toate zonele tarii (mai ales la sat) dar asta nu poate fi o dovada de intoleranta. O concluzie preliminara ar fi ca romanii au mai degraba un spirit de toleranta la nivelul normal pentru Europa.

Liberalismul nu s-a prea manifestat in tara noastra din cauza inapoierii atit in plan economic cit si cultural dar si din cauza lipsei unei elite. Din cauza asta romanii nu prea inteleg ce este sa fi liberal.

Lipsa liberalismul se manifesta de exemplu atunci cind o persoana obtine un post de conducere. In

acel moment noul sef va decreta ca predecesorul a facut numai lucruri rele si ca el va face ordine. Liberalismul a fost definit ca fiind capacitatea de a construi mai multe modele de rezolvare a unei probleme si recunoasterea acestui fapt. Daca cineva nu poate construi mai multe modele, atunci va avea cel mult un model. Fiind singurul model disponibil, acest model este "perfect". Tot ce au creat altii devine gresit din principiu. Asta este o manifestare a lipsei liberalismului.

Spiritul de aventura pare foarte prezent in viata romanilor. Incepind cu Nicolae Milescu si terminind cu aventurile armatei romane in diverse zone ale lumii, acest spirit pare o trasatura clara de caracter a noastra.

Dorinta de cunoastere este, din nefericire absenta. In intreaga noastra istorie exista o lipsa generalizata a documentelor scrise. Astfel, -avem putine cronici (scrise in slavona) pe zone reduse in spatiu si timp -istoria este plina de povesti care arata nu ce a fost ci ce am fi vrut sa fi fost (Mihai Viteazul, "pohta ce-am pohtit" etc). -in zilele noastre, revolutia din 1989 este un fenomen misterios (sindromul "cine a tras in noi") -oficialitatile secretizeaza tot, inclusiv lucruri care, conform legii, trebuie sa fie publice iar populatia nu reactioneaza la ascunderea datelor.

Cred ca principalul handicap in integrarea tarii in UE este lipsa dorintei de a cunoaste si neintelegerea spiritului liberal. Acestea par trasaturi de caracter foarte adanci. Astfel, in Europa spiritul de aventura sustine puternic dorinta de cunoastere. Dorinta de cunoastere este suport pentru spiritul liberal. La noi, spiritul de aventura nu sustine nimic iar despre liberalism nici nu s-a auzit.

De aici ar rezulta ca principalul obstacol al integrarii tarii noastre in UE este lipsa dorintei de a cunoaste EXACT ce se intimpla in lumea in care traim, la absolut toate nivelele.

POSTFATA (care poate fi citita inca de la inceput)

Cartea aceasta poate pune mari probleme majoritatii oamenilor. Problema principala se refera la modul in care se asimileaza cunostinte noi de catre majoritatea oamenilor. Astfel, modul "normal", promovat de scoala la toate nivelele, este de a asimila un model de tip poveste (structurat logic sau nu). In plus, perceptia se face prin dublarea mesajului simbolic de tip text cu modele imagine asociate.

Aceasta carte nu da nici o sansa celor care se astepta la un model-poveste translatabil in modele imagine. Cartea aceasta nu poate fi inteleasa in nici un fel pe baza imaginatiei. Cartea prezinta un singur model simbolic. Acest model simbolic trebuie inteles asa cum este, ca un intreg, pe baza legilor logicii.

Cerinta fundamentala este de a avea capacitatea de a construi si opera modele simbolice. Fizicienii si matematicienii sunt cei mai favorizati in timp ce oamenii cu o formatie umanista nu au nici o sansa de a intelege ceva.

Unii cititori ai acestei carti mi-au reprosat faptul ca foarte multe lucruri sunt repetate de multe ori in diverse contexte. Aceasta metoda este absolut obligatorie atunci cind trebuie asimilat un model simbolic nou. Astfel, persoanele care au tendinta de a construi modele de tip poveste vor fi foarte deranjate de repetari deoarece orice repetare le trimite inapoi la locul unde a aparut afirmatia prima data si asta va fragmenta modelul poveste. Din contra, cei care construiesc modele normale vor considera repetarea ca un lucru pozitiv deoarece le reconfirma corectitudinea modelului asimilat. Modelul este logic deci poate fi dezvoltat de oricine care are abilitati de constructie si operare de modele simbolice.

La inceputul cartii se da un rezumat de citeva rinduri. Numai pe baza acestui rezumat si pe baza citorva observatii asociate cu realitatea externa, oricine ar putea rescrie, poate chiar mai bine decit mine, toata aceasta carte. Motivul este ca orice model simbolic se dezvolta univoc, in baza legilor logicii.

Alt aspect pe care vreau sa-l subliniez este ca acest model este un model fundamental. In baza lui se pot construi un numar nelimitat de mare de modele locale, asociate cu probleme specifice. Oricine a asimilat acest model, poate sa-l dezvolte, cu resurse proprii, in probleme specifice, oricit de mult. Psihologia si toate stiintele asociate direct sau indirect cu functionarea creierului ar trebui, de exemplu, rescrise in baza acestui model.

Cartea poate fi inteleasa de copii, incepind cu virsta de 12 ani. Inca de la aceasta virsta, copiii pot construi si opera modele simbolice relativ complexe. Se da ca exemplu capacitatea pe care o au copiii de a face programe de calculator relativ complexe incepind cu virsta de 12 ani.

Asa cum apare si in aceasta teorie, oamenii au o problema fundamentala legata de modul de perceptie al realitatii externe. Am discutat cu multi oameni care nu erau deloc deranjati de faptul ca in

psihologie, de exemplu, termenii nu sunt precis definiti (au numai definitii descriptive). Alti oameni cred ca o stiinta exacta este o stiinta care foloseste aparatura si da rezultate precise ale unor masuratori (neurofiziologia, de exemplu). Chiar in rindul fizicienilor exista probleme. Cei mai multi nici nu stiu ca ceea ce fac ei se afla integrat in modele simbolice. Ei cunosc foarte bine aceste modele pe care le construiesc si cu care opereaza dar unii nu au si notiunea de model simbolic. Unii fizicienii folosesc notiunea de "model" si opereaza cu ea dar isi imagineaza ca modelele sunt folosite numai pe zone limitate din domeniul lor de interes. Multi nu-si dau seama ca orice model simbolic este in mod obligatoriu integrat in alt model simbolic pina se ajunge la un model simbolic fundamental.

Exemplu: multi vor fi probabil surprinsi sa afle ca orice program de calculator este un model simbolic. Un program facut, de exemplu, in Java este un model simbolic. Limbajul Java insusi este de asemenea un model simbolic. Java se afla, probabil, inclus in modelul simbolic numit C++. La rindul lui, C++ se afla inclus in Assembler care la rindul lui se afla inclus, impreuna cu toate programele care au fost vreodata create si impreuna cu orice program care va fi vreodata facut in viitor, in modelul simbolic fundamental numit Limbaj-masina.

Oricare ar fi nivelul pe care ne aflam, un program de calculator incepe cu constructia modelului simbolic. Asta inseamna ca trebuie sa declaram elementele si proprietatile lor precum si relatiile fundamentale intre aceste elemente. Asta este valabil si pentru limbajele care se bazeaza pe algoritmi dar si pentru limbajele care nu se bazeaza pe algoritmi. Mai departe, tot ce urmeaza se numeste simulare pe model. Se pot schimba proprietati ale elementelor sau relatii intre elemente si vedem ce se intimpla. Mai mult (vezi si aplicatia despre cum functioneaza o stiinta exacta) modelul (programul de calculator) trebuie "calibrat" adica trebuie verificat pe situatii in care se stie deja rezultatul.

Ceea ce se obtine de la orice program de calculator este o predictie a modelului. Daca programul este logic (stabil) si daca a trecut cu bine toate testele de calibrare, atunci predictiile lui se vor compara cu realitatea externa. Daca predictiile nu se confirma in realitatea externa atunci problema este ca modelul nu este adecvat acelei realitati externe.

Nu este de loc surprinzator ca, la fel ca in cazul creierului, unui program de calculator sa i se ataseze notiunile de "adevar", "realitate", "realitate externa" cu definitiile din teoria MDT asupra creierului. Motivul este usor de inteles: noi prelungim in exterior propria structura de modele ale creierului. Ar fi imposibil sa facem altceva decit asta!

Observatia de mai sus este foarte interesanta si sub un alt aspect. Astfel, intre functiile fundamentale ale creierului si functiile fundamentale ale calculatoarelor nu exista' absolut nici o legatura. Cu toate acestea, noi folosim calculatoarele pentru a prelungi si extinde propriile functiuni ale creierului nostru.

Teoria face citeva predictii greu de acceptat si suportat. Astfel, sistemul de invatamint se bazeaza pe asimilarea de modele imagine sau simbolice si de verificare a asimilarii, in examene specifice. Aceasta metoda are o problema. Astfel, in baza teoriei, cei care au calitati in domeniul asimilarii de modele noi au calitati mai reduse in domeniul constructiei de modele noi. Oricum, scoala nu stimuleaza si nu rasplateste constructia de modele noi. Problema care apare este legata de faptul ca nivelul de constiinta depinde si de capacitatea de a construi modele noi. In acest fel, scoala are tendinta de a promova oameni cu nivel redus de constiinta.

In plus, tot legat de sistemul de invatamint, teoria arata ca exista oameni orientati spre cunoastere si oameni orientati spre actiune. Cei orientati spre actiune sunt total defavorizati de sistemul de invatamint iar cei orientati spre cunoastere sunt supra-apreciati.

In aceasta ordine de idei, olimpicii nostri sunt niste victime inocente ale acestui sistem de invatamint. Daca au noroc, vor primi o slujba bine platita undeva in occident unde sefii lor, care pot cistiga de sute de ori mai mult decit ei, nu au fost nici olimpici si de multe ori nici prea buni dupa criteriile scolii.

Societatea este propulsata inainte de oamenii orientati spre actiune iar scoala nici nu-si da seama de asta !

Teoria defineste schizofrenia ca incapacitatea de a construi si opera modele cu bataie lunga. Modelele cu bataie lunga sunt esentiale nu numai in formarea constiintei dar si in predictia problemelor care ar putea sa apara in viitor. Metoda schizofrenica este de a rezolva problemele pe masura ce ele apar, pas cu pas. O varianta "elaborata" de manifestare a schizofreniei se numeste pragmatism. Modul normal de interactie cu realitatea externa este de a avea modele cu bataie lunga, asociate realitatii externe. Aceste modele pot prezice aparitia unor probleme in viitor si astfel aceste posibile probleme pot fi contracarate inainte ca ele sa ajunga sa se manifeste.

La noi in tara, aceasta metoda este in general respinsa in mod instinctiv de persoanele implicate.



Astfel, intr-o structura schizofrenica, daca o persoana reuseste sa rezolve o problema inainte ca problema sa ajunga sa se manifeste, acea persoana nu va putea sa se laude prea tare cu acest lucru. Unii pot sa spuna ca daca ceva nu s-a intimplat inseamna ca, probabil, nici nu a existat o problema. Acest mod de rationament este pur schizofrenic (cu bataie scurta). Societatea romaneasca nu apreciaza decit pe cei care obtin rezultate explicite concrete. Asta inseamna ca oamenii asteapta sa apara o problema (sa se produca deja raul, de exemplu) si atunci, prin rezolvarea ei, obtin rezultate si laude.

In societatea romaneasca acest mod de abordare a problemelor este inacceptabil de raspindit si de aici performantele economice (si nu numai) proaste obtinute de tara noastra. Societatile avansate sunt avansate tocmai pentru ca nu accepta nici metoda schizofrenica si nici modul schizofrenic de apreciere al oamenilor.

Asa cum am aratat si in introducere, cartea poate avea succes in primul rind la tinerii sub 20 de ani care au, cel putin in plan tehnic, capacitatea de a intelege acesta carte. Mi-ar place daca aceasta carte ar putea contribui la scoaterea tarii noastre din situatia scandaloasa de subdezvoltare in toate planurile, fata de alte tari din Europa.

## BIBLIOGRAFIE

Nu exista nici o bibliografie specifica. MDT este o teorie fundamentala. Asta inseamna ca toate definitiile sunt generate de acest model. In aceste conditii nici o carte nu mai poate fi citita din moment ce in orice carte termenii folositi au alte definitii decit cele considerate de MDT.

Exemplu: Exista o carte a lui Titu I. Bajenescu numita "Performantele Inteligentei Artificiale - de la teorie la aplicatii", aparuta la Editura Albastra, Cluj-Napoca in anul 2002. Aceasta carte are o bibliografie impresionanta (autorul are la bibliografie 241 de titluri avindu-l ca autor). In interiorul cartii se afla un glosar cu definitiile termenilor importanti folositi in carte.

Unul dintre termeni este "inteligenta". Autorul defineste inteligenta prin 16 afirmatii diferite (2/3 dintr-o pagina) care contin cel putin 12 cuvinte nedefinite (a cunoaste, a intelege, rational, cunoastere conceptuala, senzatie, intuitie, a descoperi, spirit, a se adapta, caracter, a invata, problema, experienta etc). Deci, pentru a intelege ce este inteligenta ar trebui sa cunoastem mai inainte definitiile acestor cuvinte declansind astfel un proces care pare fara sfirsit. Evident ca autorul nu are nici o definitie a termenului "inteligenta" ci numai o descriere a lui. Mai mult, data fiind impresionanta bibliografie, se poate trage concluzia ca nimeni nu are nici o definitie a acestui termen foarte important. Chiar autorul recunoaste asta prin afirmatia : "inteligenta este un concept greu de definit caci este imposibil de dat o definitie unica si universala care sa satisfaca pe toata lumea".

Asociat acestui exemplu se reaminteste definitia normala (generata de teorie) pentru cuvintul "inteligenta" ca fiind capacitatea de a construi si opera un model cu bataie lunga (vezi si ETA 4).

In consecinta, cartea amintita mai sus nu poate fi in nici un fel folosita in asociatie cu MDT si este usor de inteles ca situatia este la fel cu orice alta carte.

Singurele carti care au fost folosite sunt unele dictionare de date istorice. Acestea totusi nu pot fi citate in mod specific din moment ce ele reprezinta inregistrari ale unor evenimente binecunoscute.

MOISA Dorin Teodor moisa@zappmobile.ro Bucuresti, 5 Feb. 2004

\*\*\* END OF THE PROJECT GUTENBERG EBOOK CREIERUL, O ENIGMA DESCIFRATA \*\*\*

Updated editions will replace the previous one—the old editions will be renamed.

Creating the works from print editions not protected by U.S. copyright law means that no one owns a United States copyright in these works, so the Foundation (and you!) can copy and distribute it in the United States without permission and without paying copyright royalties. Special rules, set

forth in the General Terms of Use part of this license, apply to copying and distributing Project Gutenberg™ electronic works to protect the PROJECT GUTENBERG™ concept and trademark. Project Gutenberg is a registered trademark, and may not be used if you charge for an eBook, except by following the terms of the trademark license, including paying royalties for use of the Project Gutenberg trademark. If you do not charge anything for copies of this eBook, complying with the trademark license is very easy. You may use this eBook for nearly any purpose such as creation of derivative works, reports, performances and research. Project Gutenberg eBooks may be modified and printed and given away—you may do practically ANYTHING in the United States with eBooks not protected by U.S. copyright law. Redistribution is subject to the trademark license, especially commercial redistribution.

**START: FULL LICENSE**  
**THE FULL PROJECT GUTENBERG LICENSE**  
PLEASE READ THIS BEFORE YOU DISTRIBUTE OR USE THIS WORK

To protect the Project Gutenberg™ mission of promoting the free distribution of electronic works, by using or distributing this work (or any other work associated in any way with the phrase “Project Gutenberg”), you agree to comply with all the terms of the Full Project Gutenberg™ License available with this file or online at [www.gutenberg.org/license](http://www.gutenberg.org/license).

**Section 1. General Terms of Use and Redistributing Project Gutenberg™ electronic works**

1.A. By reading or using any part of this Project Gutenberg™ electronic work, you indicate that you have read, understand, agree to and accept all the terms of this license and intellectual property (trademark/copyright) agreement. If you do not agree to abide by all the terms of this agreement, you must cease using and return or destroy all copies of Project Gutenberg™ electronic works in your possession. If you paid a fee for obtaining a copy of or access to a Project Gutenberg™ electronic work and you do not agree to be bound by the terms of this agreement, you may obtain a refund from the person or entity to whom you paid the fee as set forth in paragraph 1.E.8.

1.B. “Project Gutenberg” is a registered trademark. It may only be used on or associated in any way with an electronic work by people who agree to be bound by the terms of this agreement. There are a few things that you can do with most Project Gutenberg™ electronic works even without complying with the full terms of this agreement. See paragraph 1.C below. There are a lot of things you can do with Project Gutenberg™ electronic works if you follow the terms of this agreement and help preserve free future access to Project Gutenberg™ electronic works. See paragraph 1.E below.

1.C. The Project Gutenberg Literary Archive Foundation (“the Foundation” or PGLAF), owns a compilation copyright in the collection of Project Gutenberg™ electronic works. Nearly all the individual works in the collection are in the public domain in the United States. If an individual work is unprotected by copyright law in the United States and you are located in the United States, we do not claim a right to prevent you from copying, distributing, performing, displaying or creating derivative works based on the work as long as all references to Project Gutenberg are removed. Of course, we hope that you will support the Project Gutenberg™ mission of promoting free access to electronic works by freely sharing Project Gutenberg™ works in compliance with the terms of this agreement for keeping the Project Gutenberg™ name associated with the work. You can easily comply with the terms of this agreement by keeping this work in the same format with its attached full Project Gutenberg™ License when you share it without charge with others.

This particular work is one of the few individual works protected by copyright law in the United States and most of the remainder of the world, included in the Project Gutenberg collection with the permission of the copyright holder. Information on the copyright owner for this particular work and the terms of use imposed by the copyright holder on this work are set forth at the beginning of this work.

1.D. The copyright laws of the place where you are located also govern what you can do with this work. Copyright laws in most countries are in a constant state of change. If you are outside the United States, check the laws of your country in addition to the terms of this agreement before downloading, copying, displaying, performing, distributing or creating derivative works based on this work or any other Project Gutenberg™ work. The Foundation makes no representations concerning the copyright status of any work in any country other than the United States.

1.E. Unless you have removed all references to Project Gutenberg:

1.E.1. The following sentence, with active links to, or other immediate access to, the full Project Gutenberg™ License must appear prominently whenever any copy of a Project Gutenberg™ work (any work on which the phrase “Project Gutenberg” appears, or with which the phrase “Project Gutenberg” is associated) is accessed, displayed, performed, viewed, copied or distributed:

This eBook is for the use of anyone anywhere in the United States and most other parts of the world at no cost and with almost no restrictions whatsoever. You may copy it, give it away or re-use it under the terms of the Project Gutenberg License included with this eBook or online at [www.gutenberg.org](http://www.gutenberg.org). If you are not located in the United States, you will have to check the laws of the country where you are located before using this eBook.

1.E.2. If an individual Project Gutenberg™ electronic work is derived from texts not protected by U.S. copyright law (does not contain a notice indicating that it is posted with permission of the copyright holder), the work can be copied and distributed to anyone in the United States without paying any fees or charges. If you are redistributing or providing access to a work with the phrase “Project Gutenberg” associated with or appearing on the work, you must comply either with the requirements of paragraphs 1.E.1 through 1.E.7 or obtain permission for the use of the work and the Project Gutenberg™ trademark as set forth in paragraphs 1.E.8 or 1.E.9.

1.E.3. If an individual Project Gutenberg™ electronic work is posted with the permission of the copyright holder, your use and distribution must comply with both paragraphs 1.E.1 through 1.E.7 and any additional terms imposed by the copyright holder. Additional terms will be linked to the Project Gutenberg™ License for all works posted with the permission of the copyright holder found at the beginning of this work.

1.E.4. Do not unlink or detach or remove the full Project Gutenberg™ License terms from this work, or any files containing a part of this work or any other work associated with Project Gutenberg™.

1.E.5. Do not copy, display, perform, distribute or redistribute this electronic work, or any part of this electronic work, without prominently displaying the sentence set forth in paragraph 1.E.1 with active links or immediate access to the full terms of the Project Gutenberg™ License.

1.E.6. You may convert to and distribute this work in any binary, compressed, marked up, nonproprietary or proprietary form, including any word processing or hypertext form. However, if you provide access to or distribute copies of a Project Gutenberg™ work in a format other than “Plain Vanilla ASCII” or other format used in the official version posted on the official Project Gutenberg™ website ([www.gutenberg.org](http://www.gutenberg.org)), you must, at no additional cost, fee or expense to the user, provide a copy, a means of exporting a copy, or a means of obtaining a copy upon request, of the work in its original “Plain Vanilla ASCII” or other form. Any alternate format must include the full Project Gutenberg™ License as specified in paragraph 1.E.1.

1.E.7. Do not charge a fee for access to, viewing, displaying, performing, copying or distributing any Project Gutenberg™ works unless you comply with paragraph 1.E.8 or 1.E.9.

1.E.8. You may charge a reasonable fee for copies of or providing access to or distributing Project Gutenberg™ electronic works provided that:

- You pay a royalty fee of 20% of the gross profits you derive from the use of Project Gutenberg™ works calculated using the method you already use to calculate your applicable taxes. The fee is owed to the owner of the Project Gutenberg™ trademark, but he has agreed to donate royalties under this paragraph to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation. Royalty payments must be paid within 60 days following each date on which you prepare (or are legally required to prepare) your periodic tax returns. Royalty payments should be clearly marked as such and sent to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation at the address specified in Section 4, “Information about donations to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation.”
- You provide a full refund of any money paid by a user who notifies you in writing (or by e-mail) within 30 days of receipt that s/he does not agree to the terms of the full Project Gutenberg™ License. You must require such a user to return or destroy all copies of the works possessed in a physical medium and discontinue all use of and all access to other copies of Project Gutenberg™ works.
- You provide, in accordance with paragraph 1.F.3, a full refund of any money paid for a work or a replacement copy, if a defect in the electronic work is discovered and reported to you within 90 days of receipt of the work.
- You comply with all other terms of this agreement for free distribution of Project Gutenberg™ works.

1.E.9. If you wish to charge a fee or distribute a Project Gutenberg™ electronic work or group of works on different terms than are set forth in this agreement, you must obtain permission in writing from the Project Gutenberg Literary Archive Foundation, the manager of the Project Gutenberg™ trademark. Contact the Foundation as set forth in Section 3 below.

1.F.

1.F.1. Project Gutenberg volunteers and employees expend considerable effort to identify, do copyright research on, transcribe and proofread works not protected by U.S. copyright law in creating the Project Gutenberg™ collection. Despite these efforts, Project Gutenberg™ electronic works, and the medium on which they may be stored, may contain “Defects,” such as, but not limited to, incomplete, inaccurate or corrupt data, transcription errors, a copyright or other intellectual property infringement, a defective or damaged disk or other medium, a computer virus, or computer codes that damage or cannot be read by your equipment.

1.F.2. LIMITED WARRANTY, DISCLAIMER OF DAMAGES - Except for the “Right of Replacement or Refund” described in paragraph 1.F.3, the Project Gutenberg Literary Archive Foundation, the owner of the Project Gutenberg™ trademark, and any other party distributing a Project Gutenberg™ electronic work under this agreement, disclaim all liability to you for damages, costs

and expenses, including legal fees. YOU AGREE THAT YOU HAVE NO REMEDIES FOR NEGLIGENCE, STRICT LIABILITY, BREACH OF WARRANTY OR BREACH OF CONTRACT EXCEPT THOSE PROVIDED IN PARAGRAPH 1.F.3. YOU AGREE THAT THE FOUNDATION, THE TRADEMARK OWNER, AND ANY DISTRIBUTOR UNDER THIS AGREEMENT WILL NOT BE LIABLE TO YOU FOR ACTUAL, DIRECT, INDIRECT, CONSEQUENTIAL, PUNITIVE OR INCIDENTAL DAMAGES EVEN IF YOU GIVE NOTICE OF THE POSSIBILITY OF SUCH DAMAGE.

1.F.3. LIMITED RIGHT OF REPLACEMENT OR REFUND - If you discover a defect in this electronic work within 90 days of receiving it, you can receive a refund of the money (if any) you paid for it by sending a written explanation to the person you received the work from. If you received the work on a physical medium, you must return the medium with your written explanation. The person or entity that provided you with the defective work may elect to provide a replacement copy in lieu of a refund. If you received the work electronically, the person or entity providing it to you may choose to give you a second opportunity to receive the work electronically in lieu of a refund. If the second copy is also defective, you may demand a refund in writing without further opportunities to fix the problem.

1.F.4. Except for the limited right of replacement or refund set forth in paragraph 1.F.3, this work is provided to you 'AS-IS', WITH NO OTHER WARRANTIES OF ANY KIND, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING BUT NOT LIMITED TO WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR ANY PURPOSE.

1.F.5. Some states do not allow disclaimers of certain implied warranties or the exclusion or limitation of certain types of damages. If any disclaimer or limitation set forth in this agreement violates the law of the state applicable to this agreement, the agreement shall be interpreted to make the maximum disclaimer or limitation permitted by the applicable state law. The invalidity or unenforceability of any provision of this agreement shall not void the remaining provisions.

1.F.6. INDEMNITY - You agree to indemnify and hold the Foundation, the trademark owner, any agent or employee of the Foundation, anyone providing copies of Project Gutenberg™ electronic works in accordance with this agreement, and any volunteers associated with the production, promotion and distribution of Project Gutenberg™ electronic works, harmless from all liability, costs and expenses, including legal fees, that arise directly or indirectly from any of the following which you do or cause to occur: (a) distribution of this or any Project Gutenberg™ work, (b) alteration, modification, or additions or deletions to any Project Gutenberg™ work, and (c) any Defect you cause.

## **Section 2. Information about the Mission of Project Gutenberg™**

Project Gutenberg™ is synonymous with the free distribution of electronic works in formats readable by the widest variety of computers including obsolete, old, middle-aged and new computers. It exists because of the efforts of hundreds of volunteers and donations from people in all walks of life.

Volunteers and financial support to provide volunteers with the assistance they need are critical to reaching Project Gutenberg™'s goals and ensuring that the Project Gutenberg™ collection will remain freely available for generations to come. In 2001, the Project Gutenberg Literary Archive Foundation was created to provide a secure and permanent future for Project Gutenberg™ and future generations. To learn more about the Project Gutenberg Literary Archive Foundation and how your efforts and donations can help, see Sections 3 and 4 and the Foundation information page at [www.gutenberg.org](http://www.gutenberg.org).

## **Section 3. Information about the Project Gutenberg Literary Archive Foundation**

The Project Gutenberg Literary Archive Foundation is a non-profit 501(c)(3) educational corporation organized under the laws of the state of Mississippi and granted tax exempt status by the Internal Revenue Service. The Foundation's EIN or federal tax identification number is 64-6221541. Contributions to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation are tax deductible to the full extent permitted by U.S. federal laws and your state's laws.

The Foundation's business office is located at 809 North 1500 West, Salt Lake City, UT 84116, (801) 596-1887. Email contact links and up to date contact information can be found at the Foundation's website and official page at [www.gutenberg.org/contact](http://www.gutenberg.org/contact)

## **Section 4. Information about Donations to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation**

Project Gutenberg™ depends upon and cannot survive without widespread public support and donations to carry out its mission of increasing the number of public domain and licensed works that can be freely distributed in machine-readable form accessible by the widest array of equipment including outdated equipment. Many small donations (\$1 to \$5,000) are particularly important to maintaining tax exempt status with the IRS.

The Foundation is committed to complying with the laws regulating charities and charitable

donations in all 50 states of the United States. Compliance requirements are not uniform and it takes a considerable effort, much paperwork and many fees to meet and keep up with these requirements. We do not solicit donations in locations where we have not received written confirmation of compliance. To SEND DONATIONS or determine the status of compliance for any particular state visit [www.gutenberg.org/donate](http://www.gutenberg.org/donate).

While we cannot and do not solicit contributions from states where we have not met the solicitation requirements, we know of no prohibition against accepting unsolicited donations from donors in such states who approach us with offers to donate.

International donations are gratefully accepted, but we cannot make any statements concerning tax treatment of donations received from outside the United States. U.S. laws alone swamp our small staff.

Please check the Project Gutenberg web pages for current donation methods and addresses. Donations are accepted in a number of other ways including checks, online payments and credit card donations. To donate, please visit: [www.gutenberg.org/donate](http://www.gutenberg.org/donate)

## **Section 5. General Information About Project Gutenberg™ electronic works**

Professor Michael S. Hart was the originator of the Project Gutenberg™ concept of a library of electronic works that could be freely shared with anyone. For forty years, he produced and distributed Project Gutenberg™ eBooks with only a loose network of volunteer support.

Project Gutenberg™ eBooks are often created from several printed editions, all of which are confirmed as not protected by copyright in the U.S. unless a copyright notice is included. Thus, we do not necessarily keep eBooks in compliance with any particular paper edition.

Most people start at our website which has the main PG search facility: [www.gutenberg.org](http://www.gutenberg.org).

This website includes information about Project Gutenberg™, including how to make donations to the Project Gutenberg Literary Archive Foundation, how to help produce our new eBooks, and how to subscribe to our email newsletter to hear about new eBooks.