

**CLIMA ȘI TEHNOLOGIA
SCHIMBĂ FAȚA LUMII**

VICTOR EMIL LUCIAN

**CLIMA ȘI TEHNOLOGIA
SCHIMBĂ FAȚA LUMII**



EDITURA UNIVERSITARĂ
București, 2019

Redactor: Gheorghe Iovan

Tehnoredactor: Ameluța Vișan

Coperta: Monica Balaban

Foto coperta 1: Două zone industriale poluate printr-un gest de iubire, sărutul, devin verzi, dacă există voință, dorință și educație.

Editură recunoscută de Consiliul Național al Cercetării Științifice (C.N.C.S.) și inclusă de Consiliul Național de Atestare a Titlurilor, Diplomelor și Certificatelor Universitare (C.N.A.T.D.C.U.) în categoria editurilor de prestigiu recunoscut.

Descrierea CIP a Bibliotecii Naționale a României

VICTOR, EMIL LUCIAN

Clima și tehnologia schimbă fața lumii / Victor Emil Lucian. -

București : Editura Universitară, 2019

Conține bibliografie

ISBN 978-606-28-0986-7

55

DOI: (Digital Object Identifier): 10.5682/9786062809867

© Toate drepturile asupra acestei lucrări sunt rezervate, nicio parte din această lucrare nu poate fi copiată fără acordul Editurii Universitare

Copyright © 2019

Editura Universitară

Editor: Vasile Muscalu

B-dul. N. Bălcescu nr. 27-33, Sector 1, București

Tel.: 021.315.32.47

www.editurauniversitara.ro

e-mail: redactia@editurauniversitara.ro

Distribuție: tel.: 021.315.32.47 / 07217 CARTE / 0745.200.357

comenzi@editurauniversitara.ro

O.P. 15, C.P. 35, București

www.editurauniversitara.ro

CUPRINS

Introducere	13
Prezentarea cărții	20
Motivarea elaborării lucrării	26
Problema climei este veche de peste un secol	33
Conferința mondială pe teme de climă	35
Subiecte de cercetare pentru viitor	39
Efectele schimbărilor climatice	43
Lumea antică s-a confruntat cu un eveniment care în prezent ne-ar putea distruge.....	43
Schimbările climatice - cauza căderii Imperiului Roman și marilor migrații?	46
Schimbările climatice au ajuns, în tot mai multe zone, la un punct fără întoarcere.....	47
Avertismentul cercetătorilor: „bomba cu ceas” din subteranul Pământului	50
Cele mai grave efecte climatice prezise de Națiunile Unite	53
1. Clima și schimbările climatice	57
1.1. Omul este influențat de climă și este produsul acesteia.....	58
1.2. Istoria dezvoltării teoretice a comportamentului oamenilor datorat fenomenului climatic	60
1.3. De la individ la colectivitate	63
1.4. Clima a influențat și credințele	64
1.5. Schimbările climatice vor deveni ireversibile, ca urmare a topirii Permafrostului	65
1.6. Topirea gheții Antarcticii va duce la modificarea gravitației	67
1.7. Încălzirea globală poate duce la cutremure de proporții	68
1.8. Avertisment climatologic: se înmulțesc dezastrelor!	69
1.9. Dovezile geologice prezic efecte climatice devastatoare la tropice.....	69
1.10. Încălzirea globală produce secetă și în Arctica.....	71
1.11. Clima viitorului va schimba fața Terrei.....	72
1.12. Omenirea a stabilit un nou record de emisii de dioxid de carbon.....	73
1.13. Secetele din Amazon provoacă panică în rândul oamenilor de știință ...	75
1.14. Defrișarea Amazoniei aduce noi probleme.....	77
1.15. Pierderea masei calotei glaciare; planeta a ajuns la un punct fără întoarcere	78
1.16. O echipă de cercetători va explora o lume sub stratul gros de gheață al Antarcticii	79

1.17. „Anomalie gravitațională” misterioasă sub stratul de gheață al Antarcticii	80
1.18. Topirea gheții din Antarctica provoacă modificări în câmpul gravitațional al planetei	81
1.19. Pinguinii sunt în mare pericol: mii de pui mor în Antarctica	81
1.20. Gheața neagră din Groenlanda îi șochează pe oamenii de știință.....	82
1.21. Peșterile din Antarctica ar putea găzdui „o nouă lume” cu specii necunoscute	83
1.22. Ce se întâmplă când temperatura Oceanului Antarctic crește cu un grad Celsius?.....	84
1.23. Cochiliile scoicilor din oceane se dizolvă. Care este cauza?	86
1.24. Peste 75 de specii noi au fost descoperite în Insulele Filipine	88
1.25. Pierderea biodiversității va îmbolnăvi Terra	88
1.26. Oceanele, puse în pericol de plasticul „biodegradabil”	90
1.27. Descoperire fascinantă în mantaua Pământului. Cât de ridicate sunt de fapt temperaturile?.....	91
1.28. Uriașa „lampă cu lavă” din interiorul Pământului. Cum va afecta viitorul pe Terra?	92
1.29. Putem vedea în timp real efectele încălzirii globale: imagini unice din Antarctica, surprinse de sateliții NASA.....	94
1.30. Antarctica era acoperită de păduri străni	97
1.31. Țări afectate de poluare	97
1.32. În loc de concluzii.....	98
1.33. Schimbări climatice	99
1.33.1. Principale cauze și efecte care au produs schimbări climatice ..	99
1.33.2. Responsabilitatea pentru încălzirea globală creată de om	104
1.33.3. Atenuarea schimbărilor climatice	105
1.33.4. Monitorizarea progresului Europei privind îndeplinirea obiectivelor în materie de climă și energie stabilite pentru 2020	105
1.34. Analiza Ciclurilor climatice de pe Pământ	108
1.35. Sisteme de modificare a vremii de oameni	108
1.36. Erupția vulcanului din Bari a afectat clima de pe întreaga planetă	110
1.37. O erupție solară imensă, generată de o pată solară de dimensiunile Terrei, a produs o auroră boreală spectaculoasă	111
1.38. Marea inacțiune la cel mai înalt nivel - De ce este atât de greu de abordat schimbarea climatică?.....	112
1.39. Ceasul climatic ar putea fi inversat de oameni cu 50 milioane de ani	114
1.40. Modificările orbitei Pământului au influențat clima din ultimele 215 milioane de ani.....	115
1.41. Efectele dramatice ale schimbării climatice: furtunile vor deveni extrem de violente.....	116
1.42. Constatare dramatică: Schimbările climatice au ajuns, în unele zone, la un punct fără întoarcere	117

1.43. Acord istoric pentru reducerea emisiilor de carbon între țările ce se bazează pe comerțul naval.....	118
1.44. Oceanele Terrei au absorbit mult mai multă căldură decât se credea anterior.....	119
1.45. Alimentația oamenilor provoacă distrugerii „catastrofale” planetei.....	120
1.46. Câteva curiozități.....	121
1.47. Pământul este o planetă puternică, dar și violentă.....	123
1.48. Apa dulce – resursă vitală pentru ființele vii este influențată de climă....	124
2. Tehnologii bune și rele, noi și vechi.....	127
2.1. Despre tehnologii.....	127
2.2. Otravă cu efect întârziat folosită inconștient din comoditate.....	131
2.2.1. Efectele computerelor.....	132
2.2.2. E-smogul și bolile asociate.....	132
2.2.3. Telefonul mobil – pericol pentru utilizatori.....	133
2.2.4. Alte aparate, obiecte și locuri periculoase.....	138
2.2.5. Ce este de făcut? Modalități de protejare.....	139
2.2.6. Pericole în casele noastre cauzate de însăși elementele din ambientul nostru.....	141
2.3. Metode de combatere a stresului generate de câmpuri electrice și magnetice.....	142
2.3.1. Cine produce aceste câmpuri?.....	142
2.3.2. Cum ne ferim?.....	143
2.3.3. Variația intensității câmpului față de generatorul de câmpuri ...	144
2.4. Un climat interior sănătos – variante – soluții corecte.....	144
2.5. Alte comportamente și tehnologi care schimbă fața lumii.....	146
2.5.1. Domeniul resurselor energetice.....	147
2.5.2. Întreprinderile din industria grea și ușoară de producție.....	149
2.5.3. Agricultură și fondul funciar național.....	150
2.5.4. Domeniul comercial din hipermarketuri.....	150
2.5.5. Sistemul bancar.....	152
2.6. Materiale toxice și invenții tehnologice care fac rău sunt răspândite peste tot.....	154
2.6.1. Plasticul – pericolul tăcut din viața noastră.....	154
2.6.2. Industria medicamentelor și celorlalte produse sintetice.....	165
2.7. Tehnologii folosite în câștigarea alegerilor.....	166
2.8. Criptomoneda.....	166
2.9. Războaie actuale.....	167
2.9.1. Războiul informațional.....	167
2.9.2. Război asimetric.....	172
2.10. Lupta dintre oameni împotriva oamenilor.....	180
2.10.1. Războiul informațional inteligent virtual.....	180
2.10.2. Programe de sterilizare și avortare în Asia, America Latină și Africa.....	181
2.10.3. Acapararea resurselor de hrană și omorârea celor slabi.....	183

2.10.4. Populația planetei ar ajunge la 41 miliarde în anul 2 100.....	183
2.10.5. Războiul, infanticidul și epidemiile - metode de control populațional	184
2.10.6. Alte intoxicații mass-media	184
2.10.7. „Epidemia” SARS.....	185
2.10.8. Războiul geofizic	185
2.11. Inteligența artificială poate reconfigura ordinea globală / Riscul autoritarismului digital.....	186
3. Previziuni din trecut; unele din ele sunt surprinzător de exacte prin realizările din prezent	190
3.1. Transportul viitorului.....	191
3.2. Tehnologia va deveni personală	193
3.3. Energie ecologică.....	195
3.4. Tehnologii uimitoare ce vor putea fi disponibile până în 2030	195
3.4.1. Asistenți Personali cu Inteligență Artificială	196
3.4.2. Computerele sunt peste tot, dar nevăzute	199
3.4.3. Roboți industriali	200
3.4.4. Roboți autonomi autorizați să ucidă	200
3.4.5. Inteligența artificială.....	202
3.4.6. Senzori	205
3.4.7. Internet.....	205
3.4.8. Animale virtuale cu minți digitale	207
3.4.9. Primul proiect de geoingenierie pe scară largă aprobat oficial....	209
3.4.10. Prima intervenție cu adevărat anti-îmbătrânire.....	210
3.4.11. Fabricatoare personale în fiecare casă	210
3.4.12. Oceanele vor satisface setea omnirii.....	210
3.4.13. Medicina, o disciplină invadată de inteligența artificială	211
3.4.13.1. Organe și carne crescute în laborator.....	211
3.4.13.2. Mini-organele realizate de roboți, noua „armă secretă” pentru lupta împotriva bolilor	211
3.4.13.3. „Mini-creierii” umane tridimensionale scot la iveală fundamentul genetic al bolilor mintale majore	212
3.4.13.4. Rinichiul artificial implantabil este aproape gata	214
3.4.13.5. Un chirurg a «tipărit» un rinichi în direct, pe scena unei conferințe	215
3.4.13.6. Imprimantele viitorului vor fabrica organe umane ..	216
3.4.13.7. Cercetătorii au inventat cip-urile de silicon care pot înlocui organele umane	217
3.4.13.8. Robotul terapeutic. Paro alină traumele produse de cutremur.....	218
3.4.13.9. Un robot a realizat, în premieră, o operație în interiorul ochiului uman.....	221
3.4.13.10. Terminatorul există – Apare primul robot cu mușchi de oțel.....	221
3.4.14. Automobile inteligente și autonome	222

3.5.	Inteligența artificială în sprijinul efectuării predicțiilor.....	223
3.5.1.	A fost inventat programul ce poate „vedea” câteva minute din viitor.....	223
3.5.2.	Îți poți imagina cum va arăta viitorul tău?	224
3.5.3.	Google ne spune cum va fi viitorul.....	225
3.5.4.	În viitor, vom descuia ușile cu ajutorul gesturilor	226
3.5.5.	Roboți „arici” vor explora satelitul planetei Marte.....	227
4.	Inteligența artificială și îmbătrânirea ființei umane	230
4.1.	Inteligența artificială ar putea deține secretul tinereții veșnice.....	230
4.2.	Urcatul scării menține tinerețea creierului	230
4.3.	De ce oamenii în vârstă sunt mai fericiți decât tinerii	231
4.4.	Omenirea trebuie să se pregătească pentru un viitor în care îmbătrânirea nu va mai fi o problemă.....	232
4.5.	În cazul extinderii speranței de viață a omului, ce se va întâmpla cu viitorul omenirii?	233
4.6.	A fost dezvoltat robotul ideal pentru persoanele în vârstă și cu dizabilități	234
4.6.1.	Moralitatea asistenților pentru cei cu dizabilități sau persoanele în vârstă.....	235
4.6.2.	Însoțitorii trebuie să dialogheze cu asistații.....	237
4.6.3.	Asistentul trebuie să aibă capacitatea de analiză a stării asistatului	237
4.6.4.	Asistentul trebuie să ghicească gândurile și dorințele asistatului	239
4.7.	Bunicii și strămoșii noștri trăiau mai mult și mai sănătos	241
4.8.	Viața simplă, Armonie, Lipsă de stres, Împlinire, Fericire.....	244
4.9.	Care este secretul pentru o viață lungă și sănătoasă? Varianta modernă	245
4.10.	Toxine și poluanți pentru organismul viețuitoarelor.....	255
4.10.1.	Chimicale.....	255
4.10.2.	Plasticul peste tot	256
4.10.3.	Radiații electromagnetice	256
4.10.4.	Tratamente și pastile nocive și vaccinuri la naștere.....	256
4.11.	Gene biologice moștenite	257
4.12.	Longevitatea oamenilor	258
4.13.	Creierul se maturizează mai repede din cauza stresului din copilărie	258
4.14.	Cele mai bune metode pentru a reduce stresul	259
4.15.	Cum afectează durata vieții expunerea la soare.....	261
4.16.	De ce unii dintre noi pot trece peste STRES mai ușor decât alții	262
4.17.	Impactul introducerii inteligenței artificiale	264
5.	Slujbele viitorului.....	267
5.1.	Tendențe în viitor privind munca	267
5.2.	Roboții la putere și consecințe	269
5.3.	Slujbele înlocuite de roboți.....	271

5.3.1.	Robonaut 2 – primul robot umanoid în spațiu	273
5.3.2.	Adam este primul robot cu idei.....	274
5.3.3.	Primul robot fotomodel.....	276
5.3.4.	O cercetătoare de origine română, printre inventatorii unei noi tehnologii în robotică	277
5.3.5.	Următoarea tehnologie care va schimba lumea: Nicio slujbă nu va mai fi la fel!	278
5.3.6.	Kirobo, primul robot-astronaut japonez, a revenit cu bine pe Terra.....	281
5.3.7.	Pentru prima dată în istorie, o companie a implantat cipuri în proprii angajați.....	282
6.	Viața noastră, a oamenilor împreună cu roboții.....	284
6.1.	Roboții, partenerii umanoizi ai viitorului?.....	285
6.2.	Revoluție în lumea roboticii: a fost inventat un robot care crește ca o plantă	286
6.3.	Sophia, primul robot cu cetățenie din lume, vrea și familie.	287
6.4.	Computerul controlat cu puterea gândului a devenit realitate!.....	289
6.5.	Mașinile pot fi conduse prin puterea gândului	290
6.6.	Imprimantele 3D ar putea revoluționa războiul și economia.....	292
6.7.	Noile imprimante 3-D printr-o tehnologie în mai multe culori și din materiale biodegradabile	293
6.8.	Vertebră obținută cu ajutorul unei imprimante 3D a fost implantată unui pacient.....	294
6.9.	Cercetătorii americani au creat primul model 3D care imită țesutul cerebral viu	294
6.10.	Reconstrucția facială este revoluționată de imprimantele 3D.....	295
6.11.	Tumori printate 3D – cea mai recentă metodă de studiu al cancerului... ..	297
7.	Tehnologi noi produc energie în orașul viitorului	299
7.1.	Orașul viitorului, care are ca scop revoluționarea mediului urban, începe să ia formă	299
7.2.	Cum ar putea arăta orașul viitorului? O companie japoneză proiectează un oraș subacvatic.....	299
7.3.	Problemele presante grave ale viitorului	301
7.4.	Evoluează Terra într-o planetă a mega-orașelor?	302
7.5.	Mașina viitorului: reduce traficul și se conduce singură	303
7.6.	Străzile din Tokyo vor fi pavate cu panouri solare	304
7.7.	Panouri solare invizibile, care arată ca un acoperiș normal.....	305
7.8.	Savanții au creat panouri solare care sunt de două ori mai eficiente	305
7.9.	Pentru prima dată în istoria omenirii, o țară obține 100% din energia electrică necesară de la Soare	306
7.10.	Prima autostradă „pe hidrogen” din Europa	309
7.11.	PCS: invenția care ne va schimba viitorul.....	310

7.12.	Nanotehnologia VS Dumnezeu	313
7.13.	Editarea genetică pentru a crea carne în laborator; crearea ființei artificiale.....	316
7.14.	Oslo va deveni orașul cu cele mai multe taxiuri electrice. Pentru ele se va instala încărcare wireless	320
8.	Geoingineria, soluția salvatoare pentru Terra?.....	322
8.1.	Istoria geoingineriei	323
8.2.	Cele două metode	324
	8.2.1. Blocarea razelor Soarelui, soluția de avarie	326
	8.2.2. Creșterea capacității de reflexie a norilor	328
	8.2.3. Imitarea efectul produs de erupțiile vulcanice	328
8.3.	Este geoingineria o soluție realistă pentru problemele climatice?.....	329
8.4.	Vor reuși marile puteri să accepte reducerea emisiilor de carbon?	330
8.5.	Când țările dispar din cauza încălzirii globale.....	331
8.6.	Cum dispare o națiune	332
8.7.	Probleme majore de țară. Te mai poți numi «țară» dacă nu ai teritoriu?	333
8.8.	Lecția unei tragedii	335
8.9.	Trăind în Antropocen: era în care Omul transformă planeta	336
8.10.	Epoca Omului	337
8.11.	Omul care schimbă fața Pământului	338
8.12.	Bun și rău.....	340
8.13.	Fotosinteza artificială: oamenii încearcă să imite un miracol al naturii?	343
	8.13.1. Ce încearcă savanții să reconstituie, de fapt?	343
	8.13.2. Atunci când se epuizează resursele energetice tradiționale ale Terrei	345
	8.13.3. Componente primare și produsul final: Apă + lumină = zahăr?	347
	8.13.4. Planta care transformă deșeurile toxice în energie.....	349
	8.13.5. Descoperirea unui nou tip de fotosinteză	350
	8.13.6. Cum a schimbat fotosinteza lumea.....	351
	8.13.7. Sunt animalele capabile de fotosinteză?	353
	8.13.8. Noua metodă revoluționară de colectare a energiei solare fără utilizarea panourilor solare.....	355
	8.13.9. O „frunză” artificială.....	355
	8.13.10. Algele ar putea salva planeta... din nou	356
8.14.	Geoingineria, poate salva, dar și distruge planeta	357
8.15.	CIA a transformat geoingineria într-o armă de controlat vremea	358
8.16.	Fața întunecată a geoingineriei	362
	8.16.1. Despre geoingineria climatică se vorbește de câțiva zeci de ani	362
	8.16.2. Emisii trecute și viitoare	363
	8.16.3. High-Frequency Active Aural Research.....	364
	8.16.4. Cronica evenimentelor privind apariția și dezvoltarea geoingineriei	364
8.17.	Soluția fondatorului Blue Origin pentru a salva planeta.....	365

Anexe	368
A.1. Inteligență artificială.....	368
A.2. Testul Turing	370
A.3. Inteligență umană comparată cu inteligența în general.....	372
A.4. Redarea unei imagini 3D pe un suport bidimensional (plan)	377
A.5. Tehnologia 3D – cum ne afectează sănătatea?	380
A.6. Imprimante 3 D.....	381
A.7. Investiții în energie, pentru combaterea schimbărilor climei. Strategia României până în 2030	383
A.8. România merge la Bruxelles cu o țintă de energie regenerabilă de 27,9% în 2030.....	387
Bibliografie	391

INTRODUCERE

*„O generație trece, o generație vine,
dar pământul rămâne pentru totdeauna.”*

Regele Solomon, Secol al XI-lea Î.E.N.

Pentru scriitorul biblic din vechime, viața scurtă a omului contrasta în mod izbitor cu permanența pământului. Într-adevăr, de mii de ani, numeroase generații s-au născut, s-au dezvoltat, au atins apogeul și au dispărut, însă pământul a demonstrat cu consecvență că are stabilitate, echilibru și capacitatea impresionantă de a menține, susține și crea viața. Fenomenele climatice sunt de așa natură încât produc și precipitații și secetă, și căldură și frig. Aceste fenomene au un caracter temporar, periodic, neregulat, doar anotimpurile și perioadele caracteristice lor alternează. Dar s-a observat în ultima perioadă de timp schimbări climatice deosebite pe care climatologii încearcă să le deslușească pentru că nu sunt normale.

Perioada imediat următoare celui de-al Doilea Război Mondial a fost supranumită „Marea Accelerare”. În următorii 70 de ani s-au înregistrat progrese impresionante în domeniul tehnologiei transporturilor, al comunicațiilor și al științei în general, a explorării spațiului extraterestru, ceea ce a dus la schimbări remarcabile de natură economică, care a determinat și schimbări de natură climatică. În prezent, mulți oameni se bucură de un nivel de trai foarte ridicat, considerat nu demult doar un vis. În tot acest timp, populația pământului a crescut de aproape trei ori. Există însă și un revers al medaliei. Potrivit estimărilor, activitățile oamenilor vor provoca o dereglare a ciclurilor climatice naturale ale pământului. Unii specialiști susțin că am intrat într-o nouă eră geologică, numită de ei „Antropogen”, eră în care acțiunea distructivă a omului asupra planetei ia amploare, efectele au apărut și se accentuează pe timp ce trece, și din păcate, fenomenele sunt ireversibile, sub anumite aspecte. Capacitatea biologică naturală de refacere a Pământului a fost depășită demult.

Planeta Pământ a fost și este în continuă schimbare. Direcțiile în care s-au produs și se produc schimbările sunt bune și rele. Cele bune sunt benefice omenirii, viețuitoarelor, iar cele rele distrug sau fac ca omenirea, viețuitoarele să sufere, în extremis, să dispară. Se pune problema care sunt cauzele schimbărilor. Se îndreaptă pământul spre un punct critic ireversibil? Unii oameni de știință consideră că este greu de prevăzut care vor fi consecințele schimbărilor și spun cu îngrijorare că ne-am putea îndrepta spre un prag fatal. Schimbările climatice bruște și neprevăzute ar putea avea consecințe dezastruoase. Oamenii de știință prin cercetările efectuate sunt preocupați de cauzele care produc schimbări; pe cele bune să le dezvolte și încurajeze, pe cele rele să le evite și înlăture. Se știe, și deja

este o certitudine că omul a fost și este una din cauzele fundamentale ale producerii răului în natură. Activitățile care produc rele sunt multe, de la arderea combustibililor fosili, clasici, la producerea de prea multe deșeuri, de la tăieri masive de păduri peste capacitatea naturală biologică de refacere, la declanșarea de conflicte armate, războaie, de la interzicerea folosirii insecticidelor, pesticidelor, îngrășămintelor chimice sintetice în activitatea de zi cu zi din industrie, gospodărie, și în agricultură, la criminalitate și corupție, la minciuni și înșelători. Din relele enumerate făcute de oameni mă opresc doar la tăierile masive de păduri, acțiune cu urmări grave pentru toate viețuitoarele planetei. Se știe că plantele au capacitatea de absorbție a bioxidului de carbon și eliberarea oxigenului, element vital menținerii vieții. Dacă masa verde scade, scade și capacitatea de absorbție și viețuitoarele se vor sufoca, nu vor mai avea ce respira, decât aer toxic, supraconcentrat cu bioxid de carbon. Soluții înlocuitoare a ceea ce produce rău omul există, ca de exemplu, folosirea resurselor energetice regenerabile nepoluante, reciclarea 100% a deșeurilor produse, folosirea energiilor cu eficiență ridicată, comportament onest, corect, negocieri a situațiilor conflictuale și soluționarea lor pașnică. Dacă fiecare individ la locul său de muncă și trai ar fi conștient și iar păsa de el, de cel de lângă el, de colectivitate și societate în ansamblu, situația ar fi alta, mult mai bună decât cea prezentă. Deci trebuie să ne pese, să fim conștienți că toate relele le producem noi și suferim noi și mediul în care trăim. Relele nu vin din altă parte, ni le producem noi din necunoaștere, răutate, ignoranță, nepăsare și multe altele. Și violența și mărirea ritmicității fenomenelor climatice sunt create tot de oameni prin activitățile lor de poluare, tăieri masive de păduri, într-un cuvânt, stricarea echilibrului natural al mediului cu consecința de încălzire globală.

Războaiele și conflictele armate sunt produse de fanatici, atunci când s-a declanșat al doilea război mondial a existat un fanatic, restul membrilor poporului german nu erau fanatici. Acest fanatic a elaborat o doctrină care descria „în roz” viața dacă individul și-o însușește și îl urmează în demersul său de cucerire a națiilor „inferioare” nației germane. Dar a intervenit nepăsarea și majoritatea s-au luat după un fanatic, astfel s-a produs dezastrul care a produs milioane de victime și enorme pagube materiale. În zilele noastre fanaticismul islamic și altele este „pe val” producând dezastre populației pașnice pe toate continentele lumii.

Există un punct critic ireversibil? Până unde și până când poate omul acționa distructiv asupra mediului natural pe care îl transformă în fiecare zi într-un mediu artificial, dezechilibrat? Există această limită de timp? Cum va arăta? Se îndreaptă pământul spre un punct critic ireversibil? Unii oameni de știință consideră că este greu de prevăzut care vor fi consecințele schimbărilor și spun cu îngrijorare că ne-am putea îndrepta spre un prag fatal. Schimbările climaterice bruște și neprevăzute ar putea avea consecințe dezastruoase. Totuși dacă analizăm ce se întâmplă astăzi față de trecut avem un răspuns; fenomenele meteorologice violente, prelungirea perioadelor de secetă care duce la reducerea producției agricole, sau precipitații abundente urmate de inundații catastrofale, alunecări de terenuri, poluarea atmosferei în marile aglomerări, sunt consecințele vizibile ale acțiunii negative a omului.

Am plecat la scrierea cărții de față de la cele scrise anterior, concluziile la care au ajuns și le-au lăsat posterității unui înțelepți de-a lungul timpului; dintre acestea redau câteva.

Biblia a prezis un timp când omul „va distruge *pământul*”.

(Revelația 11:18).

Dar noi suntem optimiști și spunem cu încredere, bazați pe ce urmează, fără să ne uităm înapoi, că a fost o greșeală care se iartă și nu se va mai repeta în veci. Că evoluția universului spune că *pământul* se va distruge nu este un neadevăr, dar nu de către om.

„Pământul produce suficient pentru a satisface necesitățile omului, nu lăcomia lui”.

Pyarelal, secretarul lui Mohandas Gandhi, fostul lider spiritual al Indiei

Oamenii simpli trăiesc de pe urma roadelor pământului și a mediului natural. Există și în prezent popoare seminomade (Mongolia, Africa Centrală, America de Sud) care se mută din loc în loc și poposesc într-un loc atâta timp cât natura le oferă cele necesare traiului lor și animalelor care-i însoțesc. Animalele dacă au ce pășuna oferă oamenilor carne, lapte, ouă, piei. După ce vegetația locală și vânatul se epuizează colectivitatea seminomadă părăsește zona. Acești oameni sunt modești mulțumindu-se cu puținul oferit de natură. Din păcate mulți oameni suferă de lăcomie, și nu se mulțumesc cu ce au sau le oferă normalitatea, vor permanent mai mult.

„Regiunea locuibilă a pământului satisface într-un mod admirabil nevoile omului”.

Autorul

Omul în perioada migrației a căutat locuri în care erau condiții favorabile traiului. Pe acele locuri s-a stabilit. Aici a găsit teren fertil, bun de cultivat, a găsit izvoare de apă, animale pentru vânat, pădure pentru alimentat cu fructe, atât pentru el cât și pentru animale. Astfel a constatat că sunt locuri mai favorabile traiului, locuri care satisfac nevoile vieții.

„Nu știm să gestionăm cu eficiență planeta pe care trăim”.

Un ecologist

Lăcomia și dorința de înavuțire rapidă cu eforturi minime a creat comportamente la unii oameni de exploatare intensivă a resurselor naturale. Astfel s-a ajuns ca acestea să se epuizeze în perioade mai scurte decât s-ar fi terminat dacă ar fi fost exploatare rațional.

„Nu poate omul care umblă nici măcar să-și conducă pașii”

Ieremia 10:23

Și într-adevăr avem suficiente resurse naturale, dovada sunt crizele de supra-producție înregistrate de-a lungul istoriei dezvoltării societății umane. În timpul crizelor de supra-producție, laptele, de exemplu, era aruncat la canal, pentru ca prețul să nu scadă și fermierii să iasă în pierdere. Natura a fost astfel creată ca tot timpul să se regenereze și să producă. Omul a avut înțelepciunea să aleagă

locurile de locuit care îi ofereau cele necesare traiului, apă potabilă, resurse de hrană, adăpost împotriva fenomenelor climatice nepotrivite traiului, protecție împotriva fiarelor sălbatice. Lăcomia oamenilor bogați au produs acele crize de supra-producție. Problema se pune cum gestionăm eficient ceea ce ne-a oferit natura inițial și permanent, continuu, gratuit. Au avut loc și au în continuare mai mult ca în trecut acumulări de bogății de unii, în detrimentul altora. S-au creat de către oameni prin voința și lăcomia lor poli ai bogăției prea mari și poli ai sărăciei foarte multe. Bogăția, lăcomia, ia mințile oamenilor, când ajung bogați nu mai au grija celor săraci, nu mai au minte, suflet, interes pentru alții, devin egoiști, invidioși, uneori chiar agresivi. Pentru a vedea cum bogăția este acumulată la un pol și sărăcia la altul voi da un singur exemplu concludent: Produsul intern brut al Spaniei este cât a 30 de țări africane în care locuiesc peste 1 miliard de suflete. Iată repartiția inegală a veniturilor, bogăția într-un stat și sărăcia în multe state cu populație numeroasă. Trebuie să avem în vedere că Spania a avut unul din cele mai mari imperii coloniale de unde a stors bogății naturale și a exploatat munca popoarelor subjugate sute de ani, din secolul al XVI-lea până în secolul al XX-lea. Apoi inchiziția a fost unul din cele mai crâncene sisteme de represiune a bisericii catolice, timp de sute de ani.

„Creatorul, nu va permite ca omul să distrugă pământul în mod iremediabil”

„Dumnezeu ‘a dat pământul fiilor oamenilor”

Psalmul 115:16

Ne-am putea aștepta ca Dumnezeu să ne ofere ceva care să funcționeze bine doar un timp? Bineînțeles că nu! Felul în care a fost proiectată inițial planeta noastră este o dovadă în acest sens. Înseamnă oare că Dumnezeu va înlocui pământul cu altul nou? Nu, deoarece planeta nu are niciun defect. Dumnezeu îi va înlătura pe cei care se fac vinovați de această criză planetară, „cei ce distrug pământul”. Optimismul nostru, al unora dintre noi, este că cel ce a creat planeta „nu va permite ca omul să distrugă pământul în mod iremediabil”. Și asta dintr-un motiv foarte simplu și logic: pământul nu a fost creat de om, ca atare nu este al lui și el, omul, nu are dreptul să-l distrugă. Omul este vremelnic locatar al Pământului. Pământul și natura au fost împrumutate de forța divină – făcătorul, omului vremelnic, pe o perioadă de timp. Dacă se va constata că nu este capabil sau nu vrea să-l administreze bine, va suporta consecințe. Ceea ce face omul acum, și de vreo 300 de ani încoace este un abuz, pentru că nu-l trage nimeni la răspundere. Sau semnele pe care le primește tot mai des și pregnant în ultimul timp din partea mediului natural, le ignoră, nu vrea să le înțeleagă, este prea mândru, încăpățânat, lacom, agresiv, needucat. Dar o simte și o va simți din ce în ce mai puternic pe pielea lui. „Ulciorul nu merge de multe ori la apă”, spune vorba populară, înțeleaptă!

„Cel ce l-a întărit, care nu l-a creat în zadar, care l-a întocmit să fie locuit”

Isaia 45:18

Este clar deci că scopul lui Dumnezeu este ca pământul să fie locuit veșnic de oameni. Din nefericire, omul a abuzat de acest minunat dar divin și l-a adus în pragul distrugerii. Totuși, scopul Creatorului nu s-a schimbat.

„Dumnezeu nu este om ca să mintă, nici fiu al omului ca să-i pară rău. A spus el un lucru și nu-l va face?”

Numerele 23:19

Dumnezeu nu va permite ca pământul să fie distrus, ci, în curând, „îi va distruge pe cei ce distrug pământul”.

(Revelația 11:18).

„Fericiți sunt cei blânzi, căci ei vor moșteni pământul!”

Predică de pe munte a lui Isus Hristos (Matei 5:5).

Dumnezeu va rezolva criza ecologică provocată de om restabilind echilibrul ecologic. Arătând ce va face Dumnezeu, psalmistul a scris sub inspirație divină:

„Tu ți-ai îndreptat atenția spre pământ, ca să-i dai belșug; îl îmbogățești nespus de mult”.

(Psalmul 65:9-13).

Întrucât nu vor mai exista fenomene meteorologice extreme, iar pământul va fi binecuvântat de Dumnezeu, planeta noastră va deveni un paradis și va produce hrană din abundență ca să ajungă pentru toți oamenii, și cei buni și cei răi.

Regatul lui Dumnezeu va rezolva principala cauză a problemelor pământului producând o schimbare în inima oamenilor.

Oamenii ‘nu-și vor face niciun rău și nu vor face nicio stricăciune’ asupra pământului

(Isaia 11:9).

De fapt ce fac oamenii când spunem că distrug pământul? Simplu, nu-l gestionează cum trebuie. Pentru a fi mai clari, concisi să o luăm pe componente. Exprim și redau concluziile unor societăți de prestigiu internaționale care au făcut studii în acest sens.

Atmosfera. „Există dovezi incontestabile că atmosfera inferioară a Pământului, oceanele și uscatul se încălzesc. Cauza principală a acestei încălziri, înregistrată din anii '50 ai secolului trecut, o reprezintă activitățile omului.” (Societatea Meteorologică Americană, 2012). Încălzirea globală este produsă în principal de emisiile de gaze cu efect de seră în cantități prea mari ca să fie suportate de capacitatea de absorbție a planetei.

Uscatul. „Aproximativ 50% din suprafața uscatului a fost transformată de acțiunea directă a omului, cu consecințe însemnate pentru biodiversitate, circuitul elementelor nutritive, rezervele naturale de apă dulce, . . . și climă.” Folosirea intensivă a pesticidelor, îngrășămintelor chimice sintetice, a insecticidelor, coloranților și conservanților otrăvește mediul natural. (*Global Change and the Earth System*)

Oceanele. „Aproximativ 85% din rezervele piscicole din bazinele de apă naturală de pe glob sunt exploatate în mod excesiv, epuizate, exploatate la maximum sau în curs de refacere în urma exploatării.” (BBC, septembrie 2012). Cantitatea de plastic toxic din apele oceanelor va depăși cantitatea de pește, dacă se continuă în ritmul actual. Viețuitoarele marine sunt afectate și mor din cauza

consumului de micro-particule de plastic ingerate. Carnea de pește și a altor viețuitoare marine care provine de la viețuitoare care au ingerat micro-particule de plastic este toxică pentru oamenii care o consumă.

Biodiversitatea. „Mulți oameni de știință consideră că vina pentru viitoarea extincție, probabil cea mai rapidă și la scară foarte mare din istoria Pământului, este numai a oamenilor.” Nu suntem departe de o extincție în masă, din care nu va fi exclus omul!

(science.nationalgeographic.com)

Biosfera reprezintă „atmosfera și învelișul Pământului care susțin viața”. Asemenea cojii unui ou, biosfera este un strat, sau un înveliș, foarte subțire, care înconjoară planeta noastră. Biosfera cuprinde organismele vii și mediul în care trăiesc acestea – atmosfera, uscatul și apa –, din care ele își procură energia și substanțele nutritive necesare vieții. De exemplu, plantele captează energia solară cu ajutorul căreia transformă dioxidul de carbon, apa și sărurile minerale în oxigen și hrană. Oamenii și animalele consumă oxigen și hrană și elimină dioxid de carbon și alte substanțe. Acest ciclu se repetă și biosfera poate susține viața la nesfârșit. Circuitul natural al apei în natură asigură perpetuarea vieții.

Să ne gândim, de exemplu, la calota glaciară din Antarctida de Vest. Potrivit unor studii și observații a unor specialiști, dacă procesul de încălzire a planetei va continua, calota glaciară va atinge un prag de topire ireversibil. Acest lucru se va întâmpla deoarece stratul de gheață, care reflectă razele soarelui, se subțiază și se retrage, iar oceanul de dedesubt, care reflectă mai puțin razele soarelui, începe să se vadă. Culoarea închisă a oceanului face ca acesta să absoarbă mai multă căldură, accelerând topirea gheții. Acest proces ar putea duce la crearea unui ciclu distructiv, imposibil de oprit, cu o inerție care va dura secole sau milenii de acum încolo. Creșterea nivelului oceanului ca urmare a topirii gheții ar putea avea consecințe dezastruoase pentru sute de milioane de oameni.

În vederea rezolvării actualei crize planetare a mediului natural s-au propus diverse strategii, una dintre acestea fiind „dezvoltarea durabilă”, care urmărește creșterea socio-economică în limitele ecologice ale planetei. S-au înregistrat rezultate în urma aplicării acestei strategii pe termen lung? Din nefericire, asemenea unei crize financiare globale, criza ecologică se adâncește. În prezent, rata de exploatare a resurselor planetei este mult mai ridicată decât capacitatea refacerii lor în mod natural.

Ar putea fi stopat acest fenomen de distrugere? Da, prin educație, interes personal, schimbarea atitudinii tuturor locuitorilor planetei Pământ.

„Cei dreپți vor moșteni pământul și vor locui pentru totdeauna pe el”

(Psalmul 37:29).

Într-adevăr, pământul este o capodoperă, prin echilibru, putere de regenerare, stabilitate, avuție și conținut: are o mișcare de rotație și una de revoluție, de miliarde de ani, are resurse care se regenerează continuu, are forme de relief diverse, are ape de suprafață și subterane, are căldură interioară, are vegetație diversă, are resurse minerale, are ființe raționale educate, este într-o continuă schimbare și nu va fi distrus în urma unui dezastru ecologic, primește energie de la Soare. Oamenii pentru a fi corecți cu Pământul pe care trăiesc trebuie să fie blânzi

și drepti, nu brutali și egoiști, nu trebuie să-l distrugă așa cum fac de o bună bucată de timp. Nu este corect numai să ceri și să iei, fără a da și tu la rândul tău! Dacă continuă să aibă atitudinea de distrugere vor pieri ei uciși de propriile fapte, dar pământul va rămâne. Trăim cu speranța că se va produce cât mai repede o „schimbare în inima, mintea și sufletul oamenilor”. De ce oare dintre toate viețuitoarele care trăiesc pe acest Pământ, și paradoxal, cea mai evoluată, dar mai puțin educată și informată, tocmai omul s-a găsit să facă rău Pământului? Poate că este un dat, tot el va avea puterea, voința și conștiința să se schimbe și astfel să-l salveze de la pieire. Dar o veche populară spune: „Cel ce sapă groapa altuia cade el în ea”.

Tehnologia actuală oferă metode prin care omul poate crea cu ajutorul inteligenței artificiale dispozitive care să facă aproape orice. Acest fenomen este pe de o parte bun pe de altă parte, rău. Au fost deja create dispozitive care se pot comanda cu gândurile unui individ, gânduri care apar în mintea sa. Cum astăzi există foarte mulți indivizi care suferă din multiple cauze, aceștia fără voia lor sunt măcinați de gânduri rele, care vor să distrugă. Aceste dispozitive dacă ajung pe mâna unor astfel de indivizi sigur vor face rău altor oameni de bine.

O altă problemă cu două fețe care este de mare actualitate este Geoingineria, disciplina, soluția salvatoare pentru Terra, dar și distrugătoarea mediului natural al planetei. Sunt multe puteri ale lumii care au creat sisteme cu care doresc să controleze clima din anumite zone de interes strategic. Geoingineria așa cum va fi prezentat în carte este o disciplină pe care unii agresivi o folosesc să distrugă, cum cei pașnici și doritori de bine doresc să producă condiții și fenomene climatice favorabile unei comunități aflate într-o anumită zonă geografică. Dacă condițiile naturale nu sunt prielnice unui scop uman pozitiv iată cum tehnologiile actuale ale geoingineriei oferă posibilitatea creării acestor condiții cu mijloace artificiale.

Cartea se adresează publicului larg care este interesat de ce fenomene actuale sunt determinante în schimbările care se produc în prezent la nivel global și local, și spre ce ne îndreptăm. De asemenea poate fi un material de informare pentru studenți și cei care studiază viitorul. Am încercat să combin armonios tradiția cu noul și cu ce va fi, care sigur că este deocamdată ficțiune, dar care prezentul arată că spre așa ceva ne îndreptăm. Fiecare la rândul lui după lectura cărții are libertatea să aleagă ce crede, să aibă un comportament corect față de mediu natural și să aleagă calea pe care să o urmeze.

Pe parcursul cărții arăt care sunt legăturile dintre climă, fenomenele climatice, schimbările climatice și tehnologiile descoperite și folosite de oameni pentru satisfacerea nevoilor de trai, realizarea progresului și cucerirea de noi spații necunoscute în prezent. Conexiunile create dovedesc că există legături dependente între cele două aspecte, clima și tehnologiile folosite.

Mulțumesc anticipat cititorilor pentru viitoare sugestii, completări și comentarii critice pertinente.

Autorul,

PREZENTAREA CĂRȚII

Lucrarea de față dorește să informeze câteva probleme de care depinde soarta lumii în prezent și mai ales în viitor și să atragă atenția asupra faptului că dacă nu se vor lua urgent măsuri de corectare, dezastrul mediului natural se apropie, dezastru în care sunt incluse și viețuitoarele. Pe parcursul lucrării se va vedea că între cele două domenii, clima și tehnologie, sunt legături strânse, care lucrează împreună și influențează major soarta lumii, a mediului, în final a stării de sănătate a viețuitoarelor de pe Terra.

Pentru că în 2019 va avea loc **Conferința mondială pe teme de climă** am început cu această informație și temele care vor fi puse în discuție.

În următorul capitol prezint informații despre Clima care a format omul, l-a influențat, a creat un mod de trai privind îmbrăcămintea confecționată și purtată, a determinat tipul de adăpost construit, a influențat felul de viață, a creat credințele în forțele divine, supranaturale. Este descrisă istoria dezvoltării teoretice a comportamentului oamenilor datorat fenomenului climatic, de la individ separat și la colectivitate. Specialiștii care studiază fenomenele climatice atrag atenția că schimbările climatice vor deveni ireversibile, ca urmare a topirii permafrostului, în ultimul deceniu s-au stabilit recorduri după recorduri de emisii de dioxid de carbon în atmosferă, al topirii volumului gheții Antarcticii. Fenomenele care vor produce încălzirea globală, schimbările climatice majore vor duce la modificarea forței gravitației a Pământului, pot duce la cutremure de proporții, se înmulțesc dezastrurile, efecte climatice devastatoare la tropice, secetă și în Arctica. Prezint dovezi certe în acest sens petrecute în mai multe zone geografice. Clima a început să schimbe fața Terrei și în viitor o va schima mai profund și mai rapid. Alte fenomene descrise privitor la secetele din Amazon, defrișarea pădurii ecuatoriale a Amazoniei, reducerea masei calotei glaciare; planeta a ajuns la un punct fără întoarcere, provoacă panică în rândul oamenilor de știință, creează noi probleme care în trecut nu s-au manifestat. Schimbările climatice produc efecte nedorite, de decimare a faunei și florei din zonele arctice, se modifică zonele geografice odată cu schimbările climatice, dispar specii de plante și animale care nu se pot adapta schimbărilor climatice într-un timp așa de scurt. Procesele de deșertificare a tot mai întinse suprafețe de teren se extind. Cercetătorii au descoperit fenomene ascunse privirilor oamenilor obișnuiți, și după studii aprofundate încearcă să emită ipoteze noi despre ce a fost în trecut și să facă previziuni. O problemă deosebită tratată este modificarea climei de către om; au fost construite antene care emit unde electromagnetice în straturile superioare ale atmosferei. Astfel este influențată formarea norilor și producerea de precipitații, sau sezon de secetă în anumite zone

geografice. Sunt tunuri care aruncă în atmosferă substanțe care favorizează formarea norilor și producerea precipitațiilor. Responsabilitatea pentru încălzirea globală aparține omului. Lucru dovedit. Este un semnal de alarmă ca acesta trebuie să conștientizeze pericolul și să-și schimbe atitudinea față de mediu natural în care trăiește.

Următorul capitol este Tehnologi bune și rele, noi și vechi în care prezint o serie de tehnologi folosite în societatea actuală modernă care, unele din ele au efecte bune, altele rele. Încerc să atrag atenția de ce cele cu efecte rele sunt rele și ce rele fac și de ce și cum pot fi înlăturate sau prevenite. Pe lângă climă și tehnologi prezint cum unele comportamente ale celor de la conducere și marile corporații multinaționale schimbă specificul național din statele care au lipsuri de personalitate, naționalism, patriotism, legislație. Aceste comportamente negative duc spre un singur rezultat final: scăderea nivelului de trai a populației din țara respectivă prin exploatarea resurselor interne, exploatarea forței de muncă autohtone, creșterea poluării și distrugerea mediului natural. Sunt activități interzise în state dezvoltate și atunci dezvoltatorii investesc în țări unde legea este mai permisivă, corupția nu are limite, mituirea decidenților este ușor de făcut de reprezentanții multinaționalelor.

Epoca modernă și dezvoltarea societății umane a avut ca rezultat folosirea de materiale toxice și invenții tehnologice care fac rău. Aceste materiale noi și invenții tehnologice sunt răspândite peste tot, au pătruns în toate zonele lumii, atât la popoarele sărace, cât și la cele bogate, în țările bogate și în țările sărace, în locurile accesibile și în cele inaccesibile. Un loc aparte l-am acordat materialelor plastice pentru că sunt cele mai răspândite, au înlocuit obiecte din toate domeniile de activitate ale economiilor naționale, și din gospodăria omului, fac mult rău sănătății omului. Tot aici arăt că îngrășămintele chimice folosite în agricultură, cosmeticele folosite fără a fi informați despre cât rău pot face, despre insecticide, pesticide, care se transferă în corpul uman dacă vegetalele la care au fost folosite sunt folosite ca hrană de oameni. Acest capitol este un semnal de alarmă în special pentru tineret, noua generație care crede că tot ce e nou – modern, este bun, dar nu este chiar așa. Bătrânii nu folosesc aceste substanțe pentru că au altele care nu fac rău și pe vremea lor, ca tineri, acestea nu existau. Dovada sunt dese apeluri la tradiție, de la port, la alimentație, la obiceiuri, la folosirea materialelor tradiționale, la comportament, la cultură.

Omul inconștient, needucat, folosește din comoditate, multe echipamente și obiecte care fac rău sănătății; descriu efectele computerelor, a telefonului mobil, alte aparate, obiecte și locuri periculoase. În continuare dau soluții prin care ne putem proteja de aceste rele. Tot aici descriu pericolele din casele noastre, din inconștientă, cauzate de materialele folosite din ambientul nostru. Metodele de combatere a stresului generate de câmpuri electrice și magnetice care ne înconjoară sunt prezentate pe larg. Mai sunt prezentate tehnologi din alte compartimente ale vieții sociale și economice care duc la scăderea nivelului de trai la un pol și creșterea bogăției la alt pol al societății naționale.

Societatea actuală este bântuită de tot felul de războaie, majoritatea fără forță și arme; este vorba de război informațional, asimetric, lupta dintre oameni

împotriva oamenilor, acapararea resurselor de hrană și omorârea celor slabi, războiul geofizic, etc.

Capitolul următor este consacrat Previziunilor din trecut; unele din ele sunt surprinzător de exacte prin realizările din prezent. Este vorba despre ce și cum își imaginau unii oameni preocupați de viitor că vor arăta lucrurile în diferite domenii ale vieții economice, sociale, culturale, de comunicații, etc. Sunt prezentate unele tehnologi care pentru prezent sunt și par uimitoare, ce vor putea fi disponibile până în 2030. Un rol important va avea inteligența artificială și modul cum va influența aceasta îmbătrânirea ființei umane. Sunt descrise care vor fi slujbele viitorului în condițiile în care roboții, e posibil să ajungă la putere și ce consecințe vor fi cu viitorul locurilor de muncă a ființelor umane, pentru că foarte multe slujbe executate în prezent de oameni vor fi înlocuite de roboți. Este tratată problema roboților care au pătruns în multe domenii ale vieții și activității omului.

Medicina este o disciplină invadată de inteligența artificială care va produce organe și carne – țesuturi, crescute în laborator cu tehnologia imprimantelor 3 D, a bioenergetici, a celulelor stem, a autoreproducerii naturale sau controlate artificial, etc.

Automobile inteligente și autonome este un domeniul în care tehnologiile vor avea un cuvânt important de spus.

Capitolul **„Inteligența artificială și îmbătrânirea ființei umane”** tratează modalitatea prin care inteligența artificială ar putea deține secretul tinereții veșnice. În cazul extinderii speranței de viață a omului se vor întâmpla mutații neașteptate în societate pe multe planuri. Pentru că asistenții copiilor, a persoanelor în vârstă, au nevoie de acești asistenți se precizează calitățile pe care trebuie să le îndeplinească. Pentru că bunicii și strămoșii noștri trăiau mai mult și mai sănătos, aveau o viață simplă trăiau în armonie, lipsită de stres, împlinire, fericire. Descriu care este secretul pentru o viață lungă și sănătoasă în varianta tradițională și cea modernă. Toxine și poluanți pentru organismul viețuitoarelor, chimicale, plasticul răspândit peste tot, radiații electromagnetice, tratamente și pastile nocive și vaccinuri la naștere sunt câteva cauze care distrug sănătatea.

Capitolul **Slujbele viitorului** descrie tendințe în viitor privind munca, dacă roboții vor ajunge la putere și ce consecințe vor fi pentru societatea umană. Ce slujbe vor fi înlocuite de roboți, sunt date câteva realizări recente. Sunt prezentate tehnologi de ultimă oră folosite în fabricarea roboților. Pentru prima dată în istorie, o companie a implantat cipuri în proprii angajați, cu scop bine gândit.

Capitolul **Viața noastră, a oamenilor, împreună cu roboții** descrie modul de conlucrare, conviețuire și cooperare între ființele umane și roboți. Multe domenii ale muncii omului vor fi înlocuite de roboți. Sunt prezentate câteva dintre ele. A fost produsă prima insectă robotică wireless care și-a luat zborul și deschide calea într-un nou domeniu tehnologic. Sunt descrise operați executate de roboți. Robotul vorbește, îngrijește oamenii cu dezabilități, bătrâni și copii lăsați de părinții plecați la muncă. A apărut primul robot cu creier de șobolan, robot controlat prin puterea minții, partenere robot pentru japonezii singuri, primul robot umanoid trimis în spațiu extraterestru, primul robot cu idei, primul robot cu mușchi de oțel, foarte puternici, mai puternici ca cei ai omului, primul robot fotomodel,

robot care crește ca o plantă, robot - spionul perfect, și lista rămâne deschisă . Este prezentată o nouă tehnologie de fabricat roboți în robotică prin ambutisare și imprimante 3 D.

Ce lucru uimitor pot face acești roboți. Se analizează problema Codului moral pentru roboți și faptul că roboții vor putea simți, grație unei noi invenții. Executarea de organe umane care prin transplant să le înlocuiască pe cele bolnave biologice de la ființele umane este deosebit de importantă. Aceste organe vor fi executate cu imprimantele tip 3 D, ale viitorului, care deja în multe laboratoare de cercetare din lume lucrează iar în spitale fac modele care vor fi funcționale în curând. Prima inimă a fost creată și implantată. Prima cornee pentru ochi a fost scoasă la imprimanta 3 D din gel.

Tema orașului viitorului, care are ca scop revoluționarea mediului urban, începe să ia formă este prezentat în capitolul Orașul viitorului. Este descris cum ar putea arăta orașul viitorului. O compania japoneză proiectează un oraș subacvatic. Sunt descrise pericolele pe care le pot întâmpina unele orașe costifere datorită încălzirii globale. Se crede că Terra evoluează într-o planetă a mega-orașelor. Sunt enumerate problemele presante grave ale viitorului orașelor.

Un capitol este dedicat legăturii dintre climă și cerințele necesare pentru construcția unei case în care să fie creat un climat prietenos și care să-și producă necesitățile de consum din mediu natural. Îmbinarea tehnologiilor noi cu folosirea materialelor tradiționale este un exemplu de optimizare a noului cu vechiul pentru crearea confortului dorit. Este prezentată soluția de renunțare la furnizarea utilităților de la distribuitorii centralizați care încarcă facturile de plată cu taxe, accize, impozite, penalizări nejustificate.

Ultimul capitol, pentru că am început cu clima, termin tot despre influența omului asupra sa prin „**Geoingineria, soluția salvatoare pentru Terra?**” Sunt descrise metode de modificare a climei și soluții propuse pentru stoparea fenomenului de încălzire globală. Se pune întrebarea și se încearcă un răspuns dacă este geoingineria o soluție realistă pentru problemele climatice prezente și viitoare? Vor reuși marile puteri să accepte reducerea emisiilor de carbon în detrimentul profitului financiar ucigător pentru starea de sănătate? Pentru că deja s-au petrecut evenimente cauzate de fenomenul încălzirii globale se pun câteva întrebări, ca: Când țările dispar din cauza încălzirii globale, Cum dispăre o națiune? Probleme majore de țară. Te mai poți numi «țară» dacă nu ai teritoriu? Trăind în Antropocen, era în care Omul transformă planeta, Epoca Omului, Omul care schimbă fața Pământului. Sunt acestea acțiuni bune, dar și rele! O soluție de viitor de producere a combustibilului doar în prezența luminii este fotosinteza artificială: oamenii încearcă să imite un miracol al naturii? Este soluția salvatoare pentru momentul când se epuizează resursele energetice tradiționale ale Terrei. Geoingineria, poate salva, dar și distruge planeta. Geoingineria are o față întunecată. Se descrie interesul CIA în geoinginerie ca o armă de controlat vremea

Soluții salvatoare sunt și cele prin care fiecare la el acasă poate trăi bine prin luarea unor minime măsuri. Depinde numai de noi, de educație, dorința, voința,

pentru că posibilități există multe, nenumărate, de a ne simți clipă de clipă, mai bine, mai confortabil, mai sănătoși, bucuroși și fericiți. Trebuie să învățăm să ne satisfacem nevoile, sau să avem nevoi puține ca să trăim și să fim fericiți.

Toate aceste eforturi individuale sau comunitare sunt bine venite dacă nu se va continua politica de impozitare și taxare a autorităților aflate la putere sau cele care pentru oferta unui serviciu sau nu, percep o taxă sau/și impozite. De-a lungul dezvoltării societății umane, indiferent de forma de orânduire socială, cei de la putere, că a fost biserica sau statul, sau împreună impuneau taxe, impozite, biruri, zeciuieli, „protecții”, mijloace de plată nejustificate. Pe perioadele de ocupație străină puterea stăpânitoare, în mod ilegal, percepea plăți în bani, aur și marfă. De multe ori plata era în fete și băieți; fetele erau apoi duse în haremul sultanului iar băieții erau înrolați în armata otomană.

Cum în prezent pentru orice serviciu oferit și executat toate autoritățile naționale și internaționale percep taxe, impozite, comisioane. Așa cum în trecut s-a pus impozit pe coșul casei pe care ieșea sau nu fum, așa și în prezent autoritățile taxează și impozitează serviciile de orice fel. Comisioanele percepute încurajează la nemuncă, la obținerea de sume de bani fără depunerea nici unui efort din partea autorității care percepe comisionul. Caz tipic este „comision de administrare” în cazul băncilor. Indiferent că se face sau nu o tranzacție în cazul unui cont bancar, comisionul de administrare este plătit băncii. De fapt nu este plătit, este luat prin execuție silită din cont. Sunt cazuri când contul a fost lichidat, ca valoare, dar a rămas activ, nu închis definitiv și după un timp banca l-a „găsit” pe fostul client dator, sume provenite din comisioanele de administrare a unui cont care nu mai avea nici o sumă în el. Se ajunge pur și simplu la situații hilare, de neimaginat, pe care unele autorități le folosesc uzual. Un caz similar este cel al „regimului de rezervare” folosit de distribuitorii de servicii de apă, electricitate, semnal TV sau internet. Pe perioadele în care serviciul este inactiv, deci nu furnizează produsul sau serviciul contractat, autoritatea nu scade din factură perioada inactivă; serviciul de rezervare este facturat integral toată perioada de timp indiferent că produsul a fost livrat sau nu. Sunt situații absurde pe care autoritățile de reglementare naționale nu sunt capabile și nu le pot stăpâni. Sunt autorități ale statului sau private care percep comisioane indiferent că este vreo activitate sau nu în desfășurare. Așa cum în prezent este taxată apa naturală din rezervele naturale naționale, sau terenul, sau se percep taxe pentru apa de ploaie care se scurge prin canalizări, se va ajunge ca folosirea luminii solare, a aerului, a vântului, a posesiei unui robot să fie impozitate. Odată ce mașinile electrice vor fi în majoritate pe piață și în trafic pe șosele, ce va opri guvernele să instituie o taxă pe lumina naturală folosită pentru încărcarea bateriilor? Odată ce numărul roboților casnici sau al mașinilor autonome fără șofer vor fi foarte multe se vor percepe taxe de către guvernele și autoritățile private care vor pune stăpânire pe tot ce există în atmosferă, pe pământ, pentru că apele și subsolul deja au proprietar și orice intenții de pătrundere și exploatare în aceste medii, se plătesc. Să sperăm că o combinație optimă a inteligenței naturale biologice și a celei artificiale va crea un mediu prietenos atractiv de conviețuire în pace, prietenie, fericire și bunăstare de aici încolo o perioadă infinită de timp.

Careta începe cu articolul avertisment publicat acum 106 ani privitor la schimbările climatice.

Cartea are atașată la sfârșit bibliografia consultată pentru redactarea lucrării de față. La multe articole am specificat sursa de informare la sfârșitul articolului scris.

Autorul,

MOTIVAREA ELABORĂRII LUCRĂRII

După cum se vede din prezentarea lucrării cei doi factori determinanți care vor schimba fața lumii sunt clima și tehnologiile inventate de om. Pentru a înțelege mai bine de ce am ales acești doi factori ca determinanți voi trata fiecare factor. Clima a adus destule dovezi pe care le simțim zi de zi, peste tot, prin care a influențat și continuă să producă schimbări.

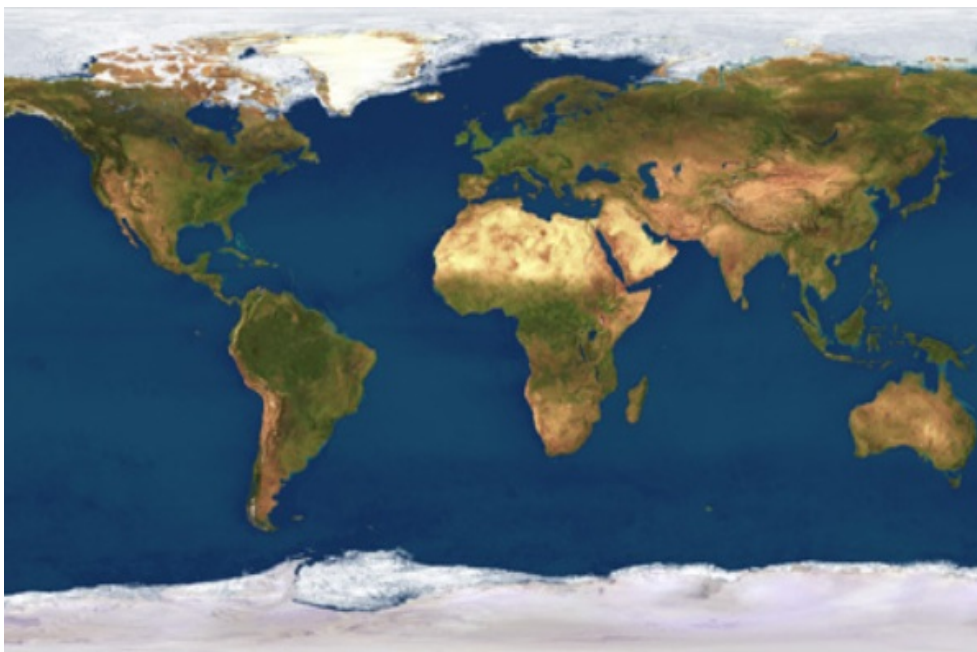
Forma Planetei Pământ, relieful, suprafața uscatului și a oceanului planetar, forma continentelor, a coastelor oceanelor nu au avut configurația din prezent. Forțe și energii au acționat de la începuturile formării și existenței Planetei Pământ și acționează și în prezent permanent simultan cu efecte antagoniste, unele să producă denivelări de relief, altele să aplatizeze denivelările existente sau care se produc. Forțele și energiile provin atât din interiorul cât și din exteriorul Planetei Pământ; erupții vulcanice, mișcări seismice, alunecarea și așezarea plăcilor tectonice unele față de altele pe care sunt așezate continentele, apele curgătoare, apele mărilor prin acțiunea valurilor și curenților marini sunt câteva forțe și energii interioare Planetei Pământ, toate produc denivelări de relief și modificări ale configurației uscatului și a coastelor marine. Modificările se pot produce brusc sau lent; forțe sau fenomene care produc modificări bruște de relief sau configurații ale terenului sunt cele produse de erupțiile vulcanice, mișcări seismice, surpări și/sau alunecări de terenuri, inundații, etc. Curenții marini litorali, acțiunea valurilor, eroziunea solului datorită acțiunii apelor torențiale, sunt câteva din fenomenele care produc modificări lente ale suprafeței solului sau a formelor litorale. Suprafața uscatului, zonele litorale și fundul oceanelor sunt supuse permanent modificărilor factorilor naturali.

Dar și omul prin acțiunile sale tot mai ample contribuie din ce în ce mai mult la modificarea formei planetei și a vieții. Principalele acțiuni și lucrări de modificare sunt:

- realizarea de lucrări de infrastructură; construcția de căi de rulare rutiere, ferate, navale, porturi, construcția de orașe, unități de producție, distracție, consum;
- scormonirea solului și subsolului pentru căutarea și exploatarea resurselor minerale;
- defrișări masive de păduri;
- deșteleniri pentru producerea de terenuri noi pentru practicarea agriculturii și cultivarea solului pe terenuri înaintea virgine care să asigure hrană pentru om și animale;
- poluarea totală a mediului natural acvatic, atmosferic și terestru;
- domesticirea și crearea de noi specii de plante și animale prin modificări genetice, biologice.

Prin aceste acțiuni ale omului se pătrunde ilegal tot mai mult în mod brutal pe teritoriile care înainte aparțineau speciilor sălbatice de animale și plante. Astfel se încalcă dreptul elementar a animalelor și plantelor, de către om, de a trăi în libertatea conferită inițial de natură. O analiză mai atentă și profundă arată că specia umană cu toate că este cea mai evoluată a făcut și face în continuare mai mult rău decât bine planetei. Se pune problema tot mai acut dacă nu este mai util înlocuirea ei cu altceva.

Un scurt filmuleț realizat de Numaga Videos concentrează într-o prezentare cu durata de un minut și douăzeci de secunde imagini dinamice ale evoluției trecute și viitoare a continentelor, evoluție întinsă pe o perioadă de 650 milioane de ani. Filmul nu conține și nu prezintă întreaga istorie evolutivă a planetei. Sunt prezentate doar acțiunile factorilor naturali. Ceea ce a distrus omul prin acțiunile sale nu este prezentat. Sigur este nevoie și de o astfel de prezentare. Realitatea este bine să fie cunoscută în complexitatea ei pentru a ști măsurile corecte care este obligatoriu să fie luate. Se pune problema ce măsuri trebuie luate, cele care să folosească prioritar cui, omului, mediului natural, ființelor sălbatice? Răspunsul corect, este tuturor, toți avem dreptul să trăim pe această planetă. Este loc pentru toți, doar trebuie să dăm dovadă de un minim de înțelepciune pentru a înțelege și realiza acest lucru simplu pe care natura l-a realizat inițial treptat într-o perioadă care a durat sute de milioane de ani și omul l-a distrus din păcate în special în ultimii 300 de ani. Sigur s-a ajuns la un punct critic care trebuie depășit; problema este găsirea soluției optime care să facă cel mai mult bine și cât mai puțin rău celor care compun acest sistem complex numit planeta.



Configurația actuală a suprafețelor de uscat și de ape care este într-o permanentă schimbare datorită fenomenului de încălzire globală, fenomen produs de acțiunile oamenilor

Urmărind imaginile, putem constata că aspectul de astăzi al Pământului s-a conturat, progresiv, de la o masă amorfă de uscat situată în regiunea sudică a planetei și va evolua printr-o distanțare inițială a continentelor, urmată de o reînchegare compactă a întregii suprafețe terestre. Sunt studii care demonstrează că suprafețe de uscat a continentelor unele se apropie, altele se depărtează.

Dacă ființa umană, cea mai evoluată dintre ființele vii nu a reușit să mențină și dezvolte planeta într-o direcție bună, suntem optimiști și oferim tehnologiei șansa ca să păstreze planeta curată. Voi pune accent pe tehnologi noi și schimbările fundamentale pe care le vor produce aplicarea lor. Previziunile afirmative pe care le voi face se bazează pe realizări existente. Așa cum progresează cercetarea în elaborarea tehnologiilor, previziunile vor deveni realități certe. Iată câteva dintre ele.

Cablurile de legătură între componentele electronice nu se vor mai folosi (sistem wireless). Noua tehnologie de transmitere de energie, comenzi, date, informații prin aer fără a mai fi necesară o legătură materială între emițător și receptor, executată dintr-un material conductor este pusă la punct. Toate liniile aeriene, cablurile subterane, prizele de concentrare, într-un viitor mai apropiat sau mai îndepărtat vor dispărea. Va exista doar generatorul de semnale sau energie și consumatorul acestora care este beneficiarul lor și funcționează pe baza resursei primite. Nevoia de cupru și alte materiale conductoare și materiale plastice izolante pentru a fi utilizate în acest domeniu va dispărea. Sistemele de emisii și recepții de date, informații și energie electrică se vor extinde la toate dispozitivele construite și folosite pentru producerea și transmisia energiei și datelor, astfel că tot sistemul de cabluri de forță, măsură, comandă și control va fi înlocuit. Liniile electrice de înaltă și joasă tensiune vor deveni istorie în următoarele decenii. Ca atare și accidentele produse datorită lor vor fi eliminate.

Nanotehnologia va crea o altă viziune total diferită de cea cunoscută, folosită în prezent; materialele vor avea proprietăți și caracteristici surprinzătoare, astfel ca fenomenele de rupere, forfecare, strivire, distrugere, vor dispărea, distrugerile obiectelor confecționate din astfel de materiale nu se vor mai produce.

Calculatoarele personale vor atinge performanțele minți umane. Imprimantele 3 D vor printa ce dorim. Momentan există un entuziasm exagerat pentru imprimantele 3-D. De regulă, atunci când oamenii se extaziază prematur, acest fenomen este urmat de deziluzii și falimente, așa cum s-a întâmplat la începutul deceniului trecut cu «crash-ul dot.com». Cred că suntem la 5 ani distanță de modalitățile de utilizare cu adevărat importante ale imprimantelor 3-D. La începutul deceniului 2020-2030 se vom înlocui o bună parte din procesele de producție cu imprimantele 3-D. Vom putea tipări haine și va exista o piață „open source” cu design-uri gratuite. Vor exista imprimante 3-D personale, și unele folosite în comun, disponibile în „coffee shop”-ul din cartier. Vor apărea meserii noi și vor dispărea unele actuale. Roboții vor face cele mai elementare activități din gospodărie și de la locul de muncă. Se va simula creierul uman pe calculator, PC va trece testul Turing. Numărul roboților va fi așa de mare, încât omul rar va mai face diverse activități, mai mult va sta și supraveghea activitatea acestora. Va avea loc o schimbare de atitudine fizică și morală.

Accesul la internet wireless va acoperi 85% din suprafața Terrei. Asta va duce la accesul la informație și la procesul de educație total diferit de cel din prezent. Localurile de școli și alte institute de învățământ vor fi din ce în ce mai rare. Procesul de învățământ – educare se va putea executa de la distanță; cadrul didactic predă din laborator cursanților care pot prelua cursurile de la domiciliu sau unde se află în momentul respectiv urmărindu-le pe calculator. Acest acces va schimba procesele de derulare în foarte multe domenii. Vor exista foarte multe dispozitive dotate cu inteligență artificială care vor efectua o mare gamă de operații pe care le execută în prezent oamenii. Aceasta va impune să se reglementeze legislația - relația legală între om – robot, drepturi, obligații, restricții. Asta va schimba radical rolul și activitatea instituțiilor judecătorești. Va fi creat omul cu inteligență artificială. Motoarele de căutare vor fi implantate în creierul uman; informațiile vor fi afișate pe lentile de ochelari. Lățimea benzii de internet va fi de 500 milioane de ori mai mare ca în prezent. Internetul va fi folosit ca principal mijloc de comunicare, informare a populației.

Pentru a stăpâni pe deplin simțul tactil vom avea nevoie să acționăm asupra sistemului nervos, iar asta va dura vreo 20 de ani. Vom putea să trimitem – implantăm mici dispozitive, nanoroboți, în creier și în vasele capilare, iar aceștia vor oferi semnale senzoriale adiționale, care vor părea că vin din simțurile noastre reale. Asta va schimba rolul medicilor neurologi. Extinderea implanturilor de dispozitive inteligente, funcționale în organismul uman. Nanoroboturile vor fi utilizate în medicină și nutriție; se vor elimina deșeurile alimentare. Se va scana creierul-organismul și depista boala. va avea loc o nouă revoluție în agricultură, una verticală, pentru că acum folosim o treime din suprafața utilă a Pământului pentru a produce mâncare, ceea ce este foarte inefficient. În schimb vom produce alimente într-o fabrică computerizată verticală, ce va fi controlată de o inteligență artificială. Această fabrică va folosi terenul mult mai eficient și va recicla toate substanțele nutritive, astfel că nu va avea niciun impact asupra mediului. Ea va include plante hidroponice, fructe și legume și carne clonată in vitro”. Eficiența sporită nu va fi singurul beneficiu al acestui sistem. Vom putea beneficia de alimente mai sănătoase, spre exemplu carne cu grăsimi Omega-3 în loc de grăsimi saturate. În plus, carnea va fi obținută prin clonarea in vitro a țesutului muscular, eliminând astfel suferința animalelor. Se confecționează celule programate pentru tratarea bolilor; dezvoltarea de țesuturi sănătoase cu imprimate 3 D. Se descoperă legăturile nervoase din creier, algoritmi, codificări, rețele de neuroni. Implantarea nanomașinilor în creier cu legături interne și externe. va fi creată nemurirea organismului uman. În douăzeci de ani din acest moment vom adăuga mai mulți ani la speranța dumneavoastră de viață decât anii care se scurg. Va fi creată nemurirea organismului uman. Speranța de viață a crescut de 4 ori în ultima mie de ani și s-a dublat în ultimii 200 de ani. Acum putem să reprogramăm sănătatea și medicina ca pe un software, astfel că acest ritm va continua să se accelereze. Există trei «punți» care ne vor permite să ne extindem speranța de viață. Prima punte este să luăm decizii agresive care să ne permită să rămânem sănătoși astăzi. Obiectivul

este să ajungem la cea de-a doua punte: revoluția biotehnologiei, care ne va permite să reprogramăm biologia pentru a evita boala. Cea de-a treia punte este revoluția nanotehnologiei. Cel mai elocvent exemplu al acesteia îl reprezintă nanoroboții, care vor fi prezenți în fluxul nostru sanguin și care ne vor augmenta sistemul imunitar. Astfel vom putea crea un sistem imunitar care recunoaște toate bolile și care poate fi reprogramat pentru a contracara agenții patogeni noi”. Durata de viață a oamenilor va crește semnificativ; spitalele își vor schimba radical modul de activitate; bolile vor fi tratate după concepții și metode total diferite de cele din prezent.

Corpul uman ar putea lua orice formă datorită unui număr mare de nanoroboturi. Organele interne vor fi înlocuite cu dispozitive cibernetice de o calitate mult mai înaltă. Inteligența nebiologică va deveni de capacitate mai mare decât cea biologică de milioane de ori. Capacitatea mintală și inteligența nu va avea limite. Omul va putea lucra continuu, nu va fi limitat la 8 ore. Valorile materiale și serviciile efectuate vor fi achitate cu bani virtuali. Vor dispărea treptat folosirea monedelor convenționale. Rolul granițelor dintre state se va diminua până la dispariția lor.

Mașinile se vor conduce singure cu calculator la bord; omului i se va interzice condusul. „Mașinile Google care se conduc singure au parcurs până acum peste 800.000 de kilometri pe șoselele orașelor fără a fi controlate de șoferi și fără a provoca vreun accident. În 10 ani vor fi obișnuite. Oamenii au un câmp vizual restrâns, pe când aceste mașini au senzori vizuali, laser și o inteligență artificială care le permite să analizeze ce se petrece în mediul lor. În cele din urmă aceste mașini vor comunica una cu cealaltă și își vor coordona mișcările. Rolul poliției rutiere, se va schimba fundamental. Interacțiunile dintre poliția rutieră și o eventuală mașină care a produs un accident va fi de fapt o comunicare între două calculatoare care analizează evenimentele și tot ele stabilesc cauzele. Intervenția omului va fi inutilă și imposibilă. Se pare că vor dispărea amenzile. Vor circula autoturisme fără șofer; autovehicolul fără șofer va fi dotat cu componente care culeg date din mediul în care se deplasează mijlocul de transport. De la anvelope, care sesizează denivelările din calea de rulare și care adoptă viteza optimă de deplasare acționând asupra sistemelor de accelerație, direcție și frânare, la senzori de depistare a obstacolelor care apar în cale și care pot deranja deplasarea vehicolului în siguranță spre direcția setată și indicată de GPS.

Apare efectul dilatării timpului, omul va trăi mai mult. Cu imprimante 3 D se vor tipări organe umane. Acum o mie de ani, era în interesul nostru să stocăm fiecare calorie. Nu existau frigidere, astfel că organismul depozita kaloriile în celulele adipoase ale corpului, însă asta a condus azi la o epidemie a obezității și a diabetului de tip 2. Mulțumită Human Genome Project, medicina a devenit informatică, astfel că învățăm în mod exponențial cum să reprogramăm acest software învechit cu care este dotat corpul nostru. Oamenii de știință au reușit deja în experimentele desfășurate pe animale bolnave de diabet să dezactiveze gena receptorului pentru insulină. Animalele supuse acestei modificări mâncau cu poftă, dar rămâneau slabe și nu făceau diabet, trăind cu 20% mai mult. Eu cred că acest

lucru va deveni realitate și în cazul oamenilor în aproximativ 5-10 ani, oferindu-ne abilitatea de a ne controla greutatea indiferent de ceea ce mâncăm.

Tehnologia și echipamentele de captarea și conversia energiei solare va fi foarte ieftină. Folosim noi nanotehnologii în conceperea panourilor solare, iar costurile echipamentelor și a energiei produse se reduc semnificativ de la o zi la alta. Un raport publicat de curând de Deutsche Bank sublinia că «în India și Italia costul energiei solare nesubvenționate este aproape de costul energiei disponibile în rețeaua electrică, iar în 2014 alte 11 țări au atins acest prag de cost. Așadar, cred că în maximum 20 de ani vom putea obține toată energia de la soare. „I-am prezentat acestui lucru acum nu foarte mult timp prim-ministrului statului Israel, Benjamin Netanyahu, care mi-a fost coleg de clasă la MIT, la Sloan School of Management, iar el m-a întrebat: «Ray, dar există suficientă energie solară pentru a face acest lucru?». Răspunsul meu a fost «da, există de 10.000 de ori mai multă decât avem nevoie». Dezvoltarea nanotehnologiei va crește mult. Materiale noi, de exemplu grafenul va crește eficiența captării energiei solare și a conversiei în energie electrică.

Ciocnirea Terrei cu asteroizi sau cu alte corpuri cerești va fi controlată, anihilată și energia lor va fi captată și folosită în scopuri utile.

Dispare singularitatea tehnologică, Terra va deveni un singur calculator care va gândi unitar, progresist în folosul binelui. Procesul de singularitate tehnologică se va extinde pe întregul Universul astfel ca va fi o conducere, o voință și o dorință unitară. Nu vor exista păreri, forțe, energii contrare, antagoniste care se vor anihila reciproc

Aceste câteva aspecte prezentate din diferite domenii de activitate a oamenilor va schimba fundamental fața lumii. Viața, sănătatea, energia, transporturile, poluarea, siguranța existenței sunt domenii care vor cunoaște schimbări fundamentale față de prezent. Problema alimentării populației globului va începe să se rezolve prin culturi artificiale; agricultura va produce destulă hrană. Va dispărea lipsa de hrană și înfometarea. Viața subacvatică și resursele marine vor fi folosite mai mult față de prezent.

Poluarea se va reduce semnificativ prin neutilizarea combustibililor clasici poluanți în toate domeniile productive industriale, de transport și casnice. Atmosfera și mediul natural se vor curăți de la sine.

Vor dispărea rolul națiunilor, a specificului național, a statului.

Vor domina sau se vor abstractiza noțiunile de frumusețe, plăcut, iubire, dragoste, sentimente între oamenii dotați cu inteligență artificială vor dispărea sentimentele de ură, dușmănie, invidie, agresiune. Constituirea și întemeierea familiei nu va mai exista. Colectivitatea va fi mult mai numeroasă, distanțele nu vor despărți oamenii, comunicarea dintre oameni va fi rezolvată, indiferent de distanță.

Undele gravitaționale și levitația vor fi controlate astfel că masa și greutatea vor putea fi compensate și nu se va mai consuma energie pentru deplasare. Vor fi folosite forțele de atracție sau/și respingere dintre corpuri în folosul omului.

Omul electronic dotat cu inteligență ne-biologică va fi cucerit deja tot universul, va ști dacă există viață pe alte planete și alte sisteme planetare și solare,

va coopera cu ele, viteza de circulație prin spațiul interstelar va fi mai mare ca cea a luminii, navele spațiale vor fi ca trenurile din prezent, mutarea de pe un sistem solar pe altul va fi ceva obișnuit, omul va fi capabil să activeze în orice condiții de mediu. „Omul pământean” va deveni om universal, adaptat și adaptabil la orice condiții indiferent de duritatea lor. Gândirea și acțiunea oamenilor va fi un tot unitar, unul pentru toți și toți pentru unu. Nu va mai exista invidie, egoism, energii negative, ură, dușmănie, va domni pacea veșnică. Vor exista doar sentimente create artificial pozitive. Sunt motivații pe care suntem obligați să le avem în vedere pentru că vor deveni realități de care ne vom lovi și depinde numai de noi cum vom ști să le folosim pentru binele nostru.