

Cui i-e frică de Inteligența Artificială (AI)? Este pusă în pericol securitatea judiciară a României prin intermediul instrumentelor AI?

Valentin – Stelian BĂDESCU,

Avocat în Baroul București și cercetător științific asociat al Institutului de Cercetări Juridice al Academiei Române
valentinbadescu@yahoo.com

Ruxandra Ioana BĂDESCU,

Economist, doctorand al Școlii Doctorale Administrarea Afacerilor din cadrul Academiei de Studii Economice din București.
ruxbadescu@gmail.com

Abstract

„Cum pot fi conectați oamenii cu tehnologia astfel încât, în mod colectiv, acțiunile acestor entități de lucru să fie mai inteligente decât ale oricărei persoane, grup de persoane, computer sau rețele de computer întreprinse vreodată? Răspunsul poate veni prin intermediul a două abordări: „prima implică crearea de noi modalități de interconectare între indivizi, evident facilitate de tehnologie, pentru a potența inteligența colectivă, a doua are în vedere conectarea indivizilor cu sisteme dotate cu inteligență artificială, pentru a genera un nivel superior de inteligență colectivă.” Inteligența artificială este componentă a digitalizării fiind astfel profund interconectată cu aceasta și având menirea de a amplifica și facilita progresul în domeniu. Împreună, acestea sunt forțe motrice ale inovației și transformării în societatea modernă. Însă pentru protecția securității judiciare a României, precum și pentru promovarea și respectarea drepturilor omului în era digitală, a venit timpul ca securitatea cibernetică să fie tratată ca o problemă a drepturilor omului. Și asta pentru că securitatea cibernetică este inexorabil legată de securitatea indivizilor, fapt care reprezintă unul dintre fundamentele drepturilor omului. Securitatea cibernetică și drepturile omului sunt complementare, interdependente și se consolidează reciproc.

Cuvinte cheie: securitate cibernetică, drepturile omului, drepturile digitale.

1. Argument – avertisment: către un nou azimut geopolitic

Prin februarie anul acesta (2024) eram la teatru, la Odeon unde se juca piesa „Cui i-e frică de Virginia Woolf?” [1]. Mie nu mi-e de Virginia asta. Bună piesa, dar m-a încărcat negativ cam mult, precum telefoanele care mai sclipeau în timpul spectacolului. A fost doar unul dintre avatarurile inteligenței artificiale (AI - Artificial intelligence). Și cum nu aveam un titlu pentru lucrarea de față, am compilat teatrul cu cercetarea științifică încercând să fiu original. Dar originalitatea i-a aparținut altui autor, Liviu Papadima, care, într-un articol bine făcut își mărturisea frica de computer [2]. În ceea ce mă privește, dacă am reușit sau nu, veți aprecia dumneavoastră, cititorii și judecătorii mei, iar lucrarea de față s-ar fi putut foarte bine intitula provocări și pericole ale AI. I-am zis, totuși, după îndelungă chibzuință, *Cui i-e frică de AI?* Întâi de toate, cred că deja știți că prin AI se înțeleg și multe altele asemenea, toate device-urile și gadgeturile care ne umplu viața de zi cu zi cu cearta lor nesfârșită între nimic și ceva. N-o să mă apuc să le înșir, le știți dumneavoastră, cititorii mei, mai bine decât mine. Apoi poate veți fi nedumeriți și vă ve-ți spune în gând: „Care-i faza cu frica la chestia asta?” Păi, cam este. Unde se duc literele când eu bat în taste? Pe ce se așază? Cu ce se lipesc? Dați-mi înapoi tabla înmulțirii! Dați-mi păcănitul literei pe coala albă, când izbește banda neagră a mașinii de scris și lasă în urmă minunăție de semn, de nu-l mai ștergi decât întinzând cu o pensulă fină un gogoloi de pastă pe deasupra. Eu unul am dat prima oară cu nasul de computer când aveam vreo treizeci de ani și eram responsabil

cu evidența și asigurarea materială la o secție de reparații tehnică militară în cadrul Diviziei 57 Tancuri din București, mare unitate astăzi desființată. În acei ani, 80 ai secolului trecut, trebuia să facem trecerea de la evidența clasică, pe documente, la cea computerizată. Mergeam în paralel, era o muncă dublă, completam registrele țineam în același timp cartelele pe care le trimiteam la Centrul de calcul al Armatei, de unde primeam, cum după o lună listingul, cearșafuri întregi de hârtie, prelucrate după datele primare pe care le trimiteam noi. Urma confruntarea acestor liste cu registrele noastră. Apăreau și erori! Deh, 1 și 0, adică 1 (ceva) și 0 (Nimic) își făcea treaba așa cum știau. Apoi, la Academia Tehnică Militară, acolo unde s-a făcut primul calculator din România și tabela electronică a vechiului stadion Steaua.

Ceva mai târziu, mergeam în fiecare zi la Biblioteca Academiei Române, scocioram ore în șir după cărți interesante prin cataloagele cu mii de sertare în care erau, în fiecare, sute de fișe, fiecare cam de mărimea unei palme, stivuite una după alta pe un soi de tije de fier, ca să nu zboare afară din fișiere. Era o căutare palpitantă, iar după ce găseam câte ceva care să mă intereseze, trebuia să completez o altă fișă, pe care să copiez bună parte din ce scria pe cea din catalog și să m-așez cu ea cuminte la coadă, să ajung să o predau unui bibliotecar, care o dădea altuia, care pleca în căutarea cărții cerute. Oho, o ditamai fabrica de lectură! Până-ntr-o zi când, ajungând la locul faptei, am fost îndrumat către o sală lungă, cu o sumedenie de mese așezate pe lângă pereți și tot o sumedenie de cititori holbându-se în câte un ecran luminos. „Nu, nu – i-am spus cu disperare în glas însoțitorului meu – eu vreau la sala cataloagelor!” Iar el, zâmbitor, mi-a răspuns că îmi puteam comanda cărțile dorite mult mai lesne on line. Măi, să fie! N-o să uit niciodată cum m-am așezat la masă, cu inima cât un purice, cu ochii bleoși pe instrucțiunile prinse în pioane pe peretele alăturat. Îmi tremurau mâinile de mama focului și aveam câte șapte cărcei în fiecare deget. Pe masă, o tastatură plină de butoane, în cap, convingerea fermă că voi apăsa la un moment dat pe ce nu trebuie și din ecran sau din tastatură – cel mai probabil, din ambele – Cearta lui Nimic cu Ceva va țâșni o flăcăruie urmată de niște vâlătuci groși de fum, iar eu mă voi ridica și-o voi lua la sănătoasa, fără să mai privesc îndărăt. Probabil unii n-au avut parte de asemenea momente dramatice și caraghioase. Pentru cei mai tineri, manevratul bâzdgăniilor ăstora a venit la fel de natural ca mersul pe bicicletă sau la patinoar – deși nici astea nu-s de ici, de colo. Partea ciudată e nu numai că unii continuă să se teamă de IT, ci și că le e frică de nefrica altora. Veți găsi, în lucrarea de față, și argumente de ce inteligența artificială nu este o amenințare pentru umanitate, ci o oportunitate uriașă.

Și acum, în loc de argument, pe conținut, cu titlu prealabil reluând întrebarea din titlu, descoperim că omului i-a fost frică de orice invenție care i-a schimbat destinul planetar până când i-a înțeles sensul. I-a fost frică de locomotiva pusă în mișcare de puterea aburului. I-a fost frică de forța misterioasă a energiei electrice, pentru că o asocia cu fulgerul nimicitor căzut din nori. I-a fost frică de altă energie, uluitoare, a atomului, pentru că a văzut ce infern a produs la Hiroșima și Nagasaki, dar acum o folosește în centralele nucleare-electrice. Este adevărat că multe născociri ale propriei minți – și, fără să-și dea seama, i-a fost frică de el însuși – la început au fost aducătoare de moarte, apoi, însă, i-au făcut viața mai bună, l-au dus, cum se spune cu un poncif, pe „calea progresului”. Așa și acum, este speriat de asaltul AI, de robotizare, în viitorul nu prea îndepărtat de omologul său android. Acum, frica este îndreptățită pentru că îi sunt amenințate locurile de munca,

de ziua de mâine. Dar așa ceva s-a petrecut și când a apărut războiul de țesut mecanic, strungul electric, mașina de înfiletat, rotativa de tipărit, ca să dau câteva exemple. Între timp s-au impus cu necesitate sistemele de producție sinergice, robotica și mecatronica. În decurs de mai puțin un secol, întregul proces de producție industrial, schimbându-se și trecându-se, conform viziunii toffleriene, de la „coșul de fabrică” la tehnologiile virtuale cu ar fi programele 3D. Drumul este ireversibil. Depinde însă cum este manageriată schimbarea produsă în noua eră digitală prin intermediul AI care este un termen frecvent utilizat, dar deseori înțeles greșit și care tinde să contureze imagini ale sistemelor inteligente, de luare a deciziilor - fie roboți umanoizi din imaginația populară, fie cel puțin sisteme informatice inteligente capabile să se substituie acțiunii umane. Astfel de sisteme sunt, cu siguranță, incluse în categoria AI, dar de asemenea și alte sisteme mai puțin sofisticate. Într-adevăr, ca termen, „AI” este atât de larg și imprecis, încât este de o utilitate limitată în analiza problemelor etice și juridice care decurg din utilizarea sa. O măsură a acestei lipse de precizie este aceea că sintagma „Inteligență artificială” este definită în Dicționarul englez de la Oxford nu ca un proces, ci ca un domeniu de studiu: *„Studiul despre cum să producă mașini care au unele dintre calitățile pe care mintea umană le are, cum ar fi capacitatea de a înțelege limbajul, de a recunoaște imaginile, de a rezolva problemele și de a învăța.”*

Cu toate acestea, deoarece sintagma este acum mai frecvent folosită, ea descrie diferite procese efectuate de computere. Indiferent dacă un program este condus de un computer programabil de uz general sau îndeplinește funcțiile unui dispozitiv cu specializare restrânsă, precum un senzor automat de deschidere a ușilor, utilizarea algoritmilor se află în centrul tuturor proceselor computerizate. Un algoritm este un proces sau un set de reguli care trebuie urmate în calcule sau alte operațiuni de rezolvare a problemelor. Astfel de algoritmi sunt reprezentați printr-o serie structurată de pași logici, fiecare fiind capabil primească un răspuns fără echivoc, și a cărei structură poate fi reprezentată vizual cu ajutorul unui grafic. Utilizarea algoritmilor precedă invenția calculatoarelor. Algoritmii au fost folosiți de matematicieni timp de milenii, dar numai cu invenția unor mașini capabile să prelucreze algoritmi - adică calculatoare - au ajuns să fie o influență inevitabilă în toate domeniile vieții noastre. Unii algoritmi, deși nu sunt amenințări intrinseci la adresa drepturilor și libertăților noastre fundamentale, pot provoca în continuare probleme legale. Spre exemplu, în cazul în care un senzor de deschidere a ușii funcționează necorespunzător în timp ce o persoană trece prin ușă, ușa s-ar putea închide peste aceasta și îi poate provoca vătămări. Alți algoritmi, cum ar fi un sistem sofisticat de sortare și de luarea de decizii cu privire la aplicațiile pentru un loc de muncă, pot afecta drepturile omului. Unii algoritmi pot fi chiar capabili să afecteze statul de drept și alte principii democratice. În mod clar, natura atotcuprinzătoare și gradul crescător de sofisticare a algoritmilor computerelor necesită un răspuns prudent și coerent la multiplele probleme care pot apărea din utilizarea lor. Prin urmare, atunci când analizăm problemele legale care decurg din utilizarea sistemelor informatice, este util să facem o distincție între cazurile care implică algoritmi simpli și cele în care algoritmii funcționează într-o manieră mai complexă și netransparentă. Oricât de utile pot fi aceste distincții, este defavorabil să devii obsedat de ceea ce este în esență un joc de definiție. Atunci când definesc expresia „AI”, unii oameni ar include orice algoritm prelucrat de o mașină, fie un computer programabil sau un cip pentru deschiderea unei uși, în timp ce alții ar restricționa folosirea termenului numai la

algoritmii mai complecși. Pot exista chiar discrepanțe în cadrul oricărui grup cu privire la programele care se califică sau nu se califică drept „AI”. Eu cred că AI umană ne va deschide ușa pentru a ne întâlni cu alte inteligențe din Univers, dar ne poate induce provocări și pericole chiar dacă ChatGPT, Bing AI, Amazon Q și alții au devenit asistenți de AI generativă. În ciuda faptului că au început să fie utilizați în nenumărate domenii de activitate, pentru obținerea de informații, generarea de imagini, redactarea textelor și a temelor copiilor, asistenții AI prezintă o serie de pericole atât pentru utilizatori, cât și pentru beneficiari.

Mai mult, tehnologiile de vârf precum Realitatea Virtuală, Realitatea Augmentată și Inteligența Artificială sunt din ce în ce mai prezente în viața noastră, iar utilizarea lor în contextul guvernării electronice este un subiect de interes major pentru cercetători și decidenți politici deopotrivă. În ultimii ani, am asistat la o creștere exponențială a numărului de aplicații AI utilizate în guvernare, de la sisteme de votare electronice (offline sau online – adesea susținute de tehnologii blockchain) și platforme pentru administrarea serviciilor publice, până la programe de monitorizare a comportamentului cetățenilor și sisteme de identificare facială. Integrarea acestora în guvernarea electronică poate aduce numeroase beneficii, printre care: sporirea eficienței și transparenței în procesele administrative, îmbunătățirea calității serviciilor publice și creșterea accesului la informații publice. Cu toate acestea, există și preocupări legate de riscurile pentru viața privată a cetățenilor și potențialul impact negativ asupra drepturilor și libertăților individuale [3].

Ca urmare a documentării aprofundate, să știți că a început să-mi fie frică de viitor. Se pare că nu se mai pune problema dacă, ci doar când inteligența artificială va întrece algoritmii umani (inteligența omului), iar atunci noi, bipezii fără pene (cum ne numea Platon), vom fi puși în fața riscului real de a pierde superioritatea pe Terra. Când se va întâmpla, vom asista la cel mai frumos autogol din toate timpurile. Un autogol, minunat, din foarfecă. Într-un fel, soarta omului a fost legată de cea a dinozaurilor, întrucât, dacă aceștia nu ar fi dispărut, foarte probabil nu ar mai fi existat niciunul dintre noi, homo sapiens. Dinozaurii au trăit câteva zeci de milioane de ani, iar noi avem abia câteva zeci de mii. Cineva zice că sunt doar trei zerouri, iar zero nu înseamnă nimic. Dinozaurii nu au avut de ales. A venit un asteroid uriaș și a schimbat, după coliziune, clima Pământului. Spre deosebire de cel al dinozaurilor, destinul omului se află în bună măsură în mâinile sale, pentru că, în comparație cu dinozaurii, care nu erau animale dotate cu inteligență superioară și nu aveau cum să anticipeze și să prevină ciocnirea Pământului cu asteroidul catastrofal, omul beneficiază de o astfel de facilitate. Se pare însă că, deși omul dispune de inteligență, nu o prea folosește. Să nu uităm că, într-o anumită măsură, diferită de la un individ la altul, omul este suma relațiilor sale. Cu privire la chestiunea corelației conștiinței și a inteligenței artificiale, Harari spunea în *Homo deus*: „La fel cum avioanele zboară mai rapid decât păsările fără să le crească vreodată pene, tot așa computerele ar putea ajunge să rezolve probleme mult mai bine decât mamiferele fără să dobândească sentimente”. Păi, inteligențele artificiale ne vor distruge și nici măcar nu vor regreta, căci ele nu au sentimente. Este trist să nu te plângă nimeni!

H. Moravec, de asemenea, atrage atenția, avertizând: «Noi, oamenii, vom beneficia un timp de munca lor, însă mai devreme sau mai târziu, la fel ca în cazul copiilor naturali, ele

(inteligențele naturale) își vor urma propria soartă, iar noi, bătrânii lor părinți, ne vom stinge în tăcere». Un aforism neaș spune că roata se învâрте. Pe baza acestuia, cred că, înainte de a ne elimina, dispozitivele inteligente ne vor pune să muncim, devenind sclavii lor. Abia când vom deveni total nefolositori vom fi eliminați. Și uite așa vom vedea ce înseamnă iadul, dar nu vom merge în alt univers, ci totul se va întâmpla aici, unde azi suntem încă stăpâni. Până când? Probabil nu foarte mult timp, dacă nu ne trezim. Ce se va întâmpla cu omul, în momentul în care inteligența artificială va fi tot mai prezentă în realitatea de zi cu zi, când noile tehnologii vor fi utilizate pe scară largă și fluxurile de informații vor fi exponențial mai rapide? Oamenii trebuie să se asigure că inteligența artificială va fi folosită în scopuri nobile, în folosul umanității. Poate astfel avem o șansă în fața inteligențelor artificiale. Nu există niciun pericol previzibil care să nu poată fi înlăturat, întrucât asteroizii pot fi deviați sau distruși prin intervenție umană, pandemiile naturale sau artificiale pot fi prevenite sau anihilate, iar inteligența artificială poate fi controlată într-un cadru legal corespunzător.

În funcție de modul în care vom gestiona următorii ani, vom avea sau nu viitor. Dacă ne uităm în istorie, vom vedea că armele sau tehnicile depășite au fost scoase din folosință și duse în muzeu. Se va întâmpla acest lucru și cu omul? Va ajunge el în muzeul de istorie? Parcă văd peste 100 de ani un robot humanoid care se plimbă prin muzeu și spune celor cu care este împreună: „Ceea ce vedeți sunt oameni – niște primitivi care, fără să înțeleg de ce, ne-au creat pe noi și apoi au devenit inutili. Noi credem că s-au săturat de viață sau și-au atins scopul pentru care au apărut. Ciudată specie”! Ce altceva ar putea să spună succesorii creați de noi – inteligențele artificiale? Cu greu îmi pot imagina. Eventual, ar mai putea afirma: „Unii dintre oameni au fost geniali, dar, din păcate, și imbecili”! Nu i-aș putea contrazice, căci nici măcar speciile inferioare nu se autodistrug. Așadar, să nu uităm că există riscul real ca dispozitivele dotate cu inteligență artificială să ajungă, într-un viitor nu prea îndepărtat, la concluzia că oamenii au devenit niște mașinării învechite care trebuie înlocuite sau care au nevoie de alte sisteme de operare. Să ne folosim creierul, căci el este, cel puțin deocamdată, cea mai sofisticată structură informativă din univers iar impactul tehnologiei și al utilizărilor pe care i le dăm va fi măsurat pe drumul de la *homo sapiens* către *homo technologicus*.

2. Despre impactul tehnologiei și al utilizărilor pe care i le dăm. Ce pierdem și ce câștigăm pe drumul de la *homo sapiens* la *homo technologicus*

Complicarea masivă a problemelor este o revoluție în tehnologie mai mare decât revoluția industrială sau începutul erei nucleare. Sfârșitul lumii cauzat de tehnologia manipulată malefic sau scăpată de sub control este una dintre modalitățile omului postmodern de a-și reprezenta apocalipsa. De la temerea unora dintre oamenii de știință implicați în proiectul Manhattan că bomba atomică pe care au testat-o pe 16 iulie 1945 ar fi putut să aprindă atmosfera și să ducă la dispariția vieții de pe Pământ până la angoasele de dată recentă legate de posibilitatea ca inteligența artificială generală – softuri cu o inteligență similară celei a omului și capacitate de autoînvățare – să devină o realitate care se va întoarce împotriva celor care au generat-o, imaginarul apocaliptic a înglobat, alături de cataclismele naturale, o diversitate de cauze de sorginte umană [4]. Apocalipsa nucleară este scenariul în care omul deține cel mai mare control asupra sfârșitului. Omul prometeic, cel care creează mijloacele prin care își modifică sau manipulează mediul a inventat în cele din

urmă focul care are puterea să-i transforme lumea în cenușă. Deveniți stăpâni ai apocalipsei, deoarece avem puterea să o declanșăm, acum trăim permanent sub amenințarea ei [5]. Întâlnim frecvent estimări referitoare la capacitatea arsenalului nuclear actual de a distruge planetă [6]. Declanșarea unui conflict nuclear între marile puteri ale lumii pare un scenariu de neconceput din punct de vedere rațional; din acest motiv, ni se spune, doctrina distrugerii reciproce asigurate garantează pacea: nicio entitate deținătoare de arsenal nuclear nu ar îndrăzni să lanseze un atac nuclear de teama catastrofei care ar urma. E o teorie care nu ia în calcul erorile umane care ar putea să genereze un asemenea conflict și, pornind de la ipoteza deciziilor raționale, ignoră fanatismul celor pentru care răsplata dintr-o lume „de dincolo” justifică orice acțiune, inclusiv distrugerea lumii „de aici”.

O amenințare cunoscută pare mai puțin neliniștitoare decât una presupusă. Nu ne gândim obsesiv la iarna nucleară, după cum locuitorii unei regiuni cu activitate seismică puternică nu se gândesc în fiecare zi că și-ar putea pierde viața în urma unui cutremur devastator, deși probabilitatea ca acesta să se producă e mai ridicată decât în alte părți ale lumii. În schimb, spectrul unor catastrofe imaginate generează angoase puternice. Ingineria genetică, biotehnologia, nanotehnologia sau inteligența artificială sunt doar câteva dintre subiectele unor scenarii catastrofice care pornesc de la premisa tehnologiei scăpate de sub control. Preocuparea față de efectele negative ale unor intervenții asupra naturii cu privire la care omul nu a reflectat îndeajuns nu este însă de dată recentă. Ficțional, o întâlnim pentru prima dată la Mary Shelley (1831), al cărei Frankenstein este rezultatul unui experiment realizat fără preocupare pentru consecințe, și ulterior, în bogata literatură science fiction construită în jurul acestei teme. În planul realității, inteligența artificială generativă este cel mai recent exemplu de tehnologie al cărei impact a început să fie întrezărit și a cărei reglementare a devenit o preocupare abia după lansarea ei [4]. De la microcipuri la inteligența artificială până la calculul cuantic, tehnologiile emergente transformă lumea, inclusiv viața noastră. În multe privințe, în ciuda unor avantaje evidente, aceste evoluții ne fac munca mai grea ca niciodată, oferindu-ne noi instrumente puternice pentru a ne deruta, a ne sustrage și a ne spiona. Și totuși, oricât de mult se schimbă lumea, viața rămâne o interacțiune între oameni și tehnologie. Vor continua să existe secrete pe care oamenii le pot afla și interacțiuni clandestine pe care numai cei ce conduc le cunosc. Progresele tehnologice, în special în inteligența semnalelor, nu au făcut astfel de operațiuni umane irelevante, așa cum au prezis unii, ci le-au revoluționat practica. Pentru a fi conectați și informați eficient în secolul al XXI-lea, trebuie să îmbinăm o stăpânire a tehnologiilor emergente cu abilitățile interpersonale și îndrăzneala individuală care au fost întotdeauna atribute ale personalității umane. Asta înseamnă să avem instrumentele și cunoștințele necesare pentru a ne desfășura activitatea într-o lume supravegheată constant tehnologic. Poate, chiar, în viitor, echipați cu modele sofisticate de inteligență artificială care pot digera cantități uriașe de informații open-source, astfel încât să ne putem oferi judecăți de valoare [7]. Este o perioadă de provocări istorice pentru întreaga omenire, cu schimbări geopolitice și tehnologice punând un test la fel de mare pe care ne-am confruntat vreodată. Succesul va depinde de îmbinarea inteligenței umane tradiționale cu tehnologiile emergente în moduri creative. Va necesita, cu alte cuvinte, adaptarea la o lume în care singura predicție sigură despre schimbare este că aceasta se va accelera [4].

Teama de a nu scăpa de sub control rezultatele inventivității noastre tehnico-științifice este întreținută de viteza cu care le producem și le perfecționăm. Ritmul progreselor tehnologice ne pune sub presiune capacitatea de a reflecta asupra impactului lor, iar motivația de a dezvolta tehnologii din ce în ce mai performante, care să realizeze sarcini mai bine și/sau mai ieftin decât concurența, deci să facă diferența din punct de vedere economic, să genereze profit descurajează însăși declanșarea acestei reflecții. Chiar atunci când se realizează, cât de eficient poate fi un asemenea demers previzional? Günther Anders consideră că omul a devenit incapabil să-și reprezinte adecvat instrumentele pe care le creează, care sunt din ce în ce mai complexe și mai autonome în raport cu producătorul lor uman fatalmente limitat [8]. Decalajul dintre capacitatea de a produce instrumente cu funcții avansate și capacitatea de a ni le reprezenta nu pune într-o lumină favorabilă pretenția noastră de a le prevedea toate efectele.

În 1993, Vernor Vinge, om de știință și în același timp autor de literatură SF descria un „zid opac” care ne împiedică să ne imaginăm cum va arăta societatea după ce – și dacă – singularitatea tehnologică va deveni realitate, adică ulterior momentului în care o mașină ar deveni mai inteligentă decât omul [9]. În acel moment al evoluției lor, tehnologiile ar fi atât de avansate încât ar depăși iremediabil capacitatea noastră de a le înțelege sau controla; ceea ce ar urma este imposibil de prevăzut tocmai din cauză că vom fi pierdut controlul. Dacă, de pildă, inteligența artificială ar deveni adaptabilă, autonomă, capabilă să ia decizii proprii, să realizeze sarcini pentru care nu a fost programată în mod specific și să înțeleagă contextul în care acționează, ar exista nu doar riscul să preia controlul ci și să decidă că suntem periculoși și/sau inutili, deci dispensabili și să acționeze în consecință. Sfârșitul adus de schimbările fundamentale produse de singularitate la nivelul societății este unul dintre scenariile apocalipsei tehnologice. Impredictibilitatea viitorului tehnologic se reflectă în contradicțiile din opiniile specialiștilor cu privire la momentul, modalitatea sau posibilitatea de producere a unor presupuse schimbări radicale. În vreme ce tehnopessimistii fac previziuni apocaliptice, tehnooptimistii proiectează pe „zidul opac” imagini paradisiace. Utopiștii moderni cred că progresul este inevitabil și determinat direct de evoluția tehnologiei, care va rezolva toate problemele umanității și va duce la apariția societății perfecte. Cum promisiunea unei societăți perfecte e familiară prin partea noastră de lume, cunoaștem pericolul pe care-l reprezintă iluzia infailibilității care se construiește pe fundamentul unei cauze bune. Încrederea oarbă în finalitatea pozitivă a tehnologiei anulează abordarea critică a impactului ei în societate și reprezintă unul dintre cele mai mari riscuri pentru viitor [4]. În acest sens, vom purcede mai departe, la analiza provocărilor și pericolelor AI.

3.Tehnologia, drogul erei digitale sau despre provocările și pericolele Inteligenței Artificiale

3.1. Chestiuni precizatoare

„Cum pot fi conectați oamenii cu tehnologia astfel încât, în mod colectiv, acțiunile acestor entități de lucru să fie mai inteligente decât ale oricărei persoane, grup de persoane, computer sau rețele de computer întreprinse vreodată? Este întrebarea pe care și-o pune Domnul Profesor univ. dr. Cătălin Vrabie în rețetă sa volum, oferindu-ne două abordări: „prima implică crearea de noi modalități de interconectare între indivizi, evident facilitate de tehnologie, pentru a potența inteligența colectivă, a doua are în vedere conectarea

indivizilor cu sisteme dotate cu inteligență artificială, pentru a genera un nivel superior de inteligență colectivă [10].” Inteligența artificială este componentă a digitalizării fiind astfel profund interconectată cu aceasta și având menirea de a amplifica și facilita progresul în domeniu. Împreună, acestea sunt forțe motrice ale inovației și transformării în societatea modernă [11]. Inteligența artificială este domeniul științei și ingineriei preocupat de teoria și practica dezvoltării sistemelor care prezintă caracteristicile pe care le asociem cu inteligența în comportamentul uman. Au existat o mulțime de discuții cu privire la inteligența artificială, susținându-se că agenții inteligenței artificiale vor deveni mai inteligenți decât oamenii și chiar vor arăta umanitate. Ca și în cazul oricărei tehnologii noi și puternice, inteligența artificială vine cu riscuri și oportunități. Multe joburi umane vor fi efectuate de mașini, dar toate acestea sunt joburi algoritmice, lăsându-le pe cele cu adevărat creative în seama oamenilor. Cel mai important, inteligența artificială ne poate ajuta să devenim mai buni gânditori critici, care este cel mai bun mod de a păstra democrația. Din această perspectivă, teama este nejustificată, întrucât inteligența artificială diferă fundamental de cea umană ele fiind complementare, inteligența artificială fiind mai bună la unele sarcini, dar incapabilă să îndeplinească altele care pot fi realizate de inteligența umană. AI este domeniul științei și ingineriei preocupat de teoria și practica dezvoltării sistemelor care prezintă caracteristicile pe care le asociem cu inteligența în comportamentul uman, cum ar fi percepția, procesarea limbajului natural, rezolvarea și planificarea problemelor, învățarea și adaptarea, și acționând asupra mediului. Principalul obiectiv științific al inteligenței artificiale este înțelegerea principiilor care permit un comportament inteligent la oameni și agenți artificiali. Acest obiectiv științific sprijină în mod direct mai multe obiective de inginerie, cum ar fi dezvoltarea agenților inteligenți, formalizarea cunoștințelor și mecanizarea raționamentului în toate domeniile demersului uman, făcând lucrul cu computere la fel de ușor ca lucrul cu oamenii, dezvoltă sistemele om-mașină exploatând complementaritatea dintre raționament uman și automatizat [12].

Nu sunt unul dintre cei mai aprigi susținători ai inteligenței artificiale întrucât nu pot înțelege ce poate și ce nu poate face un agent AI. Există într-adevăr câteva realizări foarte impresionante ale AI, cum ar fi Deep Blue (programul de șah IBM care l-a învins pe campionul mondial Gary Kasparov), AlphaGo, care joacă Go mai bine decât orice om, Watson de la IBM, care i-a învins pe cei mai buni jucători umani la Jeopardy și atribuie sistemelor AI abilități de super-inteligență. Cel mai recent este ChatGPT, care reprezintă și integrează ceea ce a fost postat pe Internet și poate răspunde la orice întrebare. Face acest lucru „citind” o cantitate mare de texte existente și învățând cum apar cuvintele în context cu alte cuvinte. Apoi, ei folosesc ceea ce a fost învățat pentru a prezice următorul cuvânt cel mai probabil care ar putea apărea ca răspuns la o solicitare a utilizatorului și fiecare cuvânt ulterior. Aceasta este ca și capacitățile de completare automată pe motoarele de căutare, smartphone-urile și programele de e-mail. Capacitățile sale de generare a limbajului natural îi permit să compună răspunsuri și să scrie povești și scrisori pentru diferite grupe de vârstă și cu diferite niveluri de detaliu. Poate compune muzică, eseuri și poezii, poate scrie și depăna programe de calculator, poate juca jocuri, poate genera idei pentru sarcini creative, poate scrie CV-uri personalizate și scrisori de intenție etc. Aceste rezultate sunt atât de impresionante încât Geoffrey Hinton, unul dintre inventatorii învățării profunde, susține că AI poate „înțelege” și chiar va depăși inteligența umană.

El subliniază faptul că se bazează pe rețele neuronale care conțin deja mai mulți neuroni decât creierul uman și pot învăța mult mai repede decât oamenii. Și totuși el se înșală, computerele sunt semnificativ mai puțin inteligente decât oamenii. Vorbind despre limitările asistenților AI avem în vedere cunoștințele lor limitate. Astfel, sunt antrenați pe un set de date ce ajung doar până la un anumit punct în timp și de aceea, nu au capacitatea de a furniza informații în timp real sau actualizări dincolo de acea dată. Neavând capacitatea de a verifica informațiile asistenților AI pot oferi răspunsuri bazate pe concepții sau informații eronate pe care au fost antrenați. Așa că, pot genera răspunsuri care par plauzibile, dar sunt incorecte sau fără sens, neavând capacitatea de a înțelege conceptul de adevăr. În plus, nu își asumă responsabilitatea pentru informațiile oferite iar răspunsurile părtinitoare, cu potențial ofensator, ce contravin normelor etice. Nu au capacitatea de a înțelege intenția utilizatorului sau scopul din spatele unei întrebări, generând răspunsuri bazate pe modelele învățate în timpul antrenamentului, care nu se aliniază întotdeauna cu așteptările utilizatorului și nici nu pot oferi sfaturi profesionale, informații științifice sau de a face sinteze și analize de date complexe. Mai mult, asistenții AI pot genera răspunsuri care par coerente, dar nu garantează exactitatea, corectitudinea sau actualitatea informațiilor. De aceea, nu ar trebui utilizați ca sursă exclusivă pentru decizii importante, în special în domenii care necesită expertiză sau cunoștințe specializate și trebuie să fim atenți atunci când citim un text ce pare a fi redactat de un asistent AI. În acest sens, am observat că la nivelul comunității științifice există o dezbatere destul de mare despre modul natural în care alegem să dezvoltăm AI în comparație cu necesitatea adoptării anumitor guidelines pentru dezvoltarea și utilizarea acesteia. De exemplu, Max Tegmark vorbește despre nevoia unor reguli clare în domeniul de referință, exploatând posibilitățile oferite de inteligența artificială nu doar în viitorul imediat, dar și în perspectiva îndepărtată a colonizării cosmosului. Cartea sa, *Viața 3.0*, ne invită să medităm asupra celor mai delicate probleme de ordin social, militar, juridic și etic generate de dezvoltarea inteligenței artificiale, iar ideea centrală a lui Max Tegmark este că avem capacitatea și datoria morală de a influența evoluția vieții, inclusiv în mediul juridic [13].

3.2. Inteligența artificială și profesioniștii dreptului

Cred că și în domeniul dreptului avem nevoie despre o astfel de discuție: și mă gândesc la posibilitatea înlocuirii avocaților cu roboții, având în vedere faptul că multe dintre task-urile actuale îndeplinite de avocați ar avea abilitatea să fie „digitalizate”. Richard Susskind vorbește în cartea sa, *Tomorrow's Lawyers: An Introduction to Your Future* [14], despre modificarea esențială a profesiei în anii ce vor urma și despre cum avocatul va fi forțat să adopte soluții punctuale, extrem de specifice pentru nevoile clienților. În alte situații precum înregistrarea unei firme, nu văd de ce oamenii ar trebui să se îndrepte către un avocat în câțiva ani de acum. Raportat la situația unui judecător-robot, chiar am urmărit în ultimul timp o discuție foarte interesantă într-un articol din *The New Yorker* intitulat *The Limits of Political Debate* și care are în vedere o tehnologie înzestrată cu Inteligență Artificială ce are abilitatea de a dezbate orice temă posibilă, denumită Project Debater. Deși în înfruntarea dintre Harish Natarajan („the man”) și Project Debater („the machine”), publicul a considerat în proporție covârșitoare că dezbateră a fost câștigată de the man, articolul semnat de Benjamin Wallace-Wells explică într-o manieră convingătoare de ce Project Debater a câștigat dezbateră având în vedere legătura cu clasicul *facts vs.*

emotions. Când judecătorul și cele luate în considerare de aceasta se schimbă, și avocatul trebuie să se schimbe.

Poate că și din aceste considerente, nu consider că ar trebui să ne temem de AI, nici din punct de vedere al integrității noastre ca specie și nici în ceea ce privește componenta profesională. Da, este posibil ca o parte a activităților efectuate de unii avocați să fie înlocuită de roboți, dar cred că, în viitorul previzibil cel puțin, o proporție semnificativă a activităților avocațiale va rămâne exclusiv de competența ființelor umane. Legat de perspectiva unor judecători-roboți, poate aici aș vorbi de o temere. Actul de justiție, chiar dacă nu se realizează în echitate, ci pe baza principiului legalității, trebuie să aibă întotdeauna o componentă umană. Justiția e oarbă, dar vreau să cred că are suflet, în limitele prevăzute de lege. Cred însă că judecătorii ar putea beneficia de suportul unor roboți, care să îi degreveze de o parte a activităților mecanice pe care le realizează și care să le permită să se concentreze mai mult pe problemele de drept care le sunt deduse judecății. Din perspectiva a ce rămâne avocatului și unde ne bazăm pe tehnologie, cred că întrebarea esențială care se pune este dacă suntem dispuși să lăsăm Inteligența Artificială să aleagă pentru noi. E destul de clar că pe termen lung munca de research a unui avocat se va muta către un software de AI în contextul în care criminalitatea cibernetică reprezintă o amenințare serioasă pentru valorile de bază ale societății, punând în pericol evident drepturile omului, democrația și statul de drept.

3.3. Criminalitatea cibernetică

Aproape orice tip de infracțiune poate fi comisă în cyberspațiu, existând la ora actuală inclusiv forme specifice de criminalitate organizată cibernetică, extrem de greu de controlat și combătut de către organele judiciare. Utilizarea de către infractori a Tehnologiei informațiilor și a comunicării în demersurile lor antisociale a dus la apariția unei ramuri distincte a fenomenului infracțional - criminalitatea cibernetică sau informatică - care prezintă trăsături specifice suplimentare față de fenomenul infracțional clasic. Un modus operandi prin utilizarea serverelor, adreselor IP, rețelelor și sistemelor răspândite pe întreg teritoriul geografic al mapamondului reclamă o reacție socială adaptată noilor vremuri care să utilizeze la rândul său noile tehnologii, pregătire specializată a investigatorilor și a organelor judiciare și un cadrul legal pe măsură care să vină în întâmpinarea acestor noi realități. În afara adaptării mijloacelor și metodelor de investigație infracțională, una dintre cele mai mari provocări o reprezintă interpretarea și aplicarea principiului teritorialității legii penale și, în consecință, determinarea certă a jurisdicției penale aplicabile unor cazuri concrete de infracționalitate cibernetică [15]. Doctrina internațională a semnalat deja că amenințările din ce în ce mai mari prezentate de digitalizare a aproape a oricărei activități umane necesită noi modalități de abordare a problemei teritorialității și că este extrem de important a se face distincția între ceea ce este aici și acolo într-o formă electronică [16].

Internetul nu este un spațiu de nondrept, în ciuda exprimării unor opinii contrare izolate [17]. Cu toate acestea, este dificil de conturat la ora actuală un drept al internetului sau măcar un drept penal al internetului. Pe cale de consecință, internetul se supune normelor juridice existente și principiilor jurisprudențiale din realitatea obiectivă, însă mediul digital exercită o acțiune corozivă asupra dreptului, iar sistemul juridic se află acum în punct de cotitură. Termenul "cyberspațiu" a fost utilizat pentru prima oară de scriitorul SF William

Gibson în lucrarea *Neuromantul*, autorul imaginându-și un spațiu populat de milioane de utilizatori conectați la o „halucinație consensuală” [18]. Realitatea virtuală devine "noua realitate", o realitate alternativă unde regulile realității obiective suferă mutații. Cyberspațiul ne-a promis un tip de societate pe care spațiul realității noastre nu l-ar permite niciodată: libertate fără anarhie, control fără guvernare, consens fără putere [19]. În vreme ce rețeaua „world wide web” (www) e globală, transnațională, dreptul în general și dreptul penal în special rămân tradiționale și naționale, deși există interferențe tot mai multe, un exemplu elocvent fiind cel al cooperării mutuale în materie penală. Prin urmare, principiile aplicării legii în spațiu nu prea mai sunt compatibile cu dimensiunea paralelă a cyberspațiului a spațiului virtual care nu se suprapune peste spațiul fizic. Din această cauză, unii autori vorbesc despre o "limitare a teritorialității jurisdicției subiective" în contextul infracționalității cibernetice.

Firește că o introducere în problematica aplicării legii în spațiu în cazul particular al infracțiunilor cibernetice presupune o incursiune în principiile aplicării legii penale în spațiu astfel cum sunt ele prevăzute în dreptul intern, însă abordarea corectă și eficientă necesită focusarea demersului științific pe elementele de transnaționalitate ale fenomenului infracțional cibernetic. Altfel spus, aplicarea legii în spațiu în cazul infracțiunilor cibernetice trebuie să țină seama de natura transnațională a ariei "online". În acest spațiu virtual, regula clasică a teritorialității stabilite de dreptul internațional nu poate aduce soluții clare. În același timp, fiind o manifestare a suveranității naționale, regula teritorialității nu se lasă ușor abandonată. Eventualele soluții la care statele suverane ar putea ajunge în lupta lor pentru combaterea infracționalității cibernetice nu pot fi însă limitate la spațiul Uniunii Europene și nici la Consiliul Europei, ci vor trebui să aibă un caracter global. De departe, Convenția de la Budapesta a Consiliului Europei privind criminalitatea cibernetică la care au aderat 65 de state părți de pe tot mapamondul, inclusiv SUA, rămâne în prezent cel mai bun cadru pentru a oferi soluțiile de urgență necesare pentru realizarea justiției, respectând în același timp drepturile omului și principiile stabilite ale jurisdicției statului. În aceste condiții a apărut mai mult decât necesară nașterea unei noi profesii: auditorii de sisteme informatice.

3.4. Nașterea unei noi profesii în era digitală: Auditorii de Sisteme Informatice din România

În contextul adoptării noii legi privind securitatea cibernetică, care transpune Directiva NIS2 a Uniunii Europene, România face un pas important în consolidarea expertizei sale în domeniul securității informatice. Proiectul de lege introduce un element inovator și potențial transformator pentru peisajul profesional din domeniul IT: Corpul Auditorilor de Sisteme Informatice din România. Această nouă entitate, prevăzută la articolul 56 al proiectului de lege, este concepută ca o organizație profesională de utilitate publică, fără scop lucrativ, cu personalitate juridică, aflată în coordonarea Directoratului Național de Securitate Cibernetică (DNSC). Scopul său principal este de a reglementa standardele și practica profesională a auditului de securitate cibernetică în România având un rol important în reglementarea standardelor pentru practica profesională a auditului de securitate cibernetică. De asemenea, va fi responsabil pentru elaborarea și monitorizarea respectării Codului de etică în domeniu. Pentru companiile și organizațiile care necesită audituri de securitate, existența unui corp profesional reglementat va oferi mai multă

încredere și predictibilitate în serviciile primite. Așa că, înființarea Corpului Auditorilor de Sisteme Informatic din România reprezintă nu doar o cerință legislativă, ci și un pas important în profesionalizarea și maturizarea domeniului securității cibernetice în țară. Această inițiativă are potențialul de a crea o nouă categorie de profesioniști de înaltă calificare, contribuind semnificativ la consolidarea rezilienței cibernetice a României și la alinierea sa cu cele mai bune practici internaționale în domeniu, având, totodată în vedere, respectarea drepturilor și libertăților fundamentale ale omului în era digitală.

3.5. Relevanța securității cibernetice din perspectiva drepturilor omului

Sunt universale drepturile omului? Drepturile omului sunt, în egală măsură, individuale și universale chiar și în condițiile în care criminalitatea cibernetică a devenit o realitate a zilelor noastre. Două milenii de reflecții morale și politice au afirmat și consolidat treptat această complementaritate, dar nu au desăvârșit-o încă. Mai întâi, a fost afirmat caracterul individual al acestor drepturi; țărnută în spațiul desemnat prin termenul polis, cu prototipul său atenian, filosofia greacă din perioada clasică, incluzând operele lui Platon și pe cele ale lui Aristotel, a putut justifica sclavia, ierarhia claselor și excluderea barbarilor. Această perspectivă spațială limitată a fost depășită odată cu dominația Macedoniei asupra cetăților grecești. Saltul de la polis la cosmopolis a fost amplificat de Alexandru Macedon, care i-a cucerit militar pe persi, dar a fost cucerit intelectual de ideea imperială. Paradoxal, negând individualismul drepturilor omului, ideea imperială a deschis orizontul universalității. În acest nou context politic și geografic, reafirmând individualismul drepturilor omului, scepticii le-au adăugat trăsătura universalismului. Dreptul natural a fost, în gândirea scepticilor greci, fundamentul ambelor trăsături. Continuat în Republica Romană, iar apoi în imperiu, acest tip de reflecție a trecut hotarul dintre filozofie și gândirea juridică. Subordonarea acestei trăsături față de ideea imperială romană a compromis însă universalismul drepturilor omului, prin limitarea deopotrivă geografică și politică. Pentru a fi cu adevărat universale, drepturile omului trebuie să fie atât recunoscute, cât și protejate la această dimensiune [20].

Creștinismul a consolidat trăsătura universală a drepturilor omului prin corespondența dintre rațiunea naturală și rațiunea divină. Pe acest temei, recunoașterea universalismului drepturilor omului a fost asociată cu o sancțiune transcendentă, menită să asigure efectivitatea acestor reguli. Texte din Evanghelii, din literatura patristică și din cea scolastică, mai ales din gândirea tomistă, au fundamentat și au rafinat răspunsurile la aceste provocări. Dezvoltarea teologică a fost pusă în umbră însă atât de confruntările religioase, cele din interiorul lumii creștine și cele dintre această lume și alte civilizații, cât și de fenomenul tot mai extins și mai accelerat al secularizării. Dincolo de contestările ei modernitatea a deschis calea unui nou tip de reflecție – filosofică, morală, politică și economică, întemeind rațional, prin apelul la dreptul natural, individualismul și universalismul drepturilor omului. Rezultatele acestui tip de reflecție au fost preluate atât în eforturile de elaborare a unor declarații politice și a unor reglementări juridice (naționale, regionale, universale) pentru recunoașterea și identificarea conținutului drepturilor omului, cât și în procesele succesive de construcție a instituțiilor apte să asigure protecția efectivă a acestor drepturi.

Protecția juridică internațională a drepturilor omului are o dimensiune universală, în sistemul ONU, și o dimensiune regională în sistemul european, cel interamerican și cel african. Mai ales sistemul ONU s-a dovedit a fi un eșec, dreptul de veto în Consiliul de Securitate fiind folosit mai întâi de Uniunea Sovietică, apoi de Rusia și China pentru a împiedica aplicarea principiilor din Declarația universală a drepturilor omului și din Cartă. Singurul sistem de protecție juridică internațională cu caracter efectiv este cel european, întemeiat pe Convenția europeană a drepturilor omului (CEDO), întrucât această convenție este direct aplicabilă în dreptul intern, iar Curtea Europeană a Drepturilor Omului de la Strasbourg asigură respectarea sa, prin hotărâri obligatorii; punctul vulnerabil al acestui sistem este modul de executare silită a hotărârilor Curții, în ipoteza în care statul condamnat nu le execută de bunăvoie: mecanismul interguvernamental al procedurii de executare silită nu asigură întotdeauna respectarea întocmai și la timp a hotărârilor. Prin adoptarea Cartei drepturilor fundamentale a Uniunii Europene (CDFUE) a fost creat un sistem supranațional de protecție a drepturilor omului, care este cel mai eficient, întrucât sancționează și încalcarea acestor drepturi de către organele Uniunii, iar efectivitatea sa este asigurată nu numai prin aplicarea directă a dreptului european în dreptul intern, ci și prin mijloace efective de executare a hotărârilor pronunțate de CJUE. Dar din cauza multiplicării drepturilor omului, ultimele două sisteme de protecție juridică riscă să compromită tocmai caracterul universal al acestor drepturi și să-și piardă astfel credibilitatea. Drepturi individuale, recunoscute în mod justificat unor persoane din categorii minoritare, au fost înălțate prin diferite artificii juridice la rangul de drepturi ale omului, în absența caracterului universal. Or, prin însăși denumirea lor, drepturile omului nu sînt particulare, dependente de circumstanțe, ci sînt legate în mod definitoriu de ideea de universalism, adică aparțin tuturor ființelor umane și pot fi exercitate de oricare dintre acestea. Dacă se știe încă de la jurisconsultii romani că majoritar nu înseamnă universal, cu atît mai mult ar trebui să se știe astăzi că minoritar nu are cum să fie echivalent cu universal. Regionalizarea drepturilor omului și cantonarea lor în zone particulare constituie o sincopă în evoluția de două milenii și jumătate pentru recunoașterea și protecția juridică la o scară tot mai largă, potrivit caracterului lor universal. Mai grav, este hrănită astfel propaganda statelor autoritare și totalitare care maschează tocmai încălcarea drepturilor omului prin care sînt apărute valori cu adevărat universale, conform rațiunii naturale: viața, integritatea fizică și psihică, siguranța, libertatea și demnitatea persoanei. Două milenii de reflecții morale și politice și de eforturi de construcție instituțională nu au fost suficiente pentru a transpune în practica politică și juridică universalismul drepturilor omului, decurgînd din legătura lor indisolubilă cu toate ființele umane.

În discursul de deschidere al Adunării Generale a Organizației Națiunilor Unite în 2017, secretarul general, Antonio Guterres, a subliniat că numărul tot mai mare de amenințări la adresa cibersecurității a făcut din aceasta una dintre principalele amenințări la adresa securității internaționale. Pe lângă amenințarea războiului cibernetic, atacurile cibernetice au provocat închideri de spitale, deconectarea unor transformatoare de mare putere, paralizarea unor orașe și chiar compromise integritatea procesului democratic. Deoarece amenințările cibernetice devin mai obișnuite, mai sofisticate și cu urmări din ce în ce mai grave, nu este de mirare că guvernele, industria și experții din Securitatea cibernetică subliniază necesitatea consolidării cibersecurității. Dar de multe ori aceste eforturi trec cu vederea dimensiunea drepturilor omului, sau, mai grav, o percep ca pe un obstacol în calea

cibersecurității. Aceasta este o prezumție greșită și a venit timpul să fie privită ca atare. Nu există o definiție universală a securității cibernetice. Însă definiția dată de grupul de lucru „An Internet Free and Secure” al Freedom Online Coalition este interesantă și are în vedere păstrarea - prin politică, tehnologie și educație - a disponibilității, confidențialității și integrității informațiilor și a infrastructurii de bază pentru a spori siguranța oamenilor online și offline. Folosind definiția cibersecurității, este ușor de înțeles că amenințările pentru cibersecuritate - sau securitatea cibernetică - pot reprezenta și încălcări ale drepturilor omului. Negarea furnizării de informații și a infrastructurii sale de bază, sub forma închiderii rețelei, de exemplu, încalcă o gamă largă de drepturi, în special prin restrângerea accesului la informații și posibilitatea persoanelor de a se exprima, de a se aduna pașnic și de a se asocia, dar și de a se bucura de o serie de drepturi economice, sociale și culturale. Există nenumărate exemple de situații în care securitatea informațiilor este compromisă, fie prin scurgeri de date pentru câștig financiar, supraveghere în masă de către guverne sau atacuri ținute asupra apărătorilor drepturilor omului sau jurnaliștilor, cu încălcarea dreptului la protecția vieții private, printre multe alte drepturi. Încălcărilor privind confidențialitatea comunicărilor determină încălcări grave ale drepturilor omului, incluzând chiar detenție, tortură și omoruri extrajudiciare.

Deși majoritatea oamenilor vor experimenta o anumită formă de insecuritate cibernetică în viața lor, chiar și cei pentru care accesul la internet reprezintă o provocare semnificativă, nu toți experimentează această insecuritate în egală măsură. Apărătorii drepturilor omului, jurnaliștii și toți cei aflați într-o situație de marginalizare sau vulnerabilitate, din cauza religiei, etniei, orientării sexuale sau identității de gen, de exemplu, se încadrează în grupuri sensibile la riscuri specifice. Acestea sunt mai susceptibile să fie vizate de supravegherea guvernamentală sau de altă natură, iar consecințele amenințărilor mai generale, cum ar fi scurgerile de date, oprirea internetului sunt adesea mult mai grave în cazul acestora din cauza poziției speciale pe care o dețin în societate. Cu cât sunt conectate mai multe persoane și obiecte, cu atât sunt mai mari riscurile asociate insecurității cibernetice.

Din păcate, guvernele nu pun drepturile omului în centrul discuțiilor sau, mai grav chiar, folosesc scuza cibersecurității pentru a-și consolida controlul asupra internetului. Dezvoltarea normelor legale, a politicilor și standardelor în materie de securitate cibernetică tinde să se desfășoare în „locuri opace” sau în „locuri sigure” și, prin urmare, nu beneficiază de aportul societății civile sau al experților în drepturile omului. Acest lucru contravine unei abordări cu participarea mai multor părți interesate în ceea ce privește guvernarea internetului, bazată pe angajamentul deplin al guvernelor, sectorului privat și organizațiilor internaționale. Această abordare exclude în special competențele și monitorizarea necesară în vederea protecției drepturilor omului. De multe ori, discuțiile despre securitate au loc în limitele serviciilor de informații sau ale altor agenții militare sau guvernamentale care nu sunt supuse controlului și vigilenței publice și a societății civile. Securitatea cibernetică este uneori echivalată cu securitatea națională, o sferă sacră în care guvernele pot face orice departe de ochii și, chiar mai mult, departe de controlul public. Drept urmare, legile, cutumele și politicile nu se definesc într-un cadru bazat pe drepturile omului și fac posibil abuzul de putere. Devine din ce în ce mai limpede că textele internaționale privind drepturile omului se aplică și tehnologiilor digitale. Cu toate acestea, când vine vorba despre cibersecuritate, drepturile omului nu sunt niciodată în centrul

discuției, și, din păcate, uneori nu constituie nici măcar o parte a acesteia. Acest lucru este cauzat în parte de faptul că dezbaterile internaționale privind securitatea cibernetică abordează în principal problema atacurilor dintre actorii-statali și, prin urmare, se încadrează la rubrica securității și dezarmării la nivel internațional. Dar conținutul acestor dezbateri și standardele rezultate au implicații asupra modului în care actorii-statali abordează cibersecuritatea la nivel național.

Și aceasta constituie o problemă fundamentală, în situația în care sectorul privat este cel care deține și/sau operează cea mai mare parte a infrastructurii, hardware-ului și software-ului de care depinde internetul. Pentru promovarea și respectarea drepturilor omului în era digitală, a venit timpul ca securitatea cibernetică să fie tratată ca o problemă a drepturilor omului. În primul rând, trebuie să fie respinsă ideea că drepturile omului sunt un obstacol în calea securității. Poate că exemplul cel mai des citat pentru a demonstra că drepturile omului ar sta în calea securității este reprezentat de teza conform căreia codificarea, esențială pentru aplicarea dreptului la viață privată, împiedică activitatea justiției. Cu alte cuvinte, nu se poate diminua securitatea cibernetică pentru forțele de ordine fără a se diminua securitatea tuturor și a pune în pericol drepturile omului. Și asta pentru că securitatea cibernetică este inexorabil legată de securitatea indivizilor, fapt care reprezintă unul dintre fundamentele drepturilor omului. Securitatea cibernetică și drepturile omului sunt complementare, interdependente și se consolidează reciproc. În acest fel devine imperativă o abordare bazată pe drepturile omului la elaborarea normelor juridice, politicilor și practicilor în materie de securitate cibernetică. Riscurile privind securitatea cibernetică nu ar trebui niciodată utilizate ca pretext pentru încălcarea drepturilor omului. Dimpotrivă, recunoașterea faptului că securitatea individuală și colectivă se află chiar în centrul securității cibernetică implică faptul că protecția drepturilor omului ar trebui să fie în centrul dezvoltării politicilor de securitate cibernetică.

Procesele de cibersecuritate trebuie să fie multipartite și inclusive, dar și multidisciplinare, atât în domeniul drepturilor omului, cât și în privința expertizei tehnologice. Acest lucru înseamnă poziționarea cibersecurității în afara limitelor agențiilor naționale de securitate și informații și provocarea ideii că cibersecuritatea reprezintă, în primul rând, o problemă de securitate națională. Având în vedere că cetățenilor li se solicită atât de des să facă sacrificii în numele securității naționale, este esențial ca aceste sacrificii să fie luate în considerare cu deosebită atenție pentru a se menține un echilibru în ceea ce privește necesitatea și proporționalitatea. Trebuie să existe o monitorizare independentă a răspunsurilor la amenințările la adresa securității internaționale pentru a verifica dacă acestea sunt justificate, trebuie să existe mai multă transparență și dezbateri publice pentru a asigura securitatea națională, care nu trebuie să fie confundată cu securitatea regimului aflat la putere. Tehnologiile digitale reprezintă o nouă și neprevăzută provocare pentru drepturile și securitatea omului care va necesita mult mai mult studiu, cercetare și analiză. Atâta timp cât cibersecuritatea și drepturile omului nu sunt văzute și tratate ca fiind complementare, două fațete ale aceleiași monede care se consolidează reciproc, atât cibersecuritatea cât și drepturile omului vor avea de suferit în condițiile unei tot mai accentuate transformări a *Homo sapiens* în *Homo digitalis*.

3.6. De la *Homo sapiens*, *Homo digitalis*?

După *Homo sapiens*, *Homo digitalis*?! Se pregătește predarea ștafetei? Se vorbește mult în ultima vreme despre AI. E la modă. E o marotă sau asul din mânecă al progresiștilor. Nu e un dat, e construit. Eric Yuan, fondatorul platformei Zoom și actual CEO al companiei, a dezvăluit într-un interviu că se lucrează la un proiect de realizare a unor „gemeni digitali”, care să poată intra în locul nostru la videoconferințe și inclusiv să poată lua decizii în numele nostru. Asta ar completa alte îndeletniciri mai simple și repetitive ale clonei respective, cum ar fi efectuarea de apeluri telefonice, citirea email-urilor, răspuns la mare parte din ele și semnalarea celor la care creatura digitală nu se consideră în stare să răspundă [21]. Aceasta s-ar traduce într-o dedublare digitală, o versiune nelimitată numeric, variantă 3D a persoanei fizice, însă cu posibilitatea de a modifica și de a potența anumiți parametri, anumite capacități (cea de negociere). Acești „gemeni digitali” sunt controlați și antrenați de individul uman [22].

Dacă omul, profesionistul, este un tot compus din emoții, din sentimente care îi determină anumite stări și reacții, din intuiție și creativitate, clona sa imaterială nu poate fi decât o sinteză de algoritmi pre-învățați, astfel că întotdeauna ființa, omul, va fi capabil de interacțiune prin empatizarea cu nevoile clientului, cu emoțiile sale, prin crearea unei conexiuni naturale; cu excepția cazului când s-ar produce o interacțiune a clonelor (clona notarului sau a avocatului, cu clona digitală a clientului sau cu clona avocatului părții adverse), caz în care nu mai putem vorbi de o relație profesioniști-clienți, ci de o lume paralelă, cu personaje virtuale. Omul este creația divină supremă și niciun mecanism artificial nu îl va putea substitui în interacțiunea cu semenii săi. Așa cum AI are ca ideal perfecțiunea minții umane, „geamănul digital” va fi un ansamblu de algoritmi incapabili să atingă performanțele profesionistului. Căci Omul a fost plămădit după chipul și asemănarea Creatorului Suprem, dar el nu este fără de păcat și este supus greșelii, iar ceea ce el creează la rândul său, avatarul digital, nu va putea decât să reproducă repetitiv mimetisme prestabilite conform unor automatisme mecanice induse. Avatarul nu interacționează cu energia umană, cu vibrația, cu mediul, nu are intuiție și nici prezență de spirit, nu are carismă, nu are har, nu are duhul blândeții sau determinarea tinereții, nu are inteligență emoțională, deși se încearcă a se „citi chipurile” umane. Avatarul este liniar, plat, de multe ori previzibil. Asocierea termenilor „inteligență” și „artificială” este improprie, pentru că inteligența este și emoțională și este prin esența ei naturală, nu artificială. De altfel, un autor remarcă faptul că termenul a luat naștere în engleză, dar traducerea lui ar trebui să fie alta, cea de „informație inteligentă”, pentru că nu traducem sintagma „artificial cleverness” [23].

Mutatis mutandis, care ar putea fi beneficiile „gemenilor informatici” în cazul unor profesii juridice libere, cum sunt cea de notar sau de avocat? Dincolo de a înlocui secretara pentru efectuarea unor sarcini repetitive și cronofage, să ne gândim ce s-ar întâmpla dacă „geamănul virtual” ar da clientului un răspuns nepotrivit! Cine ar răspunde pentru malpraxis sau pentru dauna provocată clientului? Evident că are calitatea de subiect de drept omul, profesionistul care și-a asumat delegarea de competență către o mașină. Suntem pregătiți să renunțăm la umanitate și să creăm profesii digitale paralele? Să ne gândim la procesele judiciare din sistemul anglo-saxon, unde se speculează mult factorul uman, în rândul juraților! Va fi clona avocatului capabilă să livreze aceeași performanță profesională în apărarea clientului? Dar dacă jurații vor fi niște clone dirijabile și previzibile? Cum va

putea notarul-clonă să își exercite rolul de mediator, de aducător de pace în negocierile dintre părți, de modulare a orgoliilor, a sentimentelor dezlănțuite, care de multe ori inflamează atmosfera mai ceva ca la o procedură non-grațioasă?

Formalismul câștigat în timp și probat, în spiritul siguranței circuitului juridic este un *must-have* în asigurarea unui serviciu juridic de calitate, iar terțul de încredere, către care statul a externalizat îndeplinirea actului solemn nu poate fi decât notarul, omul, profesionistul, care își asumă această sarcină și de îndeplinirea căreia răspunde conform art. 1258 Cod civil și Legii nr. 36/1995. În era hegemoniei tehnologizării, notarul augmentat nu este o clonă digitală, ci este cel care exploatează instrumentele emancipării și cu meșteșugul artei dreptului le pune în serviciul justițiabilului. Ca orice invenție, Inteligența Artificială este un dar care trebuie pus în slujba umanului. Un prim pas în acest sens a fost făcut prin adoptarea la nivelul Uniunii Europene a Regulamentului cunoscut ca AI Act, cu rol de „alfabetizare în domeniul AI”. IA nu trebuie respinsă *de plano* în profesiile liberale, ci armonizată cu interesele profesionistului și cu cele ale beneficiarilor serviciului. Poate că la nivel cultural va avea rolul pe care l-a avut tiparul, de diseminare a informației și de culturalizare a maselor, dacă avem dibăcia să o canalizăm în acest sens, sau poate că la nivel general va avea o semnificație prometeică, a focului făuritor de prosperitate sau a focului distrugător, dacă nu este ghidată constructiv. Ea trebuie să fie pilotul automat, asistentul personal care sprijină factorul uman, dar nu îl înlătură. Ea va fi un instrument ajutător cu un impact benefic, dacă vom ști să o punem la treabă sub controlul nostru, prin colectare și analize de date și informații, cercetare, studii comparative, dări de seamă, rezumate, interacțiune controlată, stocare și ghidare cu rol consultativ, generare de conținut inclusiv după dictare, de conținut vizual, postări pe rețele sociale, prezentări, brainstorming și sprijin în luarea unor decizii, dar niciodată prin predarea de către noi a încrederii cu care am fost investiți în exercitarea acestor nobile profesii în serviciul oamenilor, către niște algoritmi fără sensibilitate, fără viață, fără frică de Dumnezeu! Avem o misiune divină, de a propovădui înclinarea talerelor balanței Justiției în favoarea ideii de just, de a pune în practică definiția Dreptului, care trebuie să rămână „arta binelui și a echității”, iar aceasta nu se poate realiza decât de mintea omenească, iar nu exclusiv de o mașină, fie ea cât de performantă!

Specificul profesiilor juridice sau, mai bine spus, al activității juridice este dat de îmbinarea conținutului axiologic cu cel juridic. Așadar, juristul nu își poate limita sfera de cunoaștere exclusiv la noțiuni sau concepte juridice. Tocmai acesta este motivul pentru care juristul nu își permite să fie comod, deoarece pentru a evita limitarea perspectivei, acesta trebuie să cerceteze în permanență, pentru a aplica în mod corect sau a adapta norma juridică unui anumit context politic, social și economic. Trecând treptat spre avocatură, această profesie poate fi caracterizată în diverse moduri, dar în niciun caz nu este comodă. Prin prisma menirii sale, avocatura este incomodă și presupune depunerea unor eforturi permanente. Avocatura este incomodă, pentru că iscodește, și presupune anduranță, pentru că iscodirea este o stare de spirit permanentă, indiferent de eforturile depuse. Inteligența artificială nu este un lucru nou, ci doar a luat amploare în ultimii ani datorită evoluției sale accelerate. Să ne gândim ce revelație a însemnat în plan juridic funcția de căutare „*control + lit. F*”. Aceasta a fost un pionier al inteligenței artificiale, dar care doar a înlesnit efortul depus pentru căutare, prin reducerea timpului dedicat acestei activități. În niciun caz însă nu a

înlocuit procesul de cercetare. Paradoxal este că, utilizată neconform sau excesiv, funcția „control + lit. F” poate deveni o limitare a câmpului de cunoaștere. Inteligența artificială trebuie folosită cu prudență, doar pentru a facilita cercetarea și nu pentru a îi delega acest proces. Un astfel de transfer ar echivala cu inhibarea spiritului critic și, implicit, cu dispariția avocatului. Fiind inert, avocatul se va transforma într-un simplu intermediar între justițiabil și inteligența artificială. Aceasta este rațiunea pentru care avem îndatorirea de a implementa politici cu ajutorul cărora să clarificăm și să lămurim pe oricine – justițiabil, judecător, procuror, avocat tânăr sau experimentat – că inteligența artificială nu poate înlocui procesul de cercetare. Să nu uităm că în *bundle of fundamental rights*, în mănunchiul drepturilor fundamentale ale omului, dreptul la umanism și la umanitate trebuie să fie dreptul fundamental al omenirii! Și să luăm aminte, că toate acestea se pot întâmpla numai prin utilizarea principiilor eticii și integrității în spațiul cibernetic.

4. Aplicarea principiilor eticii și integrității în spațiul cibernetic

4.1. Chestiuni introductive

Inteligența artificială s-a infiltrat deja în multe aspecte din viața de zi cu zi a oamenilor. Creșterea recentă a așa numiților algoritmilor de învățare a mașinilor a declanșat o discuție fundamentală privind rolul pe care tehnologia ar trebui să joace în societățile noastre și considerațiile etice care trebuie luate în considerare atunci când acestea au un impact în creștere asupra vieții cetățenilor. În urmă cu aproape 2500 de ani, în a sa *Etica Nicomahică*, Aristotel (384–322 î.Hr.) concepea etica precum o necesitate individuală, care permite atingerea fericirii prin prisma virtuții, dar și ca un imperativ colectiv, necesar pentru a accede la o societate mai echitabilă. Să ne imaginăm astăzi întoarcerea Stagiritului printre noi și pus în fața inteligenței artificiale să-și pună problema eticii acesteia. Fără îndoială, AI e una dintre cele mai mari realizări tehnice obținute vreodată, care privește întreaga lume economică și socială, dar din ecuația căreia noțiunea de etică e în mare parte absentă. Abordând subiectul, constatăm, mai întâi, că inteligența artificială și etica par ireconciliabile, cea din urmă presupunând tatonări, abordarea cazurilor morale în singularitatea lor complexă, reticentă față de reguli absolute; dimpotrivă, prima e fondată pe contururi formale și binare, tratând arareori nuanțele. Ele nu sunt totuși opuse; fără îndoială, un algoritm poate fi etic, dar pentru aceasta e necesar și suficient, totodată, să fie construit cu o preocupare și într-o perspectivă de etică! Ce ar putea fi atunci principiile cardinale ale unei AI etice? Într-un pur, dar fatalmente aproximativ răspuns, o inteligență artificială etică e una cu un *impact pozitiv* asupra mediului, a societății și economiei în general. Tot așa, ea e una *democratică*, adică înțeleasă de și accesibilă pentru toți și, nu în ultimul rând, una *șmerită*, în condițiile în care ne oferă răspunsul cel mai probabil și unul aproape tras la sorți! Este vorba de a o despovăra de *huris* – acel egoism nemăsurat pe care grecii antici îl respingeau *de plano*, ori în acest gen de cazuri AI ar trebui să recunoască că ea nu știe și deci e de preferat *aidos*, virtutea dezinteresării și a modestiei. Dezvoltarea unei AI va fi miza secolului în curs și, în consecință, se impune a integra cât mai multă etică în procesele de concepție și de audit ale algoritmilor. Pentru aceasta o prioritate absolută o constituie difuzarea pe scară largă a acestei culturi a eticii, convingând toate părțile interesate de importanța și semnificațiile sale.

O reflecție etică în domeniul AI e posibilă mai ales în cadrul UE; aflată în concurență economico-tehnologică în principal cu celelalte două „imperii mondiale majore”, SUA și

China, ea promovează o abordare mai axată pe etică decât pe investiții. În plus, Europa rămâne și din punct de vedere istoric primul foaier de reflecție filosofică și morală și trebuie să continue a fi și în sectorul de vârf. Totuși, „Ghidul etic al inteligenței artificiale” al Uniunii, din 2017, e considerat a se sprijini pe o concepție privind omul și mașina, în mare parte deconectată de realitate, care nu mai diferențiază viul de mecanică [24]. S-au definit șapte elemente esențiale (securitate, protecția vieții private) pentru o IA zisă etică în scopul de a face operaționale aplicațiile etice ale inteligenței artificiale. Se consideră că spre a avea AI fără prejudecăți echipele care le creează trebuie să fie multidisciplinare; ele se impun a fi compuse atât de informaticieni, cât și de persoane active în științele sociale ori umane. De asemenea, e necesară stabilirea de canale de comunicare noi între aceste echipe, care de obicei nu comunică între ele ori foarte puțin. Ideea este aceea de a conștientiza cercetătorii și dezvoltatorii informatici asupra consecințelor etice, juridice, precum și de cercetările și scrierile lor. Ei trebuie să înțeleagă că nu se poate studia și analiza totul și nici că nu poate să fie în cod. După cum nu se va putea avea o AI care să fie 100% etică, care nu discriminează pe nimeni ori niciun grup. La un moment dat, întreprinderea va trebui să aleagă între eficiența absolută a instrumentului său *versus* explicabilitatea sa, să realizeze un echilibru între cele două elemente. Proclamându-se neutră și refuzând să impună norme morale individului, UE se circumscrie problemei principale a epocii noastre în materie. A legifera asupra chestiunilor morale față de IA a devenit aproape imposibil astăzi, prin faptul relativismului societății noastre. Nu mai există un soclu comun, de principii universale pe care să ne sprijinim. Când nu mai știm a zice ce e omul, nu mai știm a spune nici ce e mașina. Individul modern nu mai suportă altă ordine morală și naturală decât propria sa dorință. „Eu a devenit măsura umanității. Și deconexarea de real, legată de digital, întărește acest relativism. Suntem pierduți într-o rătăcire morală fără sfârșit. Trebuie reinvestită filosofia și umanitatea în acest domeniu [25].

Trei grupuri de probleme etice aduse în atenție, odată cu emergența în societate a inteligențelor artificiale generative sunt considerate ca principale pe fond și mai pregnante în percepția comună. Prima ține de controlul și filtrarea prejudecăților AI generative, care provin din datele utilizate pentru învățare. Urmează chestiunile etice ce rezidă în „capacitățile emergente”, respectiv cele dezvoltate pe această cale și nu au fost prevăzute *ab initio*, modele care pot „minți” ori inventa în anumite cazuri strategii de manipulare și de influențare ce nu au fost prevăzute în mod intenționat; această capacitate emergentă ne pregătește mult mai multe surprize pozitive, dar, totodată, generează și îngrijorări întrucât astfel se poate trece la manipularea ființelor umane de către mașini. În fine, a treia categorie de considerații etice e legată de efectele pe termen lung ale inteligenței artificiale generative asupra umanilor și a societății. E implicată, în acest sens, adaptarea la aceste transformări radicale și rapide și efectele lor asupra condiției umane. Modelele de AI generativă sunt tehnologii duale, care pot fi utilizate deopotrivă spre bine, și în sens rău. Principalele măsuri prevăzute în textele de reglementare a domeniului reflectă această dublă orientare, cu preponderența uneia sau alteia dintre perspective. Așa se face că în timp ce documentele adoptate în cadrul UNESCO și în cel al Consiliului Europei insistă mai ales pe aspecte ținând de drepturile fundamentale, cele aferente OCDE și UE privilegiază problemele de securizare a pieței și de stimulare a inovației. Situația se explică prin misiunea, obiectul de activitate și natura structurilor respective emitente, dincolo de care se manifestă și o anumită preocupare generată de realizarea unui echilibru și de o compatibilizare a celor

două dimensiuni de preocupări. Dezvoltarea AI presupune încredere, iar aceasta e rezultanta echilibrului dintre piață și protecție.

Fără îndoială, drepturile umane rămân un fundament comun al acțiunii autorităților interguvernamentale pentru o inteligență artificială în serviciul umanului, „human-centric”. Totodată, acestea sunt expuse unui dublu „risc de diluare” în fața utilizării noilor tehnologii, în sensul „fragilizării” formei și fondului dreptului. Referitor la formă, unele instrumente normative suplă, precum recomandările, liniile directe etc., înscrise în logica unei promovări de autoreglementare a actorilor, propune o etică a AI. Se consideră astfel că numai reglementarea de *soft law* ar permite o regulare armonioasă a acestei tehnologii emergente. În privința conținuturilor propuse se constată un ușor amestec de genuri, în sensul că un număr important de angajamente reiau în realitate o serie de drepturi fundamentale. Propriu unei norme etice este de a fi o regulă de comportament, lipsită de sancțiune statală, pe care actorii și-o impun ei înșiși, ori respectarea drepturilor fundamentale nu e opțională, ea nu trebuie să depindă nicidecum de voința celor implicați. Și aceasta fără a ține seamă de faptul că actorii respectivi sunt cei mai puternici dintre cei existenți, singurii care își impun o normă de comportament. Indiscutabil, „dreptul suplu” prezintă anumite avantaje: e transnațional, regula sa e agilă, dezlegată de orice procedură normativă și respectată, fiind acceptată de părțile interesate. Dar privatizarea normei cu corolarul său dezangajarea statelor nu e de dorit. În timp ce apelul la drepturile fundamentale poate fi apreciat ca o consolidare prin confirmare, parazitarea normativă comportă riscul de degradare a drepturilor fundamentale, lăsând să se creadă că acestea nu s-ar bucura de imperativitate. Așadar, într-un plan mai general, norma etică trebuie să se articuleze cu regula legală și nu să i se substituie, iar nu de rivalitate, ci de complementaritate. Pe fond, dacă drepturile fundamentale apar în mod incontestabil ca un obiectiv partajat, criticile în privința percepției exigențelor aferente și a garantării lor se îndreaptă mai ales spre abordările de reglementare juridică.

Inteligența artificială este un fenomen al lumii postindustriale, este cert că va avea un impact din ce în ce mai mare asupra vieților noastre. Ni s-a spus că AI va începe să înlocuiască medicii și avocații, muncitorii din fabrici și managerii. Mi se pare totuși o exagerare a fenomenului. Integrarea AI în operațiunile zilnice ale unei organizații necesită mai multă subtilitate decât imaginarea unor avocați sau medici roboți. Dintr-un punct de vedere, cred că AI poate ajuta la îmbunătățirea multor lucruri și aici mă gândesc, de exemplu la accesul la educație, asistență medicală etc. Cu toate acestea, este esențial să ne asigurăm că AI este dezvoltată și utilizată într-un mod etic și responsabil, pentru a evita orice consecințe negative neintenționate. Este o provocare a omului modern, a generațiilor viitoare. Sunt optimist că umanitatea se va ridica la nivelul așteptărilor și va integra acest fenomen în beneficiul său, așa cum a făcut cu multe alte provocări de-a lungul timpului. În acest sens, etica tehnologiei informației este o disciplină care își are rădăcinile în teoriile etice ale filozofiei morale. De la originile sale, începând cu lucrările lui Wiener despre cibernetică în anii '40 ai secolului trecut și până în zilele noastre, este general acceptat ca teoriile etice ale filozofiei morale să fie mobilizate pentru a înțelege și analiza problemele generate de spațiul cibernetic. În cadrul filozofiei morale, există o mare diversitate de teorii etice. Se poate spune chiar că există tot atâtea concepții despre etică pe cât există filozofi recunoscuți în domeniul eticii. Astfel, avem: etica aristotelică a virtuții, deontologismul

kantian, utilitarismul hedonic al lui Bentham, etica responsabilității/alterității lui Levinas, responsabilitatea tehnologică a lui Jonas, etica încrederii lui Morin etc. De asemenea, există tot atâtea teorii etice pe cât există discipline din punct de vedere al eticii aplicate: de exemplu etica medicală, etica în afaceri etc. Pe de altă parte, distingem patru curente majore ale gândirii etice în filozofia morală occidentală: etică deontologică, etică conșecționalistă sau utilitară, etică a virtuții și etică pragmatică. La aceste curente, se pot adăuga alte tradiții etice non-occidentale, de exemplu cele de origine africană și asiatică, care pot constitui un al cincilea curent etic major.

4.2. Etica deontologică

Etica deontologică se bazează pe respectarea îndatoririlor morale care funcționează ca restricții absolute asupra tuturor comportamentelor. Conform teoriilor deontologice, orice act trebuie să respecte standardele, indiferent de consecințe. Datoria este astfel analizată ca o „necesitate practică necondiționată a acțiunii”. Cu alte cuvinte, o acțiune este morală doar dacă este în conformitate cu regulile morale, adică acțiunea trebuie să se supună respectării normelor, indiferent de consecințele acesteia. Etica tehnologiilor și sistemelor informaționale, ca ramură a eticii profesionale este profund înrădăcinată în perspectiva deontologică. Ca atare, promovează bune practici și stabilește un set de reguli obligatorii în cadrul formulării codurilor de conduită destinate profesioniștilor IT și, prin extindere, tuturor utilizatorilor de tehnologii și sisteme informaționale din cadrul companiei. Etica responsabilității este exprimată într-o responsabilitate „tehnologică” și într-o etică a alterității. Concret, etica responsabilității se reflectă într-o reînnoire a imperativului kantian categoric prin obligația de a menține permanența unei vieți autentice pe pământ în fața schimbărilor tehnologice. Etica alterității susține că există o responsabilitate față de celălalt atunci când unul descoperă fața Celuilalt. Această etică se bazează pe „transcendența religioasă”, ceea ce înseamnă că întâlnirea cu ceilalți este generatoare de responsabilitate față de ei și impune interzicerea violenței. Etica discuției este o teorie dezvoltată în cadrul Școlii din Frankfurt și se bazează pe ideea de consens pentru cercetarea etico-morală și își propune să stabilească un principiu de bază pentru deliberarea morală și evaluarea validității normelor. Consensul este înțeles ca acordul tuturor participanților la o discuție. Această teorie pornește de la postulatul potrivit căruia, nici adevărul, nici cogito-ul, nici divinitatea nu sunt accesibile. Prin urmare, avem de-a face cu o comunicare transparentă care se referă la alegerea în cunoștință de cauză a unui anumit set de indivizi. În același timp, etica discuției stabilește regulile pentru o comunicare autentică, liberă și de succes, adică o comunicare transparentă care promovează înțelegerea reciprocă pentru a se ajunge la un acord; este procesul comunicativ organizat în jurul valorilor de transparență, imparțialitate, sinceritate, adevăr și relevanță.

4.3. Etica utilitaristă

Utilitarismul constituie o teorie morală care se bazează pe principiul utilității și subliniază consecința acțiunilor. Este o formă de conșecționalism în sensul că, pentru utilitari, ceea ce contează nu este intenția acțiunii, ci efectele, rezultatele sau consecințele acesteia. O acțiune morală justă reprezintă o acțiune ale cărei consecințe sunt bune, în măsura în care contribuie la maximizarea fericirii unui număr cât mai mare de indivizi. Fundamental, utilitarismul se sprijină pe un postulat hedonist potrivit căruia scopul vieții este urmărirea plăcerii și maximizarea fericirii pentru toți. Etica încrederii este o formă de „etică a

complexității”, în conformitate cu gândirea complexă și poate fi defalcată în trei niveluri de etică: o etică individuală sau „auto-etică”, o etică comunitară sau „socio-etică” și o „antropo-etică”. Norbert Wiener este considerat părintele fondator al eticii TI la sfârșitul anilor 1940. Wiener a fost unul dintre primii autori care a explorat implicațiile etice și sociale ale tehnologiei informației, într-un context care coincide cu primele dezvoltări ale acestor tehnologii. Munca sa în domeniul eticii, pe de altă parte, nu a rezonat cu cercetătorii și practicienii vremii. A durat până în anii 1980, când au fost puse bazele a ceea ce a fost numită de atunci Computer Ethics, a fost concepută ca o ramură a eticii aplicate tehnologiei. Prin urmare, etica TI este considerată ca fiind o ramură a eticii profesionale (deontologie profesională) referitoare la bune practici și coduri de conduită destinate profesioniștilor TI. Etica legată de impactul TI bazată celor patru probleme fundamentale ale TI, și anume confidențialitatea, integritatea, proprietatea și accesibilitatea. De atunci, au fost identificate noi probleme dezbătute de o literatură de specialitate relativ densă. Acestea includ, printre altele, protecția datelor cu caracter personal, utilizarea necorespunzătoare a echipamentelor informatice, descărcarea ilegală și infracțiunea computerizată, inteligență artificială, biotehnologie și nanotehnologie.

Dinamica societății contemporane dictează necesitatea transformării proceselor educaționale în funcție de dezvoltarea tehnologiilor informaționale și adaptarea acestora în sensul garantării fluentei și ușurinței de utilizare și actualizare. Dezvoltarea continuă a tehnologiilor informaționale și aplicarea lor pe scară tot mai largă în majoritatea activităților umane au schimbat radical fața multor industrii și, inevitabil, ridică întrebări etice cu privire la utilizarea acestor instrumente. Într-adevăr, dacă se consideră etica, din punct de vedere conceptual, ca o reflecție și un proces care tinde să orienteze comportamentul către „acțiuni corecte și bune”, se consideră că este important să se înțeleagă ce realități stau la baza eticii tehnologiilor informaționale din punct de vedere al utilizării individuale și organizaționale, din punctul de vedere al poziționării morale și, din punctul de vedere al tipului de utilizare, adoptat cu exactitate, de „o tehnologie care poate duce la schimbări socio-tehnologice”. Trebuie luate în considerare aspectele etice a câtorva fenomene specifice ciber spațiului, începând cu politizarea spațiului cibernetic, care cuprinde și ramificațiile fenomenului de „campaigning in cyberspace”, urmat de astroturfing, information dissemination și fenomenul de fake news, care acaparează din ce în ce mai mult spațiul informațional.

În privința politizării spațiului cibernetic prima problemă de etică ridicată constă în dificultatea de a atribui un atac cibernetic, care poate fi exacerbată de existența a ceea ce se numește „steaguri false”, adică manipulările unui atacator ale urmelor tehnice ale atacului său, așa-numitele „artefacte” - pentru a-i înșela pe anchetatori cu privire la originea reală a cyberatac-ului. Din păcate, sunt numeroase tehnici la dispoziția ciberatacatorilor: modificarea metadatelor malware-ului, a instrumente pe care le creează și le folosesc, falsificarea jurnalelor de evenimente în infrastructura victimei, pe care o controlează, reutilizarea malware sau a modus operandi al unui alt grup de ciberatacatori dar și oportunismul în alegerea țintei, profitând de existența unui suspect „de serviciu”, având în vedere situația geopolitică. Campaniile politice din zilele noastre sunt ținte deosebit de facile. Sunt, în mod inerent, temporare și tranzitorii, nu au timp sau bani pentru a dezvolta strategii de securitate pe termen lung, bine testate. Un număr mare de personal nou este

implicat, fără prea mult timp pentru pregătire, personal care poate aduce propriul hardware de acasă dar și malware-ul. Evenimentele se mișcă rapid, miza este mare, iar oamenii simt că nu au timp să se preocupe de securitatea cibernetică. Există o mulțime de oportunități pentru ca așa ceva să meargă greșit. În același timp, campaniile se bazează tot mai mult pe informații de tip proprietar despre alegători, donatori și opinia publică. De asemenea, stochează documente sensibile, cum ar fi cercetări privind opoziția, studiile de vulnerabilitate, documentele de verificare a personalului, documente politice și e-mailurile de pe diverse servere.

Riscurile unui potențial atac sunt în creștere și la fel sunt consecințele unui cyberattack, iar problemele de etică pe care le pot genera o astfel de situație sunt multe și spinoase. Dacă se analizează dimensiunile etice ale astroturfing-ului [26] putem considera că acesta a fost creat cu scopul de a îndeplini agenda unei corporații, prin manipularea opiniei publice și nesocotirea cercetării științifice, reprezentând o serioasă scăpare a comportamentului etic. În timp ce din punct de vedere legal sau etic fenomenul de „astroturfing” poate fi de-a dreptul cutremurător, în afaceri utilizarea acestuia aduce beneficii companiilor care îl utilizează. Potențialul de câștig este uriaș, mai ales dacă pe baza eforturile astroturfing-ului pot fi antrenați rivali ai companiei și aduși în fața comisiilor de investigare, fie a celor de natură judiciară sau de reglementare. S-ar putea chiar afirma că astroturfing-ul face parte, pur și simplu, din jocul în liga profesionistă a companiilor. Partidele politice practică astroturfing-ul, de ce nu și companiile? De asemenea, aproape toate companiile mari fac donații organizațiilor non-profit, multe dintre ele având agende fătîș agresive. În acest caz, astroturfing-ul ar putea fi considerat doar o extindere a acestei practici. Problema care se ridică este că, deși astroturfing-ul poate ajuta companiile, el dăunează capacității publicului de a înțelege problemele complicate din domeniul tehnologiei informației, învăluindu-le într-un vâl de mister aflat doar la un pas de cele mai imaginative teorii ale conspirației. Mulți oameni și așa nu au încredere în sectorul tehnologiei informației, iar îmbibarea știrilor în dezinformare, acțiune complet lipsită de etică, nu face decât să adâncească suspiciunea publicului. Tehnologia digitală încurajează diseminarea cunoștințelor și know-how-ului. Capacitatea sa de a influența structurile socio-economice înseamnă, de asemenea, că ea conferă putere și un avantaj competitiv celor care își proiectează aplicațiile față de cei care doar le folosesc.

4.4. Etica virtuții

Etica reprezintă o formă de gândire critică asupra structurilor și tradițiilor sociale care conturează viața societăților și are ca scop să pună la îndoială moralitatea procesului de diseminare informațională și să ofere posibilitatea de a face alegeri bazate pe informații reale. Bibliotecile digitale aparțin unei noi culturi digitale emergente. Existența acestei pletore informaționale ridică noi întrebări privind producția, colectarea, clasificarea și diseminarea cunoștințelor. Cum poate fi garantată integritatea, validitatea și durabilitatea acestor colecții digitale și, mai ales, este etică diseminarea informațională fără a ține cont de dreptul de autor și datele/informațiile cu valoare proprietară? Tehnologia informației este acum omniprezentă în viața oamenilor de pe glob. Aceste tehnologii iau mai multe forme, cum ar fi computere personale, telefoane inteligente, internet, aplicații web și telefonie mobilă, asistenți digitali și cloud computing. De fapt, lista crește constant și noi forme ale acestor tehnologii își desfășoară activitatea în fiecare aspect al vieții de zi cu zi.

Lăsând mediul digital să se dezvolte haotic și nereglementat, a fost redus, de fapt, nivelul cibersecurității, rezultând într-o deteriorare și poluare a infosferei noastre. Acest fapt reprezintă rezultatul direct a ceea ce s-a dorit - divertisment, bunuri mai ieftine, știri gratuite și bârfe suculente online - și nu înțelegerea, dialogul sau educația mai profundă care ar fi servit mult mai bine și ar fi adus beneficii în viitor. În cazul mediilor anterioare de difuzare a informațiilor (de exemplu, ziare, suporturi fizice), a existat o preocupare constantă privind menținerea standardelor, respectarea exactității și prezența unei necesare dezbateri publice informate. Acum avem aceeași problemă cu dezinformarea care se practică online. Aceste tipuri de probleme digitale, etice, reprezintă o provocare definitorie a secolului XXI și includ încălcarea vieții private, a securității și siguranței, a dreptului de proprietate și a proprietății intelectuale, a încrederii, a drepturilor fundamentale ale omului, precum și posibilitatea exploatării, discriminării, inegalității, manipulării, propagandei, populismului, rasismului, violenței și discursului generator de ură. Lipsa de previziune a eticii proactive împiedică luarea deciziilor cu aceeași rapiditate cu care se dezvoltă cybersfera, subminează practicile de gestionare în timp real al situațiilor generate și dăunează strategiilor globale de inovare digitală. Răspândirea aproape instantanee a informațiilor digitale face ca dezinformarea să fie greu de urmărit și aproape imposibil de corectat în timp real, mai ales atunci când încrederea este subminată.

4.5. Etica pragmatică

Cum stabilim încrederea prin credibilitate, transparență și responsabilitate - și un grad ridicat de răbdare, coordonare și determinare? Se va atinge acest deziderat odată cu dezvoltarea unei infosfere etice capabilă să salveze lumea și pe noi de noi înșine? Se acordă tot mai multă atenție impactului fenomenului de știri false asupra democrației și a societății în general. Cercetători din numeroase domenii încearcă să stabilească cine se află în spatele eforturilor de propagandă cu fake news, care sunt efectele și cum să combată acest fenomen folosind mijloace tehnologice. Studiile realizate analizează și problemele etice ridicate în lupta împotriva știrilor false. Dezvoltând o schemă a unei etici mediatice pragmatiste, se examinează complexul etic încurcat al problemei, care precum ghemul Ariadnei ne poate scoate din labirintul fake news. În plus, abordarea pragmatistă a știrilor false ne permite, de asemenea, să evidențiem valorile și rezultatele discordante ale mizei, în încercările de conceptualizare și eradicare a acestei noi provocări etice atât de prezentă în mediile de socializare. O astfel de implicare intuitivă asupra fenomenului de fake news reprezintă un prim pas esențial în diagnosticarea provocărilor etice și a soluțiilor potențiale. Se poate presupune că termenul „fake news” are un sens simplu sau se interpretează ca orice termen analizând suma semnificațiilor cuvintelor din care este format. Acest lucru se datorează faptului că termenul de „știri” înseamnă informații verificabile în interesul public, iar informațiile care nu respectă aceste standarde nu merită eticheta de știri. În acest sens, atunci, „fake news” este un oximoron care se pretează să submineze credibilitatea informațiilor care într-adevăr îndeplinesc pragul de verificare și interes public - adică știrile reale. Pentru a înțelege mai bine cazurile care implică o manipulare în sensul exploatării limbajului și convențiile genurilor de știri, trebuie să se trateze aceste acte de fraudă ca ceea ce sunt - o categorie particulară de informații falsificate, înveșmântate în mantia dezinformării, din ce în ce mai diversă și larg răspândită, inclusiv în formate de divertisment precum meme-uri vizuale. Un pericol constă în faptul că „fake news” sunt de obicei gratuite - ceea ce înseamnă că persoanele care nu își pot permite să plătească pentru

jurnalism de calitate sau care nu au acces la mass-media independentă de servicii publice, sunt deosebit de vulnerabile atât la dezinformare cât și la informații false. Răspândirea dezinformării și a informațiilor false este posibilă în mare parte prin rețelele sociale și prin mesageria socială, ceea ce ridică întrebarea cu privire la necesitatea și cadrul reglementărilor și autoreglării companiilor care furnizează aceste servicii. În ceea ce privește caracterul lor de platforme intermediare, mai degrabă decât de creatori de conținut, aceste companii au fost până în prezent supuse numai unor reglementări extrem de laxă, cu excepția domeniului dreptului de autor.

Cu toate acestea, în contextul creșterii presiunilor asupra acestor medii informaționale, precum și a riscurilor vis-à-vis de libera exprimare pe care le implică supra-reglementarea s-au întreprins pași importanți în domeniul auto-reglementării. Dezvoltarea strategiilor jurnalistice de combatere a dezinformării ar trebui, prin urmare, să fie întreprinse în condițiile în care manipularea informațiilor a fost prezentă în viața societății de milenii, în timp ce, evoluția profesionalismului jurnalistice reprezintă un fenomen de dată relativ recentă. Pe măsură ce jurnalismul a evoluat, îndeplinind un rol normativ în societatea contemporană, massmedia a reușit, în mare parte, să funcționeze în afara universului știrilor fabricate și a atacurilor ascunse, protejând și promovând jurnalismul care aspiră la standarde profesionale ridicate, care respectă adevărul factual și verificarea surselor, metodologiile de verificare și etica interesului public. Astăzi, chiar luând în considerare varietatea tipurilor de „jurnalism”, încă este posibil să identificăm diversitatea narativă din știrile adevărate care poartă eticheta distinctă a eticii în comunicare și încearcă să fie independente din punct de vedere editorial de interesele politice și comerciale. Dar înainte de evoluția unor astfel de standarde, existau puține norme privind integritatea informațiilor în circulația în masă. În acest context, a venit momentul ca mass-media să se raporteze mai îndeaproape la standardele și etica profesională, să renunțe la publicarea informațiilor neverificate și să se distanțeze de informațiile care ar putea interesa doar o anumită categorie de public, dar care nu sunt în interesul public. Prin urmare, presa trebuie să-și reamintească perioada în care toate instituțiile de știri și jurnaliștii, indiferent de orientările lor politice, evitau răspândirea dezinformării și a informațiilor false.

Una dintre tendințele de securitate cibernetică care trebuie luate în considerare este nevoia constantă de a vedea evoluția continuă a reglementărilor relevante privind securitatea cibernetică. Natura dinamică și în mișcare rapidă a securității cibernetice devine o reglementare semnificativă, care este mult prea lentă pentru a putea fi considerată un beneficiu și ar putea restricționa securitatea prin construirea unei culturi a respectării regulilor și a unui fals sentiment de securitate împotriva inamicilor agili, motivați și inteligenți. Utilizarea etică a tehnologiilor informaționale se traduce prin utilizarea în conformitate cu scopul propus al tehnologiei, respectând integritatea și securitatea sistemului și se bazează pe punerea în aplicare a principiilor generale de bună conduită, cum ar fi responsabilitatea, vigilența și respectul față de ceilalți în utilizarea zilnică a inteligenței artificiale. Este important de subliniat și natura contextuală a utilizării etice individuale. Judecata etică referitoare la anumite comportamente obișnuite este influențată în mare măsură de contextul „profesional” sau „privat” în care se desfășoară aceste comportamente. Percepția utilizării etice este mult mai strictă în contextul profesional decât în contextul social în general, unde există o anumită elasticitate sau chiar o laxitate a

conceptului de utilizare etică. Acesta este cazul descărcării ilegale care este considerată greșită din punct de vedere moral atunci când este făcută la locul de muncă dar acceptabilă în viața privată. În plus, considerăm că viziunea pragmatică pare a fi mai reprezentativă, deoarece, fără a nega aspectul normativ al utilizării etice, utilizatorii pun un accent deosebit pe consecințele practice ale actelor care sunt exprimate sub formă de conduită adoptată privind utilizarea acestor instrumente. În concluzie, utilizarea etică individuală nu este, după cum ne-am putea aștepta, o aplicare mai mult sau mai puțin riguroasă a prescripțiilor morale derivate din teoriile etice ale filozofiei sau ale obligațiilor legale. Dacă ar fi să concluzionăm în legătură cu definirea utilizării etice a tehnologiilor informaționale, aceasta ar trebui să țină cont atât de designul utilizatorilor, cât și de cel al organizației, și să cuprindă, de asemenea, diferitele dimensiuni ale eticii AI. Aceasta ar reprezenta o utilizare în conformitate cu cea prevăzută a tehnologiei, respectând cerințele legale, integritatea și securitatea sistemului, ceea ce presupune luarea în considerare a intereselor părților implicate și a aplicării principiilor generale de bună conduită cum ar fi respectul față de ceilalți, responsabilitatea în utilizarea zilnică a tehnologiei.

5. Reglementarea și răspunderea inteligenței artificiale

5.1. Considerații suplimentare despre vinovăție și răspundere

Odată cu dezvoltarea AI vor apare anumite probleme, cum ar fi cele de natură legală, etică și psihologică. Multă vreme limitată numai la opere de ficțiune, inteligența artificială se dezvoltă astăzi în mod exponențial și inundă toate domeniile vieții socio-umane. Ca orice inovație, și cu atât mai mult una atât de revoluționară, ea ridică și multiple și profunde probleme juridice și impune analize și reflecții corespunzătoare. Deopotrivă obiect și cu pretenție de subiect de drept, vorbindu-se de apariția unei „persoane juridice de al treilea tip”, impactul său reclamă inovații asupra normativității existente și dezvoltări substanțiale, calitative pentru viitor, din moment ce dreptul însuși devine un obiect al AI, asistând la apariția unui „transjuridism”. Noțiunea de *vină* și *răspundere* s-ar putea lupta să-și găsească locul în acest nou mediu, deoarece un sistem AI poate provoca pagube ca urmare a acțiunilor sale autonome determinate de date și algoritmi, fără nicio defecțiune în sensul tradițional. În această privință, problemele referitoare la sarcina probei, responsabilitatea (răspunderea) limitată și răspunderea pentru produsul defectuos trebuie să fie reanalizate într-o anumită măsură. Pentru a evita o lacună în ceea ce privește răspunderea juridică, cea mai rezonabilă cale de urmat în răspunderea civilă ar putea fi că responsabilitatea limitată (cu apărări reconsiderate și excepții prevăzute de lege) și răspunderea bazată pe vină ar trebui să continue să coexiste.

Ne îndreptăm spre sfârșitul civilizației noastre lăsând locul unui nou Ev Mediu? În clipa asta nu am dubii că e așa. Fiindcă sfârșitul acestei civilizații va aduce, fără îndoială, după o perioadă de întuneric de tip medieval, o nouă Renaștere. Pe când salvarea ei ar putea semăna cu învierea lui Lazăr, cel ce va fi trăit o vreme, după învierea sa, ca un mort printre vii, cu trupul deja descărnat de întoarcerea în țărână. Singurul lucru care mă sperie, urmare a micimii minții mele este viteza cu care degradarea ne cuprinde. Sigur, suntem un teritoriu aflat la periferia marii culturi și civilizații căreia îi aparținem și descompunerea este mai rapidă și mai ușor vizibilă aici. Cu toate astea, pe perioada vieții mele de adult, educația extra-școlară și școlară, de la cel mai simplu nivel până la studiile cele mai înalte, a suferit o scădere a calității înfiorătoare. Și, pornind de aici, competența și forța societății au

înregistrat o prăbușire bubuitoare, aş putea zice. Acum doar 20 de ani, studenții mei făceau concurs de notițe clare, logice și organizate, luate în timp ce profesorul explica liber, fără a-și îngrădi sau încetini expozeul. În urmă cu vreo 10 ani, studenții au început să ceară să li se dicteze clar, rar și tare și chiar să se precizeze când începe și când se termină dictarea, delimitând astfel minimul pe care „trebuie” să îl învețe de restul explicațiilor și ideilor care „nu le trebuie”. Anul ăsta, un student a pretins că nu își poate aduna ideile în timp ce își folosește concentrarea pentru a scrie, activitate cu care nu e prea obișnuit și care, desigur, nu îi „trebuie” la nimic. Așa cum nimănui nu îi trebuie să citească prospectul unui medicament pe care îl ia sau îl dă copilului, că doar e la un click distanță pe internet. Și astea sunt doar exemple la întâmplare care îmi trec prin minte. Mă sperii fiindcă mie la școală mi-a plăcut. Și tot ce sunt azi se datorează școlii. Căci, chiar dacă civilizația va renaște din întunericul în care singură se prăbușește cu voluptate, e vai și-amar de cei părtași la prăbușire [27]. Poate dreptul să ne salveze? Vom încerca un răspuns.

5.2. Cadrul juridic unional-european pentru Inteligența Artificială

Regulamentul Parlamentului European și al Consiliului din 13 martie 2024 de stabilire a unor norme armonizate privind inteligența artificială reprezintă prima reglementare cu caracter obligatoriu din lume adoptată în această materie [28]. Reglementarea unional-europeană adoptă și promovează o abordare „proactivă” în materie, recunoscând beneficiile sistemelor de AI pentru cetățeni, întreprinderi și interesul public, dorind, totodată, să se pună la adăpost împotriva riscurilor de securitate și pentru drepturile fundamentale asociate acestora. Așa cum s-a subliniat în cadrul dezbaterilor europarlamentare aferente, s-a dorit ca prin regulamentul în cauză să se dea tonul la nivel mondial în materie de dezvoltare și de guvernare a inteligenței artificiale, vechindu-se ca această nouă tehnologie, chemată să transforme în mod radical societățile noastre grație avantajelor considerabile pe care le poate oferi, să evolueze și să fie utilizate în respectul valorilor europene care sunt democrația, drepturile fundamentale și statul de drept. În accepțiunea actului legislativ, un sistem de inteligență artificială înseamnă „un sistem automatizat care e conceput pentru a funcționa la diferite niveluri de autonomie și care poate, pentru obiective explicite ori implicite, să genereze rezultate precum predicții, recomandări ori decizii ce influențează mediile fizice ori virtuale” (art. 3). O atare definiție înglobează în special sisteme care utilizează AI simbolică ori generativă, învățarea automată, logica și cunoștințele și chiar cele care nu sunt încă inventate. De asemenea, același articol precizează că textul legal se aplică tuturor persoanelor fizice ori juridice, autorităților publice, agenții ori alte organisme ce dezvoltă, pun pe piață, în serviciu, la dispoziție ori utilizează atari sisteme în piața UE, cu titlu oneros sau gratuit.

Ele sunt clasificate în patru categorii, respectiv cele cu risc inacceptabil, de risc înalt, cu risc limitat și cu risc slab ori minimal. Se interzic anumite practici de AI considerate ca inacceptabile, în special sistemele care permit: manipularea persoanelor prin tehnici subliminale acționând asupra inconștientului lor, exploatarea vulnerabilităților grupurilor specifice, precum copiii ori persoanele handicapate, identificarea biometrică la distanță „în timp real” în spații accesibile publicului, cele de identificare biometrică utilizând caracteristici sensibile, precum genul, rasa, originea etnică, statutul de cetățean, religia, orientarea politică, cele care permit determinarea probabilității ca o persoană să comită o infracțiune ori recidivă și fondate pe profilaj, localizare ori comportament criminal trecut,

ducere a emoțiilor și utilizări în serviciile represive, gestiunea frontierelor, locul de muncă și unitățile de învățământ, crearea ori dezvoltarea de baze de date de recunoaștere facială prin sesizarea neîntită de imagini faciale provenite de pe internet ori din video-supraveghere. Referitor la sistemele de AI de înalt risc – respectiv cele care prezintă un risc ridicat pentru sănătate, securitate ori drepturile fundamentale ale persoanelor fizice, precum cele utilizate în materie de identificare biometrică, de acces la educație, de gestiune a mâinii de lucru, de acces la servicii private esențiale și la servicii și prestații publice, de aplicare a legii, de justiție și de control la frontieră – se prevăd exigențe mai severe. Ele trebuie să fie tratate în timpul dezvoltării și înainte de punerea lor pe piață în scopul determinării măsurilor care să permită gerarea și minimizarea riscurilor lor.

În plus, se impune un anumit grad de transparență, de trasabilitate, exactitate, control uman și de cybersecuritate, Comisia Europeană reținând că „o inteligență artificială în care să putem avea încredere ar trebui să respecte toate normele aplicabile, precum și o serie de cerințe precum:

- listele de evaluare specifice care au scopul de a contribui la verificarea aplicării cerințelor-cheie;
- implicare și supraveghere umană: sistemele de AI ar trebui să faciliteze existența unor societăți echitabile prin sprijinirea implicării factorului uman și a respectării drepturilor fundamentale, fără să reducă, să limiteze sau să compromită autonomia umană;
- robustețe și siguranță: o AI în care putem avea încredere presupune ca algoritmi să fie siguri, fiabili și suficient de solizi pentru a face față erorilor sau inconsecvențelor de pe parcursul întregului ciclu de viață al sistemelor de AI;
- respectarea vieții private și guvernanta datelor: cetățenii ar trebui să dețină controlul deplin asupra propriilor date, care să nu fie utilizate în scopuri prejudiciabile sau discriminatorii;
- transparență: ar trebui asigurată trasabilitatea sistemelor de AI;
- diversitate, nediscriminare și echitate: sistemele de AI ar trebui să țină seama de întreaga gamă de abilități, competențe și cerințe din partea factorului uman și să asigure accesibilitatea;
- bunăstare societală și de mediu: sistemele de AI ar trebui utilizate pentru a accelera schimbările sociale pozitive și pentru a favoriza dezvoltarea durabilă și responsabilitatea ecologică;
- responsabilitate: ar trebui instituite mecanisme care să asigure responsabilitatea și răspunderea sistemelor de AI și a acțiunilor acestora. Inteligența artificială trebuie dezvoltată exclusiv în interesul binelui general, adică în beneficiul întregii omeniri. În caz contrar, va deveni cel mai mare dușman al omului, aducând extincția acestuia”.

Nerespectarea acestor reguli e sancționată prin „amenzi mergând de la 7,5 milioane de euro ori 1,5% din cifra de afaceri la 35 milioane de euro ori 7% din cifra de afaceri mondiale, în funcție de infracțiunea și de talia întreprinderii”. Totodată, un oficiu european creat în cadrul Comisiei Europene va supraveghea la aplicarea actului legislativ respectiv. S-a instituit astfel un cadru juridic relativ complet al AI în scopul de a asigura ca sistemele de inteligență artificială dezvoltate, concepute, puse pe piață și utilizate în Uniunea Europeană să fie centrate pe factorul uman, în așa fel încât să se asigure o utilizare a tehnologiei sigure

și conformă respectării drepturilor fundamentale. În orice caz, regulamentul unional-european e văzut precum o reglementare juridică istorică, de pionierat, care va juca în domeniu și un rol pe scara internațională, în sensul că ea nu numai că „a creat reguli, dar le și exportă” cu precădere prin caracterul de exemplaritate pe care îl induce, dar și prin condiționalități pe care le poate impune. Integrate perspectivelor de drept internațional, prefigurate de rezoluția Adunării Generale a ONU din 21 martie 2024 și consolidate de preconizata Convenție-cadru a Consiliului Europei, atari reglementări converg spre cristalizarea unui „drept global” al AI.

5.3. Spre o reglementare de drept internațional

Rezoluția Adunării Generale a ONU din 21 martie 2024 privind promovarea sistemelor de inteligență artificială sigure, securizate și fiabile pentru dezvoltarea durabilă, creează premisele unei abordări globale în cadrul multilateralismului onusian a problematicii și deschide calea spre o reglementare de drept internațional a acesteia. Într-adevăr, ea extinde preocupările și rezultatele deja înregistrate în sistemul ONU, în special de Uniunea Internațională a Telecomunicațiilor, UNESCO și Comitetul Drepturilor Omului, în planul politicii generale a organizației mondiale și amplifică procesul de încadrare normativă a provocărilor inteligenței artificiale. Documentul adoptat prin consens și având ca inițiator SUA și coautoare 123 state se remarcă și dă tonul în această privință, prin dialogul inclusiv și constructiv ce a caracterizat demersul pentru discuțiile, negocierile și reglementările viitoare în noi sectoare dezvoltate pe această bază (precum pacea și securitatea internațională, utilizarea militară responsabilă a autonomiei AI). Din perspectivă juridică suntem la momentul exprimării intențiilor politice ferme și al inițierii reperelor definitorii de urmat și reflectat. Se circumscriu acestei perspective ca veritabile linii directoare de reflecție, reglementare și acțiune: înscrierea AI drept componentă a demersurilor de promovare a obiectivelor dezvoltării durabile 2030, imperativul respectării, protecției și promovării drepturilor umane în utilizarea noilor tehnologii, reducerea fracturii digitale între state și în cadrul aceleiași țări, asigurarea acelorași drepturi umane în cadrul internetului și în afara on-line.

Încercând o previziune asupra evoluțiilor viitoare se poate avea în vedere, după modelul oferit de alte probleme mondiale, elaborarea și adoptarea unui tratat-cadru în materia AI, care să fie apoi completat și dezvoltat deopotrivă în raport cu provocările de etapă și exigențele, particularitățile diferitelor domenii de activitate. Primul reper ar viza astfel progresele la nivelurile cunoașterii și aplicațiilor tehnologice ale inteligenței artificiale, iar secundul, complementar și interdependent, s-ar referi la diversitatea în plan orizontal, prin excelență tematică. Aceste dezvoltări normativ-instituționale preconizate continuă cu ajungerea la adoptarea unui pact mondial privind inteligența artificială și crearea unei agenții internaționale în domeniu după modelul AIEA. În percepția onusiană, noul capitol al dreptului internațional public astfel generat ca drept internațional al inteligenței artificiale ar trebui să se fondeze, așa cum declara Secretarul general al ONU la summitul din noiembrie 2023 din Marea Britanie în privința guvernantei aferente „pe Cartă (din 1945) și Declarația Universală a Drepturilor Omului (1948)” și să urmeze în constituirea și dezvoltarea substanței sale normative orizonturile prezentate în rezoluția Adunării Generale din 21 martie 2024. Pe atari baze programatice, cărora li se adaugă și alte instrumente de *soft law*, asistăm la derularea la nivel internațional a unui proces tot mai

viguros de cristalizare a reglementării în materie de AI. În aceeași perspectivă de cadru interstatat, cu vocație mondială, dar ca o inițiativă pornită dintr-un context regional se remarcă *Convenția-cadru privind inteligența artificială, drepturile omului, democrația și statul de drept* a Consiliului Europei. Considerată drept primul tratat constrângător juridic în materie de IA, documentul se caracterizează și prin faptul că e deschis ratificării pentru ansamblul statelor lumii. De aceea, această inițiativă aparținătoare unei organizații internaționale regionale, Consiliul Europei are, prin anvergură, calitatea de a stabili cadrele generale ale reglementării interstatuale a regimului juridico-etic al inteligenței artificiale. În plus, în virtutea caracterului său declarat de convenție-cadru documentul urmează să fie completat și dezvoltat printr-o serie de reglementări sectoriale care să trateze „chestiuni specifice legate de activitățile desfășurate în cadrul ciclului de viață al sistemelor de IA”. Totodată, asocierea sa cu Regulamentul IA al Uniunii Europene face din Europa „centrul mondial al reglementării juridice a sistemelor de inteligență artificială”. Comisia Europeană a semnat, în numele UE, la 26.06.2024, la Bruxelles, Convenția-cadru a Consiliului Europei privind inteligența artificială [29], care, cu siguranță, va demara un amplu proces al schimbării al cărui sens încercăm să-l deslușim în afirmațiile concluzive ce vor înceia demersul nostru de cercetare științifică.

6. În loc de concluzii, despre necesitatea înțelegerii sensului schimbării

Privim schimbarea și n-o înțelegem. De cele mai multe ori, așa cum constată și Toffler, avem de a face cu zeci sau chiar sute de curenți de schimbare aflați în interacțiuni cauzale și nu rareori aceștia se adună în confluenți mai mari, în fluvii tumultuoase. Viteza de schimbare, inclusiv a schimbărilor sociale, s-a accelerat și ea, ceea ce a determinat o comprimare a timpilor de reacție. Lipsiți de posibilitatea înțelegerii naturii și esenței schimbării, ca și de instrumente adecvate de cunoaștere și stăpânire a complexității, uneori se manifestă și o frică față de transformări sau chiar rezistența față de ele, ceea ce le face mai dificile și mai costisitoare. Se resimte acut nevoia unor noi instrumente de bord. Cum s-a spus adesea, a nu dispune de aceste instrumente în condițiile actuale este ca și cum am încerca să pilotăm un avion cu reacție cu aparatura de bord a unui avion clasic. Nici o centralizare excesivă a deciziilor nu mai este posibilă când timpii de reacție au devenit atât de contrași, și elementele implicate atât de numeroase” [30]. Cum să înțelegem esența, natura și direcțiile schimbării?

Aceasta presupune evident și înțelegerea interdependențelor, a conexiunilor și a complexității, a întregului. Nu vom putea înțelege întregul fără a-i cunoaște în profunzime părțile sale componente, dar nici nu vom putea cunoaște părțile sale componente fără a înțelege întregul. Aceste procese vor presupune probabil un permanent du-te-vino, de la analiză la sinteză, de la particular la general, de la sisteme la subsisteme și invers, de la structuri la valori și concepte, de la anatomia sistemelor la fiziologia lor, de la părți la întreg și invers, ca și ample dialoguri între discipline și numeroase iterații succesive. Ne aflăm în fața unui salt revoluționar în procesele de cunoaștere. Adâncirea specializării, viziunea „tunel” a specialistului, care a ajuns „să știe tot mai multe lucruri, despre tot mai puțin” a ridicat adesea pereți impermeabili între diferitele domenii ale cunoașterii. Concentrarea pe domenii tot mai înguste, pe lângă marile beneficii evidente pe care le-a adus omenirii, a creat și numeroase bariere în sesizarea unor conexiuni, a interdependențelor și în înțelegerea întregului. În mod paradoxal, dar adesea odată cu progresul cunoștințelor

noastre specializate, sporește ignoranța noastră privind globalitatea lumii. Gândirea raționalistă, rectilinie, carteziană, a legăturilor biunivoce de tip cauză-efect a condus și ea la apariția unor handicapuri în înțelegerea interdependențelor și a complexității. Existența unui șir de cauze și efecte interdependente fac ca și contextul să se afle permanent în mișcare. Starea de echilibru a unui sistem este și ea mai curând un caz particular. Starea de dezechilibru dinamic, în căutarea echilibrului, este mai degrabă starea de fapt.

Uneori este suficient să ne schimbăm punctul din care observăm realitatea sau optica pentru a sesiza lucruri noi, nesesizabile înainte. Același fapt sau proces observat va fi sesizat în mod diferit de un fizician, de un jurist, de un economist sau de un filosof. De exemplu, chiar omul poate fi privit ca ființă fizică, biologică sau socială. El poate fi privit ca homo faber sau sapiens, ca homo juridicus. Dar privindu-l în fiecare din aceste ipostaze nu putem să-i percepem unitatea ființei sale. Or, în realitate, el nu există și nu acționează decât ca un tot și într-un context social-economic specific, care și el la rândul său se află în continuă schimbare. Fără a sesiza interdependențele și a înțelege complexitatea nu vom putea realiza progresele așteptate de la cunoașterea științifică. Am plătit și continuăm să plătim un tribut foarte ridicat abordărilor parțiale, simplificărilor excesive. Soluțiile adoptate în cazul abordărilor sectoriale s-au dovedit, adesea, paleative, contradictorii sau chiar incompatibile. Înțelegerea complexității presupune admiterea paradoxurilor, existența contradictoriului, posibilitatea existenței unor paradigme diferite. Schimbarea unor paradigme sau principii axiale ne poate face să vedem realitățile cu ochi complet diferiți. În cercetările sale epistemologice, sociologul francez Edgar Morin avansează și el ideea posibilității unei noi raționalități care ar putea revoluționa gândirea [31]. Poate cea mai revoluționară schimbare este tocmai modificarea sistemului de gândire, de la cea liniară, carteziană – a legăturilor biunivoce cauză-efect – la cea holistică – a sesizării interdependențelor multiple și contradictorii – bazată pe concepte de sistem, de proces, feed-back și pe dihotomii de tipul continuitate-discontinuitate, echilibru-dezechilibru, necesitate și întâmplare.

În acest nou context nu vom fi prea surprinși că fapte aparent complet izolate sunt foarte strâns legate între ele. Pentru a înțelege ce se întâmplă în jurul nostru, pentru a înțelege esența, natura și direcțiile schimbării trebuie să încercăm să integrăm și să sintetizăm în mod coerent fapte, evenimente, realități și cunoștințe fără nici o legătură aparentă între ele. Mai ales că noua civilizație irumpe în mijlocul nostru. „Această nouă civilizație este atât de revoluționară încât sfidează toate presupunerile noastre anterioare. Vechile moduri de gândire, vechile formule, dogme și ideologii, oricât de îndrăgite sau de folositoare au fost în trecut, nu mai corespund realităților. Lumea care se naște rapid din ciocnirea noilor valori și tehnici, noilor raporturi geopolitice, noilor stiluri de viață și moduri de comunicare, reclamă idei și analogii, clasificări cu totul noi. Nu putem înghesui lumea embrionară de mâine în spațiile tihnite de ieri. Nici atitudinile sau stările de spirit convenționale nu mai sunt potrivite” [30]. În prezent asistăm la „marea tranziție” de la civilizația industrială la cea post-industrială. Suntem încă în perioada marilor întrebări în care răspunsurile nu pot fi decât provizorii și parțiale. Aceasta nu înseamnă să încetăm să le căutăm. A nu le pune deloc înseamnă a încorseta înțelegerea” [30] așa cum consideră autorul, să se afirme fără cotropire, exploatare, resurse ieftine și fără crearea unei piețe mondiale integrate. Și dacă așa spune, că după sfârșitul globalizării corporatiste care s-a dovedit a fi o utopie resetare

horror, ne aflăm la ciocnirea cu cel de al patrulea val, al civilizației societății post-electronice sau cybercivilizația, guvernată de cyberinteligence în ciber era, aş spune că nu trebuie să ne fie frică. Și totuși, există o necunoscută: omul însuși, în imprezibilitatea lui. Dar vrea să cred că, dacă actualul „război al lumilor” (Ucraina, Israel) de după „războiul rece” cu vărsări de sânge, nu va ajunge la paroxism apocaliptic nuclear, cel de-al patrulea val va fi să însemne *modus ponens*, cea de a doua „renaștere” a umanității.

Și dacă mai adugăm la toate acestea curentul „suveranist”, care a apărut recent pe scena politică europeană, ce alimentează tema patriotismului luând amploare la trei decenii de UE (1993–2023) ne îndemnă să remarcăm faptul că dragostea de țară nu a mai cunoscut așa o popularitate decât înainte de ‘89! Paradoxal, termenul „suveranist” nici nu apare în Dicționarul Explicativ Român! Termenul „suveran” în schimb ne amintește de articolul 1 din Constituție: „România este stat național, suveran și independent, unitar și indivizibil.” Noțiunea suveranității este detaliată în mai multe ramuri ale Dreptului, de la Drept Constituțional și până la Drept Administrativ sau Drept European. Teoria este clară și logică. Suveranitatea ne apare ca o expresie naturală a binelui și a echității. Și totuși, onora opțiunea „suveranistă” li se prezintă mai degrabă ca o fractură de logică elementară, afirmând că ignorarea articolului 148 denotă neștiință sau populism. Mai mult, pentru aceștia există și o motivație acoperitoare spunând că retorica „suveranistă” vehiculează supremația Constituției pe care o prezintă ca fiind în opoziție față de Uniunea Europeană. În opinia adeptilor unionali, discursul suveraniștilor se învârtă mai mereu în jurul primului articol al Constituției, ignorându-se tocmai partea care tratează integrarea în Uniunea Europeană: articolul 148 (2) „Ca urmare a aderării, prevederile tratatelor constitutive ale Uniunii Europene, precum și celelalte reglementări comunitare cu caracter obligatoriu, au prioritate față de dispozițiile contrare din legile interne, cu respectarea prevederilor actului de aderare.” Sunt argumente pe text de lege, însă nu trebuie omis faptul că Marea Britanie a părăsit corabia avariata a UE. Numai că este necesar, în opinia mea să privim dreptul ca fenomen cultural, relevând interdependența acestuia cu civilizația și mentalitățile. Mergând în profunzimea subiectului, vom cerceta raportul dintre fenomenul juridic și marile încercări ale vieții, precum răzbunarea, ura sau iertarea. Noțiuni mai mult sau mai puțin abstracte, precum fericirea sau absurdul, ar trebui să fie privite prin filtrul juridic, pentru a releva răspunsurile oferite de drept marilor întrebări ale existenței relevat în paginile esențiale din literatura juridică, dar și din clasici ai culturii universale, precum Shakespeare, Dostoievski sau Kafka. În același timp să nu lipsească perspectivele dinspre istoria statului și dreptului românesc. Nu în ultimul rând, vom arunca o privire în viitor, spre o perspectivă „tehnocrată”, apreciind impactul AI mai degrabă ca o problemă de adaptare generală a societății umane și nu atât una de reglementare al cărei răspuns ar fi inadecvat în sine, întrucât se reproșează dreptului incapacitatea de a percepe așa cum se cuvine datele inteligenței artificiale, viteza scăzută de reacție și insuficiența intervenției judecătoarei în soluționarea conflictelor aferente [32]. Într-o altă filosofică, protecția față de derivatele IA oferită de reglementare „atâta timp cât ceea ce înțelegem prin această noțiune și măsurile luate în aceste domenii, nu sunt în nici un fel la înălțimea mizelor” ratează esențialul, e o mare iluzie, fiind vorba de o ficțiune [33]. Fiind în fața unei turnante intelectuale și creative care afectează capacitățile noastre fundamentale, soluția ar consta în aceea ca diferitele corpuri profesionale să se mobilizeze spre a defini ceea ce sunt gata să cedeze și să refuze industriei digitale, în afara căreia „ne vom trezi într-o lume în care vom fi ca străini.” [34].

În general, domeniul inteligenței artificiale este unul foarte ofertant pentru orice individ care vrea să cerceteze subiecte relevante din punct de vedere social, întrucât impactul inteligenței artificiale în activitatea juridică este din ce în ce mai vizibil. Totodată, discutăm despre o arie de cercetare aflată în continuă schimbare, cu modificări spectaculoase și disruptive. Să ne amintim doar cele din ultimii câțiva ani. Probabil, peste 10 ani, ideile de azi vor trebui să fie în mod substanțial actualizate sau vor fi contrazise de noile descoperiri ori salturi științifice. Noile tehnologii și experimentele realizate ne relevă că, în curând, memoria din creierul fiecărui om va putea fi încărcată în cloud și păstrată. Da, toate datele înmagazinate de creierul uman vor putea fi transferate înainte de moarte în medii de stocare permanente. În prezent există și se construiesc din ce în ce mai multe fabrici în care produsele sunt printate, iar roboții se ocupă de aproape întreg procesul de producție care necesită muncă fizică. Se pot printa 3D arme, brațe sau organe bionice, mașini, roboți și multe altele. Sunt multe de spus în legătură cu ceea ce ne așteaptă. Sunt oameni care-și implantează cipuri, în care stochează informații personale sau despre diferite bunuri ale lor. În continuare vom sublinia principalele idei ce ar putea fi avute în vedere pentru un amplu proiect de cercetare științifică în patria noastră. Prima idee ar fi să nu acceptăm schimbarea doar de dragul noului, ci numai dacă reprezintă un progres cert, deoarece nu tot ceea ce e nou este automat și bun. Apoi, la fel de importantă este necesitatea reglementării antefactum a domeniului inteligenței artificiale. Luând în considerare premisa că tăvălugul inteligenței artificiale este imposibil de oprit, cu eforturi integrate atât publice, cât și private, se poate construi un cadru legal apt să mențină noile tehnologii din domeniul IT într-o matcă prietenoasă cu oamenii. AI este copilul teribil al societății postmoderne, care poate și trebuie educat să servească intereselor generale pe termen lung. În 2018, Elon Musk atrăgea atenția asupra pericolului dezvoltării inteligenței artificiale nesigure, apreciind că aceasta poate deveni „un dictator nemuritor de care nu vom putea scăpa”. Interesele generale ale societății presupun instituirea unui set de reguli care să garanteze că AI este sigură, folositoare oamenilor și, totodată, etică (corectă, nediscriminatorie, morală, justă). Dintre oamenii de știință, cu înaltă competență în domeniul AI, îl voi menționa pe M. Tegmark, care face următoarele recomandări pertinente: o strategie care ne va ajuta, probabil, în toate provocările legate de AI este aceea de a acționa împreună pentru a ameliora societatea umană înainte ca AI să ia avânt și ar fi bine să ne modernizăm legile înainte ca tehnologia să le facă să devină desuete, precum și să cădem de acord măcar asupra câtorva standarde etice de bază înainte de a pune mașini puternice să învețe aceste standarde.

Într-o prezentare recentă din iunie, 2024 [35], Ray Kurzweil, unul dintre cei mai cunoscuți viitorologi și experți din lume în calculatoare, își menținea predicția din 1999 [36] că se va ajunge la nivelul de inteligență artificială generală (AGI) în 2029, adică peste 5 ani. În esență, inteligența artificială generală ar putea înțelege și învăța orice sarcină umană. În diverse forme robotice, ar putea să facă mult mai bine, mai repede și mai ieftin orice fac oamenii în prezent (și mai mult decât atât), permițând abundența totală. El anunța cu ocazia respectivă că numeroși alți specialiști consideră deja că este probabil să se ajungă la acel nivel în jurul anului 2035, chiar dacă, la momentul inițial al predicției sale, majoritatea credeau că este vorba de ceva posibil de atins abia în jurul anului 2100. Cu alte cuvinte, ceilalți experți din 1999 se înșelaseră cu mult, avansând între timp cu 65 de ani termenul anticipat de ei atunci, și, chiar și așa, Ray Kurzweil considera în iunie 2024 că e probabil

ca el să aibă până la urmă dreptate „cu totul” pe subiect, adică și 2035 să fie pesimist, progresul rămas de făcut fiind realizabil până în 2029 [37]. Amintea în prezentarea respectivă și modul său de estimare – practic presupusese în 1999 că ritmul anual de creștere a puterii de calcul, versus cost, din deceniile anterioare se va păstra cel puțin la fel și în viitor. Aceasta însemna că în 2029 ar trebui să se ajungă la calcule de 1 trilion de biți pe secundă la un cost foarte redus, nivel de complexitate și eficiență la care inteligența artificială generală s-ar atinge. În prezent, și alți experți recunoscute, precum Ben Goertzel, îi împărtășesc optimismul [38], apreciind că am fi în grafic în această privință și că evoluțiile recente, gen ChatGPT, ar confirma pertinenta predicției sale. În orice caz, că s-ar atinge inteligența artificială generală în 2029 sau în 2035 – nu ar schimba fundamental gradul de reușită în analiză și în anticiparea viitorului al predicției de mai sus și nici implicațiile așteptate de la rezultatul în sine. Iar, în privința implicațiilor AGI, Ray Kurzweil anticipează efectiv un fel de rai pe pământ pentru omenire cam imediat după acel moment. De la bunuri și servicii la discreție și moduri de a acoperi alte nevoi/dorințe fără a fi necesar să se mai muncească – la posibilitatea „înghețării” vârstei și chiar a reversării ei în pasul doi [39]. Adică, de la roboți care să funcționeze ca furnizori/prestatori de bunuri, servicii și emoții (produs mâncare, plimbat câinele, oferit prietenie și chiar tandrețe) – la tinerețe fără bătrânețe/nemurire [40].

Evoluțiile tehnologice actuale constituie, în ansamblu, o revoluție, în măsura în care acestea deschid perspective complet noi. Vor avea repercusiuni asupra comportamentului indivizilor, al colectivităților publice, al organizațiilor dintre cele mai diverse și în același timp, vor avea un impact tot mai puternic asupra securității societăților și a indivizilor. În alte cuvinte, statele și societățile civile se vor dezvolta prin integrarea și chiar prin supunerea la evoluții tehnologice. Acestea creează oportunități în toate domeniile societății și vor putea fi folosite pentru sporirea eficienței și rapidității proceselor. Cu toate acestea, noile tehnologii vor crea noi provocări și noi vulnerabilități. Statele vor fi amenințate în mod diferit și vor trebui să se adapteze noului mediu. Noile tehnologii vor exercita astfel o influență directă și indirectă asupra provocărilor cu care se vor confrunta forțele armate și implicit asupra evoluției acestora. Vor înlocui actualele sisteme costisitoare și complicate. Combinația dintre oportunitățile pe cale de apariție și noile vulnerabilități pe care le vor crea anticipează faptul că evoluțiile tehnologice actuale vor influența relațiile dintre state în domeniul securității într-un sens pozitiv și într-unul negativ. Discuția actuală cu privire la introducerea acestor noi tehnologii se concentrează mai ales asupra unor aspecte diametral opuse: pe de o parte, economiile substanțiale posibile pe termen lung și, pe de altă parte, costurile semnificative care ar putea constitui, inițial, un factor limitator, cu atât mai mult cu cât va fi necesară instaurarea unui nou sistem de guvernare și de control care va fi purtător de costuri suplimentare. Pe de altă parte, aspectele legate de securitate ale acestei evoluții sunt mult prea frecvent absente din dezbateri. *Exempli gratia*, ce se află în mașinăria din spatele ChatGPT? Asta înseamnă că suntem puși în fața unei dileme istorice. În primul rând ar trebui să înțelegem extraordinara capacitate de procesare a limbajului natural. Sunt extrem de puține cazuri în care AI-ul nu înțelege corect despre ce este vorba. Iar asta ar trebui să ne dea serios de gândit. În al doilea rând, vom vedea rapid schimbări semnificative pe piața muncii. Până acum se făceau scenarii despre ceea ce se va întâmpla atunci când șoferii vor fi înlocuiți de mașinile care se auto-conduc. Este așa ceva posibil? Răspunsul este: „da, dar lumea încă nu este pregătită”. Impactul introducerii acestei

tehnologii ar fi devastator deoarece oamenii s-ar ciocni într-un mod cât se poate de brutal cu tehnologia. Imaginați-vă ce emoție ar stârni un accident produs de o asemenea mașină. Poți aduce argumente statistice, de genul celor care spun că „sunt mult mai puține accidente în care sunt implicate mașinile auto-conduse”, dar genul acesta de argumente nu va ține. Omul neatent care descoperă în ultima clipă că în fața mașinii lui se află un alt om, cel puțin frânează, încearcă să evite, chiar dacă asta se poate lăsa cu pagube mai mari. Mașina, în cazul în care are o eroare, trece peste un om la fel cum ar trece peste un buștean. E doar un aspect [41].

S-au făcut scenarii despre modul în care AI-ul ar putea înlocui job-urile de bază, precum curățenia sau prepararea mâncării în fast food-uri. E posibil? În cazul fiecăruia e discutabil. În ceea ce privește curățenia nu prea s-au făcut progrese, în ciuda efortului destul de mare, iar în ceea ce privește job-urile din cadrul restaurantelor sau cafenelelor e o problemă majoră. Cu toate că poți robotiza întreg fluxul, clienții fug de zonele în care lipsește interacțiunea cu oamenii. Inclusiv prepararea mâncării este o interacțiune cu omul pe care nu-l vezi, dar pe care îl simți! Deci nici aici nu prea se poate. Există însă zone în care impactul va fi devastator. Zone de la care v-ați aștepta cel mai puțin, cu toate că de la bun început acolo era target-ul. Nu-s joburi entry-level, ci din contră, job-uri de nivel înalt. Primele victime vor fi medicii din zona imagisticii medicale. Nu sunt expert, dar cred că încă de acum interpretările investigațiilor imagistice date de algoritmi AI vor fi mai bune decât cele date de om. Indiferent de specializare sau de experiență, omul nu va mai putea concura cu AI-ul în acest domeniu. De asemenea, la capitolul management al tratamentului pacientului, AI-ul va juca un rol din ce în ce mai important. Pur și simplu, pe baza datelor existente în dosarul pacientului, algoritmi vor prescrie cu exactitate rețeta fără nicio intervenție din partea omului. De asemenea, în zona juridică. Avocații AI vor mânca realmente pâinea avocaților de acum. Într-adevăr, un avocat AI nu va putea să impresioneze judecătorul, însă cine spune că vor mai exista judecători umani? Destul de rapid, la instanțele inferioare se va trece la judecată robotizată, iar doar la instanțele superioare vor mai fi judecători umani. Probabil, într-o primă fază AI-ul va ajuta judecătorii umani la procesarea documentației, dar în scurt timp va intra în prima linie!

Însă cel mai mare impact și, în același timp, cel mai rapid, va fi cel asupra lumii IT. Cu tehnologia actuală, un algoritm AI poate fi învățat extrem de simplu să programeze. De fapt asta deja se întâmplă, însă nu la impactul despre care vă vorbesc eu. „Sistemele care vor scrie programe doar pe baza specificațiilor date în limbaj natural vor fi o realitate mult mai rapid decât credeți. De altfel, rădăcinile fenomenului deja se văd. Putem afirma că suntem norocoși să trăim într-o eră a tehnologiei, unde inteligența artificială se împletește cu rațiunea umană, formând un duo destinat să ne ușureze viața. În prezent, oamenii sunt înconjurați de tehnologie, dând naștere unei sinergii ce era greu de imaginat la începutul acestui mileniu. Tehnologia, care acum câteva decenii era prezentă doar în peliculele *science-fiction*, a ajuns astăzi la îndemâna oricui, devenind parte integrantă din viața de zi cu zi a majorității oamenilor. Apariția și dezvoltarea fulminantă a acestora a condus la un progres al societății pe planuri multiple, dar a venit la pachet și cu provocări și neliniști care au început să încolțească în sufletele noastre. Întrucât procesul de tehnologizare s-a extins în nenumărate direcții, acaparând fiecare bucățică din viețile noastre, oamenii au fost nevoiți să se adapteze noilor tendințe și să evolueze odată cu noile tehnologii. Am ajuns în

punctul în care internetul și aparatura inteligentă și-au însușit rolul de a ne fi camarazi de nădejde și de a ne ajuta să rezolvăm mai ușor problemele ivite în viața cotidiană. Regăsim digitalizarea în tot ceea ce ne înconjoară, în toate domeniile și activitățile la care luăm parte. Astfel, era inevitabil ca impactul noilor tehnologii să nu se răsfângă și asupra sistemului judiciar, venind cu o serie de beneficii și provocări cărora trebuie să le facă față toți participanții actului de justiție, inclusiv noi, avocații. În cele ce preced, mi-am propus să inițiez o călătorie în care stațiile vor fi reprezentate de cele mai importante schimbări care oglindesc impactul noilor tehnologii asupra sistemului judiciar românesc, analizând deopotrivă și modul în care profesia de avocat trebuie să țină pasul cu acestea [42]. De aceea, importanța și diversitatea tehnologiilor digitale ne plasează în fața unor continue întrebări: cum să folosim instrumentele pe care evoluția științei și tehnologiei le oferă umanității? Cum să soluționăm contradicțiile care apar în fiecare zi în toate domeniile vieții noastre, de la politică la economie, de la muncă la medicină, de la educație la relații sociale? Este cetățeanul european conștient de faptul că drepturile aplicabile în mediul „offline” trebuie respectate și în online? Protejează Uniunea Europeană îndeajuns drepturile individului în mediul online? Cât de utilă este o mai bună informare a cetățeanului european cu privire la drepturile sale din mediul online? Acestea sunt doar câteva întrebări ale căror răspunsuri le vom analiza în cele ce urmează prin raportare la concluziile unui sondaj Eurobarometru de data recentă, privind drepturile și principiile digitale [43].

Un posibil răspuns ar consta în faptul că mediul virtual aduce cu sine o serie de provocări în ceea ce privește garantarea și protejarea drepturilor personalității, provocări cu atât mai mari cu cât ritmul progresului tehnologic, cu care legislația trebuie să țină pasul, este unul extrem de alert. „Drepturile personalității sunt în mod particular vulnerabile în așa-zisa eră digitală urmare a utilizării unor noi tehnologii informaționale. Astfel, legislația trebuie să răspundă în mod efectiv pentru a face față noilor provocări reprezentate de noile metode prin care drepturile personalității sunt expuse riscului și violate. Acest fapt a dus la recunoașterea unor noi forme de expresie a acestor drepturi, printre care și dreptul la auto-determinare informațională [44]”. În acest context, o altă întrebare firească care se naște este în ce măsură individul este conștient de faptul că se bucură de protecția drepturilor sale inclusiv în mediul online și în ce măsură este familiarizat cu instrumentele pe care legislația i le pune la dispoziție pentru protejarea acestor drepturi. Cu toate că legislația la nivel european a cunoscut îmbunătățiri semnificative în materia protejării drepturilor individului, inclusiv în mediul online, date fiind complexitatea ori ritmul alert de dezvoltare al mediului digital, a devenit o reală provocare pentru legislație să țină pasul cu toate aceste prefaceri de ordin tehnologic.

Vulnerabilitățile legate de protejarea drepturilor personalității transpar într-o manieră mai evidentă în mediul online, cu atât mai mult cu cât gradul de informare al cetățeanului european privind protejarea drepturilor sale, inclusiv în mediul digital, nu este în cei mai ridicați parametri, variind în funcție de o serie de factori precum vârstă, educație, apartenență socio-profesională, resurse financiare etc. Vulnerabilitățile sunt cu atât mai evidente atunci când cei vizați sunt copiii sau alte persoane care au nevoie de o protecție sporită din parte statului. Din acest punct de vedere, este extrem de important ca reglementările de ordin legislativ în materie să urmeze ritmul de dezvoltare în domeniul tehnologiilor digitale. În plus, se impune implementarea unor politici de informare a cetățenilor din statele membre UE în materia protejării drepturilor lor în egală măsură în

mediul „offline” și în „online.” Dacă ne raportăm la realitatea țării noastre, nevoia unei informări a cetățenilor privind protejarea drepturilor în mediul digital este mult mai acută în raport cu alte state, în care nivelul de conștientizare în această privință este mult mai mare [43].

În ceea ce mă privește, mai mult de jumătate din viața mea am trăit sub un regim comunist și pot să vă spun că o societate fără o raportare legală obiectivă este ceva absolut îngrozitor. Însă o societate bazată doar pe litera legii, fără să meargă puțin mai departe, eșuează lipsindu-se de folosirea în propriul ei beneficiu a unui spectru mult mai larg de posibilități umane. Litera legii este prea rece și prea formală pentru a avea o influență benefică asupra societății. Când întreaga viață, în ansamblul ei, este înțesată de relații în spiritul legii, se degajă o atmosferă de mediocritate spirituală care paralizează și cele mai nobile elanuri ale omului. Și va fi pur și simplu imposibil să facem față provocărilor secolului nostru, înarmat amenințător, doar cu armele unor structuri sociale legaliste. Astăzi societatea occidentală ne arată că împărătește peste o inegalitate între libertatea de a îndeplini binele și libertatea de a săvârși răul. Un bărbat de Stat care vrea să facă un lucru efectiv constructiv pentru țara sa trebuie să acționeze cu o sumedenie de precauții, chiar cu timiditate (nu este cazul României de azi), am putea spune. Încă de la început se izbește frontal de mii de critici pripite și iresponsabile. Se află expus constant directivelor Uniunii Europene și presei. Trebuie să-și justifice pas cu pas deciziile, cât de bine sunt întemeiate și lipsite de cea mai mică greșală. Iar un om excepțional, de mare valoare, care are în cap proiecte neobișnuite și neașteptate, nu are nicio șansă să se impună. Încă de la început i se vor întinde mii de capcane. Rezultatul este acela că mediocritatea triumfă sub masca restricțiilor democratice. Este ușor să subminezi de oriunde puterea administrativă și, de fapt, ea chiar s-a diminuat considerabil în toate țările occidentale. Apărarea drepturilor individuale a căpătat asemenea proporții, încât societatea ca atare se află acum complet lipsită de apărare împotriva oricărei inițiative. În occident este timpul de a apăra nu atât drepturile omului, cât mai cu siguranța sa.

Într-o lume în care sistemele juridice interferează tot mai mult, iar experiența juridică este supusă unor constante evoluții, dorind să descoperim soluții adecvate de practică pe care cercetarea științifică prin reunirea gândurilor și a energiilor creatoare ale nației române le va genera într-o *upgradare* perpetuă și necesară pentru a răspunde rostului generației noastre. Noi trebuie să fim generația reînvierii naționale și creștine, generația unei Români sănătoase, puternice și hotărâte. Rostul generației noastre este acela de a se face scară spre desăvârșirea idealurilor naționale: unitatea în istorie și salvarea în eternitate. Menirea noastră este să determinăm renașterea României: prin reîntregire, recăpătarea demnității naționale și a unei decente prosperități. În pofida tuturor piedicilor și ispitelor, suntem chemați să facem istorie, nu să fim consumați de istorie. Și Politica (științele politice), dar și Dreptul (științele juridice), împreună cu teoriile/construcțiile aferente (Drepturi, Libertăți, Reguli), au ajuns la stadiul în care trebuie să se hotărască ce vor să fie: Știință sau Metafizică (Filosofie). Deosebirea este că la Știință conceptele evoluează, și nu neapărat spre ceva dinainte cunoscut, în timp ce la Metafizică (Filosofie) lucrurile sunt statice, nu pot fi dovedite că sunt falsificabile, au un scop anume determinat. Noi trăim astăzi vremuri în care aceste Concepte sunt extrem de statice, infailibile, dincolo de orice putință de combatere (există standarde jurisprudențiale și atât). Ne purtam ca înecatul ce se agață de firul de iarbă, în cazul de față de aceste Concepte politico-juridice. Discuția ar trebui să fie

despre cum transformăm aceste concepte, din ideologii, în teorii supuse falsificabilității (supuse evoluției), respectiv cum facem să acomodăm ideea de evoluție a acestor concepte cu lipsa unui scop anume determinat (nu știu dacă aceste Libertăți sunt pentru binele omului luat în mod individual sau pentru binele Statului, spre exemplu). Știința are drept reper obiectiv natura, lumea înconjurătoare (Natura întemeiază principiul falsificabilității). Dreptul și Politica nu au repere obiective (din contră, își generează în mod suficient propriile repere) și au rămas la stadiul de convenții. La fel și Statul. Dacă rămân la acest stadiu de constructe suprapuse unui anumit context spațio-temporal, ele vor fi mereu supuse opiniei, și nu argumentului. Nu pun la îndoială aceste constructe (Libertăți, drepturi etc.), dar cred că este vremea să le căutam reperul obiectiv, să le ajutăm să evolueze pentru a trece, de la etapa ideologiei, la etapa științifică. De aceea spun că mai curând este vremea întrebărilor decât a răspunsurilor. Nu regulile, nu libertățile sunt problema, ci modalitatea în care le cântărim și le măsurăm. Fiecare în felul lui. Aceasta și deoarece Politica și Dreptul au rămas în etapa preparatorie a paradigmei științifice, în etapa ideologiei. Sau poate că nu totul trebuie să devină Știință, iar Omul trebuie să se obișnuiască cu gândul că și ideologia face parte din viața sa.

Referințe

- [1] “Cui i-e frică de Virginia Woolf? este o piesă de teatru în trei acte de Edward Albee. Premiera piesei a avut loc pe 13 octombrie 1962 pe Broadway pe scena Billy Rose Theatre în regia lui Alan Schneider.”
- [2] L. Papadima, “Cui i-e frică de computer?,” *Editura Arthur, București*, 2013.
- [3] C. Vrabie, “Promisiunile Inteligenței Artificiale Administrației Publice și Orașelor Inteligente,” pp. 9-46.
- [4] R. Coravu, “Apocalipsa tehnologică, în *Anthropos*,” *Revista de filosofie, arte și umanioare nr. 12/2023*, Vols. Preluat de pe site-ul: <https://anthropos.ro/robert-coravu-apocalipsa-tehnologica..>
- [5] G. Anders, “Obsolescența omului, vol. I,” *Editura Tact, Cluj-Napoca*, pp. 289-292., 2013.
- [6] “Vezi, de pildă, „Iarna eternă”, preluat de pe site-ul: <https://bit.ly/47kQm0p>.”
- [7] W. J. Burns, “Transformarea CIA pentru o era a competiției, preluat de pe site-ul: <https://www.foreignaffairs.com/united-states/cia-spycraft-and-statecraft>.”
- [8] G. Anders, “Stenograme filosofice,” *Editura Tact, Cluj-Napoca*, p. 16, 2013.
- [9] V. Vinge, “Technological Singularity,” January 2003. [Online]. Available: <http://cmm.cenart.gob.mx>.
- [10] C. Vrabie, “AI - de la idee la implementare. Volumul 1.,” *Traseul sinuos al Inteligenței Artificiale către maturitate, Editura Pro Universitaria, București*, , p. 15, 2024.
- [11] C. Vrabie, “Promisiunile Inteligenței Artificiale Administrației Publice și Orașelor Inteligente,” p. 21.
- [12] G. Tecuci, “De ce inteligența artificială nu este o amenințare pentru umanitate, ci o oportunitate uriașă,” *Evidence Dialogues, preluat de pe site-ul: https://evidencedialogues.wordpress.com/*, 2023.
- [13] M. Tegmark, “Viata 3. 0. Omul în epoca inteligenței artificiale,” *Editura Humanitas, București*, 2019.
- [14] R. Susskind, “Tomorrow's Lawyers: An Introduction to Your Future,” *Oxford University Press*, 2023.
- [15] L. M. Stănilă, “Cyberspațiul și teritorialitatea legii penale,” *Universul Juridic Premium*, vol. 7, 2021.
- [16] J. Kleijssen, “Cybercrime, Evidence and Territoriality,” *Netherlands Yearbook of International Law*, 2016.
- [17] J. P. Barlow, “Declarația de independență a cyberspațiului,” 1996. [Online]. Available: <http://web.archive.org/web>.
- [18] W. Gibson, *Neuromantul*, București: Editura Paladin, 2017.
- [19] L. Lessig, “Code version 2.0.,” *Basic Books*, 2006.

- [20] V. Stoica, "Sînt universale drepturile omului?," *Dilema veche*, preluat de pe site-ul: <https://www.juridice.ro/essentials.>, vol. 103, 2024.
- [21] "A se vedea, pentru detalii, site-ul: <https://www.theverge.com/2024/6/3/24168733/zoom-ceo-ai>."
- [22] C. Dima, "Homo juridicus digitalis, avatarul digital pentru profesioniștii dreptului, preluat de pe site-ul: <https://www.juridice.ro/741>."
- [23] B. Barraud, "Humanisme et intelligence artificielle," *Editura L'Harmattan, Paris*, p. 347, 2022.
- [24] "Raportul Delvaux prezentat în 2017 Comisiei Europene, propunea unele măsuri foarte idealiste și ideologizate în apărarea roboților. Printre altele se stabilea noțiunea de persoană morală printre roboți, în scopul de a-i considera subiecți de drept; în ver".
- [25] P.-A. Michau, "Face à l'avènement de l'intelligence artificielle, nous manquons de philosophes," „*Le Figaro*”, 19.01.2023.
- [26] "Astroturfing-ul este practica de a masca sponsorii unui mesaj sau organizație pentru a-l face să apară ca și cum ar fi originar și este susținut de participanții de bază. Este o practică menită să ofere credibilitate declarațiilor prin reținerea informații".
- [27] C. Popp, "Sfârșitul dinaintea începutului," *Anthropos. Revista de filosofie*, preluat de pe site-ul: <https://anthropos.ro.>, no. 12, 2023.
- [28] J. Sénéchal, "L'AI Act dans sa version finale – provisoire –, une hydre à trois têtes," *Dalloz- Actualité*, 11 mars 2024.
- [29] "A se vedea, pentru detalii, site-ul: <https://digital-strategy.ec.europa.eu/ro/news/commission-signed-council-europe>."
- [30] A. Toffler, "Al treilea val," *Editura Politica, București*, p. 555, 1983.
- [31] E. Morin, "Paradigma pierdută: Natura umană," *Editura Cartea Românească Educațional, București*, 2022.
- [32] A. Grinbaum, "Régulation de l'IA: „La technologie va trop vite pour les lois”,” „*Le Point*”, 5.03.2024..
- [33] E. Sadin, "Intelligence artificielle: la grande illusion de la régulation,” „*Liberation*”, 29 februarie 2024..
- [34] E. Sadin, "La vie spectrale: Penser l'ère du métavers et des IA génératives,” *Editions Grasset, Paris*, 2023..
- [35] "A se vedea site-ul: <https://www.youtube.com/watch?v=uEztHu4NHrs> The Last 6 Decades of AI."
- [36] "Predicția a fost făcută în 1999 și a fost dezvoltată în cartea sa „The Singularity is Near”, Viking USA, 2005."
- [37] "Unii experți deja susțin că și 2027 ar putea fi posibil. Pentru stadiul actual, este util de citit raportul menționat la site-ul: <https://www.weforum.org/agenda/2024/04/stanford-university-ai-index-report>."
- [38] "A se vedea, site-ul: <https://www.livescience.com/technology/artificial-intelligence/ai-agi-singularity-in-2027-artificial-super-intelligence>."
- [39] "Preluat de pe site-ul: <https://www.economist.com/by-invitation/2024/06/17/ray-kurzweil-on-how-ai-will-transform-the-physical-world>."
- [40] L. Bondoc, "Monede-putere, monede-vanitate, monede-respect," preluat de pe site-ul: <https://www.juridice.ro/essentials/8320>..
- [41] D. Diaconu, "Care vor fi primele victime ale inteligenței artificiale?," Preluat de pe site-ul : <https://www.nationalisti.ro>..
- [42] T. Parolea-Moga, "Scurte considerații privind impactul digitalizării asupra sistemului judiciar românesc și nevoia de adaptare a profesiei de avocat la noile tehnologii," preluat de pe site-ul : <https://www.unbr.ro/wp>..
- [43] R. Matefi, "Drepturile digitale și protecția lor în mediul online, în reprezentarea cetățenilor UE," *Revista Universul Juridic*, preluat de pe site-ul: <https://revista.universuljuridic.ro>., no. 5, pp. 52-55, mai 2022.
- [44] L. Sarlet, "The Protection of Personality in the Digital Environment," *Albers, M., Sarlet, I.W. (eds) Personality and Data Protection Rights on the Internet. Ius Gentium: Comparative Perspectives on Law and Justice Springer, Cham*.<https://doi.org>, vol. 96, 2002.