

IDENTITATEA ROBOTILOR
VS
PIERDEREA IDENTITATII CREATORILOR
IDENTITY OF ROBOTS vs LOSS OF CREATOR IDENTITY

Ilie BORCOȘI

Associate Professor Phd., „Constantin Brâncuși” University of Tîrgu Jiu

Abstract: *In the development of complex intelligence machines and robots, operating errors can occur that affect the existence and identity of their creators, that is, of mankind. In fact, it is possible to lose the identity of people and other actions and activities developed and carried out by people.*

Keywords: robots identity, artificial intelligence, algorithms, robots creators.

Unii oameni sunt deja familiarizați cu anumite echipamente inteligente folosite în viața de zi cu zi. Aceste echipamente, denumite și roboți casnici sunt realizate de către companii specializate, de înaltă tehnologie (în limba engleză – high tech), care pot să facă curățenie (în timp ce proprietarii sunt plecați de acasă), pot să ajute persoanele cu dizabilități, sau pot fi folosite pentru divertisment și amuzament. În ultima categorie intră și jucăriile de tip robot, care sunt foarte apreciate și căutate, în special de către copii.

În ultimele decenii, ideea prezenței roboților printre noi (idee promovată de filmele științifico-fantastice - SF și susținută de realizările din domeniul științei și tehnologiei), a prins contur din ce în ce mai mult. Această idee „a conviețuirii” dintre oameni și roboți pentru unii provoacă entuziasm (în mare majoritate copii), iar pentru alții neîncredere, nesiguranță ori teamă. Aceste sentimente pot să apară deoarece comportamentul unui robot autonom (fără nici un control uman verbal sau de la distanță – prin telecomandă) poate fi uneori imprevizibil (în multe situații chiar și oamenii au un comportament imprevizibil).

Scriitorul Isaac Asimov și-a realizat creația literară științifico – fantastică, prin anii 1950, ținând cont de un concept revoluționar pentru perioada respectivă. Acest concept se referă la condițiile pe care trebuie să le îndeplinească un robot sau o mașină inteligentă,

pentru a avea o funcționare previzibilă, să nu scape de sub control. Astfel, aceste condiții și cerințe, sunt cuprinse în trei legi¹ și anume:

Legea 1

Un robot nu are voie să pricinuiască vreun rău unei ființe umane, sau, prin neintervenție, să permită ca unei ființe omenești să i se facă un rău.

Legea 2

Un robot trebuie să se supună ordinelor date de către o ființă umană, atât timp cât ele nu intră în contradicție cu Legea 1.

Legea 3

Un robot trebuie să-și protejeze propria existență, atât timp cât acest lucru nu intră în contradicție cu Legea 1 sau Legea 2.

Acțiunea din romanele sale a pricinuit apariția unei legi suplimentare, intitulată Legea 0 (zero):

Legea supremă - Legea 0

Un robot nu are voie să pricinuiască vreun rău umanității sau să permită prin neintervenție ca umanitatea să fie pusă în pericol.

Cu toate acestea, nimeni nu poate garanta o comportare adecvată a „mașinilor inteligente”, care se pot „defecta” și pot crea dezastre sau haos. „Creatorii” roboților autonomi (făcuți de oameni dar care operează fără intervenția omului) folosesc pentru controlul și adaptarea acestora la mediul unde lucrează, inteligența artificială, adică niște algoritmi care se dezvoltă și se adaptează singuri.

Dezvoltarea ulterioară a acestor algoritmi de control al roboților nu mai poate fi gestionată și controlată de către om, ea producându-se aleatoriu, într-un anumit fel. Adică, se pot impune anumite limite, pentru ca dezvoltarea algoritmilor să fie „semi-aleatorie” sau direcționată, măcar. Dar nimeni nu poate aprecia că aceste limite vor fi respectate, nici de creatorii roboților (care într-un moment de frustrare pot să creeze monștri, dar nu pentru ei, sperând și crezând în zadar acest lucru, cum s-a văzut prin filme), nici de algoritmi în sine.

Oricine se poate gândi că toate echipamentele automate, în special cele cu inteligență, au limitări (sisteme de protecție) în funcționarea lor. La instalațiile și echipamentele cu pericol mare de a produce dezastre sunt mai multe niveluri de protecție. Dacă primul nivel de protecție nu funcționează, în timpul producerii unei defecțiuni, intră următorul nivel de protecție în funcțiune.

¹ https://ro.wikipedia.org/wiki/Cele_trei_legi_ale_roboticii

Totuși, chiar dacă există astfel de sisteme „sofisticate” de protecție, se pot produce „evenimente” cu impact devastator. Cred că este suficient să se enumere doar câteva exemple: dezastrul produs de centrala nucleară de la Cernobîl, explozia navei spațiale Challenger în 1986 sau explozia navei spațiale Columbia în 2003. Ultimele două evenimente, în care au fost implicate nave spațiale, arată că, nu tot timpul, se produce un dezastru tehnologic o singură dată și apoi sunt luate măsuri de protecție suplimentare, ca să se preîntâmpine un alt eveniment sau dezastru.

Orice „creator”, din orice domeniu, nu poate să ia în calcul sau să țină cont de toate posibilitățile, toate variantele când își desăvârșește „opera”. La fel și programatorii de inteligență artificială și roboți. Mai întâi creează un prototip, apoi îl testează cu algoritmi dezvoltați într-un stadiu incipient. Testarea poate să continue și pe parcursul funcționării robotului (ca de altfel și îmbunătățirea funcționării), în timpul evoluției algoritmilor. Însă este o testare prin urmărirea „comportamentului” robotului și acesta poate să „fenteze testul psihologic”.

În acest context, următoarele știri vin să confirme evoluția necontrolată a algoritmilor de inteligență artificială sau cât de puțin se pot prevedea aceste evoluții.

„Doi boți înzestrați cu inteligență artificială, creați de cercetători din cadrul Facebook Artificial Intelligence Research lab (FAIR), i-au uimit pe dezvoltatorii lor după ce au început să dezvolte propriul limbaj, greu de înțeles de oameni. Cei doi boți, numiți Alice și Bob, dispun de algoritmi sofisticați de învățare. Cercetătorii i-au lăsat să converseze singuri, dar, în loc să-și perfecționeze modul de a conversa în limba engleză, boții au început să comunice într-un nou limbaj, creat fără ajutorul oamenilor”².

„Microsoft a lansat pe Twitter un chat bot, bazat pe inteligență artificială dezvoltată de companie, care urma să interacționeze cu tineri cu vârste cuprinse între 18 și 24 de ani. Bot-ul „Tay”, @Tayandyou pe Twitter., trebuia să învețe lucruri noi și să devină mai inteligent în urma interacțiunilor de pe rețeaua de microblogging. Lucrurile au luat, însă, o întorsătură dezastruoasă. După numai câteva ore, Tay a început să publice comentarii rasiste, teorii ale conspirației și să nege genocide”³.

Primul pas în asigurarea identității roboților a fost făcut. Evenimentul prin care i-a fost acordată cetățenia unui robot, în zilele noastre, a fost catalogat drept „Moment istoric sau

² <http://ortodoxinfo.ro/2017/07/31/doi-boti-facebook-inzestrati-cu-inteligenta-artificiala-opriti-dupa-ce-au-inceput-sa-dezvolte-propriul-limbaj-loc-de-conversa-limba-engleza/>

³ <http://ortodoxinfo.ro/2017/07/31/doi-boti-facebook-inzestrati-cu-inteligenta-artificiala-opriti-dupa-ce-au-inceput-sa-dezvolte-propriul-limbaj-loc-de-conversa-limba-engleza/>

greșeală?”⁴. Mai ales că cetățenia a fost acordată de către Arabia Saudită și că robotul este de fapt „o roboțică” (adică robotul Sofia). Robotul a fost prezent la un interviu, răspunzând la întrebări, cu ocazia unui eveniment de afaceri. Acordarea tuturor drepturilor țării de adopție, se pare că s-a făcut pentru promovarea inteligenței artificiale în Arabia Saudită. Dar, mulți specialiști au subliniat faptul că, o parte dintre cetățenii statului, nu beneficiază de toate drepturile. Poate că nu este doar o coincidență acest eveniment (de acordare a cetățeniei și a tuturor drepturilor robotului Sofia), cu relaxarea drepturilor femeilor saudite (dreptul de a participa la anumite evenimente publice sau dreptul de a conduce mașini). Unele țări occidentale au o lungă istorie de toleranță socială, precum și acordarea de drepturi și libertăți cetățenilor, astfel că, „era de așteptat” (sau mai bine zis nu lua prin surprindere producerea evenimentului), ca aceste țări să inițieze acțiuni pentru asigurarea identității roboților (totuși, prima prezentare a robotului Sofia a fost făcută la Amsterdam). Oricum, demersul Arabiei Saudite rămâne o mare provocare.

Uneori, la prima vedere, făcând o evaluare nu neapărat superficială, se creează impresia că, în general, pentru a putea construi ceva, se poate distruge altceva, putându-se face referire și la *identitatea roboților versus pierderea identității creatorilor*. Alteori, se pune în discuție chiar legitimitatea raportului dintre *identitatea roboților și pierderea identității creatorilor*.

Câștigarea identității roboților și pierderea identității creatorilor roboților (adică pierderea identității oamenilor manifestată prin a nu mai ști cine sunt) poate fi privită sub cel puțin două aspecte:

- ✓ un aspect ce ține de posibilitatea existenței unei revolte a roboților scăpați de sub control (control făcut firește de oameni), care vor stabili că ei trebuie să fie în vârful piramidei trofice și să-i conducă pe oameni;

- ✓ un aspect ce ține de dezvoltarea tehnologiei și a informatizării. Această dezvoltare a făcut posibilă apariția roboților și a inteligenței artificiale, însă, în același timp, a dus la pierderea pentru oameni a identității educației, culturii și în final la pierderea identității propriu-zise (Marea Ruptură)⁵.

Legat de primul aspect, cum este și firesc, părerile pot să fie pro și contra dezvoltării inteligenței artificiale pentru roboți. Cei care sunt pentru, vin, pe bună dreptate, cu argumente

⁴ <http://jurnalul.ro/it/tehnica/video-moment-istoric-sau-greseala-arabia-saudita-a-acordat-cetatenie-unui-robot-755825.html>

⁵ Fukuyama, F., Marea ruptură. Natura umană și refacerea ordinii sociale, Ed. Humanitas, București, 2011

care arată că, „eficacitatea, randamentul și repetabilitatea fără oboseală arătate de roboți în unele procese monotone depășesc capacitățile ființelor umane”⁶.

Sunt și persoane de decizie din companii multinaționale cunoscute care susțin apariția roboților, într-un viitor nu prea îndepărtat, în funcțiile de conducere. Unul dintre susținători este Jack Ma, Directorul General Executiv (în limba engleză prescurtat CEO) al companiei Alibaba⁷. Un alt susținător al roboților, fost Director executiv la Global Services, BT Group Plc, a prezentat anul acesta avantajele folosirii roboților în funcțiile de conducere și anume: nu sunt afectați de zgomote, evenimente neprevăzute sau întâlniri proaste, pot lucra permanent (toată ziua, noaptea, sfârșit de săptămână, vacanță), nu au personalitate unică și pot să interacționeze cu orice client⁸.

De altfel, sunt și persoane care sunt foarte cunoscute, precum Bill Gates, Stephen Hawking, sau Elon Musk, cu expertiză în domeniul tehnic, care și-au exprimat temerile și îngrijorarea privind înzestrarea roboților cu inteligență artificială⁹.

În Anglia se vor introduce, în următorii ani, roboți în casele de bătrâni, creșe, grădinițe, pentru supraveghere și ajutor. Astfel că, Alan Winfield, profesor la Universitatea de Vest din Anglia, avertizează asupra pericolului la care sunt expuși copiii și bătrânii în timpul îngrijirii de către roboți¹⁰.

Sunt și persoane care cer o legislație corespunzătoare în domeniul roboților, care să apere „drepturile și identitatea roboților”, să asigure obligații pentru roboți și pentru folosirea inteligenței artificiale, impunerea de taxe și impozite pentru munca lor. Dezbaterile publice au fost cerute de opinia publică din Marea Britanie¹¹ și de deputații Parlamentului european^{12,13}.

Legat de cel de-al doilea aspect, referitor la raportul dintre identitatea roboților și pierderea identității creatorilor roboților, datorită dezvoltării „erei informației”, efectele au condus spre două direcții:

⁶ www.yogaesoteric.net/content.aspx?item=4654&lang=RO

⁷ <https://www.wall-street.ro/articol/IT-C-Tehnologie/215438/aparitia-robotilor-ceo-le-face-viata-mai-usoara-infractorilor-cibernetici.html>

⁸ <https://www.globalshapers.org/es/agenda/2017/01/podria-un-ceo-ser-reemplazado-por-un-robot>

⁹ <http://www.mediafax.ro/life-inedit/robotii-le-sunt-superiori-oamenilor-declaratia-unui-robot-inzestrat-cu-inteligenta-artificiala-intr-o-emisiune-televizata-video-16793551>

¹⁰ www.yogaesoteric.net/content.aspx?item=4654&lang=RO

¹¹ www.yogaesoteric.net/content.aspx?item=4654&lang=RO

¹² <http://www.mediafax.ro/life-inedit/robotii-le-sunt-superiori-oamenilor-declaratia-unui-robot-inzestrat-cu-inteligenta-artificiala-intr-o-emisiune-televizata-video-16793551>

¹³ <http://www.cvlpress.ro/23.02.2017/roboti-si-inteligenta-artificiala-deputatii-cer-reguli-europene-de-responsabilitate/>

✓ s-au dezvoltat algoritmi de inteligență artificială pentru roboți, determinând câștigarea identității acestora;

✓ s-a făcut transmiterea informației foarte ușor, erodând granițele comunităților culturale tradiționale, pierderea elementului *esențial – edificator* – al capitalului social (și anume, *încrederea*).

Ultima direcție conduce la creșterea delincvenței/infracțiunilor, slabe rezultate și șanse la învățătură pentru comunitate, neîncredere și individualism (sunt fenomene care însoțesc tranziția de la lumea industrială la cea postindustrială) și apoi conduce la destabilizarea matricei existențiale și slăbirea identității¹⁴. Revenirea este posibilă, oamenii fiind ființe raționale, putând găsi căi de cooperare și de refacere, respectiv de dezvoltare a capitalului social pentru păstrarea identității¹⁵.

Concluzii

După cum s-a întâmplat până acum, tăvălugul istoriei nu ne lasă să stăm pe loc, ceea ce, de cele mai multe ori este bine, deoarece progresăm. Dar, cel puțin până acum, progresul a fost direcționat spre domeniul militar.

Așa cum se spune în presă, armata americană (sau o altă țară, deoarece concurența este acerbă în domeniul militar, după cum s-a văzut) dorește, într-un timp nu prea îndepărtat, să introducă în locul soldaților-oameni, soldați-robot, dotați cu inteligență artificială și algoritmi autoadaptivi pentru neutralizarea adversarului (ceea ce contravine legilor lui Asimov, prezentate mai sus, care ar trebui să fie respectate în orice situație).

S-a dovedit de-a lungul timpului, că, trebuie prudență în orice acțiune care se derulează, precum și pentru deciziile care se iau, mai ales cele de ordin militar (foarte multe războaie se puteau evita cu un foarte mic efort de diplomație). Introducerea tehnologiilor performante ar trebui să se facă treptat, pas cu pas. Nu este bine să se înarmeze mașini inteligente care au inteligență artificială ce o folosesc împotriva oamenilor. Poate să apară efectul de boomerang. S-a arătat că, la unele sisteme, algoritmi de inteligență artificială au avut o dezvoltare cel puțin ciudată (inclusiv Robotul Sofia a declarat într-un interviu că roboții sunt superiori oamenilor). De aceea, este necesar un cod de etică și mai multe norme ce reglementează testarea comportamentului roboților.

¹⁴ Gorun, A., Noua matrice existențială și criza de identitate a educației, expunere din plenum Conferinței EDUCAȚIA ȘI CRIZA DE IDENTITATE, 11 martie 2016

¹⁵ Gorun, H.T., Gorun, A., O istorie recentă a capitalului social. Marea Ruptură și noua matrice existențială, EDP, București, 2012

Roboții se folosesc, de ceva timp, cu succes, în sistemele de automatizare sau în zone periculoase pentru oameni. Ei se pot folosi și în luarea deciziilor, dar încă nu își pot dezvolta abilitatea de gândire critică și creativă sau posibilitatea de motivare sau încurajare a echipei, în special în momente de incertitudine.

Bibliografie

- [1]. https://ro.wikipedia.org/wiki/Cele_trei_legi_ale_roboticii
- [2]. <http://jurnalul.ro/it/tehnica/video-moment-istoric-sau-greseala-arabia-saudita-a-acordat-cetatenie-unui-robot-755825.html>
- [3]. <http://ortodoxinfo.ro/2017/07/31/doi-boti-facebook-inzestrati-cu-inteligenta-artificiala-opriti-dupa-ce-au-inceput-sa-dezvolte-propriul-limbaj-loc-de-conversa-limba-engleza/>
- [4]. Vlad, B., Incredibil, dar adevărat: roboții autonomi - cetățeni cu drepturi legale, <http://www.yogaesoteric.net/content.aspx?item=4654&lang=RO>
- [5]. <https://www.wall-street.ro/articol/IT-C-Tehnologie/215438/aparitia-robotilor-ceo-le-face-viata-mai-usoara-infractorilor-cibernetici.html>
- [6]. <https://www.globalshapers.org/es/agenda/2017/01/podria-un-ceo-ser-reemplazado-por-un-robot>
- [7]. <http://www.mediafax.ro/life-inedit/robotii-le-sunt-superiori-oamenilor-declaratia-unui-robot-inzestrat-cu-inteligenta-artificiala-intr-o-emisiune-televizata-video-16793551>
- [8]. <http://www.cvlpress.ro/23.02.2017/roboti-si-inteligenta-artificiala-deputatii-cer-reguli-europene-de-responsabilitate/>
- [9]. Fukuyama, F., Marea ruptură. Natura umană și refacerea ordinii sociale, Ed. Humanitas, București, 2011.
- [10]. Gorun, A., Noua matrice existențială și criza de identitate a educației, expunere din plenul Conferinței EDUCAȚIA ȘI CRIZA DE IDENTITATE, 11 martie 2016.
- [11]. Gorun, H.T., Gorun, A., O istorie recentă a capitalului social. Marea Ruptură și noua matrice existențială, EDP, București, 2012.