

MĂSURI DE ECHILIBRU: DILEME ETICE ÎN UTILIZAREA INTELIGENȚEI ARTIFICIALE

Daniela ZARICIUC*, Lia BUTNARU

Departamentul Economie și Management, grupa AA-232M, Facultatea Inginerie Economică și Business,
Universitatea Tehnică a Moldovei, or. Chișinău, Republica Moldova

*Autorul corespondent: Daniela Zariciuc, daniela.zariciuc@em.utm.md

Coordonator științific Rina ȚURCAN, conf. univ., dr., UTM

Rezumat. Acest articol reprezintă un studiu bazat pe analiza literaturii și a cercetărilor aferente Inteligenței artificiale și eticii pentru a oferi o privire de ansamblu asupra peisajului actual al considerațiilor etice în inteligența artificială (IA). Integrarea rapidă a tehnologiilor IA în diverse sectoare a determinat o atenție intensă asupra impactului lor social. Astfel, a fost chestionat un eșantion format din manageri și cadre didactice, drept metodologie de cercetare științifică ce a sporit la înțelegerea problemelor de etică întâlnite, o dată cu implementarea IA. De asemenea, sunt abordate provocările etice cheie, concentrându-se pe probleme precum distorsiuni în recunoașterea facială, instrumentele de angajare, tehnologia deepfake și moderarea automată a conținutului pe rețelele sociale. Fiecare exemplu elucidează dileme etice complexe, variind de la preocupările legate de confidențialitate și rezultate discriminatorii la implementarea responsabilă a IA în scenarii critice de luare a deciziilor. Articolul subliniază necesitatea unor sisteme IA transparente, corecte și responsabile. De asemenea, în urma chestionării unui eșantion format din manageri și cadre didactice, se evidențiază importanța cercetării interdisciplinare continue, a implicării colaborative a părților interesate și a dezvoltării de cadre reglementare solide pentru a naviga în peisajul etic în evoluția IA.

Cuvinte cheie: dileme etice, IA, tehnologii emergente, confidențialitate, transparență

Introducere

În ultimii ani, progresele rapide și integrarea tehnologiilor de inteligență artificială (IA) au adus schimbări majore în diferite industrii. Deși IA promite să aducă capacități și eficiență fără precedent, influența sa vastă a stârnit o analiză critică a problemelor etice legate de utilizarea sa. Această introducere își propune să exemplifice obiectivele principale ale acestui studiu și metodele folosite pentru a explora pe larg aspectele etice legate de AI.

Tehnologiile emergente în domeniul IA se concentrează pe îmbunătățirea performanței, eficienței și adaptabilității sistemelor inteligente, deschizând noi orizonturi în diverse domenii.

Asigurarea controlului și supravegherii umane în sistemele IA și navigarea dilemelor etice prezentate de sistemele autonome sunt provocări care trebuie abordate cu atenție.

Etica joacă un rol fundamental în toate domeniile vieții, iar în prezent, devine esențială în conceperea și aplicarea inteligenței artificiale în diverse domenii.

Scopul acestei cercetări constă în evidențierea importanței aspectelor etice în toate etapele dezvoltării inteligenței artificiale și abordează nevoia de echilibru între progresul tehnologic și principiile etice fundamentale.

În contextul dat, se propun următoarele obiective:

- Identificarea și analiza principiilor și dilemelor etice majore care apar în utilizarea IA, cu accent pe implicarea lor în diverse domenii;
- Investigarea impactului social și etic al utilizării IA în diferite domenii;
- Propunerea de soluții și recomandări pentru abordarea dilemelor etice asociate cu utilizarea IA, cu scopul de a ghida dezvoltarea și implementarea responsabilă a acestor tehnologii;

În scopul investigării și îndeplinirii obiectivelor enumerate mai sus, se vor folosi diferite metode de cercetare, precum:

- Analiza literaturii de specialitate;
- Colectarea datelor prin intermediul chestionarelor;
- Utilizarea metodelor cantitative și calitative pentru analiza și interpretarea datelor colectate.

Principiile și provocările etice cheie în contextul IA

Dezvoltarea inovatoare a economiei unei țări în ansamblu necesită adoptarea continuă a strategiilor și politicilor sale menite să stimuleze inovarea.

Pe măsură ce Inteligența Artificială continuă să progreseze, capacitatea sa de a revoluționa diverse sectoare și de a genera noi oportunități pentru inovare și dezvoltare este de o amploare considerabilă. Cu toate acestea, este crucială o analiză atentă a aspectelor etice și o dezvoltare responsabilă pentru a garanta utilizarea benefică a tehnologiilor de Inteligență Artificială [1].

În acest context, principiile etice devin fundamentale pentru a ghida dezvoltarea și implementarea responsabilă a IA. Astfel, în Fig. 1 sunt reprezentate principiile cheie de etică în contextul IA.

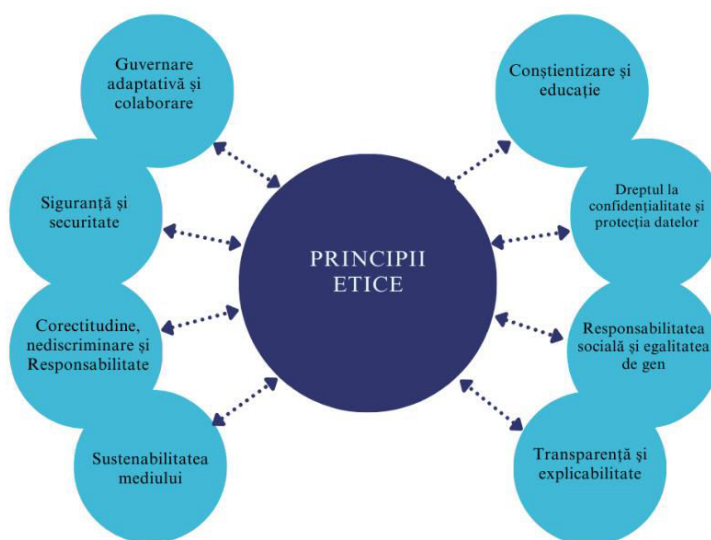


Figura 1. Principiile etice cheie in contextul IA

Sursa: Elaborat de autor în baza [2]

În scopul evidențierii importanței în viața cotidiană a principiilor etice enumerate mai sus, precum și pentru a investiga perspectivele și practicile referitoare la aspectele de etică și responsabilitate socială în contextul Inteligenței Artificiale, a fost efectuată o chestionare a unui eșantion de cadre didactice. Întrebarea centrală a chestionarului a fost formulată astfel: "Există aspecte de etică și responsabilitate socială pe care le puneți în evidență în contextul IA?" În plus, chestionarul a inclus și alte întrebări relevante pentru a evalua gradul de conștientizare, preocupările și abordările cadrelor didactice în ceea ce privește principiile etice și provocările etice asociate cu utilizarea IA în educație. Analizând răspunsurile colectate, s-au identificat 25 de cadre didactice care manifestă o conștientizare crescută și o preocupare cu privire la aspectele de etică. Acestea subliniază importanța luării în considerare a impactului social și etic al tehnologiilor în cadrul cursurilor și a altor activități educaționale. De asemenea, se evidențiază necesitatea de a aborda aspectele legate de confidențialitatea și securitatea datelor, de a limita riscul de discriminare și de a promova transparența în procesele decizionale. În plus, este subliniată importanța pregătirii profesioniștilor din domeniu pentru a înțelege și gestiona posibilele consecințe etice și sociale în contextul IA.

Totodată, a fost realizat un studiu, prin intermediul unui chestionar, a unui eșantion de întreprinderi din Republica Moldova și România, în vederea examinării dilemelor etice fundamentale asociate cu implementarea Inteligenței Artificiale. Astfel, rezultatele chestionării indică că din rândul respondenților, 19 întreprinderi sunt din Republica Moldova și 45 sunt din

România. În Fig. 2 sunt indicate numărul întreprinderilor în dependență de vârsta acestora pe piața corespunzătoare.

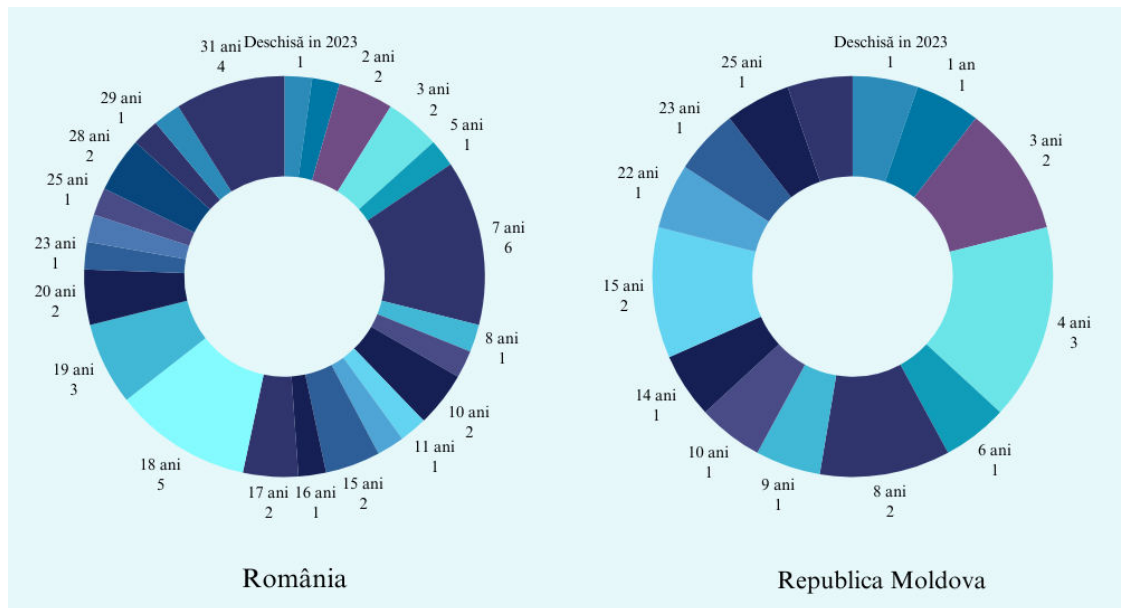


Figura 2. Distribuția întreprinderilor în funcție de vechimea lor

Sursă: Elaborată de autor în baza chestionarului realizat

În Republica Moldova, majoritatea companiilor sunt relativ tinere, cu o vechime de până la 15 ani, existând și unele cu o experiență îndelungată pe piață. În România se reflectă o proporție semnificativă de companii cu o vechime între 7 și 20 de ani, dar și câteva companii mai noi.

Analizând datele rezultate din chestionare, la întrebarea ”Cum abordați dilemele etice legate de utilizarea inteligenței artificiale în organizația dumneavoastră?” se evidențiază diverse răspunsuri. Unii recunosc necesitatea unei atenții sporite la aspectele etice, iar alții consideră că impactul etic este irelevant sau minimal și se concentrează mai mult pe eficiența și avantajele tehnologiei. Totuși, majoritatea întreprinderilor evidențiază implementarea unor politici și standarde etice stricte, implicarea experților și monitorizarea constantă a algoritmilor și modelelor IA pentru a asigura transparența și responsabilitatea în utilizarea tehnologiei.

Tehnologiile IA ridică preocupări etice asociate cu aspecte precum confidențialitatea, transparența, responsabilitatea și procesul decizional. Lipsa transparenței și a explicabilității în unele modele de IA poate genera dificultăți în înțelegerea procesului de raționament care stă la baza deciziilor acestora, generând preocupări legate de responsabilitate și de potențialele prejudecăți [3].

Per general, au fost evidențiate unele provocări etice cheie în utilizarea IA, precum:

- Distorsiuni în recunoașterea facială. Acestea includ impactul asupra comunităților vulnerabile, confidențialitate, drepturile omului, bias rasial și de gen;
- Utilizarea IA în procesul de selecție și angajare și riscul de discriminare. IA este folosită în resurse umane pentru a îmbunătăți eficiența operațiunilor orientate către angajați, cum ar fi procesele de recrutare, angajare și menținere [4]. Principalele provocări etice asociate sunt lipsa transparenței, corectitudinea și echitatea, impactul asupra diversității și incluziunii, confidențialitatea și securitatea datelor, validitatea evaluărilor și excluderea judecății umane;
- Tehnologia deepfake și impactul său asupra democrației și manipulării informației. Aceasta se manifestă prin crearea de videoclipuri sau înregistrări audio false extrem de realiste ce ridică profunde dileme etice. Astfel, se evidențiază dezinformarea și manipularea, înșelătoria, încălcarea intimității, implicații politice, furt de identitate, lacune legale și reglementare, impact emoțional și psihologic [5];

- Moderarea automată a conținutului pe rețelele de socializare versus libertatea de exprimare. Aceasta implică IA în monitorizarea, filtrarea și uneori eliminarea conținutului generat de utilizatori.

Echilibru: abordări și soluții

Construirea unui cadru de reglementare și recomandări politice este crucială pentru a ghida dezvoltarea responsabilă a IA.

Ghidurile etice joacă un rol vital în asigurarea transparenței, responsabilității și echității în algoritmi și procesele decizionale ale IA. Colaborarea internațională și eforturile de standardizare sunt, de asemenea, esențiale pentru a armoniza reglementările și a promova practici responsabile la nivel global. Totodată, găsirea unui echilibru între inovația tehnologică și protejarea împotriva abuzului este esențială pentru a asigura dezvoltarea și implementarea responsabilă a tehnologiei deepfake. Astfel, drept abordări pentru viitorul apropiat în contextul IA, putem enumera:

- Implementarea unor practici etice și transparente în dezvoltarea și utilizarea acestora;
- Implicarea părților interesate și a comunității în definirea și aplicarea standardelor etice;
- Evidențierea Importanței reglementării și a existenței cadrelor legale pentru protejarea drepturilor și libertăților individuale ;
- Promovarea unei educații etice și a conștientizării publicului cu privire la dilemele etice.

Concluzii

Studiul bazat pe analiza impactului inteligenței artificiale asupra societății evidențiază dilemele etice în utilizarea IA, subliniind necesitatea transparenței și responsabilității în dezvoltarea și implementarea acesteia. Este crucială reducerea bias-ului și discriminării, implicarea publicului și consultarea acestuia, precum și reglementarea adecvată și integrarea eticii în procesul de dezvoltare a tehnologiilor emergente. Abordarea responsabilă a acestor aspecte poate aduce beneficii societății și minimiza impactul negativ al tehnologiei IA.

Referințe

- [1] K. Potter, J. Oloyede, and Olaoye f, “The Evolution and Impact of Artificial Intelligence in Computer Science: Challenges, Opportunities, and Ethical Considerations,” *The Computer Journal*, Nov. 2023.
- [2] “Texte adoptate - Cadru de aspecte etice asociate cu inteligența artificială, robotica și tehnologiile conexe - Marți, 20 octombrie 2020.” Accessed: Mar. 26, 2024. [Online]. Available: https://www.europarl.europa.eu/doceo/document/TA-9-2020-0275_RO.html
- [3] S. Akhtar and N. Ali, *AI in Education: A Double-Edged Sword of Innovation and Ethical Dilemmas*. 2024. doi: 10.13140/RG.2.2.31891.45609.
- [4] N. A. Bhalidar, “Psychological Perspective and Ethical Consideration of Artificial Intelligence in Human Resource,” *International Journal of Indian Psychology*, vol. 11, Jul. 2023, doi: 10.25215/1102.266.
- [5] V. Božić, *Ethical Considerations in Artificial Intelligence: A Comprehensive Overview of Contemporary Challenges and Solutions*. 2024.