CZU: 004.738.5:004.8:004.42 **https://doi.org/10.59295/sum11(6)2025_12**

DIMENSIUNILE INTELIGENȚEI ARTIFICIALE ÎN SECOLUL XXI

Laura TUGAREV,
Universitatea de Stat din Moldova

Omul modern este influențat de evoluția tehnologiilor și de expansiunea continuă a inteligenței artificiale (IA). În acest articol ne propunem să analizăm dimensiunile IA într-un secol marcat de progrese semnificative în domeniul tehnologic. Vom reliefa o serie de programe IA utile care facilitează realizarea unor sarcini diverse, incluzând generarea de texte și prezentări, îmbunătățirea calității audio, video, designului etc. Totodată, studiul evidențiază impactul acestor tehnologii asupra practicilor profesionale și creative, subliniind necesitatea utilizării responsabile a instrumentelor IA, în acord cu tendințele societății contemporane. Demersul științific ne va oferi o perspectivă de ansamblu privind integrarea IA în procesele din zona industriilor creative.

Cuvinte-cheie: i*nternet, inteligența artificială, program software, evoluție tehnologică, instrumente IA, automatizare, industrii creative.*

THE DIMENSIONS OF ARTIFICIAL INTELLIGENCE IN THE 21ST CENTURY

The modern human is influenced by the evolution of technologies and the continuous expansion of artificial intelligence (AI). This article aims to analyze the dimensions of AI in a century marked by significant technological progress. We highlight a series of useful AI programs that facilitate the performance of various tasks, including text and presentation generation, as well as the improvement of audio, video, and design quality. At the same time, the study emphasizes the impact of these technologies on professional and creative practices, underscoring the need for the responsible use of AI tools in line with the trends of contemporary society. The scientific approach provides an overall perspective on the integration of AI into processes within the creative industries.

Keywords: *internet, artificial intelligence, software program, technological evolution, AI tools, automation, creative industries.*

INTRODUCERE

Secolul XXI a schimbat felul în care oamenii gândesc, comunică, interacționează și acționează. Formele clasice au fost înlocuite cu altele noi, astfel încât multe dintre activitățile și sarcinile individului sunt revoluționate de dezvoltarea tehnologiilor și a internetului. „Internetul reprezintă o componentă esențială a vieții contemporane. Pentru marea majoritate a utilizatorilor, beneficiile acestuia prevalează asupra consecințelor negative, determinate de pasiunea excesivă pentru această activitate” [1]. În speță, prezentul poate fi cu greu perceput în afara inovațiilor și evoluțiilor tehnologice, a rețelei globale și lumii digitale, în ansamblu. Omul modern este conectat la diverse dispozitive, sisteme și echipamente, beneficiind de numeroase programe, aplicații și instrumente care îi facilitează atât activitățile din viața cotidiană, cât și cele din mediul profesional.

Discuțiile care au fundamentat conceptul de Internet datează de la începutul anilor 1960, unde sunt dezvoltate rețelele de calculatoare interconectate, însă abia în 1990 acesta a cunoscut o dezvoltare pronunțată. „Internetul a apărut la mijlocul anilor ‘60 sub forma unei reţele între mai multe computere ale unor instituţii americane care lucrau pentru ARPA (*Advanced Research Projects Agency Net*), un departament de cercetare din cadrul Pentagonului” [2]. În anii 1990, odată cu lansarea World Wide Web (WWW) de către Tim Berners-Lee, Internetul capătă valențe globale și devine accesibil unul public larg și variat. „În 1989 la CERN în Suedia, Tim Berners-Lee propune conceptul de sistem hypertext, care rulează în Internet pe diferite mâini cu sisteme de operare diferite. Ia naștere astfel unul din cele mai importante servicii ale Internetului: World Wide Web” [3]. Prin urmare, „Spaţiul World Wide Web actualmente este compus din pagini (documente) marcate în limbaje precum HTML – HyperText Markup Language, WML – Wireless Markup Language, SVG – Scalable Vector Graphics)” [4, p.26]. Internetul înregistrează o expansiune rapidă, iar ulterior se integrează în aproape toate domeniile activității umane.

CONTEXT

Inteligența artificială este deseori asociată cu dezvoltarea Internetului, în literatura de specialitate este menționat că domeniul cercetării IA s-a conturat la un workshop desfășurat la Colegiul Dartmouth în anul 1956. Participanții Allen Newell, Herbert Simon, John McCarthy, Marvin Minsky și Arthur Samuel au devenit fondatorii și liderii acestui domeniu. Termenul de *Inteligență artificială* a fost introdus de John McCarthy. „Inteligenţa artificială este o ramură a ştiinţei calculatoarelor care se ocupă cu studiul posibilităţii calculatoarelor de a avea o comportare asemănătoare cu cea omenească. Termenul a fost introdus în 1956 de către John McCarthy de la Massachusetts Institute of Technology” [5]. Prin urmare, IA livrează conținuturi structurate în funcție de algoritmii cu care a fost antrenată și de datele pe care le deține, fiind capabilă să elaboreze și să execute sarcini complexe, precum generarea textelor, procesarea și analiza informațiilor/ datelor, oferirea soluțiilor, crearea imaginilor, calibrarea sunetului etc.

„Putem afirma că, inteligenta artificială (IA) este o ramură a informaticii care se axează pe dezvoltarea sistemelor și tehnologiilor, cu scopul de a asimila și de a imita procesele cognitive umane. Observăm cum în ultimii ani, IA a avansat și a devenit din ce în ce mai prezentă în viețile oamenilor, iar extensiile acesteia s-au făcut vizibile în diferite industrii, domenii și sectoare, precum: medicină, educație, robotică, producție multimedia etc.” [6, p. 310].

Cercetătoarea Ghiță, în articolul „Efectele internetului asupra creierului uman”, face referire la afirmațiile lui John McCarthy despre Inteligența artificială, subliniind că aceasta este „o mașină care se comportă într-un mod care ar putea fi considerat inteligent, dacă ar fi vorba de un om. Mai amplu, inteligența artificială vizează studiul și designul agenților inteligenți, încercând să recreeze inteligența umană.” [7].

Pe site-ul oficial al Parlamentului European [8], IA este definită ca fiind „capacitatea unei mașini de a imita funcții umane, cum ar fi raționamentul, învățarea, planificarea și creativitatea. IA permite sistemelor tehnice să perceapă mediul în care funcționează, să prelucreze această percepție și să rezolve probleme, acționând pentru a atinge un anumit obiectiv. Calculatorul primește datele (deja pregătite sau colectate prin intermediul propriilor senzori, cum ar fi o cameră video), le prelucrează și reacționează”. Inteligența artificială este tot mai integrată în viața cotidiană, fiind utilizată într-o varietate de domenii și aplicații: de la automobile autonome și locuințe inteligente (cu asistenți vocali sau sisteme de securitate), până la aparate electrocasnice, roboți și alte echipamente care funcționează pe baza acestei tehnologii. Mai jos (Fig. 1.) puteți observa zonele de integrare a instrumentelor IA.



Fig. 1. Utilizări prezente și viitoare ale inteligenței artificiale

Sursa: *https://www.europarl.europa.eu/topics/ro/article/20200827STO85804/ce-este-inteligenta-artificiala-si-cum-este-utilizata*

Consiliul European a elaborat un *Regulamentul privind IA care* „urmărește să garanteze faptul că sistemele de inteligență artificială (IA) sunt dezvoltate și utilizate în mod responsabil [9]. Normele impun obligații furnizorilor și implementatorilor de tehnologii IA și reglementează autorizarea sistemelor de inteligență artificială pe piața unică a UE". Este important să subliniem că inteligența artificială trebuie folosită într-o manieră responsabilă, iar gestionarea operațiunilor trebuie să se încadreze în limitele eticii și deontologiei.

În studiile axate pe AI pot fi evidențiate mai multe tipuri de IA, printre care: inteligenţă artificială slabă (*weak artificial intelligence*) și inteligenţă artificială puternică (*strong artificial intelligence*). În timp, IA a evoluat substanțial, trecând de la algoritmi simpli, la cei complecși/avansați, precum rețelele neuronale și învățarea profundă (*deep learning*).

Președintele Centrului de Resurse Juridice din Moldova, Ilie Chirtoacă, scrie despre alte două tipuri: *inteligența artificială restrânsă* și *inteligența artificială simbolică* [9]. „Inteligența artificială *simbolică* poate fi atribuită oricărui sistem algoritmic cu pași simpli de alegere (dacă/atunci, da/nu). Algoritmul codifică cunoștințele într-un set de reguli care pot fi executate de un computer. După executarea algoritmului, formula „ejectează" un răspuns (output). În cazul celui de-al doilea tip de inteligență artificială, cunoscut ca inteligența artificială restrânsă, învățarea programată sau inteligența artificială bazată pe date, lucrurile devin puțin mai complicate. Învățarea programată este o abordare a inteligenței artificiale care se bazează pe instruirea algoritmilor cu ajutorul unor seturi mari de date, astfel încât aceștia să-și formuleze propriile reguli sau să descopere noi modele, care nu au fost observate până atunci de oameni" [9].

Multiple platforme și instrumente funcționează pe baza algoritmilor de inteligență artificială, care, prin comenzi clare și coerente, sunt capabile să elaboreze texte, să genereze și să dezvolte conținuturi, să le ajusteze sau să le îmbunătățească etc. În acest context, se impune necesitatea de a enumera diferite platforme, programe, aplicații care facilitează activitatea umană în diverse domenii, precum muzica, marketingul, producția multimedia, publicitate și altele.

ChatGPT (www.chatgpt.com) – acest program software este orientat spre generarea de conținut. „ChatGPT este un sistem puternic de generare a textului pentru dialog. Este un model de procesare a limbajului natural (NLP) care generează răspunsuri asemănătoare celor umane la inputuri din partea utilizatorilor. Bazat pe arhitectura Generative Pre-trained Transformer, acest model NLP este antrenat pe un volum vast de date conversaționale provenite de pe internet. După ce a fost antrenat, poate îndeplini o varietate de sarcini NLP, cum ar fi traducerea, răspunsul la întrebări și completarea textului. Sistemul de dialog poate fi, de asemenea, utilizat ca o inteligență artificială conversațională, pentru a fi folosit în chatboți, agenți virtuali și alte aplicații conversaționale." [10]. Programul este disponibil gratuit, având și o variantă plătită, care oferă utilizatorului o extindere a posibilităților tehnice. Acesta funcționând exclusiv cu o conexiune la internet, iar utilizatorul poate adresa întrebări sau formula sarcini din diverse domenii și sfere ale vieții și activității umane, iar programul va genera răspunsuri în forme variate (text, imagini, prezentări, infografice), coerente și detaliate, într-un timp real și rapid (conform prompturilor dezvoltate).

Gemini (https://gemini.google.com/app) – este o platformă IA dezvoltată de corporația Google. Aplicația oferă diverse extensii și integrări care permit utilizatorilor să beneficieze de funcționalități variate, precum generarea automată de text, traducerea, crearea de conținut multimedia, analiza datelor și asistarea în realizarea de prezentări sau documente.

Gamma (https://gamma.app/) – este un program care facilitează crearea de prezentări cu ajutorul inteligenței artificiale. Acesta generează o prezentare coerentă, structurată cu elemente de introducere, cuprins și concluzii, compusă din 8 slide-uri (varianta gratuită) pe orice temă, selectând automat text și imagini relevante. La fel, programul pune la dispoziția utilizatorului și machete (templates) creative pentru elaborarea diverselor prezentări.

SlidesAI (https://ppt.softtooler.com/) – este o aplicație care funcționează în baza algoritmilor IA și care are drept scop transformarea textului în prezentări. Mecanismul de lucru este următorul: se introduce un text (scurt sau de proporții), iar algoritmul IA va genera automat o prezentare cu slide-uri, imagini și grafice relevante.

Tome (https://app.autoppt.com) – platformă bazată pe IA care generează prezentări vizuale pe baza textului furnizat/inserat de utilizator. Pe site-ul oficial este menționat: „Autoppt, cel mai bun creator AI

de PowerPoint. De asemenea, poți încărca documente, cum ar fi fișiere Word sau PDF, și să folosești șabloanele noastre extinse pentru PowerPoint pentru a genera prezentări AI”.

DeepL (https://www.deepl.com) – platformă IA destinată pentru traduceri. Acesta poate ajuta utilizatorul în operarea diferitelor sarcini de traducere în și din diverse limbi.

Leonardo AI (https://leonardo.ai) – este un instrument IA. Acesta deține o paleta vastă de extensii cum ar fi: *AI Art Generator* (ajută la crearea operelor folosind algoritmi avansați: proiecte de design, jocuri video, publicitate etc.), *AI Video Generator* (crearea automată de videoclipuri din diverse surse de input, cum ar fi texte, imagini sau chiar secvențe video scurte), *AI Photography* (acestă extensie ajută la editarea și îmbunătățirea fotografiilor sau chiar generarea unor noi imagini), Graphic Design (crearea și combinarea elementelor vizuale în vederea realizării unor logo-uri, design web, publicitatea digitală etc.).

Looka AI (https://looka.com/) – acest program este un generator de logo-uri IA. Acesta are mai multe posibilități, cum ar fi: *Looka Logo Maker* ajută la crearea unui logo personalizat; pune la dispoziție șabloane personalizate generate folosind logo-ul, culorile brandului, fonturile și fotografiile tale; creează materiale de marketing etc.

Suno AI (https://suno.com/) – este la fel program de inteligență artificială generativă pentru crearea de muzică și/sau creații muzicale; acesta poate facilita generarea unor melodii noi sau combină mai multe deja existente. Suno IA a devenit disponibil pentru publicul larg începând cu 20 decembrie 2023, după lansarea unei aplicații web și a unei colaborări cu Microsoft. Pe site-ul oficial este menționat că „Suno construiește un viitor în care oricine poate crea muzică deosebită”.

ElevenLabs AI (https://elevenlabs.io/) – un program care generează audio de înaltă calitate cu ajutorul instrumentelor IA, având următoarele funcționalități extinse: Text-to-Speech (text în vorbire), Voice Changer (schimbător de voce), Dubbing (dublaj), Text to SFX (text în efecte sonore), Voice Cloning (clonarea vocii), Voice Isolator (izolator de voce) Voice Design (design de voce).

Mapify și *Mind map AI* (https://mapify.so/; https://whimsical.com/ai) – este un instrument de hărți mentale bazat pe inteligență artificială, care convertește diverse tipuri de conținut – inclusiv fișiere PDF, documente Word, prezentări PowerPoint și videoclipuri YouTube – într-o structură organizată, ușor de înțeles, perceput și de vizualizat.

Notta AI (www.notta.ai) – este un instrument IA de notițe, care convertește conversațiile în text scris. Extensia *Notta Showcase* înregistrează fluxurile de lucru ale unui individ și le transformă automat în ghiduri clare, cu videoclipuri, texte explicative și capturi de ecran.

Aceste instrumente se dovedesc utile în domenii precum producția multimedia, publicitate, marketing și jurnalism etc., oferind multiple avantaje: reducerea costurilor, economisirea timpului, sintetizarea informațiilor, ierarhizarea și analiza datelor, verificarea informațiilor etc. Totodată, ele facilitează generarea diverselor tipuri de conținut, contribuind astfel la eficientizarea proceselor specifice acestor domenii. Totuși este important să menționăm despre faptul că oricare tânăr/tânără, înainte de a deveni specialist/specialistă, trebuie să dobândească cunoștințe solide, să dezvolte un spirit critic și analitic, să aibă capacitatea de a interpreta informațiile și de a stabili conexiuni, toate acestea realizându-le mai întâi de toate autonom. În primul rând, trebuie să punem accent pe educație, pe formarea și dezvoltarea profesională a fiecărei persoane (școlire axată pe dezvoltarea profesională). Abia apoi putem apela la inteligența artificială ca instrument de sprijin și asistență (suport și mentenanță) în anumite procese, fără a o transforma într-un înlocuitor complet.

Exponenții din profesiile creative și activitățile din domeniul creativ valorifică inteligența artificială; platforme IA pot susține diverse etape ale procesului creativ. Diverse instrumente/platforme IA facilitează organizarea și gestionarea bazelor de date, precum și crearea de elemente vizuale inovatoare, cum ar fi prezentări, logouri și alte materiale grafice. Aceste tehnologii pot fi utilizate pentru calibrarea sunetelor în producții audio-vizuale (filme documentare, podcasturi, emisiuni radiofonice, spoturi publicitare sau videoclipuri muzicale). De asemenea, instrumentele bazate pe inteligență artificială pot contribui și la redactarea corectă și coerentă a textelor, de la articole scurte până la materiale complexe. Ele sunt eficiente și în realizarea animațiilor și a efectelor vizuale etc. Creatorul se va axa pe concept, creativitate și elementul inovativ, în timp ce IA va prelua aspectele tehnice ale realizării, astfel încât sarcinile tehnice vor fi gestionate de inteligența artificială, iar creatorul va avea mai mult timp pentru identificarea și dezvoltarea unor idei, concepte etc.

CONCLUZII

Inteligența artificială (IA) a reevaluat multe procese în ultima perioadă, de la automatizarea sarcinilor și analiza datelor, la generarea de conținuturi, editarea și ajustarea informațiilor, precum și oferirea unor soluții optime. Spațiul de creare, de reinterpretare etc. cu ajutorul IA s-a extins, impactul său fiind resimțit în aproape toate sferele de activitate și industriile conexe. Folosirea platformelor, instrumentelor și aplicațiilor IA este adesea binevenită, deoarece acestea sporesc productivitatea, livrează deseori perspective inovative. Totuși, întrebarea rămâne actuală: cine este autorul acelui produs, omul sau mașina (IA)? Trebuie să înțelegem și să acceptăm că IA este instrument, iar omul este subiect. Subiectul folosește instrumentul în vederea realizării diverselor sarcini, operațiuni, lucrări, proiecte, strategii.

Posibilitățile pe care le oferă programele IA sunt destul de facile pentru utilizatori, datorită mecanismului relativ simplu de generare a unor conținuturi care anterior necesitau mult timp, efort și energie din partea individului. Pe de o parte, inteligența artificială simplifică și ușurează multe sarcini, iar pe de altă parte, aspectele etice rămân subiecte de interpretare și dezbatere continuă. În următorii ani, va fi din ce în ce mai greu să distingem cu ochiul liber un produs creat de IA. Deși acest lucru poate marca o „nouă eră", astfel încât creativitatea umană poate fi extinsă de posibilitățile pe care le oferă inteligența artificială; limitele posibilului și imaginarului fiind deja în plin proces de redefinire. IA a generat transformări în domeniul sănătății, în industriile creative, în artă, în educație și în multe alte sectoare.

Astăzi, putem afirma că inteligența artificială nu doar că influențează, ci și remodelează matricea viitorului.

Referințe bibliografice:

1. REVENCO, M., DELIV, I., COȘCIUG, I. *Dependența de internet*. Disponibil: https://ibn.idsi.md/sites/default/files/imag_file/Dependenta%20de%20internet_0.pdf (vizitat: 20.01.2025)
2. PETRE, M.C.N. *Internetul și globalizarea.* Disponibil: https://www.proquest.com/openview/6afd9e60e492d450efef46280801966a/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1606358 (vizitat: 20.01.2025)
3. ALBOAIE, L. *Transmisia și gestiunea datelor – factori esențiali în apariția societății informaționale*. Disponibil: https://noema.crifst.ro/ARHIVA/2013_4_9.pdf (vizitat: 20.01.2025)
4. Buraga, S. C. Considerations Regarding the Use of Semantic Web Technologies in the Context of E-business Applications. În: *Revista Informatica Economică*, Nr. 3(35)/2005.
5. Rotar, D. *Inteligența artificială.* Disponibil: https://cadredidactice.ub.ro/rotardan/files/2012/04/inteligenta-artificiala.pdf (vizitat: 21.01.2025)
6. TUGAREV, L. CHATGPT – un nou instrument al inteligenței artificiale. În: *Conferința științifică națională cu participare internațională „Integrare prin cercetare și inovare"* dedicată Zilei internaționale a Științei pentru Pace și Dezvoltare 9-10 noiembrie 2023, Științe umanistice și sociale, 2023.
7. GHIȚĂ, M. M. *Efectele internetului asupra creierului uman*. Disponibil: https://scrd.eu/index.php/scic/article/view/295/259 (vizitat: 20.01.2025)
8. Parlamentul European. Disponibil: https://www.europarl.europa.eu/topics/ro/article/20200827STO85804/ce-este-inteligenta-artificiala-si-cum-este-utilizata (vizitat: 20.01.2025)
9. Consiliul European. https://www.consilium.europa.eu/ro/policies/artificial-intelligence (vizitat: 23.01.2025)
10. CHIRTOACĂ, I. Disponibil: https://crjm.org/inteligenta-artificiala-va-inlocui-oamenii-zau/5216/ (vizitat: 22.01.2025)
11. MEHTA, V. ChatGPT An AI NLP Model. Disponibil: https://www.ltimindtree.com/wp-content/uploads/2023/02/ChatGPT-An-AI-NLP-Model-POV.pdf (vizitat: 22.01.2025)

Date despre autor:

Laura TUGAREV, doctor, conferențiar universitar, Facultatea de Jurnalism și Științe ale Comunicării, Universitatea de Stat din Moldova.
ORCID: 0000-0002-13049729
E-mail: laura.tugarev@usm.md

Prezentat: 30.09.2025