

CZU 004.8:027=135.1

## APLICAREA INTELIGENȚEI ARTIFICIALE ÎN BIBLIOTECI

*Nelly ȚURCAN, dr. hab., prof. univ.*

Bibliotecile sunt recunoscute ca instituții cu un accent deosebit pe furnizarea de servicii și au fost profund influențate de progresul tehnologiilor informaționale. Evoluția cererilor utilizatorilor a determinat bibliotecarii să-și ajusteze abordările în furnizarea serviciilor. La început, automatizarea și digitalizarea au fost factorii principali care au extins funcțiile și serviciile acestora. Cu

toate acestea, în ultimele două decenii, progrese semnificative au fost făcute în serviciile bibliotecilor, iar inteligența artificială (IA) a avut un rol proeminent în acest progres.

---

IA câștigă din ce în ce mai multă importanță în diverse domenii, iar bibliotecile nu sunt străine de această influență. În timp ce unele instituții pot fi preocupate de posibilele perturbări asociate cu inteligența artificială, bibliotecile care adoptă și integrează aceste instrumente inovatoare pot obține beneficii, cum ar fi eficiența operațională crescută, eforturi de comunicare extinse și alte rezultate pozitive.

---

IA câștigă din ce în ce mai multă importanță în diverse domenii, iar bibliotecile nu sunt străine de această influență. În timp ce unele instituții pot fi preocupate de posibilele perturbări asociate cu inteligența artificială, bibliotecile care adoptă și integrează aceste instrumente inovatoare pot obține beneficii, cum ar fi eficiența operațională crescută, eforturi de comunicare ex-

tinse și alte rezultate pozitive.

Tehnologiile IA sunt tot mai integrate în serviciile bibliotecii în scopul de a îmbunătăți diferite aspecte ale proceselor de activitate în biblioteci și de a îmbunătăți experiența utilizatorilor. IA poate fi aplicată în diverse aspecte ale serviciilor bibliotecii, inclusiv servicii de referințe, catalogarea și gestionarea metadatelor, clasificarea,

recomandarea, descoperirea, analiza datelor, procesarea textului și limbajului, învățarea limbilor, traducerea textelor, precum și arhivarea și conservarea digitală.

O serie de studii au explorat aplicarea inteligenței artificiale în biblioteci, subliniind potențialul acesteia de a transforma operațiunile și serviciile bibliotecii. Cu toate acestea, implementarea cu succes a IA în biblioteci este condiționată de abordarea unor provocări precum finanțarea, atitudinea bibliotecarilor și competențele tehnice. În ciuda acestor provocări, este necesară adoptarea IA în biblioteci, în special pentru serviciile tehnice, managementul bibliotecilor și alfabetizarea informațională.

Vă propunem o revistă a presei de specialitate care abortează aplicarea inteligenței artificiale în biblioteci.

*Athens Journal of Sciences* (AJS) este o revistă trimestrială cu dublă verificare inter pares, care ia în considerare lucrări din diverse domenii ale științei.

Acces: <https://www.athensjournals.gr/>

2023, vol. 10, nr. 2, pp. 83-93

DOI: <https://doi.org/10.30958/ajs.10-2-2>

Un grup de autori – Aylin Ecem Gürsen, Aslı Gül Öncel, Michel Plaisent, Younes Benslimane și Prosper Bernard – au publicat o lucrare de cercetare *Artificial Intelligence Utilization in Libraries (Utilizarea inteligenței artificiale în biblioteci)*, în care discută importanța tot mai mare a inteligenței artificiale și a aplicațiilor acesteia în biblioteci. Articolul începe prin a oferi un context istoric privind evoluția IA din anii 1950 până în prezent. Publicația explică faptul că IA este construită pe mașini și sisteme de calcul care pot imita învățarea și luarea deciziilor de către oameni, folosind algoritmi pentru rezolvarea problemelor și făcând legătura cu diferite discipline, cum ar fi filosofia, matematica și statistica.

În acest articol, autorii au analizat literatura care acoperă diferite aspecte ale utilizării IA în biblioteci, subliniind rolul bibliotecilor în societate și transformarea digitală în curs de desfășurare, care implică integrarea unor tehnologii precum IA, automatizarea și aplicațiile mobile. De asemenea, se discută despre apariția „bibliotecilor inteligente” și despre aplicarea IA în construcția resurselor, organizarea informațiilor și serviciile de informare. Lucrarea evidențiază potențialele beneficii și impacturi ale IA

asupra profesiei de bibliotecar, subliniind necesitatea ca bibliotecarii să vadă IA ca pe un instrument care reduce munca de rutină, mai degrabă decât ca pe o amenințare la adresa profesiei lor.

În plus, lucrarea analizează adoptarea inteligenței artificiale în biblioteci, subliniind necesitatea unor investiții semnificative în infrastructură, finanțare și formare pentru bibliotecile academice mari. De asemenea, autorii atrag atenția asupra difuzării inovației și cu privire la provocările legate de implementarea IA în biblioteci, în special acceptarea de către utilizatori a aplicațiilor IA. Autorii sugerează că părțile interesate trebuie să fie conștiente de beneficiile IA, subliniind potențialul acesteia de a înlocui personalul bibliotecii în activitățile de rutină și de a îmbunătăți schimbul de cunoștințe între membrii comunității. Lucrarea se încheie prin propunerea unor subiecte pentru cercetări de viitor, inclusiv realizarea unui sondaj pentru a măsura atitudinea bibliotecarilor față de utilizarea IA în biblioteci.

*Цифрова платформа: інформаційні технології в соціокультурній сфері = Digital Platform: Information Technologies in Sociocultural Sphere (Platforma digitală: Tehnologii informaționale în sfera socio-culturală)* este o revistă peer-review care publică articole științifice în domeniul tehnologiilor informaționale și inovațiilor în sfera socioculturală în contextul informaticii. Cercetarea științifică se referă la următoarele domenii: tehnologii 3D; vizualizare și soluții multimedia interactive pentru muzee, teatre, expoziții etc.; resurse electronice și tehnologii ale informației și comunicațiilor în biblioteci, muzee, arhive; conservarea patrimoniului cultural și accesul deschis la resursele digitale; tehnologii IT în educația artistică, impactul inovațiilor digitale asupra culturii și artei.

Acces: <http://infotech-soccult.knukim.edu.ua>

2023, vol. 6, nr. 1, pp. 172-184

DOI: <https://doi.org/10.31866/2617-796X.6.1.2023.283986>

În articolul *Використання штучного інтелекту в цифровому маркетингу бібліотечної галузі України: зарубіжний досвід і перспективи = The Use of Artificial Intelligence in Digital Marketing of the Library Industry in Ukraine: Foreign Experience and Prospects (Utilizarea inteligenței artificiale în marketingul digital al industriei bibliotecilor din Ucraina: Experiență străină și perspective)* autoarea Nadiia Maranchak analizează experiența străină de utilizare a inteligenței artificiale în marketingul digital al bibliotecilor, evidențiind principalele direcții, perspective și probleme de aplicare a acestor tehnologii în Ucraina.

Articolul discută rolul tot mai important al inteligenței artificiale în domeniul marketingului digital, în special aplicațiile sale potențiale și impactul asupra serviciilor de bibliotecă. Autoarea evidențiază schimbarea paradigmatelor în cadrul serviciilor de bibliotecă datorită integrării tehnologiilor IA. Mai mulți cercetători au aprofundat aplicațiile practice ale IA în biblioteci, concentrându-se pe domenii precum sistemele de recomandare pentru cititorii din biblioteci, utilizarea chatboturilor ca asistenți virtuali de bibliotecă și digitizarea colecțiilor de cărți.



În plus, lucrarea discută potențialele beneficii și provocări ale IA în serviciile de bibliotecă, subliniind necesitatea unor operațiuni responsabile și a unor considerente etice în implementarea tehnologiilor IA. De asemenea, se reflectă asupra stadiului IA în 2022 și se examinează traiectoria acesteia în ultima jumătate de deceniu, arătând peisajul în evoluție al IA în activitățile de marketing și de bibliotecă. Autoarea aprofundează utilizarea IA în marketingul mobil și implicațiile sale pentru viitor, acoperind totodată apariția unor instrumente puternice pentru crearea de platforme chatbot în 2023.

Articolul subliniază necesitatea unor considerații etice și a unei utilizări responsabile a IA în biblioteci și în marketingul digital, subliniind importanța înțelegerii condițiilor, obstacolelor și perspectivelor utilizării IA în marketingul mobil. De asemenea, articolul face referire la Declarația Federației Internaționale a Asociațiilor și Instituțiilor Bibliotecare (IFLA) privind bibliotecile și inteligența artificială, care oferă informații despre impactul IA asupra serviciilor biblioteconomice. În general, lucrarea oferă o imagine de ansamblu cuprinzătoare a rolului și implicațiilor IA în marketingul digital și în serviciile de bibliotecă, oferind o perspectivă asupra peisajului în evoluție și a potențialelor evoluții viitoare în acest domeniu.

În concluzie autoarea susține că au fost identificate cinci domenii principale de aplicare a inteligenței artificiale în marketingul

digital al bibliotecilor străine: chatboturi, sisteme de recomandare, biblioteci inteligente, arhive digitale și analiza comportamentului utilizatorilor. Printre perspectivele de implementare a inteligenței artificiale se numără personalizarea experienței utilizatorilor prin recomandări de conținut bazate pe preferințele și istoricul de căutare al acestora; îmbunătățirea funcționalității de căutare prin furnizarea de rezultate mai precise și mai relevante; creșterea implicării utilizatorilor prin interacțiunea în timp real cu chatboturi; analiza comportamentului utilizatorilor pentru a dezvolta campanii de marketing; simplificarea analizei unor cantități mari de date și identificarea modelelor și tendințelor; automatizarea sarcinilor de rutină etc. Provocări în utilizarea tehnologiilor IA: lipsa resurselor necesare, a recomandărilor tehnice și tehnologice, a cunoștințelor și competențelor etc. Bibliotecile ar putea să întreprindă activități de cooperare cu specialiști în inteligență artificială sau cu alte biblioteci care au implementat deja fragmente de inteligență artificială; să identifice domeniile care necesită îmbunătățiri și investiții; să identifice personalul cu abilități și cunoștințe necesare pentru a gestiona și a sprijini tehnologiile inteligente; să considere gadgeturile TIC ca fiind un mijloc de a furniza în mod eficient servicii de informare și să lucreze pentru a îmbunătăți eficiența tehnologiilor informaționale și de comunicare; să își îmbunătățească în mod constant abilitățile și să evalueze și să adapteze serviciile și tehnologiile; să aibă o strategie de marketing clar definită și un plan de implementare a inteligenței artificiale care să respecte scopurile și obiectivele bibliotecii.

Revista *Library Hi Tech News* (LHTN) relatează despre utilizările practice ale tehnologiei informației în biblioteci și despre perspectivele de dezvoltare a tehnologiei pentru bibliotecile academice și publice.

Acces: <https://www.emeraldgrouppublishing.com/journal/lhtn>

În anul 2023, în revista *Library Hi Tech News* au fost publicate 64 de articole legate de subiectul inteligenței artificiale. În continuare, prezentăm câteva dintre acestea.

2023, vol. 41, nr. 1, pp. 7-10

DOI: <https://doi.org/10.1108/LHTN-07-2023-0126>

Merită atenție articolul *Implementing artificial intelligence in library services: a review of current prospects and challenges of*

*developing countries (Implementarea inteligenței artificiale în serviciile de bibliotecă: o analiză a perspectivelor actuale și a provocărilor din țările în curs de dezvoltare).* Autorii Sayantoni Barsha și Shamim Aktar Munshi oferă o analiză cuprinzătoare a perspectivelor și provocărilor actuale ale implementării inteligenței artificiale în serviciile de bibliotecă din țările în curs de dezvoltare. Studiul identifică beneficiile potențiale ale implementării IA în serviciile de bibliotecă, inclusiv îmbunătățirea accesului la informații, creșterea eficienței și a productivității și îmbunătățirea experienței utilizatorilor. Cu toate acestea, analiza evidențiază, de asemenea, mai multe provocări, cum ar fi lipsa infrastructurii și a resurselor, deficitul de personal calificat, absența reglementărilor privind confidențialitatea datelor, decalajul digital și costul ridicat al implementării soluțiilor bazate pe IA.



Studiul sugerează soluții practice pentru a depăși aceste provocări, inclusiv parteneriate între biblioteci și firmele de tehnologie, investiții în infrastructură și resurse, formarea și consolidarea capacităților pentru personalul bibliotecilor și dezvoltarea unor cadre de reglementare pentru a proteja datele utilizatorilor. Acest articol științific este original prin faptul că se concentrează pe perspectivele țărilor în curs de dezvoltare, pe problemele și obstacolele acestora și oferă recomandări practice care pot fi utilizate de către managerii de biblioteci, factorii de decizie politică și firmele de tehnologie pentru a sprijini implementarea soluțiilor bazate pe IA în țările în curs de dezvoltare.

2023, vol. 40 nr. 2, pp. 15-17

DOI: <https://doi.org/10.1108/LHTN-11-2022-0125>

Într-un alt articol publicat în această revistă, *Library Hi Tech News Use of artificial intelligence in the library services: prospects and challenges (Utilizarea inteligenței artificiale în serviciile de bibliotecă: perspective și provocări)* de Abid Hussain, se explorează beneficiile și provocările potențiale ale implementării inteligenței

artificiale în serviciile de bibliotecă. Studiul evidențiază importanța inteligenței artificiale în serviciile de bibliotecă, cu potențialul de a îmbunătăți accesul la informații, de a crește eficiența și productivitatea și de a îmbunătăți experiența utilizatorilor. Autorul menționează că au fost întreprinse mai multe cercetări pe această temă, dar care abordează doar câteva aplicații. Această lucrare subliniază avantajele și dezavantajele IA în serviciile de bibliotecă.

Cu toate acestea, sunt identificate mai multe provocări, inclusiv lipsa infrastructurii și a resurselor, lipsa personalului calificat, absența reglementărilor privind confidențialitatea datelor, decalajul digital și costul ridicat al implementării. Studiul se bazează pe o metodă calitativă care utilizează tehnici de analiză de conținut, explorând literatura existentă pe această temă. Constatările arată că IA este o tehnologie vibrantă care poate fi utilizată în serviciile de bibliotecă, dar unele obstacole, cum ar fi atitudinea bibliotecarilor și competențele tehnice, împiedică implementarea IA în activitățile de bibliotecă. Articolul discută, de asemenea, preocupările etice legate de implementarea IA în biblioteci, cum ar fi prejudecata algoritmică, confidențialitatea și utilizarea etică a IA.

2023, vol. 40, nr. 7, pp. 15-17

DOI: <https://doi.org/10.1108/LHTN-03-2023-0052>

Articolul *How to incorporate artificial intelligence (AI) into your library workflow*, semnat de Paul R. Pival, tratează modul de încorporare ai inteligenței artificiale în fluxul de lucru al bibliotecii. Autorul evidențiază evoluțiile recente în domeniul chatboturilor cu inteligență artificială și sugerează instrumente specifice pentru a le încorpora în diverse activități de specialitate din biblioteci, menționând totodată unele avertismente importante pentru calitate și părtinire. Articolul subliniază necesitatea ca bibliotecarii să înțeleagă valoarea și capcanele instrumentelor de inteligență artificială pentru a rămâne relevanți în ochii publicului și ai finanțatorilor instituționali. Articolul discută, de asemenea, impactul IA asupra profesiei de bibliotecar, afirmând că IA poate fi utilizată în diverse domenii ale activităților de bibliotecă, inclusiv în procesele administrative, serviciile de bibliotecă, gestionarea utilizatorilor, alfabetizarea în domeniul datelor ș.a. Inteligența artificială are potențialul de a îmbunătăți eficiența, acuratețea și experiența utilizatorilor, în catalogarea, gestionarea conținuturilor și operațiunile bibliotecilor. Cu toate acestea, există provocări și considerații de

care trebuie să fim conștienți, cum ar fi necesitatea unor competențe extinse în domeniul IA pentru a evita impactul negativ asupra egalității, diversității și incluziunii. Încorporarea IA în fluxul de lucru al bibliotecii poate sprijini diverse servicii, cum ar fi serviciile de referință, indexarea și rezumarea, recuperarea informațiilor, catalogarea și clasificarea, precum și gestionarea colecțiilor.

IA poate fi utilizată în biblioteci prin implementarea realității virtuale, a chatboturilor, a sistemelor de recunoaștere vocală, a roboticii și a sistemelor de analiză. Printre exemplele de utilizare a IA în biblioteci se numără utilizarea sistemelor de cercetare bazate pe IA, cum ar fi Consensus, pentru analiza preferințelor studenților, a căutărilor anterioare și a activităților academice pentru a crea referințe pe cercetări personalizate. De asemenea, bibliotecarii universitari pot utiliza IA generativă pentru a fi mai prompti în ghidarea studenților, în comunicarea cercetărilor și în organizarea informațiilor. Chatboturile pot automatiza sarcinile de referință de rutină, astfel încât bibliotecarii să se poată concentra pe interogări de cercetare mai complexe. Bibliotecarii specializați în bibliotecile pentru copii pot utiliza Craiyon AI pentru a crea aplicații de povestiri vizuale care să captiveze mințile tinerilor și să le insufle dragostea pentru literatură pe tot parcursul vieții. În concluzie, autorul menționează că încorporarea IA în fluxul de lucru al bibliotecilor are potențialul de a îmbunătăți serviciile de bibliotecă, de a îmbunătăți gestionarea datelor și de a sprijini cercetarea cu ajutorul Big Data. Cu toate acestea, bibliotecarii trebuie să înțeleagă valoarea și capcanele instrumentelor de IA pentru a rămâne relevanți și pentru a lucra eficient cu utilizatorii.

Revista *The Reference Librarian* își propune să fie o resursă de informare standard pentru toți cei interesați de activitatea de referință. Revista publică articole despre toate aspectele procesului de referință, unele bazate pe cercetare, altele – aplicative, pe baza unor cercetări originale și a unor articole care exprimă o opinie informată și practică.

Acces: <https://www.tandfonline.com/journals/wref20>

2022, vol. 63, nr. 4, pp. 133-143

DOI: <https://doi.org/10.1080/02763877.2022.2140741>

Articolul *Future of Artificial Intelligence in Libraries (Viitorul inteligenței artificiale în biblioteci)* de Harry E. Pence analizează impactul potențial al inteligenței artificiale asupra bibliotecilor și





a operațiunilor acesteia. Studiul evidențiază importanța aplicațiilor IA în biblioteci, inclusiv chatboturile IA, biblioteci inteligente, roboți în biblioteci și biblioteci inteligente. De asemenea, acesta explorează provocările și oportunitățile potențiale pe care le prezintă IA, cum ar fi impactul asupra serviciilor de bibliotecă, ocuparea forței de muncă și necesitatea reglementărilor și a considerațiilor etice. Analiza literaturii de specialitate realizată de Harry E. Pence a implicat 65 de articole legate de IA în biblioteci, oferind o înțelegere aprofundată a aplicațiilor și beneficiilor potențiale ale IA în activitățile bibliotecilor.

Totodată, autorul remarcă că agenții de inteligență artificială sunt folosiți pentru a îmbunătăți performanța motoarelor de căutare și a telefoanelor inteligente. Există o serie de moduri în care IA este luată în considerare pentru aplicații în bibliotecă, în special analiza datelor, sprijinirea accesului de la distanță la serviciile de bibliotecă și transformarea bibliotecii într-un centru de cercetare care utilizează Big Data. IA are potențialul de a îndeplini sarcini de rutină, care acum necesită o ființă umană, ceea ce va elibera bibliotecarii pentru a oferi expertiza aprofundată, esențială pentru cercetarea avansată.

Articolul, de asemenea, subliniază importanța colaborării dintre directorii de biblioteci și personalul științific și științifico-didactic universitar pentru a continua dezvoltarea inteligenței artificiale. Totodată, se discută despre importanța abordării prejudecăților algoritmice și a practicilor de muncă necorespunzătoare în tehnologiile IA, cum ar fi ChatGPT, pentru a asigura o societate mai echitabilă și mai corectă. În concluzie, articolul evidențiază potențialele beneficii și provocări ale aplicațiilor IA în biblioteci. Acesta subliniază importanța abordării preocupărilor legate de IA, cum ar fi prejudecățile algoritmice și practicile de muncă, pentru a asigura o societate mai incluzivă și mai echitabilă.

*The Journal of the Australian Library and Information Association* este o revistă de referință a Asociației bibliotecilor și instituțiilor de informare din Australia (Australian Library and Information Association). Este o publicație trimestrială destinată cercetătorilor din domeniul științei informației, profesioniștilor din domeniul informației, disciplinelor și industriilor conexe. Revista își propune să stimuleze discuțiile și să informeze practica prin prezentarea de articole originale de cercetare evaluate de colegi.

Acces: <https://www.tandfonline.com/journals/uajj21>

2022, vol. 71, nr. 3, pp. 189-200

DOI: <https://doi.org/10.1080/24750158.2022.2101911>



Acest număr al revistei este integral consacrat subiectului inteligenței artificiale și roboților și este destinat pentru profesioniștii din domeniul biblioteconomiei și informaticii. Articolul *Representation of Libraries in Artificial Intelligence Regulations and Implications for Ethics and Practice* (*Reprezentarea bibliotecilor în reglementările privind inteligența artificială și implicațiile pentru etică și practică*) de Fiona Bradley discută importanța de a avea în vedere rolul și reprezentarea bibliotecilor în reglementările privind inteligența artificială și implicațiile etice ale inteligenței artificiale pentru practica bibliotecară. Articolul evidențiază necesitatea ca bibliotecile să se implice în discuțiile privind IA în moduri care să se alinieze cu valorile bibliotecilor, cum ar fi sprijinirea unor drepturi echitabile pentru personalul din biblioteci, respectarea drepturilor de proprietate intelectuală și promovarea libertății intelectuale.

Acest articol prezintă câteva dintre principalele evoluții de reglementare a IA de până acum, precum și implicarea bibliotecilor în aceste procese. În timp ce multe dintre aplicațiile AI sunt în

---

**Prin implementarea responsabilă a tehnologiilor IA, bibliotecile pot continua să fie centre indispensabile de cunoaștere și învățare în secolul digital.**

---

mare măsură emergente și ipotetice în biblioteci, pot fi identificate câteva exemple mature în domeniul căutării literaturii de cercetare, al instrumentelor lingvistice pentru analiza textuală și al accesului la datele colecțiilor. Lucrarea oferă un rezumat al modului în care activitățile bibliotecilor, precum cele menționate, sunt reflectate în planurile naționale de inteligență artificială și modurile în care bibliotecile s-au implicat în alte aspecte ale reglementării IA, inclusiv în dezvoltarea cadrelor etice. Având în vedere competența sectorului în chestiuni legate de reglementare, inclusiv în domeniile drepturilor de autor și protecției datelor, lucrarea propune noi oportunități de a contribui la construirea unui viitor al inteligenței artificiale etic, demnă de încredere și transparent.

Autoarea menționează, de asemenea, potențialele probleme etice care pot apărea în urma utilizării sistemelor de inteligență artificială în biblioteci, inclusiv acuratețea și fiabilitatea algoritmilor, posibile prejudecăți și impactul asupra personalului bibliotecii. Accentul pe care articolul îl pune pe reprezentarea bibliotecilor în reglementările privind IA și pe implicațiile etice pentru practica bibliotecară subliniază importanța luării în considerare a rolului bibliotecilor în elaborarea politicilor privind IA și a asigurării faptului că acestea se aliniază cu valorile bibliotecilor.

Astfel, autorii surselor prezentate sugerează că inteligența artificială oferă bibliotecilor oportunități fără precedent de a se adapta la era digitală, de a-și îmbunătăți serviciile și de a satisface mai bine nevoile diverse ale comunităților lor. Prin implementarea responsabilă a tehnologiilor IA, bibliotecile pot continua să fie centre indispensabile de cunoaștere și învățare în secolul digital.