

TEHNOLOGII ȘI APLICAȚII INFORMAȚIONALE – SUPPORT ÎN PROMOVAREA EFICIENȚĂ A VALORILOR EUROPENE

Natalia GHIMPU,
Olesea OXIOM,

Biblioteca Națională a Republicii Moldova

Tehnologiile informaționale implică utilizarea calculatoarelor, rețelelor de comunicații și a altor dispozitive electronice pentru colectarea, stocarea, prelucrarea și transmiterea informațiilor. Acestea sunt folosite în prezent pe larg, în toate domeniile practicate. Tehnologiile informaționale includ: *rețelele de comunicații*, care permit transmiterea și partajarea informațiilor între dispozitive, inclusiv internetul, rețelele locale și rețelele wireless.; *bazele de date*; *securitatea informațiilor* pentru a proteja datele împotriva accesului neautorizat, a coruperii și a altor amenințări. Tehnologiile informaționale au un impact profund asupra modului în care lucrăm, comunicăm, accesăm informații și ne desfășurăm activitățile cotidiene [2, p. 97].

Aplicațiile de tehnologii informaționale sunt programe de software sau soluții software, care sunt dezvoltate pentru a rezolva o anumită necesitate sau pentru a efectua anumite sarcini în cadrul instituției. Acestea prezintă interes pentru biblioteci dat fiind următoarele caracteristici: soluționarea problemelor sau îndeplinirea sarcinilor complexe; funcționalități variate (de la aplicații desktop sau mobile până la platforme web); pot fi dezvoltate pentru diferite platforme și tehnologii, inclusiv desktop, web, mobile etc. [1, p. 4; 3, p. 133].

Tehnologiile informaționale și aplicațiile sunt indispensabile pentru promovarea eficiență a cărții, lecturii precum și a valorilor culturale naționale și a valorilor europene. Acestea oferă modalități inovatoare de a comunica, educa și conecta oamenii în scopul acceptării, învățării și susținerii valorilor fundamentale ale Uniunii Europene:

- *conectare și comunicare online*: platformele online, bazele de date, rețelele sociale și aplicațiile de comunicare și socializare permit membrilor comunităților de a interacționa și a împărtăși (cu participarea bibliotecilor) idei, concepte, proiecte etc.;

- *acces la informație și educație*: tehnologiile informaționale furnizează acces rapid la informație și resurse educaționale, cursuri și platforme de învățare, practici de educație deschisă;

▪ *promovarea diversității și incluziunii*: este vorba despre aplicații care susțin limbile și culturile Europei, precum și campanii online care celebrează diversitatea, consolidează valorile europene legate de toleranță și respect reciproc;

▪ *participarea utilizatorilor și a bibliotecarilor* prin intermediul platformelor online care permit exprimarea opiniilor și participarea la procesele decizionale; aceasta întărește principiile democrației și valorile asociate cu implicarea activă a cetățenilor;

▪ *promovarea sustenabilității și protecției mediului*: serviciile de bibliotecă, fundamentate pe aplicațiile și tehnologiile digitale, sprijină promovarea valorilor europene referitoare la sustenabilitate și protecția mediului;

▪ *cultură și arte digitale*: tehnologia permite accesul la o bogăție de resurse culturale și artistice online; aplicații și platforme digitale pot fi utilizate pentru a promova diversitatea culturală europeană și pentru a evidenția valorile comune în domeniul artelor, literaturii și culturii;

▪ *programe de schimb și mobilitate online*: tehnologiile informaționale pot facilita schimbul de experiență, studiile de perfecționare în domeniul biblioteconomiei, culturii informației etc.; aceste programe promovează valorile europene precum cooperarea, solidaritatea și înțelegerea interculturală.

▪ *monitorizarea drepturilor omului și a justiției*: aplicațiile și platformele online pot fi utilizate pentru a raporta încălcări ale drepturilor omului, pentru a promova transparența și pentru a susține statul de drept (prin intermediul serviciilor de bibliotecă, gen „Combaterea violenței domestice”, „Educația Mediatică și Informațională” etc.) [4, p. 134-136].

Aplicațiile ce țin de Inteligența artificială (IA) își fac tot mai mult loc în societate din anul 2022. IA apare ca un domeniu al informaticii, care se ocupă de crearea sistemelor și programelor software similar inteligenței umane. Acestea pot executa sarcini care, în mod tradițional, necesită implicarea inteligenței umane. Scopul principal al IA este de a dezvolta computere și sisteme care să poată gândi, învăța și acționa similar oamenilor în diverse situații. Prin intermediul algoritmilor și tehnologiilor de învățare automată, IA poate analiza datele, face concluzii, face predicții, rezolvă probleme, recunoaște modele și îmbunătățește performanța pe baza experienței anterioare. Aceasta poate include diferite subdomenii, precum – *Învățarea automată* (Machine Learning), *Rețele neurale artificiale*, *Procesarea limbajului natural* (Natural Language Processing –

NLP), *Viziunea artificială, Robotică* etc. [6, p. 4, 6, 8].

Astfel, în ultima perioadă atenția membrilor comunităților este atrasă de ChatGPT (Generative Pre-trained Transformer), lansat de OpenAI în noiembrie 2022. Acesta este un sistem de inteligență artificială dezvoltat de OpenAI, care utilizează tehnici de învățare automată, în special modele de limbaj generative bazate pe rețele neurale recurente și transformere. ChatGPT este un model de limbaj generativ, ceea ce înseamnă că este antrenat să genereze texte și să înțeleagă contextul limbajului natural. El a fost preantrenat pe o gamă largă de date din internet, ceea ce îi permite să înțeleagă și să răspundă la o varietate de întrebări și cereri de informații [2, p. 14-26]. ChatGPT are mai multe versiuni, care se deosebesc prin prelucrarea informației și oferirea răspunsurilor.

Ce oferă un ChatGPT? Este vorba despre obținerea operativă de informații variate, logic structurate, traducerea textelor, descifrarea provenienței termenilor din diferite domenii etc. Pașii necesari pentru utilizarea a ChatGPT pot fi sintetizați după cum urmează:

- accesarea platformei sau site-ul web care găzduiește ChatGPT;
- selectarea butonului „Înregistrare” sau „Cont nou”;
- completarea formularului de înregistrare;
- confirmarea adresei de e-mail; În unele cazuri este solicitată confirmarea adresei de e-mail pentru a finaliza înregistrarea; Aceasta implică recepționarea pe e-mail a link-ului de confirmare/validare a adresei electronice;
- finalizarea înregistrării: prin trimiterea formularului de înregistrare este creat contul; urmează un mesaj de confirmare sau o notificație că înregistrarea a fost finalizată cu succes;
- indicarea numărului de telefon mobil pentru autentificarea utilizatorului înregistrat;
- accesarea contului: prin autentificarea contului, utilizând numele de utilizator și parola creată.

Aplicații similare cu ChatGPT includ alte platforme și servicii, care utilizează tehnologii de prelucrare a limbajului natural pentru a interacționa cu utilizatorii și a oferi asistență în diferite domenii. De exemplu, ChatGPT-4 și ChatGPT-5, oferă posibilitatea de a prelucra și analiza imagini. ChatGPT5 este o versiune mai avansată, cu tehnologie complex-dezvoltată și oferit de OpenAI cu plată.

O altă aplicație ce funcționează în baza IA este Grammarly. Aplicația oferă posibilitatea de a redacta mesaje scrise în limba engleză,

conținuturile profesionale accesate în limba engleză, facilitând procesul de căutare/traducere a cuvintelor necesare. Pentru crearea contului în aplicația Grammarly recomandăm de a parcurge următorii pași:

- accesarea site-ului Grammarly la adresa www.grammarly.com ;
- selectarea butonului „Sign Up” (înregistrare), partea dreaptă sus;
- redirectionare către pagina de înregistrare: sunt propuse trei modalități de înregistrare - adresa de e-mail, contul Google sau contul Facebook;
- în caz de selectare a înregistrării prin e-mail, vor fi completate câmpurile cu informațiile solicitate: numele, e-mail și parola create;
- la înregistrarea prin contul Google sau Facebook, va fi necesară autentificarea în contul respectiv și permiterea accesului la Grammarly;
- după ce a fost finalizat procesul de înregistrare, va fi transmis un email de confirmare la adresa de email, care a fost folosită pentru înregistrare;
- sunt urmate instrucțiunile pentru a confirma adresa de e-mail;
- urmare a confirmării adresei de e-mail, va fi posibilă autentificarea în contul persoanei înregistrate în Grammarly cu adresa de e-mail și parola, setate la înregistrare.

Implementarea aplicațiilor de inteligență artificială în mediul bibliotecilor poate aduce beneficii semnificative, oferind servicii îmbunătățite, eficientizarea proceselor și personalizarea experienței utilizatorilor. Este important de a ține cont de aspectele etice și de securitate în implementarea acestor tehnologii pentru a asigura un mediu de bibliotecă sigur și echitabil [2, p. 6-8].

Utilizarea aplicațiilor de inteligență artificială (IA) poate juca un rol crucial atât la îmbunătățirea securității cibernetice în mediul bibliotecii, cât și în cazul unui atac al hackerilor. Iată câteva aspecte importante în utilizarea IA:

1. Ne permite să prevenim atacurilor cibernetice. Sistemele IA pot analiza modelele de trafic și activitate pentru a detecta potențiale nereguli sau atacuri cibernetice;

2. Ne permite, de asemenea să filtrăm conținutul rău intenționat. Unele algoritme pot fi folosite pentru a identifica și bloca conținutul malițios sau amenințările la adresa securității. În lucrul zi cu zi a bibliotecilor, IA poate fi utilizată pentru recunoașterea facială sau amprentelor digitale. Lucrul dat poate îmbunătăți securitatea accesului la resursele bibliotecii;

3. Pot urmări și evalua cine accesează anumite date și pot alerta în cazul unor activități suspecte sau neautorizate etc. [5, pp. 32-36]. Pentru a îmbunătăți securitatea în biblioteci, IA poate fi utilizată pentru simularea diverselor scenarii de atac. Acest tip de antrenament va ajuta personalul bibliotecii să înțeleagă mai bine riscurile și să fie pregătit pentru situații reale.

Utilizarea Inteligenței Artificiale în contextul securității cibernetice în biblioteci poate nu numai să îmbunătățească protecția împotriva amenințărilor digitale, dar și să permită o experiență online mai sigură și mai eficientă pentru utilizatori [2, pp. 6-8]. Implementarea acestor aplicații de inteligență artificială în mediul bibliotecilor poate aduce beneficii semnificative, oferind servicii îmbunătățite, eficientizarea proceselor și personalizarea experienței utilizatorilor. Este important să se ia în considerare aspectele etice și de securitate în implementarea acestor tehnologii pentru a asigura un mediu de bibliotecă sigur și echitabil.

Referințe bibliografice:

1. BOLOGAN, Ana. Securitatea cibernetică și drepturile omului. *Analele științifice ale Universității de Stat din Moldova : Științe socioumanistice*. 2014, Vol. 2, pp. 27–30.
2. EDUCAȚIA digitală. „Cum se citează ChatGPT și produsele realizate cu ajutorul inteligenței artificiale” [online] Disponibil: <https://educatia-digitala.ro/cum-se-citeaza-chatgpt-si-produsele-realizate-cu-ajutorul-inteligenței-artificiale/> [accesat 2024-02-13].
3. GHID de bune practici. Securitatea cibernetică. [online] Disponibil: [Chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://stisc.gov.md/sites/default/files/ghiduri/ghid_securitatea_cibernetica_modificat.pdf](chrome-extension://efaidnbmnnnibpcajpcglclefindmkaj/https://stisc.gov.md/sites/default/files/ghiduri/ghid_securitatea_cibernetica_modificat.pdf) [accesat 2024-02-13].
4. POPOV, Lidia, EVDOCHIMOV, Radamis. Tehnologii informaționale și comunicaționale : Modulul „Concepte de bază ale tehnologiei informației și sistemului de calcul” : Note de curs. Bălți, 2017. 148 p. ISBN 978-9975-50-211-5. [online] Disponibil: http://dspace.usarb.md:8080/jspui/bitstream/123456789/3734/1/Popov_TIC.pdf [accesat 2024-02-13].
5. TOMUȘ, Alexandra. Aplicație software pentru managementul activităților din cadrul unei companii IT. Cluj-Napoca, 2018. 72 p. [online]. Disponibil: https://users.utcluj.ro/~civan/thesis_files/2018_ATomus.pdf [accesat 2024-02-13].
6. WORLD Economic Forum. Raport de perspectivă „Securitate cibernetică globală”. [online]. Disponibil: <https://www.weforum.org/publications/global-cybersecurity-outlook-2024> [accesat 2024-02-13].