

CZU 027:004=135.1

BIBLIOTECĂ INTELIGENTĂ

Nelly ȚURCAN, dr. hab., prof. univ.

Într-o eră dominată de transformări tehnologice rapide, bibliotecile tradiționale se confruntă cu provocări semnificative pentru a rămâne relevante publicului lor. Pe acest fond, conceptul de *bibliotecă inteligentă* propune emergent integrarea tehnologiilor avansate pentru a revoluționa accesul la informație și experiența utilizatorilor. Adoptarea inovațiilor tehnologice în cadrul bibliotecilor nu doar că eficientizează gestionarea resurselor, dar transformă și instituțiile în centre culturale și informative adaptate nevoilor contemporane.

Biblioteca inteligentă (smart library), reprezintă, în esență, o reacție la expansiunea rapidă a informației digitale și la transformarea modului în care utilizatorii accesează și „consumă” cunoștințele. În locul rafturilor tradiționale pline de cărți, imaginea unei biblioteci moderne include acces la baze de date digitale, e-books, resurse multimedia și tehnologie de autentificare automată care facilitează un acces rapid și personalizat la informație. Acest lucru permite utilizatorilor să obțină informații într-un mod mult mai eficient și intuitiv decât metodele tradiționale.

Bibliotecile inteligente reprezintă o abordare transformatoare a managementului și serviciilor de bibliotecă, integrând tehnologii avansate pentru a îmbunătăți experiența utilizatorilor, eficiența operațională și furnizarea de servicii. Aceste biblioteci utilizează tehnologii precum RFID (Identificare prin frecvență radio), IoT (Internetul obiectelor), AI (Inteligență artificială) și rețele multimedia pentru a crea un mediu mai interactiv, mai eficient și mai ușor de utilizat.

Una dintre cele mai inovative transformări ale bibliotecii inteligente este utilizarea inteligenței artificiale pentru a oferi servicii personalizate. Sistemele de inteligență artificială pot oferi o varietate de facilități atât utilizatorilor, cât și bibliotecii, cum ar fi:

analiza obiceiurilor de lectură ale utilizatorilor; recomandarea resurselor informaționale care să corespundă intereselor și nevoilor individuale; organizarea și gestionarea resurselor bibliotecii, automatizând procese cum ar fi catalogarea și clasificarea, reducând astfel sarcinile repetitive și permițând personalului să se concentreze pe servicii de valoare adăugată pentru comunitate.

În plus, tehnologiile de realitate augmentată și realitate virtuală pot transforma modul în care utilizatorii interacționează cu resursele informaționale ale bibliotecii. Prin realitatea virtuală, vizitatorii pot experimenta tururi virtuale ale locurilor istorice sau pot participa la evenimente culturale care altfel nu le-ar fi accesibile. Realitatea augmentată, pe de altă parte, poate îmbogăți texte fizice cu elemente interactive și multimedia, oferind o experiență de învățare captivantă și profundă.

Accesibilitatea este un alt pilon central al conceptului de bibliotecă inteligentă. Tehnologiile moderne permit utilizatorilor cu dizabilități să beneficieze de servicii adaptate nevoilor lor specifice. De exemplu, textul la vorbire și software-urile de recunoaștere a imaginilor pot face accesibile cărțile și alte materiale pentru persoanele cu deficiențe vizuale sau de învățare.

Implementarea tehnologiilor în biblioteci nu este doar o necesitate tehnologică, ci și o oportunitate de a reinventa biblioteca ca un spațiu comunitar dinamic. Bibliotecile inteligente pot deveni locuri unde tehnologia sprijină inițiative de educație continuă, colaborare și inovație culturală. De exemplu, spații de co-working dotate cu tehnologie de ultimă generație și studiouri de creație digitală pot atrage profesioniști și creatori, amplificând rolul bibliotecii ca centru al inovației comunitare.

Vă propunem o revistă a presei de specialitate care abordează subiectul bibliotecilor inteligente.

* * *

Journal of Information Science este o revistă internațională de înaltă reputație care acoperă subiecte de interes pentru toți cei care cercetează și activează în domeniul științelor managementului informațiilor și cunoștințelor. Editorii salută materialele referitoare la orice aspect al teoriei, politicii, aplicării sau practicii științei informării care vor contribui la progresul cunoașterii în domeniu. Actualmente, *Journal of Information Science* este pe locul 5/20 în categoria *Library & Information Science* din Google Scholar.

ISSN: 0165-5515; eISSN: 1741-6485

Acces: <https://journals.sagepub.com/home/JIS>

Prima publicare online: 10 august 2024

<https://doi.org/10.1177/01655515241260715>



Evoluțiile recente din ecosistemul informațional și schimbările din organizațiile cunoașterii au dus la o tendință crescândă către o nouă generație de biblioteci. Articolul autorilor Fateme FARKHARI, Mehrdad CHESHMEHSOHRABI și Hossein KARSHENAS, *Smart library: Reflections on concepts, aspects and technologies (Biblioteca inteligentă: Reflecții asupra conceptelor, aspectelor și tehnologiilor)*, analizează conceptele și tehnologiile care stau la baza bibliotecilor inteligente, evidențiind impactul acestora asupra serviciilor bibliotecilor și experienței utilizatorilor. Acest studiu reflectă caracteristicile, necesitățile și provocările bibliotecilor inteligente, utilizând metoda cercetării documentare. În total, au fost examinate 78 de articole de cercetare din cele mai importante 17 baze de date. Un total de 128 de concepte au fost identificate în diferite aspecte, cum ar fi tehnologia ($n = 53$), serviciile ($n = 36$), oamenii ($n = 19$), gestionarea ($n = 7$), spațiul și locul ($n = 9$), guvernanta ($n = 2$) și aspectele morale și juridice ($n = 2$). Caracteristicile, necesitățile, motivele, provocările și obstacolele bibliotecilor inteligente sunt multidimensionale, complexe și variate. Bibliotecile inteligente utilizează diverse tehnologii pentru a facilita interacțiunea dintre oameni și resurse și dintre oameni și biblioteci, permițând în același timp o administrare inteligentă. Articolul concluzionează că bibliotecile inteligente reprezintă o evoluție esențială în peisajul informațional contemporan, având potențialul de a redefini rolul bibliotecilor în comunități. Această lucrare ajută cercetătorii, proiectanții și bibliotecarii în ceea ce privește modul de dezvoltare și îmbunătățire a bibliotecilor inteligente.

* * *

Business Information Review este unica revistă dedicată în întregime practicii serviciilor de informare în afaceri. Conținutul său este

special adaptat nevoilor profesioniștilor din domeniul informațiilor de afaceri – fie că este vorba de manageri de informații, bibliotecari, manageri de cunoștințe, cercetători, analiști, consultanți, editori de presă scrisă sau electronică. Utilizatorii săi se regăsesc în sectorul corporatist, în agenții guvernamentale și alte instituții publice, în consultanță privată și în universități și școli de afaceri.

ISSN: 0266-3821; eISSN: 1741-6450

Acces: <https://journals.sagepub.com/home/BIR>

2022, vol. 39, nr. 4, pp. 147-152.

<https://doi.org/10.1177/02663821221110042>

Bibliotecile ca spații sociale sunt obligate să evolueze în funcție de nivelul de civilizație al unei societăți și de mijloacele de informare. În *articolul Smart libraries: Changing the paradigms of library services (Biblioteci inteligente: Schimbarea paradigmei serviciilor de bibliotecă)* autorii Kingsley N. IGWE și Abdulakeem S. SULYMAN de la Kwara State University din Nigeria, examinează modul în care bibliotecile inteligente transformă paradigmele tradiționale ale serviciilor bibliotecilor, subliniind că bibliotecile inteligente nu reprezintă doar o simplă integrare a tehnologiilor avansate, ci un proces complex de redefinire a serviciilor și activităților bibliotecilor. Acestea îmbină tehnologia cu nevoile utilizatorilor pentru a crea un mediu mai interactiv și accesibil. Lucrarea susține că apariția bibliotecilor inteligente a schimbat paradigmele bibliotecilor prin recunoașterea beneficiilor potențiale și a transformărilor pe care bibliotecile inteligente le aduc activităților și serviciilor de bibliotecă. De asemenea, autorii menționează că gândirea analitică și computațională, alfabetizarea datelor, alfabetizarea informațională, inteligența socială, gestionarea programelor și a proiectelor, competența interculturală, transliterația, transdisciplinaritatea, gândirea și mentalitatea de proiectare, colaborarea virtuală și gestionarea sarcinii cognitive sunt abilități pe care trebuie să le posedă bibliotecarii inteligenți. Lucrarea evidențiază cloud computing-ul, big data, imprimarea 3D, Internetul lucrurilor, inteligența artificială, RFID, dronele etc. ca fiind tehnologiile emergente utilizate pentru bibliotecile inteligente și discută despre serviciile inteligente,



oamenii inteligenți, locurile inteligente și guvernanta inteligentă ca dimensiuni ale bibliotecii inteligente. În același timp, se arată că bibliotecile inteligente contribuie la economisirea spațiului, la extinderea orelor de lucru și a serviciilor de bibliotecă și promovează accesul la informații, în timp ce se remarcă faptul că lipsa cunoștințelor tehnologice, tehnofobia, confidențialitatea și securitatea datelor etc. sunt provocările bibliotecilor inteligente. Concluzia la care ajung autorii este că apariția bibliotecilor inteligente a facilitat redefinirea serviciilor și activităților de bibliotecă și recomandă, de asemenea, ca bibliotecarii să își actualizeze în permanență competențele, astfel încât să poată face față concurenței care ar putea apărea din provocările globalizării peisajului informațional.

* * *

Public Library Quarterly (PLQ) este o revistă hibridă cu acces deschis, care se adresează liderilor – directori, manageri, personal, administratori și prieteni – care consideră că schimbarea este imperativă pentru ca bibliotecile publice să își îndeplinească misiunile de serviciu în secolul XXI.

ISSN: 1541-1540; eISSN: 0161-6846

Acces: <https://www.tandfonline.com/journals/wplq20>

2024, 14 februarie

<https://doi.org/10.1080/01616846.2024.2318138>

Bibliotecile publice inteligente joacă un rol esențial în dezvoltarea orașelor inteligente prin promovarea alfabetizării digitale, a implicării comunității și a practicilor durabile. Cercetările indică faptul că bibliotecile publice pot cultiva „cetățeni inteligenți”, oferind acces la tehnologie și formare, reducând astfel decalajele digitale și sporind participarea civică la inițiativele urbane. Articolul *Investing in Smart Cities: Enhancing Public Libraries for Quality Services in India (Investiții în orașe inteligente: Modernizarea bibliotecilor publice pentru servicii de calitate în India)*, semnat de Sheshagiri KULKARNIA, M. DHANAMJAYA și Preedip BALAJI,

profesori de la Universitatea Bangalore din India, examinează situația din India privind consolidarea bibliotecilor publice pentru servicii de calitate datorită investițiilor. În India, investițiile semnificative în bibliotecile publice ca parte a proiectelor de orașe inteligente evidențiază importanța lor în dezvoltarea comunității, cu accent pe construcții noi și integrarea IT. Acest articol examinează în mod cuprinzător investițiile în orașele inteligente din India, cu un accent special pe bibliotecile publice. A fost realizat un sondaj asupra a 100 de proiecte din cadrul Misiunii orașelor inteligente pentru a colecta date privind alo-



carea bugetară și cheltuielile pentru bibliotecile publice, proiectele de construcție și renovare, precum și infrastructura IT și programele de sensibilizare. Rezultatele relevă investiții în 27 de proiecte de biblioteci din 12 state distribuite geografic pe întreg teritoriul Indiei, cuprinzând noi sedii pentru biblioteci, renovări, eforturi de digitalizare și integrarea IT în serviciile de bibliotecă. Majoritatea fondurilor (60%) sprijină noile biblioteci, inclusiv componentele de afaceri și inovare, în timp ce proiectele de renovare reprezintă 30%. Articolul contribuie cu informații valoroase pentru dezvoltarea bibliotecilor publice, vizând autoritățile de bibliotecă, administratorii municipali și planificatorii locali ca servicii statutare în centrul dezvoltării comunității și al implicării publicului.

* * *

Public Policy and Administration este revista Asociației britanice pentru administrație publică, care își propune să publice materiale originale revizuite de colegi în domeniul larg al politicii și administrației publice.

ISSN 0952-0767; eISSN 1749-4192

Acces: <https://journals.sagepub.com/home/PPA>

2023, 30 august

<https://doi.org/10.1177/09520767231197600>

Lucrarea autorilor Battulga BUYANNEMEKH, Jose Ramon GIL-GARCIA și Mila GASCÓ-HERNÁNDEZ *Exploring emergent collaborations for digital transformation in local governments: The engagement of public libraries in the development of smart cities*



(*Explorarea colaborărilor emergente pentru transformarea digitală în administrațiile locale: Angajamentul bibliotecilor publice în dezvoltarea orașelor inteligente*) explorează modul în care bibliotecile publice colaborează pentru dezvoltarea orașului inteligent, subliniind conducerea, relațiile și obiectivele comune ca factori cheie care influențează colaborările eficiente în inițiativele de transformare digitală. Autorii menționează că colaborarea este percepută din ce în ce mai mult ca fiind esențială pentru transformarea digitală în sectorul public. Transformarea serviciilor și a operațiunilor interne prin utilizarea tehnologiilor

informației și comunicațiilor necesită frecvent implicarea mai multor părți interesate în afara agențiilor guvernamentale. Acest lucru este deosebit de important în cazul specific al inițiativelor privind orașele inteligente, care intenționează să valorifice tehnologiile pentru a aborda provocări socio-economice și de durabilitate complexe în jurisdicțiile locale. În plus, cercetările emergente afirmă că organizațiile comunitare, cum ar fi bibliotecile publice, pot fi parteneri strategici în aceste eforturi cu mai mulți actori, dar nu evaluează în mod adecvat factorii determinanți ai acestor colaborări pentru dezvoltarea orașelor inteligente, care pot duce la o transformare digitală semnificativă la nivel local. Pe baza literaturii de management public privind colaborarea, acest articol contribuie la cercetarea transformării digitale prin testarea cantitativă a factorilor colaborărilor existente între bibliotecile publice și alte părți interesate pentru dezvoltarea orașelor inteligente. În general, constatările autorilor sugerează că conducerea, relațiile preexistente și acordul asupra obiectivelor inițiale au un impact semnificativ asupra amplitudinii și eficacității colaborărilor bibliotecilor publice în dezvoltarea orașelor inteligente.

* * *

Measurement: Sensors este o revistă cu acces deschis, destinată contribuțiilor originale, de înaltă calitate, din toate domeniile relevante legate de subiectul măsurărilor, senzorilor și sistemelor de senzori – un domeniu multidisciplinar și de mare actualitate. Scopul principal al revistei este de a asigura publicarea rapidă a lucrărilor de actualitate care prezintă evoluții practice în domeniu, acoperind

o gamă largă de domenii de aplicare. Revista urmărește să publice rezultatele cercetărilor, punând accentul atât pe aspectele teoretice, cât și pe cele aplicate, conferind o mai mare atenție acestui domeniu important al ingineriei.

eISSN: 2665-9174

Acces: <https://www.sciencedirect.com/journal/measurement-sensors>

2024, vol. 31, art. 100943

<https://doi.org/10.1016/j.measen.2023.100943>

Tehnologia de recunoaștere facială și sistemele de recomandare sunt principalele tehnologii în construirea bibliotecilor inteligente, însă ambele tehnologii se confruntă cu încălcări ale vieții private și probleme de credibilitate. Blockchain, ca tehnologie emergentă, are un impact semnificativ în multe domenii. Articolul autorilor Xiaobo XU și Jin SHANG, *Research on the construction scheme of smart library based on blockchain technology (Cercetare privind schema de construcție a bibliotecii inteligente bazată pe tehnologia blockchain)*, analizează rolul și valoarea aplicației de bază a tehnologiei blockchain în construirea bibliotecilor inteligente în universități și propune o arhitectură de servicii de bibliotecă inteligentă bazată pe tehnologia blockchain. Această arhitectură oferă o cale cu valoare adăugată pentru serviciile bibliotecii inteligente, inclusiv stocarea securizată, partajarea resurselor și optimizarea sistemelor de împrumut și returnare a cărților. Aceasta poate îmbunătăți calitatea serviciilor de resurse și poate satisface nevoile tot mai mari de servicii ale cititorilor. Eficacitatea și caracterul practic al acestei metode au fost verificate prin experimente. În concluzie, autorii subliniază că aplicarea tehnologiei blockchain a declanșat un val uriaș de schimbări în multe industrii, inclusiv în domeniul bibliotecilor, care poate răsturna modelul tradițional de servicii al bibliotecilor. Deși blockchain-ul este încă în fazele inițiale de dezvoltare, pe măsură ce tehnologiile de suport continuă să se îmbunătățească, următorul pas este integrarea completă



a tehnologiei blockchain cu cloud computing, big data, inteligența artificială și alte tehnologii.

* * *

The Electronic Library este o revistă academică editată de Emerald Publishing Limited, care se axează pe aspecte legate de organizarea informațiilor pentru crearea, descoperirea, accesul și distribuirea cunoștințelor. Revista acoperă o varietate de subiecte legate de biblioteci și web, biblioteci digitale, precum și dezvoltarea de software și hardware. De asemenea, este interesată de cercetările care aplică știința datelor, învățarea automată și inteligența artificială în domenii precum biblioteconomia, arhivistica, patrimoniul cultural și alte domenii similare. Publică articole care abordează probleme sau provocări în organizarea informațiilor, utilizând metodologii de cercetare riguroase.

ISSN: 0741-9058; eISSN: 0741-9058

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

2024, Număr înainte de tipărire

<https://doi.org/10.1108/EL-11-2023-0284>

Articolul *Research on the construction and application of a smart library services maturity evaluation system based on CMM* (Cercetări privind construirea și aplicarea unui sistem inteligent de evaluare a maturității serviciilor de bibliotecă bazat pe CMM) explorează dezvoltarea și implementarea unui sistem de evaluare a maturității serviciilor bibliotecilor inteligente, bazat pe Modelul de Maturitate a Capacității (CMM), subliniind faptul că bibliotecile

inteligente reprezintă rezultatul aplicării tehnologiilor smart în era inteligenței digitale. Stabilirea și îmbunătățirea sistemului de evaluare a serviciilor acestor biblioteci servesc drept indicatori pentru evaluarea dezvoltării bibliotecilor inteligente.

Studiu autorilor de la Școala de Jurnalism și Comunicare a Universității Zhejiang din China, Zhongxian BAI, Lvna YU, Lei ZHAO și Weijia WANG, își propune să stabilească un cadru pentru evaluarea maturității serviciilor bibliotecilor inteligente, prin identificarea indicatorilor-cheie și a proceselor necesare pentru a determina



nivelul de maturitate al acestor servicii. Studiul utilizează o abordare bazată pe CMM, care include definirea indicatorilor de evaluare prin stabilirea unor criterii clare pentru a evalua diferitele aspecte ale serviciilor bibliotecilor, precum și construirea unui sistem de evaluare, prin crearea unui model care să integreze acești indicatori și să faciliteze evaluarea sistematică a maturității serviciilor. Studiul combină metoda Delphi cu procesul de analiză ierarhică pentru a stabili un sistem de evaluare a maturității serviciilor pentru bibliotecile inteligente, calculând în același timp ponderile indicatorilor. De asemenea, au fost selectate două biblioteci inteligente reprezentative ca studii de caz, iar o aplicare empirică este realizată utilizând metoda de evaluare comprehensivă.

Studiul empiric arată că sistemul dezvoltat de evaluare a maturității serviciilor pentru bibliotecile inteligente are o valoare teoretică și practică semnificativă în evaluarea acestora. Cercetarea a dus la dezvoltarea unui sistem de evaluare care poate fi aplicat în diverse biblioteci pentru a îmbunătăți serviciile oferite utilizatorilor.

Rezultatele sugerează că implementarea acestui sistem poate contribui la creșterea eficienței și la îmbunătățirea experienței utilizatorilor în biblioteci. Concluziile studiului subliniază importanța evaluării continue a serviciilor bibliotecilor inteligente și oferă un model practic pentru implementarea acestora, având potențialul de a influența pozitiv modul în care bibliotecile își desfășoară activitatea și interacționează cu comunitățile.

* * *

Journal of Tourism, Hospitality and Environment Management este o publicație academică cu Access Deschis, care abordează domeniul precum turismul, ospitalitatea și managementul mediului.

eISSN: 0128-178X

Acces: <https://jthem.com/>

2024, vol. 9, nr. 35, pp. 136-144

<http://dx.doi.org/10.35631/JTHEM.935009>

În urmărirea unui viitor durabil, bibliotecile au apărut ca promotoare indispensabile pentru conștientizarea ecologică, financiară și socială. Lucrarea autorilor Norhazura YUNUS și Mohd Nasir ISMAIL de la College of Computing, Informatics and Media a Universității Teknologi MARA din Malaezia, *Sustainable libraries: harnessing smart library for a green future (Biblioteci durabile:*



utilizarea bibliotecilor inteligente pentru un viitor ecologic), își propune să exploreze cum bibliotecile pot deveni lideri în promovarea conștientizării ecologice și a sustenabilității prin adoptarea de tehnologii inteligente, servicii inovatoare și implicarea personalului. Cercetarea explorează revizuirea teoretică a integrării elementelor bibliotecilor inteligente (tehnologie inteligentă, servicii inteligente și persoane inteligente) în biblioteci pentru a promova durabilitatea. Prin explorarea convergenței transparente a acestor elemente, lucrarea dezvăluie o nouă paradigmă în care bibli-

otecile își depășesc rolurile tradiționale pentru a deveni locuri dinamice, conștiente de mediul înconjurător. Tehnologiile inteligente asigură eficiența energetică, optimizarea resurselor și digitalizarea, în timp ce serviciile inteligente optimizează experiența utilizatorilor și promovează conștientizarea durabilității. Oamenii inteligenți, printre care se numără bibliotecarii și personalul responsabilizat de utilizatori, servesc drept agenți decisivi ai schimbării. În ciuda provocărilor reprezentate de barierele tehnologice și de costuri, viziunea pentru biblioteci este clară: să conducă prin adaptare continuă, inovare și colaborare. Scopul final este de a crea biblioteci inteligente durabile care să asigure un viitor mai ecologic și mai responsabil. Articolul concluzionează că bibliotecile inteligente pot deveni centre dinamice și conștiente din punct de vedere ecologic, contribuind la un viitor mai verde și mai responsabil. Aceste instituții trebuie să continue să se adapteze și să inoveze pentru a-și îndeplini rolul de susținători ai sustenabilității în comunități.