

BIBLIOTECA INTELIGENTĂ

**Infrastructura de încredere
a Cunoașterii în era AI**

De la Internetul de încredere
la Cunoașterea de încredere

Ion Vaciu

Președinte, Digital Transformation Council
Fondator, Revista Comunicații Mobile | COMUNIC.ro | TelecomTV

Membru, American Library Association (ALA)



De la Carte la AI: trei revoluții ale Cunoașterii

1. CARTEA

Sec. XV – XX

Democratizarea Cunoașterii

De la manuscris la tipar.
Cunoașterea devine mai larg accesibilă,
stabilește standarde și instituții.

2. INTERNETUL

Sec. XX – XXI

Democratizarea Accesului

Informația circulă global, instantaneu.
Rețelele conectează oameni, instituții
și resurse fără frontiere.

3. AI

Sec. XXI – ...

Democratizarea Capacității Cognitive Asistate

AI ne oferă răspunsuri, sinteză și noi forme
de explorare a cunoașterii. Accesul devine
conversație, iar granița dintre informație și cunoaștere
se redefineste.

**Cine mediază Cunoașterea când răspunsul nu mai vine
dintr-un document, ci dintr-un algoritm?**

3 Digitizare. Digitalizare. Transformare Digitală.

Trei etape, trei logici, trei valori pentru biblioteci.

1



Digitizare

De la analog la digital

- Scanare și conversie de conținut
- Conservare și acces online
- Fonduri digitale, colecții, arhive

VALOARE

Conținut
preservat
și accesibil

2



Digitalizare

De la procese la servicii digitale

- Automatizarea activităților
- Servicii online pentru utilizatori
- Date, interoperabilitate, integrare

VALOARE

Servicii
eficiente
și incluzive

3



Transformare Digitală

De la servicii la impact în societate

- AI, date și noi modele de servicii
- Biblioteca ca infrastructură de cunoaștere
- Parteneriate și valoare publică măsurabilă

VALOARE

O societate
mai informată,
mai echitabilă
și mai rezilientă

Nu este doar tehnologie.

Este un parcurs de la conținut la valoare publică.



4

Mai multă informație nu înseamnă automat mai multă cunoaștere.

1 Functional

Dificultatea
de a înțelege
și folosi informații
de bază.



CITIRE ȘI ÎNȚELEGERE

2 Digital

Dificultatea
de a folosi
tehnologiile digitale
în viața de zi cu zi.



UTILIZARE ȘI ORIENTARE

3 Informational

Dificultatea
de a găsi, evalua
și valida informația
dintr-o mare de surse.



CĂUTARE ȘI EVALUARE

4 Algorithmic

Dificultatea
de a înțelege cum
funcționează algoritmi
și cum ne influențează.

LITERATURĂ
ALGORITMICĂ

5 AI

Dificultatea
de a folosi critic
instrumentele AI
și de a înțelege limitele
lor.



**FLUENTĂ
ȘI DISCERNĂMÂNT**

6 AL CUNOASTERII

Dificultatea
de a construi sens,
context și judecată
într-o lume a răspunsurilor
instantanee.



SENS ȘI JUDECATĂ

"Fără competențe de citire, digitale, informaționale, algoritmice și AI, riscăm să pierdem capacitatea de a cunoaște."

5 **Fluența nu este adevăr.** **Conversația nu este conștiință.** **Încrederea nu este verificare.**

De ce avem nevoie de biblioteci în era AI.



FLUENȚĂ ≠ ADEVĂR

AI poate genera răspunsuri coerente, plauzibile și convingătoare, dar nu garantează adevărul.

Răspunsuri fluente
Halucinații
Informații neverificate
Autoritate aparentă



CONVERSAȚIE ≠ CONȘTIINȚĂ

AI simulează dialogul, înțelege contextul și adaptează tonul, dar nu are experiență, intenții, valori sau responsabilitate.

Simulare a înțelegerii
Fără experiență umană
Fără intenții proprii
Fără responsabilitate morală



ÎNCREDERE ≠ VERIFICARE

Utilizatorii tind să aibă încredere în răspunsurile AI, dar încrederea nu înlocuiește verificarea.

Bias-uri și surse opace
Informații incomplete
Lipsa provenienței
Necesitatea verificării umane

**În era AI, biblioteca devine partenerul esențial al utilizatorului:
verifică, contextualizează, asigură proveniența și protejează pluralitatea cunoașterii.**

6

Trias Algorithmica.

O guvernanta pentru era AI

Legitimitate. Separarea puterilor algoritmice. Control democratic.



PRINCIPIILE IFLA PENTRU AI ÎN BIBLIOTECI



ACCES ECHITABIL

AI pentru toți, fără discriminare.



PRIVACY ȘI PROTECȚIA DATELOR

Respectarea vieții private a utilizatorilor.



PROVENIENȚĂ ȘI TRANSPARENTĂ

Surse clare, procese explicabile.



PLURALITATE ȘI INCLUZIUNE

Diversitate de perspective și conținut.



AUTONOMIE COGNITIVĂ

Sprijin pentru gândire critică și învățare pe tot parcursul vieții.



CONTROL UMAN

Oameni în centru, nu automatizare fără supraveghere.

AI trebuie guvernată ca o putere publică.

Bibliotecile oferă cadrul instituțional, valorile și încrederea de care societatea are nevoie.

7

OM – AI – CUNOAȘTERE. Biblioteca, un Trust Layer.

O infrastructură de încredere pentru o societate a cunoașterii.



OAMENI

Utilizatori, elevi, cercetători,
profesioniști, comunități
Întrebări. Nevoi. Context.



AI

Modele, agenți, instrumente
de căutare și analiză
Capacitate. Viteză. Conversație.



CUNOAȘTERE

Colecții, date, cercetare,
memorie culturală
Acuratețe. Proveniență. Sens.

OM

TRUST
LAYER

AI

CUNOAȘTERE

PROVENIENȚĂ

VERIFICARE

EXPLICABILITATE

BIBLIOTECA
TRUST LAYER

ACCES ECHITABIL

AUTONOMIE COGNITIVĂ

FUNCȚIILE TRUST LAYER



Proveniență

Originea și traseul informației



Verificare

Validare și control al calității



Explicabilitate

Cum și de ce un răspuns



Pluralitate

Diversitate de surse și perspective



Confidențialitate

Protecția datelor utilizatorilor



Acces echitabil

Oportunități egale pentru toți



Autonomie cognitivă

Oameni mai informați, mai liberi

**Biblioteca conectează oamenii, AI și cunoașterea într-un ecosistem de încredere.
Nu înlocuiește gândirea, ci o protejează și o amplifică.**

8

Bibliotecarul 4.0

AI Knowledge Steward.

Om care conectează oamenii cu cunoașterea, în era AI.



ROL NOU

Curator de cunoaștere
Mediator între oameni, date și AI
Ghid în ecologia informațională



COMPETENȚE

AI literacy
Evaluare și verificare
Comunicare și incluziune
Etică și confidențialitate



UTILIZATORI

Elevi, studenți, cercetători
Profesioniști, cetățeni
Comunități locale
Grupuri vulnerabile



VALOARE

Acces echitabil la cunoaștere
Servicii personalizate
Comunități mai informate
O societate mai rezilientă

SERVICII AI ÎN BIBLIOTECĂ



Căutare conversatională

Răspunsuri în limbaj natural
pe colecții și resurse verificate



RAG și sinteză

Răspunsuri bazate pe
surse de încredere



Traducere multilingvă

Acces la cunoașterea
globală



Accesibilitate

Conținut inclusiv
pentru toate
categoriile de utilizatori



Recomandare inteligentă

Resurse, cărți, evenimente
adaptate intereselor



Verificare a informației

Evaluarea surselor
și detecția dezinformării

TEHNOLOGIA
EXTINDE CAPACITĂȚILE.
OMUL DĂ SENSUL.

BIBLIOTECA
Spațiu pentru
o minte mai bună

Cunoaștere
Verificată.
Comunități
Mai Puternice.

Bibliotecarul 4.0 nu este înlocuit de AI.

El devine mai valoros: curator, facilitator, formator și garant al calității cunoașterii.

RAG – AI cu rădăcinile în surse.

Cum funcționează și de ce este esențial pentru Biblioteca Inteligentă.

1 ÎNTREBARE

Utilizatorul pune o întrebare în limbaj natural.

2 CĂUTARE

AI caută în corpusul controlat al bibliotecii și selectează cele mai relevante documente.

3 AUGMENTARE

Documentele relevante sunt trimise împreună cu întrebarea către AI (cu context și instrucțiuni).

4 GENERARE

AI generează un răspuns bazat exclusiv pe sursele furnizate, cu citări și referințe explicite.

5 RĂSPUNS VERIFICAT

Utilizatorul primește un răspuns coerent, cu sursele indicate și posibilitatea de a le accesa.

BENEFICIILE

- ✓ Răspunsuri mai credibile și verificabile
- 🎯 Reducerea halucinațiilor
- 📄 Transparență (citări și surse)
- 👥 Acces rapid la patrimoniu
- ⚙️ Adaptat la nevoile locale
- 📈 Valoare pentru educație, cercetare și comunitate

LIMITĂRI

- ⚠️ Nu elimină complet halucinațiile
- 🗄️ Depinde de calitatea și actualitatea corpusului
- ⚙️ Necesită mentenanță și guvernare
- 👥 Răspunsurile trebuie validate în cazuri critice

EXEMPLU CONCEPTUAL — sursele afișate sunt ilu

Biblioteca Județeană „Ioan IV. Roman din Constanța a fost înființată în 1892 și are astăzi o colecție valoroasă de carte, documente și resurse digitale. [1]

Colecțiile digitale includ documente locale, publicații periodice și materiale de patrimoniu accesibile prin platforma online a bibliotecii. [2] [3]

În 2025, biblioteca organizează o serie de evenimente culturale și programe educaționale pentru comunitate. [4]

Surse (cu linkuri)

- 🔗 1. Istoricul Bibliotecii – BJ Constanța (PDF)
- 🔗 2. Colecții digitale – Platforma BJ (online)
- 🔗 3. Revista Dobrogea – nr. 4/2024
- 🔗 4. Calendar evenimente 2025

RAG nu înlocuiește biblioteca. O face mai accesibilă, mai utilă și mai relevantă pentru oameni.

AI cu rădăcini în surse, pentru o societate a cunoașterii de încredere.

10 RO-KNOW: de la patrimoniu la răspunsuri verificate.

Un lanț de încredere bazat pe RAG, date curate și expertiză umană.



RO-KNOW

CUNOAȘTERE ROMĂNEASCĂ
ÎN ERA AI



INSTITUȚII
PUBLICE



EDUCAȚIE
ȘI CERCETARE



COMUNITĂȚI
LOCALE



CETĂȚENI



MEDIU DE AFACERI



DIASPORA



PUBLIC INTERNAȚIONAL

RAG + expertiza bibliotecii = răspunsuri credibile, contextuale și utile pentru oameni, comunități și societate.

11 Proiectul Biblioteca Intelligentă. De la pilot la model național.

Un program practic, cu rezultate măsurabile în 90–120 de zile.



IMPLEMENTARE ÎN 5 ETAPE (90–120 ZILE)



PILOȚI PROPUȘI

1 Constanța



Pilot inițial
(30 zile fără costuri)

- Asistent virtual AI
- Integrare WebOPAC
- Servicii pentru utilizatori
- Evenimente și recomandări

2 Cluj-Napoca



- Pilot extins
- Integrare colecții digitale
- Servicii de referințe
- Parteneriate universitare

3 Brașov



- Model regional
- Servicii personalizate
- Conținut local și turistic
- Rețea de biblioteci publice

ȚINTE PILOT PROPUSE

- de răspuns **< 10 sec.**
- Rată de rezolvare **> 70%**
- Satisfacția utilizatorilor **> 90%**
- Creșterea traficului WebOPAC **+ 50%**
- Creșterea înscrierilor și participării la evenimente **+ 30%**

VALOARE PUBLICĂ

- Educație mai bună
- Acces echitabil la cunoaștere
- Eficiență operațională
- Informații verificate și sigure
- Comunități mai puternice
- Dezvoltare locală și incluziune digitală

Biblioteca Intelligentă este un proiect de țară.

Investiție în oameni, în încredere și în capacitatea României de a rămâne o societate a cunoașterii.

12 Biblioteca Intelligentă. Un proiect de țară.

Cunoaștere pentru oameni. O Românie mai puternică în era AI.

1



OAMENI MAI BINE PREGĂTIȚI

Reducerea analfabetismului funcțional, digital și al cunoașterii.

2



INSTITUȚII MAI EFICIENTE

Servicii publice bazate pe cunoaștere verificată.

3



ECONOMIE MAI COMPETITIVĂ

Forță de muncă pregătită pentru industriile viitorului.

4



SOCIETATE MAI REZILIENTĂ

Apărare împotriva dezinformării și a manipulării.

5



COMUNITĂȚI MAI COEZIVE

Acces echitabil la cultură, educație și oportunități.

CULTURĂ
ȘI IDENTITATE

EDUCAȚIE
PENTRU VIITOR

INOVAȚIE
ȘI CERCETARE

COMUNITĂȚI
PUTERNICE

CULTURĂ

EDUCAȚIE

TEHNOLOGIE

COMUNITATE

ROMÂNIA 2030

CUNOAȘTERE • OAMENI • OPORTUNITĂȚI

CERCETARE

INOVAȚIE

DEMOCRAȚIE

VIITOR

IMPACT MĂSURABIL

1

COMPETENȚE

evoluția competențelor digitale, informaționale și AI

2

ACCES

utilizarea serviciilor și colecțiilor de cunoaștere

3

UTILIZARE

rezolvare, satisfacție, participare și continuitate

4

REZILIENTĂ

capacitatea de verificare și rezistența la dezinformare

5

CAPACITATE INSTITUȚIONALĂ

biblioteci, profesioniști și corpusuri pregătite pentru AI

Biblioteca Intelligentă poate fi un proiect de țară.

Investește în cunoaștere și în oameni. Este cea mai sigură infrastructură pentru prosperitatea și democrația României.