

# KOHA – UN SISTEM INTEGRAT DE BIBLIOTECĂ OPEN SOURCE

MIOARA VONCILĂ, ȘEF SERVICIU, SERGIU OBREJA, INGINER DE SISTEM,  
BIBLIOTECA UNIVERSITĂȚII „DUNĂREA DE JOS” DIN GALAȚI

## Introducere

Bibliotecile sunt la o răscruce de drumuri, evoluția rapidă a tehnologiei informației nu mai permite bibliotecilor să rămână în sfera tradiționalului. Dacă doresc să răspundă nevoilor informaționale actuale ale cititorilor lor, trebuie să facă eforturi să se integreze în rețeaua bibliotecilor informatizate, biblioteci prinse în uriașa „pânză” a web-ului. Una din cerințele informatizării este aceea a implementării unui soft integrat de bibliotecă. O soluție ar fi achiziția unuia dintre softurile comerciale existente pe piață, însă, pentru bibliotecile care nu dispun de resurse financiare, webul vine cu alte soluții, gratuite. În ultimii ani au fost dezvoltate softuri integrate de bibliotecă „open source”, softuri care prin caracteristicile lor intră în competiție cu softurile comerciale. Koha este un soft „open source” dedicat bibliotecilor, iar prin complexitatea sa, poate fi utilizat și de biblioteci mari, care dețin un număr mare de filiale, milioane de volume în colecții și oferă o diversitate de servicii în mediul electronic, unei tipologii largi de utilizatori.

Astăzi, informatizarea bibliotecilor nu mai rămâne o simplă opțiune, este o necesitate, tranziția de la biblioteca tradițională la cea electronică duce la o nouă viziune sistemică asupra bibliotecilor, a tuturor tipurilor de biblioteci, școlară, publică, specializată, academică sau națională.

Ideal ar fi ca toate bibliotecile să fie integrate într-un sistem național sau pe un alt nivel într-un sistem internațional, creându-se astfel conexiuni cu lumea întreagă, transformând biblioteca tradițională într-o bibliotecă fără frontiere.

Primul pas în această transformare a bibliotecii și prinderea ei într-un sistem este echiparea cu tehnică de calcul, conectarea acesteia la internet și dotarea cu softuri performante care să îi permită să-și gestioneze propriile fonduri de carte, să le pună în valoare și să ofere cititorilor săi acces de oriunde către propriile colecții și servicii.

În prezent, s-au dezvoltat foarte multe produse software dedicate bibliotecilor, softuri care au incluse module pentru achiziția documentelor de bibliotecă, catalogarea acestora,

gestionarea propriilor cititori, a împrumuturilor și, ceea ce este deosebit de important, oferă un catalog online pentru public. Există numeroase produse comerciale, însă, în paralel, au fost elaborate și dezvoltate softuri de către persoane individuale sau comunități care permit accesul, instalarea și utilizarea acestor softuri în mod gratuit, este vorba de software-ul „open source”. Aceasta este o soluție acceptabilă și la îndemână, pe care internetul o pune la dispoziția oricui, în particular bibliotecilor.

### **Ce înseamnă Open Source (sursă deschisă sau gratuită)?**

Software-ul open source este un program dezvoltat de o comunitate, de o companie sau de către o persoană și este oferit spre folosire sub o licență liberă, GNU. Un astfel de software este caracterizat de libertatea acordată utilizatorilor săi de a-l utiliza, copia, redistribui, studia, modifica și îmbunătăți. Un astfel de soft este gratuit, totuși, cel care dezvoltă acest soft poate să ofere contra cost anumite servicii, cum ar fi instalarea sistemului, instruire, conversia datelor sau asistență tehnică pe parcursul utilizării.

### **Care sunt avantajele unui soft Open Source:**

*Abilitatea de a fi adaptat potrivit nevoilor locale:* codul sursă al softului poate fi modificat și îmbunătățit, astfel încât să poată fi adus cât mai aproape de necesitățile proprii ale utilizatorului.

*Nu există restricție în utilizare:* nu există restricții contractuale în privința modului în care este utilizat acest soft.

*Costuri reduse:* softul propriu-zis nu costă nimic, există costuri doar pentru o dezvoltare ulterioară, pentru trainingul utilizatorilor, pentru conversia datelor etc.

### **Care sunt dezavantajele softului Open Source:**

*Eforturi mari neanticipate:* O instituție va descoperi că, pentru a realiza un lucru bun, vor fi necesare eforturi mult mai mari decât cele prevăzute inițial pentru adaptarea unui astfel de soft nevoilor locale.

*Lipsa unei coordonări:* dezvoltarea descentralizată de soft open source se face oarecum haotic și există întârzieri în rezolvarea erorilor de programare și crearea unei noi versiuni stabile a programului.

*Suport tehnic neadecvat:* documentația tinde să fie limitată și destinată în special dezvoltatorilor. Există limitări în ceea ce privește documentația pentru utilizatorii acestor software-uri.

*Personalizare:* software-ul open source poate să nu ofere nivelul de personalizare dorit comparativ cu un soft comercial.

### **Sisteme integrate de bibliotecă open source**

Începând cu anii 2000, furnizorii de softuri integrate de bibliotecă au crescut numărul de servicii oferite, dar au crescut vertiginos și prețul acestora, ceea ce a dus la imposibilitatea achiziționării unui astfel de soft de către bibliotecile mici, dar și biblioteci mult mai mari nu au resursele financiare necesare achiziționării unor softuri comerciale bine cotate pe piață.

În această perioadă au început să apară și softuri integrate de bibliotecă (ILS) open source, a fost un moment de răscruce pentru unele biblioteci, care au început să folosească softuri precum Koha și Evergreen. Un sondaj efectuat de către Libratechnology.org în peste 2400 de biblioteci a scos la iveală că peste 14% dintre acestea utilizau ILS open source.

Se pot menționa în această categorie de ILS gratuite Koha, Evergreen, Greenstone, Invenio, PhpMyBibli, OpenBiblio etc.

Începând cu anul 2010, odată cu apariția tehnologiilor „cloud”, au apărut și softuri integrate de bibliotecă bazate pe aceste soluții moderne. Astfel, multe soluții oferite de ILS gratuite bazate pe tehnologia „cloud” permit catalogarea automatizată prin simpla scanare a ISBN-ului. Pionerul în acest tip de software-uri este Libramatic.

Un alt ILS open source de tipul „SaaS” (software as a service), Librarika, folosește metoda „Smart Add”, care permite încărcarea automată a cărților doar introducând ISBN-ul. Acest soft permite încărcarea gratuită, online, pe „servere-cloud” a 10000 de titluri de cărți, o soluție optimă pentru bibliotecile mici, nefiind nevoie de hardware suplimentare pentru instalarea unui astfel de sistem<sup>1</sup>.

### **Criterii de evaluare a sistemelor integrate de bibliotecă open source**

Pentru o alegere optimă a sistemului integrat de bibliotecă trebuie ținut cont de câteva criterii de evaluare și anume:

Să existe dezvoltări active, curente ale acestui produs.

Să conțină toate modulele necesare unei biblioteci mari, catalogarea, achiziția, controlul serialelor, managementul cititorilor și realizarea împrumutului de publicații, să ofere posibilitatea editării unei varietăți cât mai mari de rapoarte și statistici.

Să suporte standardele MARC.

Codul sursă curent și documentația elaborată să poată fi folosite sub licență GNU (General Public License)<sup>2</sup>.

Produsul să fie deja folosit în biblioteci pentru a avea un feedback.

Scalabilitate – să suporte un volum mare de încărcare și să permită extinderea acestuia.

Să poată fi adaptat și în același timp să fie un sistem prietenos pentru utilizator.

### **Ce este KOHA și de ce este el o opțiune ca soft integrat de bibliotecă?**

Koha este un sistem integrat de bibliotecă complet, open source, are în componența sa toate modulele necesare unei biblioteci mari, se bazează pe baze de date SQL și utilizează standarde MARC și standradul Z39.50. Utilizarea acestui soft nu presupune cumpărarea unei licențe, aceasta este gratuită, îți oferă libertatea de a-l modifica și de a-l adapta nevoilor proprii ale bibliotecii și ale utilizatorilor acesteia. Denumirea softului, destinat a fi un soft gratuit, a fost aleasă datorită semnificației sale, koha însemnând *dar* în limba maori în Noua Zeelandă.

1 Wikipedia. 2014. *Integrated Library System*. Accesat septembrie 2014. Disponibil online la: [http://en.wikipedia.org/wiki/Integrated\\_library\\_system](http://en.wikipedia.org/wiki/Integrated_library_system).

2. Wikipedia. 2014. Licența Publică Generală GNU. Accesat septembrie 2014. Online: [http://ro.wikipedia.org/wiki/Licen%C8%9Ba\\_Public%C4%83\\_General%C4%83\\_GNU](http://ro.wikipedia.org/wiki/Licen%C8%9Ba_Public%C4%83_General%C4%83_GNU).



Softul a fost creat în 1999 de către Katipo Communications pentru Horowhenua Library Trust în Noua Zeelandă. În anul 2001, Paul Poulain (Marsilia, Franța) a început să adauge noi caracteristici la Koha, cea mai semnificativă fiind adăugarea unui suport multilingv. Koha a fost tradus din engleză, în original, în franceză, chineză, arabică și în alte câteva limbi. Așa cum am menționat mai sus, suportă standardele pentru catalogare MARC și protocolul Z39.50, adăugate de acesta în 2002. Sponsorul pentru aceste standarde a fost Athens County Public Libraries. În 2005, o companie din Ohio, LibLime, a decis să sprijine dezvoltarea Koha și a adăugat noi caracteristici acestui soft, au integrat Zebra, bază de date cu o mare viteză contextuală, aceasta crescând considerabil viteza de căutare cu Koha și a îmbunătățit scalabilitatea sistemului, care acum poate suporta zeci de milioane de înregistrări bibliografice. Adăugarea și integrarea în Koha a Zebrei a fost sponsorizată de către Crawford County Federated Library System. Din 2005 și până în prezent au fost create mai multe companii pentru a sprijini și implementa sistemul integrat de bibliotecă Koha în SUA<sup>3</sup>.

Un istoric detaliat al evoluției acestui soft poate fi găsit pe site-ul comunității Koha (<http://koha-community.org/about/history/>).

În România, firma Nemesi IT este cea care oferă asistență tehnică pentru instalarea Koha, instruirea utilizatorilor și eventual conversia datelor dintr-un alt sistem<sup>4</sup>.

Ca o concluzie, precizăm că, în prezent, Koha este un proiect deosebit de activ, menținut de către o echipă dedicată de furnizori de software și de către personalul tehnic al unor biblioteci din întreaga lume. Prin adoptarea acestui soft, clientul devine un fel de „proprietar în comun” al acestui produs. Poate să instaleze versiunile noi, dacă dorește, sau nu. În particular poate să finanțeze o dezvoltare ulterioară a produsului sau o poate face prin eforturi proprii.

Koha este o tehnologie stabilă, dovedită, a fost încercat și testat și și-a demonstrat stabilitatea și scalabilitatea. Acum este folosit în sute de biblioteci din întreaga lume. În ceea ce privește colaborarea și dezvoltarea software-ului și împărțirea resurselor, soluțiile găsite, dezvoltarea continuă a acestui soft dedicat îl face accesibil gratuit tuturor bibliotecilor din lume. Existența protocolului Z39.50 permite transferul unor înregistrări bibliografice deja introduse în alte biblioteci, cu posibilitatea accesării resurselor tuturor celor prinși în acest sistem. Koha permite, datorită protocolului Z39.50, căutarea și transferul unor înregistrări, de exemplu, din bazele de date ale Library of Congress.

Un alt atu este acela că, dacă un vendor al unui soft de bibliotecă, unic pe piață, dispăre, dezvoltarea ulterioară a softului respectiv nu mai este posibilă, Koha, însă, este dezvoltat de mai mulți provideri din lume. Aceștia fiind atât proprietari, cât și dezvoltatori ai softului vor menține viabil acest produs în viitor.

În final, decizia alegerii unui soft rămâne utilizatorilor bibliotecii, nu furnizorului, ei decid, prin solicitările lor, care sunt caracteristicile importante și merită atenția pentru dezvoltări ulterioare.

3. Wikipedia. 2014. Koha (software). Accesat septembrie 2014. Online: [http://en.wikipedia.org/wiki/Koha\\_%28software%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Koha_%28software%29)

4. Nemesi IT 2014. Koha. Accesat septembrie 2014. Online: <http://www.nemesisit.ro/consulting/koha/>



### Cine utilizează Koha?

Sunt peste 300 de biblioteci din lume care utilizează acest soft integrat de bibliotecă, biblioteci universitare, publice, școlare sau biblioteci speciale din Africa, Australia, Canada, SUA, Franța, India, Noua Zeelandă. Există și în România câteva biblioteci care au instalat Koha. Un astfel de proiect a fost inițiat de către Casa Corpului Didactic din Brașov, acesta cuprinzând într-o rețea bibliotecile școlare din județul Brașov<sup>5</sup>.

### Caracteristici ale softului Koha

Prezentăm mai jos câteva dintre caracteristicile importante ale acestui sistem:

- Este un sistem integrat de bibliotecă, modern, cu caracteristici complete.
- Este gratuit/ open-source software (sub licență GNU).
- Are un sistem de lucru independent de sistemul de operare folosit. Linux, Unix, Mac, Windows.

• Se bazează pe Web. Bazat pe interfețe Web. Poate fi integrat în site-ul web propriu. Are OPAC bazat pe Web.

• Permite delegarea autorității pe diverse module ale sistemului. De exemplu, permisiuni parțiale pentru: catalogare, achiziții, controlul serialelor, editarea rapoartelor sau permisiuni la toate funcțiile sistemului, așa numitul „superbibliotecar”.

• Oferă suport complet pentru standardele MARC21 și UNIMARC pentru o catalogare profesională.

- Oferă suport multilingv și multi-user.
- Respectă standardele de bibliotecă. Standarde industriale & protocoale.
- Are server Z39.50.
- Permite rezervări online.

• Permite realizarea catalogării complete, a circulației, a achiziției, gestionarea serialelor, gestionarea stocurilor din bibliotecă, a filialelor și a utilizatorilor, generarea de rapoarte și statistici. Sistemul de achiziții este complet, incluzând bugetele, informații despre furnizori și conversia valutară. Permite, de asemenea, setarea unui sistem de achiziții mai simplu pentru bibliotecile mici.

• Are capacitatea de a suporta un număr mare de filiale, de utilizatori, categorii de utilizatori și categorii de documente.

- Permite editarea și listarea barcodurilor (pentru inventare și permise cititor).
- Permite exportul și importul înregistrărilor, conform standardului ISO 2709.
- Are diverse facilități Web 2.0, cum ar fi taguri, comentarii, partajare socială și

feeduri RSS.

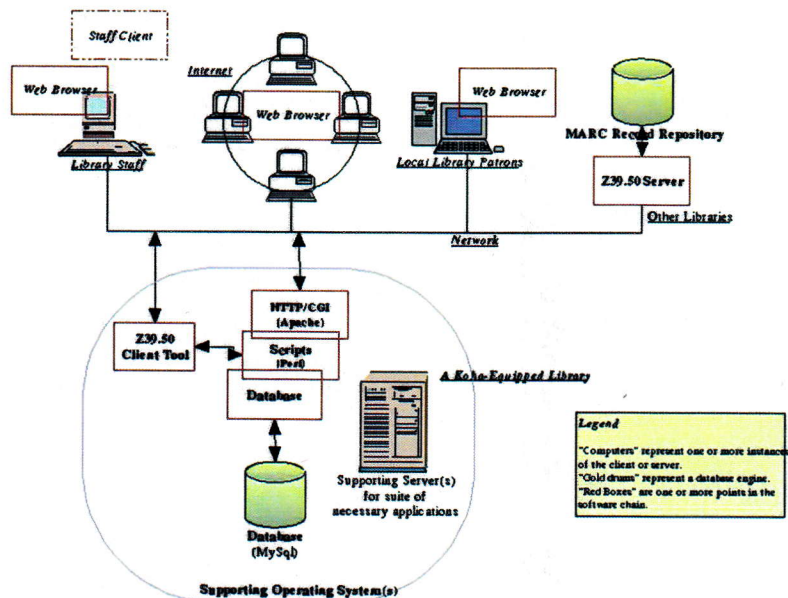
- Permite căutări personalizate.

### Arhitectura sistemului Koha, cerințe la instalare și utilizare

Koha se bazează pe o *arhitectură client - server*. Poate fi instalat pe un server pe care rulează Linux, Unix, Mac sau Windows. Sistemul de operare recomandat, totuși, pentru Koha 5. Angela Repanovici, Simona Clinciu. 2011. *School Libraries Computerization in the County of Brasov*. Prezentată la Conferința Internațională de biblioteconomie și știința informării BIBLIO 2011. Mai 2011. 149-152. Accesat septembrie 2014. Online: [http://but.unitbv.ro/biblio2011/CD\\_BIBLIO2011.pdf](http://but.unitbv.ro/biblio2011/CD_BIBLIO2011.pdf).

este o versiune stabilă de Debian Linux, de altfel Koha putând rula pe orice sistem de operare modern. Pentru stațiile de lucru este necesar un browser de internet, care, de asemenea, poate rula pe orice sistem de operare.

Koha rulează sub **orice rețea TCP-IP**. Koha se **acomodează la conexiuni de lățime de bandă mică**. Este complet utilizabil pe conexiuni obișnuite de linie telefonică. O schemă de ansamblu a arhitecturii sistemului Koha este redată în figura de mai jos<sup>6</sup>:



### Pentru instalare:

Ultima versiune stabilă de Koha este 3.16.00 și poate fi descărcată gratuit de la adresa <http://download.koha-community.org/>

Server Web Apache, 2.2.16 gratuit (<http://www.apache.org>)

MySQL, 5.1 Relational Database Management System (<http://www.mysql.com>)

Module Perl 5.10 (<http://www.cpan.org>)

Zebra 2.0 (<http://www.indexdata.com/zebra>)

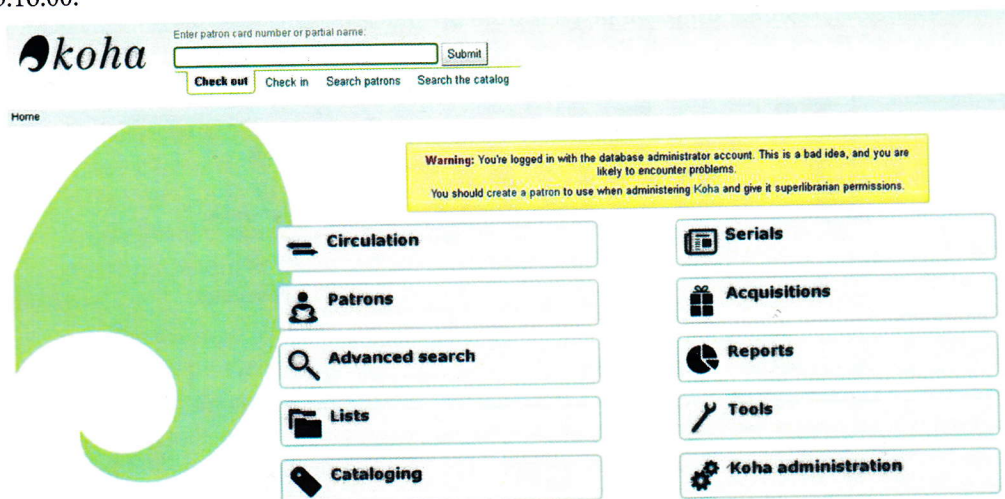
Linux (Debian Squeeze) sau oricare altă variantă de LINUX sau WINDOWS Server.

Interfețele Koha sunt proiectate logic și sunt extrem de ușor de utilizat. Personalul bibliotecii și cititorii au nevoie doar de competențele de bază în utilizarea calculatorului, care sunt repede însușite pentru a utiliza eficient sistemul. Utilizarea Modulului de catalogare necesită o înțelegere a practicii de catalogare, cum ar fi cunoașterea standardelor MARC, și, de asemenea, să folosească instrumentele de regăsire cu protocolul Z39.50. Administratorul trebuie să cunoască sistemul de operare (Linux etc.) pentru întreținere, să aibă unele cunoștințe de bază de biblioteconomie, utile la setările inițiale ale sistemului de preferințe

6. Introduction to Integrated Library Systems and Koha. Accesat septembrie 2014. Online: [http://www.jbi.hio.no/bibin/KOHA/KOHA\\_intro.html](http://www.jbi.hio.no/bibin/KOHA/KOHA_intro.html).

(pentru setare filiale, drepturi de acces, tipuri de documente, tipuri de împrumuturi, categorii de cititori etc).

În figura următoare este prezentată interfața sistemului Koha pentru versiunea stabilă 3.16.00:



### Modulele sistemului integrat de bibliotecă Koha



În imaginea de mai sus sunt prezentate principalele module și facilități ale acestui sistem. În continuare vom ilustra doar câteva dintre aceste module, pentru a da contur acestui sistem integrat de bibliotecă.

## Catalogul OPAC

Koha oferă un catalog public (OPAC) cu funcții complete, acesta putând fi integrat pe site-ul bibliotecii. Utilizatorii săi pot face căutări pe anumite câmpuri (subiecte, autori, titluri, edituri, tipuri de documente etc.), iar cei care sunt autentificați ca membri pot face rezervări online pentru documente din biblioteca. „Coșul biblio”, pe care catalogul OPAC îl pune la dispoziția utilizatorilor săi, permite acestora să selecteze diverse înregistrări, să le trimită și să le regăsească ulterior în emailul personal. De asemenea, pot trimite sugestii privind achizițiile de publicații noi, ei fiind atenționați prin email, automat, de către Koha de orice acțiune desfășurată, legată de sugestiile lor.

### Advanced search

**Search for**

Author  Scan indexes

and  Title

and  Subject  [+]

Search | Fewer options | New search

#### Item type

##### Limit to any of the following:



BOOK  
Books



COMPUTER FILE  
Computer  
Files



PERIODICAL  
Continuing  
Resources



MAP  
Maps



KIT  
Mixed  
Materials



SOUND  
Music



REFERENCE  
Reference



DVD  
Visual Materials

Virtual Shelves Your Account

Search Library Catalog  Search Advanced Search

home  
your library  
reader's connection  
kids' page  
library catalog  
Advanced Search  
programs  
branches  
the bookmobile  
OPLIN  
contact the library



#### Hamlet /

By Shakespeare, William.

Additional Author(s): Gil, Rome.

Series Title: Oxford school Shakespeare.

ISBN: 0198319606

Publisher: Oxford ; Oxford University Press, 1994

Physical Details: xxii, 157 p. : ill. ; 22 cm.

Series: Oxford school Shakespeare. |

Holdings | Descriptions | Editions | Reviews | MARC View

#### Other Editions of this Work

- [Hamlet /](#) by Shakespeare, William, ©1994
- [Hamlet /](#) by Shakespeare, William, ©1980
- [The tragedy of Hamlet, Prince of Denmark /](#) by Shakespeare, William ©1963
- [William Shakespeare's Hamlet](#) by Shakespeare, William, ©2003
- [The tragedy of Hamlet, Prince of Denmark /](#) by Shakespeare, William, ©1992
- [Hamlet /](#) by Shakespeare, William, ©1993
- [Hamlet /](#) by Shakespeare, William, ©1992
- [Hamlet](#) by Shakespeare, William, ©1993
- [Hamlet](#) by Shakespeare, William, ©1993
- [Hamlet](#) by ©1997

Place Reserve  
Print

Search for this title in:  
Local Databases (OPLIN)  
Other Libraries (WorldCat)  
Other Databases (Google Scholar)



**Modulul catalogare** permite folosirea standardelor MARC 21 sau UNIMARC, așa cum am menționat anterior și se poate opta pentru unul din cele două standarde la instalarea sistemului.

*Modulul de catalogare este unul dintre principalele puncte tari ale Koha. Pot fi definite câteva machete de lucru pentru a cataloga diferitele tipuri de publicații: monografii, resurse electronice, periodice; de asemenea, poate fi setată o formă simplă de catalogare care să nu dețină toate elementele UNIMARC, ci doar pe cele considerate de minimă necesitate.*

Etichetele de câmp din formatul de lucru pentru catalogare sunt afișate implicit în limba engleză, sistemul permite, însă, traducerea lor în limba română.

### Add MARC record

Show MARC tag documentation links  Show tags

Change framework: Default ▾

0	1	2	3	5	6	7	8	9
<b>000</b> ? - Record Label <sup>Ⓜ</sup>								
▲ 00	fixed length control field *							
<b>005</b> ? - Version Identifier <sup>Ⓜ</sup>								
▲ 00	control field							
<b>010</b> ? <input type="checkbox"/> - International Standard Book Number (ISBN) <sup>Ⓜ</sup>								
▲ a	Number (ISBN)							
▲ b	Qualification							
<b>011</b> ? <input type="checkbox"/> - International Standard Serial Number (ISSN) <sup>Ⓜ</sup>								
▲ a	Number (ISSN)							
<b>073</b> ? <input type="checkbox"/> - International Article Number (EAN) <sup>Ⓜ</sup>								
▲ a	Standard Number							

Folosirea protocolului Z39.50 permite catalogatorului să caute înregistrări în bazele de date ale altor biblioteci care folosesc acest protocol, să importe o înregistrare bibliografică în propria machetă de lucru și să completeze doar datele individuale de identificare ale documentului în colecțiile proprii.

### Z39.50 search points

**Title:**

**ISBN:**

**LC call number:**

**Control no.:**

**Raw (any):**

**Author:**

**ISSN:**

**Subject heading:**

**Dewey:**

**Standard id:**

**Search targets**

- COLUMBIA UNIVERSITY
- SMITHSONIAN INSTITUTION LIBRARIES
- LIBRARY OF CONGRESS

### Delegarea autorității în sistem

Administratorul poate da acces la una sau mai multe funcții ale sistemului fiecărui membru al echipei, se pot crea astfel o serie de responsabilități cum ar fi:

*Super-bibliotecarul*, care are acces la toate funcțiile, acesta la rândul lui poate crea responsabilități în sistem pentru ceilalți membri.

*Circulație*: efectuează sarcinile care țin de circulația documentelor, împrumutul și returnarea documentelor, stabilește reguli pentru împrumutul documentelor etc.

*Catalog*: permite căutarea în catalog.

*Parametri*: administrează parametrii de sistem (setări pentru filiale, tipuri de documente, categorii de cititori, tipuri de împrumuturi, taxe de întârzieri, include adrese IP ale serverelor care găzduiesc baze de date și permit accesul și transferul de înregistrări cu protocolul Z39.50 etc.).

*Înscrierea cititorilor*: administrează utilizatorii publici (adăugare, modificare, restricționare etc.).

*Permișiuni*: administrează accesul membrilor la funcțiile programului.

*Rezervări*: face rezervări de documente pentru orice utilizator.

*Catalogare*: administrează catalogul, efectuează catalogarea, clasificarea și indexarea publicațiilor.

*Plăți*: administrează amenzile și taxele percepute de la utilizatori.

Iată câteva dintre funcțiile acestui soft integrat de bibliotecă, gratuit, dar de o mare complexitate și care, fiind dezvoltat de o largă comunitate de programatori din lume, este mereu actualizat, venind cu soluții noi pentru toți beneficiarii bibliotecii.

Există și soluții mai simple, așa cum am menționat mai sus, soluții indicate bibliotecilor mici, care se bazează pe tehnologiile „cloud”, așa cum este Librarika. Acestea sunt, de fapt, servicii web care permit stocarea înregistrărilor pe „servere-cloud”, beneficiarul nefiind obligat să achiziționeze un hardware costisitor pentru instalarea și întreținerea bazelor de date, sunt suficiente stațiile de lucru și un browser de internet.

### Bibliografie

1. Angela Repanovici, Simona Clinciu. 2011. *School Libraries Computerization in the County of Brasov*. În: Conferința Internațională de biblioteconomie și știința informării BIBLIO 2011. Mai 2011. 149-152. Accesat septembrie 2014. Online: [http://but.unitbv.ro/biblio2011/CD\\_BIBLIO2011.pdf](http://but.unitbv.ro/biblio2011/CD_BIBLIO2011.pdf).
2. *Introduction to Integrated Library Systems and Koha*. Accesat septembrie 2014. Online: [http://www.jbi.hio.no/bibin/KOHA/KOHA\\_intro.html](http://www.jbi.hio.no/bibin/KOHA/KOHA_intro.html).
3. Kaul Sangeeta. 2010. *Open Source ILS Software: KOHA an experience*. Accesat septembrie 2014. Online: [http://www.slideshare.net/lib soul/koha-presentation2010?next\\_slideshow=1](http://www.slideshare.net/lib soul/koha-presentation2010?next_slideshow=1).
4. Nemesis IT 2014. *Koha*. Accesat septembrie 2014. Online: <http://www.nemesisit.ro/consulting/koha/>.
5. Wikipedia. 2014. *Integrated Library System*. Accesat septembrie 2014. Online: [http://en.wikipedia.org/wiki/Integrated\\_library\\_system](http://en.wikipedia.org/wiki/Integrated_library_system).
6. Wikipedia. 2014. *Koha (software)*. Accesat septembrie 2014. Online: [http://en.wikipedia.org/wiki/Koha\\_%28software%29](http://en.wikipedia.org/wiki/Koha_%28software%29).
7. Wikipedia. 2014. Licența Publică Generală GNU. Accesat septembrie 2014. Online: [http://ro.wikipedia.org/wiki/Licen%C8%9Ba\\_Public%C4%83\\_General%C4%83\\_GNU](http://ro.wikipedia.org/wiki/Licen%C8%9Ba_Public%C4%83_General%C4%83_GNU).