

# Ovládání automatizovaného knihovního systému v relevantních modulech

## Odborná způsobilost

Ovládání automatizovaného knihovního systému v relevantních modulech

Kritéria hodnocení	Způsob ověření
a Popsat základní funkce automatizovaného knihovního systému (software) v relevantním modulu pro knihovnu s lokální působností	Ústní ověření
b Orientovat se v nabídce dostupných/používaných automatizovaných knihovních systémů na českém trhu	Ústní ověření

# Obsah

	Úvod .....	3
<b>1</b>	Knihovna jako systém .....	4
<b>2</b>	Počátky automatizace v knihovnách .....	6
	2.1 Protokol Z39.50 .....	8
<b>3</b>	Automatizace v knihovnách a legislativa .....	9
	3.1 Webová stránka knihovny a elektronický katalog knihovny na internetu .....	9
<b>4</b>	Knihovní moduly a modularita systémů .....	10
<b>5</b>	Přehled a rozdělení automatizovaných knihovních systémů (AKS) .....	13
	5.1 KOMERČNÍ knihovní systémy .....	13
	5.2 OPEN SOURCE knihovní systémy .....	15
	5.3 Nejvýznamnější automatizované knihovní systémy v českých knihovnách .....	18
	5.3.1 Clavius .....	18
	5.3.2 Clavius REKS (regionální knihovní systém) .....	18
	5.3.3 Tritius .....	18
	5.3.4 KP-sys a KP-win .....	20
	5.3.5 Advanced Rapid Library (ARL) .....	20
	5.3.6 DAWINCI .....	20
	5.3.7 ALEPH .....	20
<b>6</b>	OPAC a výpůjční proces .....	21
	6.1 Fasetové vyhledávání .....	21
	6.2 Webové katalogy .....	24
<b>7</b>	Podpora automatizace v knihovnách .....	26
<b>8</b>	Vývojové trendy automatizovaných knihovních systémů .....	27
	Doporučeno k dalšímu studiu .....	28
	Literatura .....	29

## Úvod

Automatizace knihoven se v době informační společnosti stala nezbytným předpokladem pro naplnění požadavku uživatelů na dostupnost knihovnických a informačních služeb v režimu 24/7 a potřeb knihovníků sdílet záznamy a umožnit dostupnost bibliografických informací z různých knihoven. Poskytování automatizovaných služeb umožnilo v mnohem větší míře **kvalitnější, rychlejší a efektivnější uspokojování** těch nejnáročnějších požadavků čtenářů a uživatelů.

Význam automatizace je o to větší, že knihovny představují významný prvek společenského informačního systému, jsou důležitou součástí informační infrastruktury společnosti. Aby dokázaly plnit svoji komunikační funkci, musí být dostupné nejen fyzicky, ale v dnešní době nabízet služby především online.

Automatizace v knihovnách, tj. zavádění informačních a komunikačních technologií, je proces, jehož cílem bylo od počátku:

- omezení rutinních pracovních činností,
- zvýšení produktivity práce,
- zlepšení operativnosti a kultury obsluhy čtenářů a uživatelů,
- využívání nových moderních typů služeb.

Přínosem automatizace bylo odstranění duplicitních činností, zejména vícenásobného ukládání dat. V automatizovaném knihovním systému se všechna data ukládají pouze jednou, z jednoho vstupního místa, přičemž je možné jejich další neomezené využití. Uživatelům přináší automatizovaná knihovna snadnější přístup k informacím a zvýšení komfortu při využívání jejích služeb. Automatizované knihovní systémy omezily náročnost knihovnických procesů, kterým je v neautomatizované knihovně věnováno mnoho hodin práce (např. řazení lístkových katalogů, kontrola dodržování lhůt výpůjček, zasílání upomínek, revize knihovního fondu).

### Automatizovaný knihovní systém<sup>1</sup> – definice pojmu

Automatizovaný knihovní systém (AKS) definuje Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)<sup>2</sup> jako „*Aplikační software (...) určený k automatizaci procesů realizovaných v knihovně. Obvykle má modulární strukturu; typické moduly jsou akvizice, katalogizace, OPAC, výpůjčky a MVS, správa seriálů. Zpravidla obsahuje i nástroje pro zapojení do sítě knihoven a pro komunikaci s externími zdroji.*“<sup>3</sup>

1 Jako ekvivalent tohoto pojmu se ve stejném významu používají také označení integrovaný knihovnický software, knihovnický software nebo integrovaný knihovní systém.

2 Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy je dostupná na stránce [http://aleph.nkp.cz/F/DFNTNYRIP19VRB9GFRDIP1TK4S44QH41TS9617KLDKSV11BMKS-17836?func=file&file\\_name=find-b&local\\_base=KTD](http://aleph.nkp.cz/F/DFNTNYRIP19VRB9GFRDIP1TK4S44QH41TS9617KLDKSV11BMKS-17836?func=file&file_name=find-b&local_base=KTD)

3 KUČEROVÁ, Helena. Automatizovaný knihovní systém. In: KTD: Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV) [online]. Praha: Národní knihovna ČR, 2003- [cit. 2016-12-29]. Dostupné z: [http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc\\_number=000000085&local\\_base=KTD](http://aleph.nkp.cz/F/?func=direct&doc_number=000000085&local_base=KTD)

# 1 Knihovna jako systém

Automatizace jako proces vychází ze systémového pohledu na procesy knihovny, která je systémem sama o sobě, ale současně je součástí systémů vyšších. Jednotlivé pracovní činnosti v knihovně představují prvky, které jsou v interakci nejen mezi sebou vzájemně, ale také s okolím, jež na ně působí a ovlivňuje je. Systémový přístup umožňuje chápat procesy a funkce knihovny komplexně, ve vnitřních i vnějších souvislostech.

Systém lze vymezit jako množinu prvků, mezi nimiž jsou vzájemné vztahy a které jsou propojeny s okolím. Každý systém může být současně prvkem systému vyššího řádu a každý prvek systému může být zároveň systémem nižšího řádu. Např. každá knihovna je prvkem systému knihoven. Jestliže definujeme systém knihovny, pak jsou jeho prvky např. dokumenty nebo procesy.

Podle Anny Stöcklové<sup>4</sup> můžeme v knihovním systému v rámci jeho dekompozice rozlišit tři skupiny prvků:

- statické prvky,
- dynamické prvky,
- okolí systému.

## Statické prvky

Statické prvky představují entity, bez nichž by žádná knihovní instituce nemohla existovat. Patří mezi ně:

- knihovní fondy,
- zaměstnanci,
- zařízení (nábytek a vybavení),
- návštěvníci, čtenáři a uživatelé.

## Dynamické prvky

Jako dynamické prvky označujeme všechny činnosti a procesy v knihovně:

- akvizice,
- katalogizace,
- organizace knihovního fondu,
- služby.

---

4 Stöcklová, Anna. Dekompozice knihovnického systému. Praha, 2008.

## Relevantní okolí knihovny

Žádný systém nemůže existovat a fungovat sám o sobě. Je neustále ovlivňován faktory, které působí na jeho funkce, strukturu a chování. Faktory nelze zásadně měnit, proto je zapotřebí se s nimi seznámit, přizpůsobit se jim a podle toho volit optimální funkci systému. Do okolí knihovního systému patří:

- struktura populace a její vzdělání,
- financování,
- legislativní podmínky,
- ostatní knihovny a instituce v místě.

**Východiskem při zavádění automatizace byly pracovní činnosti, které patří mezi dynamické prvky** v systému knihovny a které tvoří uzavřené logické celky se vzájemnou návazností (akvizice, katalogizace, výpůjční proces, revizní činnost).

## 2 Počátky automatizace v knihovnách

První automatizované knihovní systémy se začaly objevovat na počátku 60. let 20. století. Na počátku 80. let začaly vznikat dílčí lokální systémy, po roce 1989 vznikly první soukromé firmy, jež vyvíjejí automatizované knihovní systémy, a také první integrované lokální systémy.

Prvním automatizovaným systémem se stal **databázový systém CDS-ISIS**,<sup>5</sup> vytvořený mezinárodní organizací UNESCO s aplikací MAKS (Modulární automatizovaný knihovnický systém), kterou vytvořila a distribuovala Národní knihovna v Praze. Jednalo se o neintegrováný systém. Jako jeden z prvních automatizovaných systémů byl vybrán program SMARTLIB (první komerční český knihovní systém, byl vyvíjen do roku 1999).

### Vývojové stupně automatizovaných knihovních systémů<sup>6</sup>

#### 1. Dílčí, lokální, neintegrováný systém

Jeho použití se v minulosti omezovalo na zpracování pouze jedné knihovní činnosti, vstupní údaje se musely zadávat opakovaně (činnosti byly odděleny).

#### 2. Integrovaný lokální systém

Činnosti jsou již účelně propojeny, data se zadávají pouze jednou, promítají se do všech následných procesů.

#### 3. Integrovaný kooperativní systém

Standard pro fungování současných automatizovaných knihovních systémů. Jedna knihovna je nadřazená a poskytuje všem podřízeným knihovnám všechny údaje (sdílená katalogizace, akvizice apod.). Běžně probíhá komunikace mezi knihovnami a spolupráce při MVS<sup>7</sup> a MMVS.<sup>8</sup> Automatizaci v českých knihovnách zahájil **systém MAKS – modulární automatizovaný knihovnický systém**, jež vznikl na základě systému CDS/ISIS, který ČR věnovalo UNESCO.

5 Poprvé byl tento systém, nazvaný Computerised Documentation Service / Integrated Set of Information Systems (zkratka CDS-ISIS), představen v roce 1985. Je dostupný zdarma pro nekomerční použití.

6 Srv. také např. <http://www.vysokeskoly.cz/maturitniotazky/knihovnictvi/automatizovane-knihovnicke-a-informacni-systemy>.

7 meziknihovní výpůjční služba

8 mezinárodní meziknihovní výpůjční služba

Proces automatizace knihoven je podle Jiřího Cejпка<sup>9</sup> možné rozdělit do tří vývojových etap:

### 1. fáze – automatizace procesů v knihovně

- a) Automatizace přístupových cest ke knihovnímu fondu a automatizace výpůjčního procesu (evidence knihovního fondu a čtenářů, tvorba katalogů, vyhledávání v knihovním fondu).
- b) Automatizace speciálních služeb knihovny, např. cirkulace periodik.
- c) Automatizace řízení knihovny (např. využívání automatizované statistiky o činnosti knihovny).

### 2. fáze – přesah automatizace mimo prostředí knihovny

Rozšiřování informačního potenciálu knihovny o externí báze dat dokumentografického, textového či faktografického typu. Zavedení internetu do knihoven.

### 3. fáze – současná etapa

Digitalizace textových, obrazových a zvukových dokumentů obsažených v knihovních fondech.

### Podpora při zavádění automatizace

V roce 1992 schválila Mellonova nadace<sup>10</sup> tříletý grant ve výši 1,1 milionu dolarů na realizaci **projektu CASLIN**,<sup>11</sup> jehož záměrem bylo položit pevné základy celostátní (a v důsledku rozpadu Československa mezinárodní) knihovní sítě, poskytující domácím i zahraničním uživatelům snadný, rychlý a bezbariérový přístup k informacím uloženým v knihovnách a informačních institucích. Hlavní prioritou byla pomoc při budování sítě automatizovaných knihoven.

<sup>9</sup> CEJPEK, Jiří. Informace, komunikace, myšlení. 1998, s. 135–136.

<sup>10</sup> Mellonova nadace byla založena v roce 1969. Poskytuje podporu celkem v pěti oblastech, jednou z nich je i výzkum v oblasti informačních a komunikačních technologií.

<sup>11</sup> Název vznikl zkrácením spojení Czech and Slovak Library Information Network.

## Nejvýznamnějším výsledkem projektu CASLIN se stalo vybudování celostátního souborného katalogu CASLIN.<sup>12</sup>

O realizaci projektu CASLIN a automatizaci knihoven u nás se nejvíce zasloužil americký profesor a kulturní antropolog **Andrew Lass, který v roce 2014 obdržel cenu Vize 97 Dagmar a Václava Havlových.**

### 2.1 Protokol Z39.50

Z39.50 je standardizovaný komunikační protokol, nástroj, který slouží pro vyhledávání informací a přejímání dat mezi knihovnami. Umožňuje jednoduchou komunikaci mezi rozdílnými počítačovými systémy (s odlišným operačním systémem, hardwarem, databázemi). Implementace Z39.50 poskytuje uživateli jednotné uživatelské rozhraní, prostřednictvím kterého může vyhledávat v různých systémech najednou.

Na vzniku protokolu Z39.50 se podílely v 70. letech minulého století tři americké organizace (Library of Congress, Online Computer Library Center (OCLC) a Research Libraries Information Network). Knihovny, které mají ve svém systému klienta protokolu Z39.50, mohou při ukládání nebo editaci bibliografických záznamů prohledávat a přebírat záznamy. Server Z39.50 umožňuje různým informačním zdrojům vystupovat pod jednotným uživatelským rozhraním. Umožňuje vyhledávat a získávat informace ze vzdálených databází. Je to nástroj pro sdílenou katalogizaci.

---

<sup>12</sup> Katalog je přístupný na adrese <http://www.caslin.cz/>.



## 3 Automatizace v knihovnách a legislativa

Poskytování veřejných knihovnických a informačních služeb v knihovnách vychází z ustanovení zákona č. 257/2001 Sb., o knihovnách a podmínkách provozování veřejných knihovnických a informačních služeb (knihovní zákon) a prováděcí vyhlášky č. 88/2002 Sb., Ministerstva kultury k provedení zákona č. 257/2001 Sb., o knihovnách a podmínkách provozování veřejných knihovnických a informačních služeb (knihovní zákon). Požadavkem vyplývajícím ze zákona a vztahujícím se k činnosti knihoven ve vztahu k automatizaci je zajistit „zprostředkování informací z vnějších informačních zdrojů, zejména informací ze státní správy a samosprávy“ a „umožnění přístupu k informacím na internetu, ke kterým má knihovna bezplatný přístup“. Podmínkou ke splnění obou požadavků je připojení knihovny k internetu.

### 3.1 Webová stránka knihovny a elektronický katalog knihovny na internetu

Knihovny nemají ze zákona povinnost mít webovou stránku ani poskytovat informace o své činnosti online. Zákonnou povinností není ani online veřejně přístupný knihovní katalog, tzv. OPAC.<sup>13</sup>

Dokumentem, který vymezuje poskytování elektronických služeb knihovny, je **Metodický pokyn Ministerstva kultury k vymezení standardu veřejných knihovnických a informačních služeb poskytovaných knihovnami zřizovanými a/nebo provozovanými obcemi a kraji na území České republiky**,<sup>14</sup> tzv. **Standard pro dobrou knihovnu**, jehož všechna ustanovení mají povahu doporučení, nejsou-li totožná s ustanoveními knihovního zákona nebo prováděcí vyhlášky.

Mezi vymezenými kategoriemi, které se vztahují k automatizaci, se uvádí:

- **Přístup k internetu a informačním technologiím**

(Indikátor: počet veřejně přístupných stanic připojených k internetu.)

- **Webová prezentace knihovny**

(Indikátor: Dostupnost informací o knihovně a jejích službách dálkovým přístupem je zajištěna prostřednictvím webové prezentace knihovny.)

- **Elektronický katalog knihovny (OPAC) na internetu**

(Indikátor: Knihovny působící v obcích s počtem obyvatel vyšším než 500 nabízejí elektronický katalog knihovny, který může veřejnost využívat prostřednictvím dálkového přístupu.)

Od roku 2010 se v ČR začínají objevovat systémy založené na centrálních vyhledávačích, např. systém PRIMO, SUMMON, EBSCO Discovery a OS varianta VuFind. Tyto systémy jsou určeny speciálně pro vyhledávání, dokáží integrovat data z různých zdrojů. Mohli bychom je nazvat virtuálními soubornými katalogy. V systému VuFind je např. zpracován portál Knihovny.cz nebo CistBrno.

<sup>13</sup> Zkratka OPAC je vytvořena ze spojení Online public access catalog.

<sup>14</sup> Metodický pokyn je dostupný na adrese [http://ipk.nkp.cz/legislativa/01\\_LegPod/knihovni-zakon-257-2001-sb.-a-navazne-provadedci-prepisy/MetodVKIS\\_2011.htm](http://ipk.nkp.cz/legislativa/01_LegPod/knihovni-zakon-257-2001-sb.-a-navazne-provadedci-prepisy/MetodVKIS_2011.htm).

## 4 Knihovní moduly a modularita systémů

Významnou vlastností automatizovaných knihovních systémů je jejich modularita. Každý modul představuje soubor činností, pracovních procesů, které spolu obsahově souvisejí, a proto jsou zpracovány jedním programem, jenž se označuje jako modul. Tyto činnosti představují dynamické prvky systému knihovna (akvizice, katalogizace, revize, půjčování dokumentů).

Všechny moduly pracují nad společnou datovou základnou a změna dat v jednom modulu se projeví na příslušných místech v ostatních modulech. Přitom je možné používat jeden či více modulů samostatně s možností postupné kompletace celého systému. Moduly je možné pořizovat průběžně. Ne všechny knihovní systémy mají totožné moduly, např. v knihovním systému Aleph existuje modul Správa seriálů a akvizice, v jiných systémech neexistuje samostatný modul Akvizice a všechny akviziční procesy jsou zahrnuty pod modul Katalog. Uvedené moduly představují základní procesní složky, které automatizovaný knihovní systém pokrývá.

### Modul Akvizice

Akvizice dokumentů neboli doplňování fondu je proces získávání a aktualizace knihovních fondů knihovny podle jejího zaměření. Modul akvizice podporuje všechny činnosti spojené s nákupem knihovního fondu, např.: evidenci deziderát,<sup>15</sup> ze kterých se při vytvoření objednávky stane akviziční záznam. Je na rozhodnutí knihovny, v které fázi záznam zviditelní uživatelům v online katalogu, zda již ve fázi, kdy je kniha objednána, nebo až po zpracování, kdy si ji může čtenář rezervovat nebo vypůjčit.

Fáze akvizičního procesu:

- vytvoření objednávky s možností jejího sledování,
- fakturace a evidence zálohových faktur,
- sledování rozpočtu a průběžného čerpání financí za nákup,
- automatické zasílání upomínek dodavatelům za objednané a dosud nedodané dokumenty.

### Modul Katalogizace

Slouží pro kompletní zpracování dokumentů, záznamy v něm jsou děleny na bibliografickou část (jmenný a věcný popis) a popis jednotky. Bibliografický záznam je unikátní, počet záznamů jednotek je shodný s počtem výtisků daného titulu. Je to základní modul, který si knihovny pořizují jako první. Automaticky přiděluje přírůstková čísla novým dokumentům, tiskne katalogizační lístky (od praxe lístkových katalogů se již výrazně ustupuje), přírůstkové seznamy atd.

<sup>15</sup> Tituly, které knihovna plánuje pořídit do svého knihovního fondu, v dané chvíli však nejsou dostupné.

Katalogizační modul pro malé knihovny by měl vždy obsahovat nástroj protokolu Z39.50, který umožňuje kopírování katalogizačních záznamů z velkých knihoven. Originální katalogizace v malých knihovnách je neefektivní a zastaralý způsob práce. Druhou variantou je sdílená katalogizace ve společném katalogu, např. regionu, kdy knihovna k již hotovému záznamu pouze zapisuje knihovní jednotky ze svého fondu.

Jednotliví katalogizátoři mají vlastní přednastavené vstupní formuláře podle činností, které patří do jejich kompetence. Po přihlášení do systému mají přístup pouze k editaci svých údajů.

## Výpůjční modul, výpůjční protokol

Základní funkcí modulu je evidence výpůjček, jejich prolongace, rezervace a automatické generování urgencí. Modul umožňuje evidenci osobních údajů uživatele a jeho jednoznačnou identifikaci (číslo záznamu). Toto číslo bývá uloženo na průkazce čtenáře, často ve formě čárového kódu. Významný je prvek zařazení čtenáře do konkrétní kategorie čtenáře, tento atribut má přímou vazbu na nastavení výpůjček (např. délka výpůjčky, poplatky za registraci).

V automatizovaném výpůjčním protokolu může knihovna zahájit práci i v případě, že má zpracovanou pouze část fondu (např. aktuální nákupy v posledním roce). Ostatní dokumenty mohou být formou rychlého zpracování pro účely výpůjčky zpracovávány operativně před vypůjčením (po navrácení se záznam rozšíří na řádný bibliografický a jednotkový popis). Konkrétní knihovní systém musí takový proces podporovat a knihovna zorganizovat proces výpůjčky tak, aby byl pro podobné činnosti prostor.

## Modul Evidence periodik

Slouží k evidenci docházejících periodik. Umožňuje získat přehled o jejich počtu, o předplatném, placení faktur a o dodavatelích. Může obsahovat i upozornění na nedošlá čísla časopisů pro urgenci.

## Modul Statistika

Knihovní systém české knihovny by měl obsahovat tiskovou sestavu statistický deník knihovny. Kromě tohoto výstupu by měl umožňovat i generování dalších statistických výstupů, které slouží pro řízení knihovny (např. četnost výpůjček pro konkrétní knihovní jednotky, seznam nejpůjčovanějších knih). Ideální variantou je možnost statistických výstupů ve formátu xls, kdy je možné se statistikami dále pracovat v tabulkovém editoru. Další statistikou, kterou by regionální knihovna měla požadovat, jsou celoroční statistické výkazy a jejich sumáře pro region.

Obsahuje statistický deník knihovny a celoroční statistické výkazy a jejich sumáře pro požadovaný region.

## Modul Regionální databáze

Báze osobností a evidence regionálních událostí.

## Modul Výměnné soubory

Umožňuje evidenci výměnných souborů knih, které lze evidenčně převádět a je možné zobrazit kompletní přehled vypůjčených dokumentů. Z modulu je možné tisknout řadu sestav a zpracovávat statistické přehledy. Modul Výměnné soubory využijí knihovny, které jsou pověřeny regionálními funkcemi.

## Modul OPAC

Umožňuje umístění katalogu na internetu. Mezi jeho funkce patří vyhledávání titulu podle různých hledisek (autora, názvu, místa vydání, roku vydání apod.). Umožňuje elektronické objednávání knih a jejich rezervaci. Uživatel může prostřednictvím online katalogu získat informace o stavu svých výpůjček, objednávek a rezervací.

## Modul Správy systému

Jsou zde uložena data o účtech, systému, přístupových právech, kategoriích knihovních jednotek a kategoriích čtenářů, správa kalendáře (pro nastavení výpůjček v době otevření knihovny nebo mimořádného zavření) apod. Práce s tímto modulem zpravidla vyžaduje specifické administrátorské oprávnění.

## Modul správy autoritních souborů

Umožňuje vytváření záznamů o autoritách, osobách, korporacích a předmětech. Autoritní záznamy podporují vyhledávání podle konkrétních kategorií a umožňují vyhledání jedné entity vyskytující se pod různými názvy (např. pseudonym autora).

## Další dostupné moduly

Např. dětský online katalog, evidence periodik, analytický popis článků aj.

## 5 Přehled a rozdělení automatizovaných knihovních systémů (AKS)

Nabídka AKS je v České republice rozmanitá, existují však různá hlediska pro jejich hodnocení. Při výběru vhodného systému je třeba zohlednit nejen nabízené možnosti a finanční náklady, ale zejména kompatibilitu se systémy používanými v daném místě či regionu. V rámci doporučení správného postupu je vhodné **nejprve kontaktovat příslušnou pověřenou knihovnu a až poté vybrat systém a potřebné moduly**.

Technické požadavky při výběru AKS:

- respektování národního prostředí, tj. systém musí umět pracovat v režimu českého jazyka,
- respektování českých norem (např. Deník veřejné knihovny) a standardů,
- podpora systému, tj. zajištění dalšího vývoje a inovací, údržby, školení uživatelů, fungující poradenské služby, pravidelného upgradu,
- kompatibilita<sup>16</sup> či konvertibilita<sup>17</sup> dat,
- pravidla pro nákupy vyplývající ze zákona o veřejných zakázkách a směrnic a nařízení zřizovatele knihovny.

### 5.1 KOMERČNÍ knihovní systémy

Jsou to AKS pořízené „na klíč“ počítačovou firmou, která následně poskytuje servis, upgrade, aktualizaci.

#### Společnost Ex-Libris, Izrael

##### ALEPH (Automated Library Expandable Program)

Používá ho např. Národní knihovna ČR, MZK, Vědecká knihovna Olomouc, Národní technická knihovna, knihovny Akademie věd aj. Distribuuje a vyvíjí jej firma Ex-Libris. Systém byl vyvinut na Hebrejské univerzitě v Jeruzalémě.

#### Firma LANIUS, s. r. o., Tábor

**Lanius**, od 1991, pod operačním systémem MS-DOS

**Clavius**, od 1998, pod operačním systémem MS Windows, webový katalog Carmen, používají ho veřejné knihovny, např. KJM

**Clavius REKS**, od 2004, používají ho malé obecní knihovny např. v okrese Brno-venkov

**Tritius**, od 2013, používají ho např. knihovny Národního památkového ústavu

<sup>16</sup> schopnost několika zařízení pracovat společně a sdílet data

<sup>17</sup> převoditelnost

**Firma Cosmotron, s. r. o.** Byla založena v roce 1992 jako Cosmotron Systems. Dnes působí v ČR pod názvem **Cosmotron Bohemia, s. r. o.**, a v SR pod názvem **Cosmotron Slovakia, s. r. o.**

**Rapid Library**, od 1993, pod OS MS-DOS,

**Advanced Rapid Library**, od 1999, pod OS MS-Windows, používají ho např. veřejné knihovny okresu Vyškov

**Firma KP-SYS, s. r. o.** Byla založena v roce 1995 a je druhým nejvýznamnějším dodavatelem automatizovaných systémů v ČR.

**KP-SYS**, od 1996, pod operačním systémem MS-DOS

**KP-Win**, od 1999, pod operačním systémem MS Windows

**KP-WinSQL**, od 2006, OS MS Windows

**Verbis**, od 2010, OS MS Windows, webový katalog Portaro, používá ho např. knihovna Moravské galerie

### **Méně rozšířené systémy:**

**KONIÁŠ**, Městská knihovna Praha, od 1998

**DAWINCI, SVOP, s. r. o.**, Bratislava, od 2001, používá ho např. Regionální knihovna Karviná, Městská knihovna v Bratislavě

**Firma Anterix, s. r. o.: Obecní knihovna**, od 2013, používá ho např. Obecní knihovna Chrustenice

## 5.2 OPEN SOURCE knihovní systémy

AKS s otevřeným zdrojovým kódem. Takový systém lze získat volně a pro jeho nastavení je nutné zajistit odborníka z oblasti ICT nebo systémového knihovníka. Správě OS knihovních systémů se věnují i některé firmy, u nichž lze služby nastavení a správy nakupovat. Výhodou je možnost výměny takové správy jiným správcem, aniž by bylo nutné měnit knihovní systém.

**Evergreen**, vznik v USA, od 2006, používá ho např. knihovna JABOK Praha

**KOHA**, Nový Zéland, od 1999, používá ho např. Městská knihovna Ústí nad Orlicí, Městská knihovna Česká Třebová

Volně dostupné knihovní systémy existují již řadu let a našly si v posledních letech cestu i do několika českých knihoven. Komunity věnující se OS jsou stabilní a vzájemně se podporující. Zapojení do takové spolupráce předpokládá alespoň pasivní znalost anglického jazyka správce systému. Nicméně úspěšné instalace OS KOHA ve veřejných knihovnách v ČR svědčí o tom, že takové užití je možné.

Spolu s trendem hledat alternativní, cenově dostupnější a přitom funkční systémy se rozšiřuje nabídka služeb typu SaaS (Software As A Service, software jako služba), plně webové knihovní systémy nabízené knihovnám na klíč. Knihovny tak dnes nevybírají jen mezi komerčním a volně dostupným knihovním systémem, ale i mezi knihovním systémem provozovaným na vlastních serverech a systémem provozovaným centrálně pro řadu organizací.

**Nejrozšířenějšími a nejdiskutovanějšími open source knihovními systémy jsou Koha a Evergreen.**

### Evergreen

Evergreen byl vyvinut jako systém pro konsorcium veřejných knihoven amerického státu Georgia v roce 2006. Od té doby se rozšířil do dalších knihoven ve Spojených státech a Kanadě, od roku 2011 jej používá např. knihovna JABOK (JABOK – Vyšší odborná škola sociálně pedagogická a teologická):



Pro vyhledávání můžete použít také rozhraní [Společného katalogu Evergreen](#)

#### Nové knihy

- [Novinky v říjnu 2016](#)
- [Nejnovější závěrečné práce studentů](#)

#### Rychlé hledání podle typu dokumentu

- [Všechny časopisy](#)
  - [Pouze recenzované časopisy](#)
- [E-dokumenty](#)
- [Audiovizuální dokumenty](#)
- [Kvalifikační práce studentů](#)

#### Rychlé hledání podle obsahu nebo tématu

- [Materiály k problematice citování a psaní odborných textů](#)
- [Dokumenty v angličtině](#)
- [Dokumenty v němčině](#)
- [Seznam literatury o uprchlctví a migraci](#)
- [Oddechová četba \(beletrie se sociální tematikou, snadné čtení v cizích jazycích apod.\)](#)

#### Povinná a doporučená literatura ke studiu

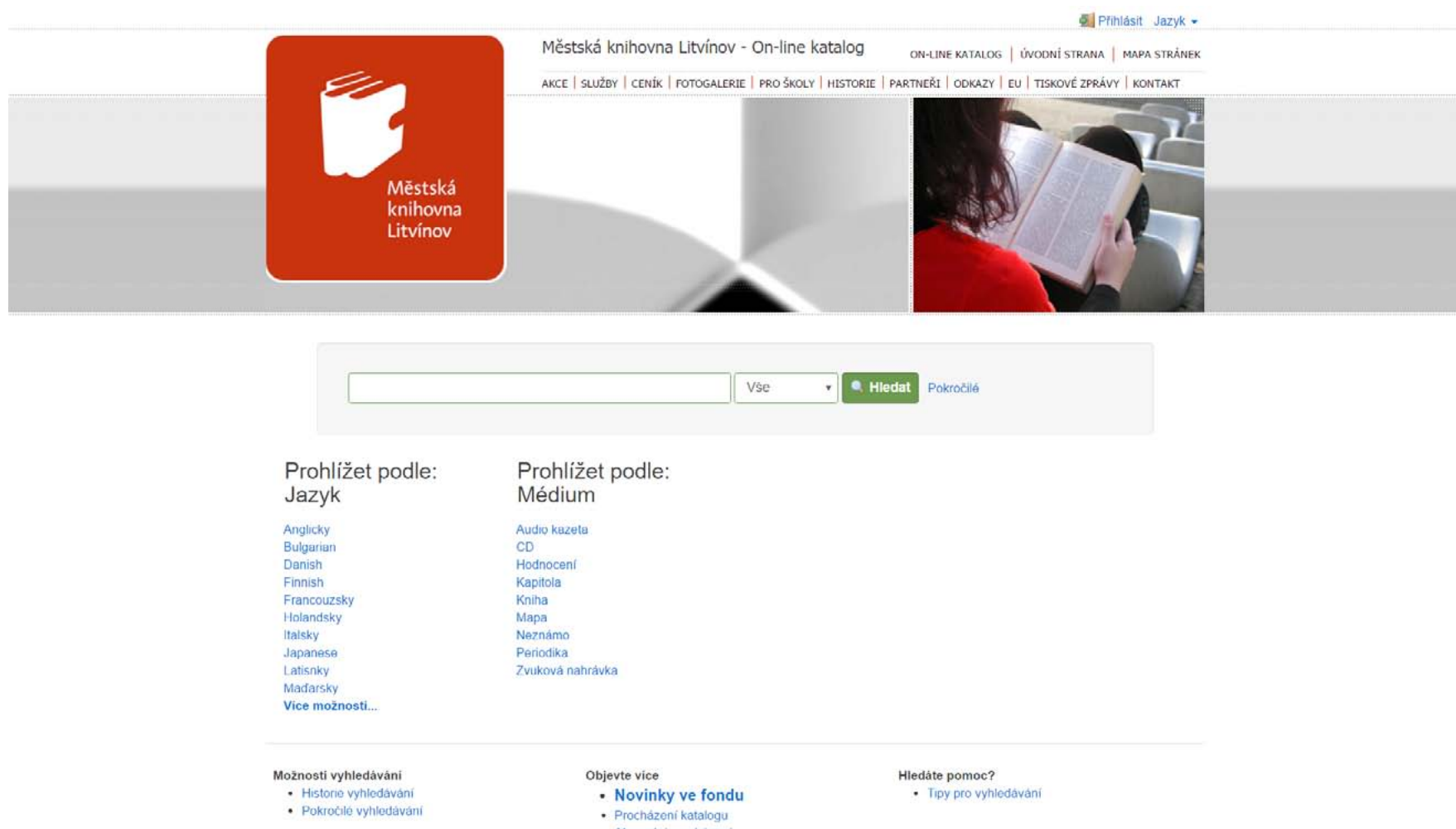
- [Seznamy literatury k jednotlivým předmětům](#)

Obr. č. 2: Katalog knihovny JABOK



## Koha

Koha<sup>18</sup> byl první open source knihovní systém, který od roku 1999 vyvíjí novozélandská firma Katipo Communications Ltd. Od roku 2015 používá systém KOHA např. Městská knihovna v Litvínově.



Městská knihovna Litvínov - On-line katalog

ON-LINE KATALOG | ÚVODNÍ STRANA | MAPA STRÁNEK

AKCE | SLUŽBY | CENÍK | FOTOGALERIE | PRO ŠKOLY | HISTORIE | PARTNEŘI | ODKAZY | EU | TISKOVÉ ZPRÁVY | KONTAKT

Přihlásit Jazyk

Městská knihovna Litvínov

Vše Hledat Pokročile

Prohlížet podle:  
Jazyk

- Anglicky
- Bulgarian
- Danish
- Finnish
- Francouzsky
- Holandsky
- Italsky
- Japanese
- Latinsky
- Maďarsky
- Více možnosti...

Prohlížet podle:  
Médium

- Audio kazeta
- CD
- Hodnocení
- Kapitola
- Knihy
- Mapa
- Neznámo
- Periodika
- Zvuková nahrávka

Možnosti vyhledávání

- Historie vyhledávání
- Pokročile vyhledávání

Objevte více

- Novinky ve fondu
- Procházení katalogu
- Abecední seřazení

Hledáte pomoc?

- Tipy pro vyhledávání

17

Obr. č. 3: Katalog KOHA v Městské knihovně Litvínov

18 Viz <http://www.koha.org/>.

## 5.3 Nejvýznamnější automatizované knihovní systémy v českých knihovnách

### 5.3.1 Clavius

Firma LANius, s. r. o., vznikla na jaře roku 1996 v Táboře jako specializovaná softwarová firma zaměřující se na vývoj, servis a prodej knihovnických aplikací. V roce 1992 vznikl ve spolupráci s knihovnou v Táboře základ síťového knihovního systému LANius, který se stal nejpoužívanějším knihovním systémem v oblasti veřejných knihoven v prostředí MS DOS.

Koncem roku 1997 firma zahájila vývoj zcela nového knihovního systému, který dostal jméno **Clavius**. Nejedná se o pokračovatele původního systému LANius, ale o kvalitativně odlišný systém pracující v prostředí Windows.

<http://www.lanius.cz/>

### 5.3.2 Clavius REKS (regionální knihovní systém)

Významně podpořil automatizaci zejména malých obecních knihoven. Webové rozhraní systému je stejné jako pro Clavius.

Výhody:

- Minimalizace nákladů.
- Systém je fyzicky uložen na serveru pověřené/krajské knihovny, odpadá starost o údržbu, zálohování a ochranu dat. Knihovna do systému vstupuje přes webové rozhraní. Online katalog je v provozu 24/7.
- Neomezená dostupnost (např. knihovnice může ukládat nové knihy z domova).
- Není nutné pořizovat modul Revize knihovního fondu.
- Jednodušší způsob zápisu a vkládání nových knih do systému.
- Jednodušší manipulace s výměnnými fondy.

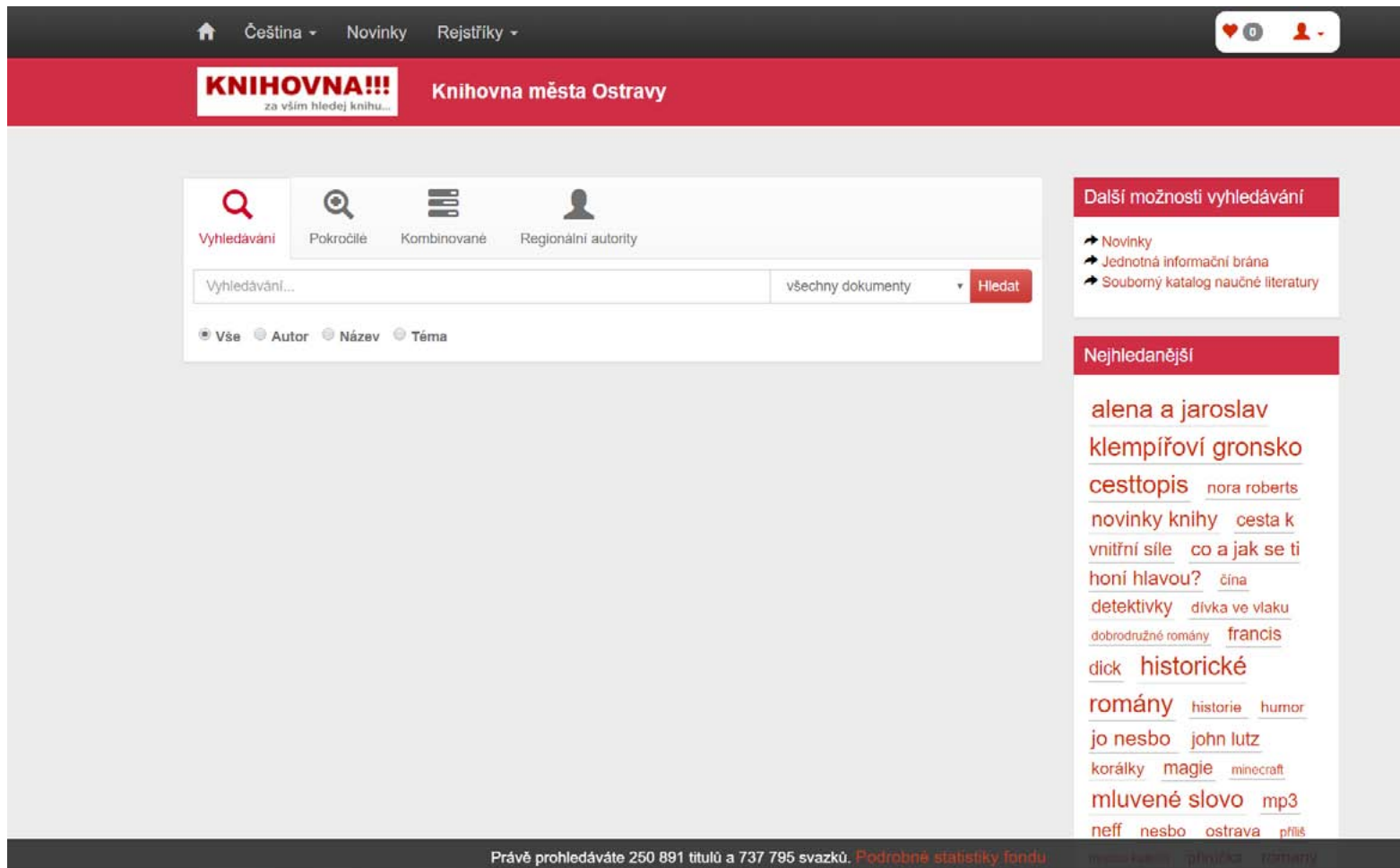
Nevýhody:

- Omezený výpůjční modul, který neumožňuje pokročilejší funkce, např. tisk průkazek, tisk upomínek, prominutí platby.

### 5.3.3 Tritius

Tritius je katalogizační informační systém nové generace. Je navržen pro evidenci jakýchkoli dokumentů v jakékoli sbírce. Je nástupcem systému Clavius. Jeho inovace oproti stávajícím systémům spočívá v tom, že je provozován jako webový systém, což znamená, že je použitelný na kterémkoli

zařízení, ve kterém má uživatel nainstalovaný běžný internetový prohlížeč. Funguje tedy bez jakékoli instalace na počítači. Jako první v České republice spustila v roce 2014 systém Tritius knihovna v Sedlčanech. Systém používá např. Knihovna města Ostravy.



The screenshot shows the homepage of the 'Knihovna města Ostravy' website. At the top, there is a navigation bar with 'Čeština', 'Novinky', and 'Rejstříky'. Below this is a red header with the logo 'KNIHOVNA!!! za vším hledej knihu...' and the text 'Knihovna města Ostravy'. The main content area features a search bar with a magnifying glass icon, a search input field containing 'Vyhledávání...', a dropdown menu set to 'všechny dokumenty', and a red 'Hledat' button. Below the search bar are radio buttons for 'Vše', 'Autor', 'Název', and 'Téma'. To the right of the search bar are icons for 'Vyhledávání', 'Pokročilě', 'Kombinované', and 'Regionální autority'. Further right, there are two red-bordered boxes: 'Další možnosti vyhledávání' with links for 'Novinky', 'Jednotná informační brána', and 'Souborný katalog naučné literatury'; and 'Nehledanější' with a list of search suggestions including 'alena a jaroslav klempířoví gronsko', 'cesttopis nora roberts', 'novinky knihy cesta k vnitřní síle co a jak se ti honí hlavou? čína', 'detektivky dívka ve vlaku', 'dobrodružné romány francis', 'dick historické romány historie humor', 'jo nesbo john lutz', 'korálky magie minecraft', 'mluvené slovo mp3', and 'neř nesbo ostrava příběh'. At the bottom, a dark footer contains the text 'Právě prohledáváte 250 891 titulů a 737 795 svazků. Podrobné statistiky fondu'.

Obr. č. 1: Katalog Knihovny města Ostravy

#### 5.3.4 KP-sys a KP-win

Společnost **KP-SYS, spol. s r. o.**, byla založena v roce 1995 a má sídlo v Sezemicích u Pardubic. První automatizovaný knihovnický systém KP-sys byl vyvinut v roce 1996 ve spolupráci s Ústavem informačních studií a knihovnictví Filozofické fakulty UK v Praze.

Na konci roku 1999 byla započata distribuce systému KP-win v prostředí Windows.

Původní knihovní systémy **Kp-sys** (DOS) a **Kp-win** (Win) přestaly vyhovovat jak trendům v informačních technologiích, tak knihovnickým trendům, proto byl v roce 2006 vytvořen moderní integrovaný modulární systém **Kp-winSQL**. Od roku 2010 nastupuje nová generace knihovního systému – **Verbis** a webový katalog Portaro. Počtem instalací se firma KP-SYS stala druhým nejvýznamnějším dodavatelem knihovních systémů u nás.

<http://kpsys.cz/verbis/index.php/cs/>

#### 5.3.5 Advanced Rapid Library (ARL)

Firma Cosmotron byla založena v roce 1992 v České republice. Má sídlo v Hodoníně. Modul, který společnost nabízí v rámci ARL jako rozhraní a přístup ke knihovním dokumentům, se nazývá IPAC (Internet Public Access Catalogue). Název vznikl modifikací standardního označení pro online katalog OPAC. Systém je dostupný **ve třech jazycích: česky, slovensky a anglicky**. Umožňuje zpracovávat nejen bibliografické informace, ale podporuje také práci s multimediálními, obrazovými, zvukovými i fulltextovými dokumenty.

<https://www.cosmotron.cz/>

#### 5.3.6 DAWINCI

Knihovní systém DAWINCI je slovenský AKS, který byl vytvořen ve spolupráci s odbornými pracovníky knihoven. Obsahuje všechny standardní moduly knihovnicko-informačního systému. Od roku 1998 jej používá Regionální knihovna Karviná a dvanáct knihoven regionu Karviná.

<https://www.svop.eu/index.php/produkty/kis-dawinci>

#### 5.3.7 ALEPH

ALEPH (Automated Library Expandable Program) distribuuje firma Ex-Libris. Systém byl vyvinut na Hebrejské univerzitě v Jeruzalémě. Je navržen tak, aby jej mohly používat kromě knihoven také archívy, muzea a informační centra. Jedná se o modulární vícejazyčný systém určený pro knihovny národní, vědecké a univerzitní, které obsahují několik set tisíc až miliony svazků knihovních jednotek.

<https://aleph.cuni.cz/>

## 6 OPAC a výpůjční proces

OPAC – Online Public Access Catalogue je veřejně dostupný online katalog pro vyhledávání dokumentů v knihovně.

**Skutečným přínosem automatizace pro uživatele je zahájení automatizovaného výpůjčního procesu.** Informace o dokumentech jsou dostupné okamžitě, jakmile je knihovník uloží do systému, a pokud to systém umožňuje, lze žádat dokument ještě před jeho konečným zpracováním a uložením do skladu. **Automatizovaný výpůjční proces tak zesiluje tlak na katalogizační oddělení, aby byly získané dokumenty zpracovány co nejrychleji.**

Záznamy elektronického katalogu mají čtenáře přivést k hledanému dokumentu, proto musí vedle bibliografického popisu obsahovat informace o jeho umístění a dostupnosti. OPAC většinou zároveň slouží k vytvoření žádanky nebo rezervace na vyhledané dokumenty. Důležitý je systém nápovědy. Součástí elektronického katalogu bývají informace o výpůjčkách, rezervacích a upomínkách čtenáře, které si uživatel sám může zobrazit po zadání čísla svého čtenářského průkazu nebo jiného identifikátoru (rodného čísla, jména a hesla). Systém může nabídnout zápis připomínek a požadavků, který slouží jako seznam deziderát.

### 6.1 Fasetové vyhledávání

<https://duha.mzk.cz/clanky/uzivatelske-studie-fasetoveho-vyhledavani-prehled-literatury>

**Fasetová navigace** je umístěna v pravém sloupci vedle seznamu výsledků. Zpřesňovat se dá podle:

- formátu,
- signatury,
- předmětu,
- autora,
- jazyka, žánru,
- epochy,
- regionu.

Každá faseta má za sebou v závorce uvedeno číslo s počtem titulů, které obsahuje.



 MORAVSKÁ  
ZEMSKÁ  
KNIHOVNA

## Digitalizované katalogy MZK

UNIVERZITNÍ KNIHOVNA	PEDAGOGICKÁ KNIHOVNA	TECHNICKÁ KNIHOVNA	HUDEBNINY
→ <a href="#">Generální katalog jmenný Z1 (do roku 1950)</a>	→ <a href="#">Generální katalog jmenný Z1 (do roku 1985)</a>	→ <a href="#">Generální katalog jmenný Z1 (do roku 1950)</a>	→ <a href="#">Systematický katalog hudebnin</a>
→ <a href="#">Generální katalog jmenný Z2 (1951-1994)</a>	→ <a href="#">Generální katalog jmenný Z2 (1986 - 1994)</a>	→ <a href="#">Generální katalog jmenný Z2 (1951 - 1977)</a>	
		→ <a href="#">Generální katalog jmenný Z3 (1978 - 1994)</a>	

Doporučujeme hledat vždy nejprve v [elektronickém katalogu](#) a teprve potom v digitalizovaném katalogu!

[Lokační knihy](#)

100%

Obr. č. 4: Ukázka webového rozhraní digitalizovaných katalogů MZK



**MORAVSKÝ KATALOG**  
**ZEMSKÁ KNIHOVNA**  
DIGITALIZOVANÉ  
LÍSTKOVÉ  
KATALOGY

UK1: DO 1950   UK2: 1951-1994   PK1: DO 1985   PK2: 1986-1994   TK1: DO 1950   TK2: 1951-1977   TK3: 1978-1994   HK1: DO 1950

LOKAČNÍ KNIHA   JINÝ KATALOG   JINÁ ZÁSUVKA   CELÁ ZÁSUVKA   STO LÍSTKŮ

REGISTROVAT (JSEM NOVÝ ČTENÁŘ)   PŘIHLÁSIT

Záznam č. 829   Přihlašte se pro zadání objednávky

*Borůvč - Petr [pseud. ; = Vašek - Vladimír]*  
*Borůvčův hlas Památník píve Slezských písní*  
*(Redakční kruh : Jaroslav Kratochvíl, F. W. Parliček*  
*(hlavní redaktor.); Jaroslav Šíma ... Praha, 1940.*  
*v. Hlas, Borůvčův + Edice, Památníkova, Činn*  
*[153995] tr. 3.*

**S**

Záznam č. 830   Přihlašte se pro zadání objednávky

← PŘEDCHOZÍ   DALŠÍ →

100%

Obr. č. 5: Ukázka katalogizačního záznamu v digitalizovaném katalogu MZK

## 6.2 Webové katalogy

Představují rozhraní, nástroj pro online vyhledávání dokumentů. Mezi nejvýznamnější zástupce patří VuFind, PRIMO, SUMMON, EBSCO Discovery.

### VuFind

Vyhledávací rozhraní VuFind<sup>19</sup> vyvinul tým z Villanovské univerzity v Pensylvánii.<sup>20</sup> **První verze byla představena v červenci 2007.** Systém je distribuován jako open source. **To znamená, že je volně stažitelný a kdokoliv se může podílet na jeho vývoji a kteroukoliv jeho složku přizpůsobit svým aktuálním požadavkům.**

Cílem tvůrců bylo vytvořit systém, který poskytne vyhledávání a prohlížení všech knihovních zdrojů (katalogizační záznamy, odebírané časopisy, digitální fondy, repozitář a bibliografie) **skrze jedno rozhraní**, a tím nahradí tradiční knihovní OPAC dodávaný s knihovním systémem.

**VuFind může být aplikován na jakýkoliv knihovní systém.** Mezi jeho hlavní znaky patří řazení výsledků podle relevance, fasetová navigace, zjištění aktuálního stavu a dostupnosti položky, návrhy podobných položek, obrázek obálky, uživatelské tagy<sup>21</sup> a komentáře, ukládání výsledků do vlastního seznamu a biografie autorů. VuFind je nadstavbou knihovního katalogu.

---

19 Viz <http://vufind-org.github.io/vufind/>.


20 Web knihovny této univerzity je dostupný na <https://library.villanova.edu/>.

21 štítek, uživatelské označování obsahu



English Čeština Deutsch

REGISTROVAT SE PŘIHLÁSIT



**MORAVSKÁ  
ZEMSKÁ  
KNIHOVNA**

Vše **HLEDAT**

[Pokročilé vyhledávání](#) [Geografické hledání](#)

**Možnosti vyhledávání**

- [Historie vyhledávání](#)
- [Automatické vyhledávání](#)
- [Novinky ve fondu](#)
- [Přidat do prohlížeče](#)

**Objevte více**

- [Prohlížet abecedně / Rejstříky](#)
- [Digitalizované katalogy MZK](#)
- [Meziknihovní výpůjční služba](#)
- [Další elektronické zdroje](#)
- [Portál Čistěmo](#)

**Hledáte pomoc?**

- [Tipy pro vyhledávání](#)
- [Zeptejte se knihovníka](#)
- [Často kladené otázky](#)
- [Zpětná vazba](#)

Obr. č. 6: Webový katalog VuFind v Moravské zemské knihovně

## 7 Podpora automatizace v knihovnách

V souladu s **Koncepcí rozvoje knihoven v České republice na léta 2017 až 2020**<sup>22</sup> je jedním z dílčích cílů „podporovat vybavování knihoven ICT v oblasti služeb uživatelům (program VISK)“ s cílem postupně transformovat veřejné knihovny orientované na využívání klasických tištěných dokumentů na knihovny a informační centra multimediálního charakteru.

**Státní dotační titul VISK 3 – ICEKNI**, dotační titul Veřejné informační služby knihoven, podprogram 3 – Informační centra knihoven

Mezi hlavními prioritami podprogramu VISK pro rok 2017<sup>23</sup> se uvádí: „Zahájení a pokračující automatizace knihovnických činností v knihovnách menších měst a obcí zejména prostřednictvím regionálního kooperačního systému. Zpřístupnění on-line katalogu knihovny a dalších zdrojů na internetu zejména prostřednictvím regionálního kooperačního systému.“

Podmínkou pro získání dotace je evidence knihovny v databázi knihoven Ministerstva kultury ČR, zpracování a podání projektu.

---

22 Viz <http://ukr.knihovna.cz/koncepce-rozvoje-knihoven-cr-na-leta-2017-2020/>.

23 Viz <http://visk.nkp.cz/visk-3-informacni-centra-verejnych-knihoven-icekni>.

## 8 Vývojové trendy automatizovaných knihovních systémů

Trendem ve vývoji automatizovaných knihovních systémů je jejich pořízení jako online webové služby (tzv. SaaS, Software jako služba – **Software as a Service**), tj. model, který je vlastně pronájemem služby knihovního systému. Provoz probíhá vzdáleně z datového centra.

Výhody:

- odpadá starost se zálohováním, údržbou, provozem
- dostupnost odkudkoli bez omezení
- rychlý webový katalog s podporou mobilních zařízení

Nevýhody:

- podmínkou dostupnosti služby je přístup k internetu
- finanční náročnost pro menší knihovny

## Doporučeno k dalšímu studiu

KNOLL, Adolf. Všeobecný informační program UNESCO a české knihovny. *Knihovny současnosti 1995: sborník ze 3. konference, konané ve dnech 3.–5. října 1995 v Seči u Chrudimi*. Brno: Sdružení knihoven ČR, 1995, s. 189–195. ISBN 80-900068-4-1. Dostupné z: <http://www.sdruk.cz/sdruk/publikacni-cinnost/clanek/knihovny-soucasnosti-1998-sbornik>

KUBÍČEK, Tomáš. Rozhovor s profesorem Andrew Lassem. *Duha* [online]. 2015, roč. 29, č. 2 [cit. 2016-11-28]. ISSN 1804-4255. Dostupné z: <http://duha.mzk.cz/clanky/rozhovor-s-profesorem-andrew-lassem>

NEJEZCHLEBOVÁ, Jana. Rozhovor s ing. Naděždou Andrejčíkovou, Ph.D. *Duha* [online]. 2016, roč. 30, č. 4 [cit. 2016-11-28]. ISSN 1804-4255. Dostupné z: <http://duha.mzk.cz/clanky/rozhovor-s-ing-nadezdou-andrejcikovou-phd>

## Literatura

1. CEJPEK, Jiří. *Informace, komunikace a myšlení: úvod do informační vědy*. 2., přeprac. vyd. Praha: Karolinum, 2005. 233 s. ISBN 80-246-1037-X.
2. *Cosmotron. Cosmotron Slovakia & Bohemia* [online]. [cit. 2016-11-26]. Dostupné z: <https://www.cosmotron.cz/2>
3. *DAWINCI. Knižnično-informačný systém* [online]. © 2015 – SVOP, spol. s r. o. [cit. 2016-11-26]. Dostupné z: <https://www.svop.eu/index.php/produkty/>
4. *KP-SYS Knihovnam a lidem* [online]. *KP-SYS, spol. s r. o.*, ©2013 online [cit. 2016-11-26]. Dostupné z: <http://kpsys.cz/verbis/index.php/cs/>
5. LANius [online]. [cit. 2016-11-26]. Dostupné z: <http://www.lanius.cz/>
6. MIKA, Jiří. Vliv zavádění automatizovaných knihovnických systémů na organizaci a provoz knihovny. *Národní knihovna*, 2000, 11(1), s. 6–14. ISSN 0862-7487. Dostupné z: <http://full.nkp.cz/nkkr/NKKR0001/0001006.html>
7. OPÁLKOVÁ, Markéta. OPACy nové generace III – Evergreen a Koha. *Ikaros* [online]. 2009, ročník 13, číslo 12 [cit. 2016-11-20]. ISSN 1212-5075. Dostupné z: <http://ikaros.cz/node/13291>
8. STÖCKLOVÁ, Anna. *Dekompozice knihovního systému* [online]. Praha: Ústav informačních studií a knihovnictví FF UK v Praze, 2008 [cit. 2016-11-20]. 9 s. Elektronické studijní texty ÚISK. Dostupné z: [http://uisk.ff.cuni.cz/wp-content/uploads/sites/62/2016/01/Dekompozice-knihovnick%C3%A9ho-syst%C3%A9mu\\_St%C3%B6cklov%C3%A1.pdf](http://uisk.ff.cuni.cz/wp-content/uploads/sites/62/2016/01/Dekompozice-knihovnick%C3%A9ho-syst%C3%A9mu_St%C3%B6cklov%C3%A1.pdf)
9. ŽABIČKOVÁ, Petra. Nejrozšířenější open source knihovní systémy a jejich použitelnost. *Duha* [online]. 2014, roč. 28, č. 1 [cit. 2016-11-21]. ISSN 1804-4255 Dostupné z: <http://duha.mzk.cz/clanky/nejrozsirenejsi-open-source-knihovni-systemy-jejich-pouzitelnost>

Autorem studijního textu je Mgr. et Mgr. Monika Kratochvílová

Projekt je realizován za finanční podpory Ministerstva kultury České republiky v rámci projektu Veřejné informační služby knihoven (VISK 1).