

On-line katalogy a knihovní portály v současném informačním prostředí

John D. Byrum, Jr.

Library of Congress, Washington
jbyr@loc.gov



John D. Byrum, Jr., je vedoucím regionální a kooperativní katalogizace v Kongresové knihovně (Library of Congress), kde pracuje od roku 1974, a zároveň předsedou Skupiny pro otázky portálových aplikací <http://www.loc.gov/catdir/lcpaig/>. Zabývá se rovněž mezinárodní přednáškovou a publikační činností, v jejímž rámci se věnuje zejména problematice katalogizace, bibliografie a portálů. Působí ve vrcholných orgánech několika mezinárodních organizací, jejichž činnost má rozhodující význam pro rozvoj světového knihovnictví, a je nositelem významných ocenění: Esther J. Piercy Award, Margaret Mann Award, Library of Congress Awards for Special Achievement, for Meritorious Service, for Superior Service.

Vývoj formy a funkce knihovního katalogu

Z historického pohledu byla jedním z nejvelkolepějších úspěchů informační technologie dvacátého století přeměna lístkového katalogu ve veřejně přístupný on-line katalog, jádro dnešního automatizovaného knihovního systému (AKS).[1] Zatímco řada tradičních funkcí a rysů katalogu přežila přechod na on-line formát, v důsledku automatizace vznikly nové a pozměněné funkce.

Takto definoval klíčové cíle katalogu v roce 1872 Charles Cutter:

- 1) Umožnit zájemci najít knihu, u níž je znám její autor, název nebo předmět.
- 2) Ukázat, co je v knihovně od daného autora, k danému předmětu a v dané oblasti literatury.
- 3) Pomoci při výběru dokumentu z hlediska jeho vydání (bibliograficky) a povahy (literární či tematické).[2]

Tomuto pohledu se dostalo širokého přijetí, zejména u tvůrců katalogizačních pravidel, a přetrvává již více než sto let. Avšak příchod on-line katalogu umožnil rozšíření tohoto seznamu o další funkce. (Dalšími faktory, které přispěly k zájmu o revizi těchto cílů, byly rostoucí sbírky nekněžních dokumentů a mezinárodní standardizace bibliografického popisu.)

Skutečně, již v roce 1997 při mezinárodní konferenci o principech a budoucím vývoji AACR (1997 International Conference on the Principles and Future Development of AACR) bylo jasné, že: „...tyto cíle a funkce jsou určitě neadekvátní pro nové prostředí. Vedle základních vyhledávacích a lokačních funkcí poskytuje on-line katalog další informace prostřednictvím různých datových polí, jako např. intelektuální úroveň, typ dokumentu, žánr, kód jazyka, kód geografické oblasti, další poznámky. Podrobnější popis dokumentu obdobně umožňuje použít on-line katalog jako pomůcku při výběru... Další funkcí katalogu je lokalizace dokumentu, a v tomto ohledu jsou on-line katalogy daleko účinnější při zobrazení lokace a statusu hledaných dokumentů.“[3]

Zájem o novou formulaci funkcí katalogu postupně vzrůstal. V roce 2003 se ve Frankfurtu konalo první z řady Setkání expertů IFLA o mezinárodních katalogizačních pravidlech. V průběhu

pěti let budou tato setkání usilovat o dosažení celosvětového konsensu v oblasti „Stanovení principů katalogizace“, jež by mělo poskytnout základ pro Mezinárodní katalogizační pravidla. Při tomto počátečním setkání se účastníci rozhodli aktualizovat principy, jež tvoří funkce katalogu, jednak aby potvrdili tradiční cíle, na nichž spočívá katalogizační politika a praxe, a dále aby je rozšířili a modifikovali tak, aby odrážely současné možnosti on-line katalogů.

Pracovní návrh frankfurtských principů vzešlý z této konference vymezuje pět funkčních požadavků na současný katalog, kde rozšiřuje tradiční vyhledávací a lokační cíle a přidává některé zcela nové úkoly. Definiuje se těchto pět funkcí:

- 1) Vyhledávací funkce:
Uživatel by měl pomocí katalogu být schopen získat bibliografické zdroje jako výsledek vyhledávání podle atributů nebo relací těchto zdrojů.
- 2) Identifikační funkce:
Uživatel by se měl pomocí katalogu přesvědčit, že entita v záznamu popsaná odpovídá entitě, kterou hledá, nebo rozlišit mezi dvěma či více entitami s podobnými charakteristikami.
- 3) Výběrová funkce:
On-line katalog by měl uživatelům usnadnit výběr materiálů, které odpovídají jejich potřebám co do obsahu a fyzického formátu (a obdobně umožnit odmítnutí materiálů, které jejich potřebám nevyhovují).
- 4) Zpřístupňovací funkce:
Katalog by měl umožnit přístup k popisovaným zdrojům (např. prostřednictvím koupě, výpůjčky nebo v případě elektronických zdrojů prostřednictvím on-line připojení ke vzdálenému zdroji).
- 5) Navigační funkce:
On-line katalog by měl podporovat navigaci v databázi pomocí logického uspořádání bibliografických informací a prezentace jasných metod přechodu mezi souvisejícími záznamy.[4]

V současnosti většina on-line katalogů plní úkoly uvedené v tomto rozšířeném seznamu celkem efektivně.

Tom Delsey, jehož přínos k teoretickému pochopení bibliografické kontroly American Library Association ocenila udělením Margaret Mann Citation 2003 za vynikající příspěvky v oblasti katalogizace a klasifikace, výstižně zformuloval adaptaci on-line katalogu na rozvíjející se technologické prostředí:

„V uplynulých čtyřech desetiletích byl vývoj knihovního katalogu nerozlučně svázán s pokroky v digitální technologii. V šedesátých letech začaly knihovny experimentovat s užitím digitální technologie pro podporu katalogizační produkce při získávání, formátování a výstupu bibliografických dat. V sedmdesátých letech zavedli vývojáři nejrůznější systémy pro podporu on-line přístupu ke knihovním katalogům. V osmdesátých letech vývoj a implementace otevřených standardů doplnily novou dimenzi ve smyslu síťového propojení on-line katalogů. V devadesátých letech vývoj webové technologie poprvé umožnil knihovnám, aby záznamy ve svých on-line katalozích přímo propojily s popisovanými digitálními zdroji.“

Současné verze AKS již skutečně pokročily od systémů, které sdílejí bibliografické záznamy v rámci lokálních funkcí a modulů, k systémům, které si mohou vyměňovat informace se systémy mimo knihovnu.

Již v roce 1995 si Cynthia Lopata povšimla, že vývoj technologie, jako např. architektura klient-server a standardizované protokoly pro předávání informací mezi systémy, usnadňuje

tuto integraci vnějších informačních zdrojů do lokálních systémů. Jako příklad uvedla on-line objednávkové systémy, které by mohly umožnit knihovníkům prohledávat nakladatelské bibliografické databáze, vybírat záznamy knih pro nákup a tyto záznamy stahovat z nakladatelské databáze do knihovního katalogu. Rovněž zjistila, že některé knihovny poskytují čtenářský přístup k dalším bibliografickým i nebibliografickým databázím v knihovně i mimo ni a k OPA-Cům jiných knihoven.[6]

S nastupujícím jednadvacátým stoletím se systémy pro on-line vyhledávání bibliografických informací průběžně zlepšovaly a poskytují nové a lepší služby, jak ilustruje několik příkladů z práce bibliografických agentur. Jejich vedoucí vyvíjejí iniciativy pro zvýšení hodnoty svých on-line katalogů. Působivé jsou zejména snahy o další modernizaci katalogu v rámci projektu RLG – „RedLightGreen“ – s podporou Mellon Foundation. Tento projekt se snaží nabídnout bohaté a spolehlivé knihovní informace, jež jsou jedinečné ve webovském prostředí, a dodat je způsobem, který bude vyhovovat webovsky orientovaným uživatelům.[7] RedLightGreen se zaměřuje především na služby vysokoškolským studentům a toto jsou jeho cíle:

- umožnit uživatelům prohledávat s použitím běžných slov současně fondy mnoha knihoven,
- nacházet prostřednictvím vazeb, které tradičnější on-line katalogy nenabízejí, díla relevantní k jejich zájmům,
- vybírat nejrozšířenější či nejautoritativnější práce,
- určit, zda je hledaný dokument na regále ve vlastní vysokoškolské knihovně (nebo kde se dá koupit),
- získat citaci díla ve tvaru připraveném pro zkopírování do dokumentu v kterémkoliv z obecně rozšířených formátů.

Očekává se, že služba RedLightGreen pomůže vysokoškolským studentům lokalizovat potřebnou literaturu pro jejich výzkum, zjišťovat dostupnost těchto zdrojů pomocí vazeb na jejich lokální on-line katalogy a vytvářet náležitě citace těchto zdrojů ve standardních formátech. Příslušný software má rovněž implementovat rámcové funkční požadavky IFLA na bibliografické záznamy (FRBR)[8], které rozlišují mezi dílem, vyjádřením, provedením a jednotkou. Programy sdružují díla, pro něž existují velké počty vydání do zvládnutelné množiny hitů, které vyhovují vyhledávacím termínům uživatele. RedLightGreen navíc zapojuje technologii Mind-Server pro nalezení dalších předmětových korelací mezi díly pro větší výtěžnost vyhledávání. Pracovníci RLG optimisticky tvrdí, že služba se bude v nadcházejících měsících rozšiřovat a zlepšovat.[9]

Podobně i OCLC usiluje o zvýšení využitelnosti a záběru svého souborného on-line katalogu, který je pokládán za největší bibliografickou databázi na světě. Jeden ze současných projektů, nazvaný Open WorldCat Pilot, představuje snahu o zpřístupnění knihovních zdrojů z mimoknihovních webů. Pilotní projekt bude testovat účinnost webových vyhledávacích služeb při dovedení uživatelů k materiálům ve vlastnictví knihovny. Cílem je zviditelnění knihoven pro uživatele webu a zlepšení jejich dostupnosti z webových stránek – uživatelé budou navigováni k místním knihovnám, jež mají hledané publikace. Přitom se bude vycházet z informací o vlastnictví uložených ve WorldCat. Partneři OCLC v této iniciativě jsou Abebooks, Alibris, Antiquarian Booksellers of America, Bookcase, H. I. Bibliography, a nejnověji i Google.[10]

OCLC, podobně jako RLG, rovněž zkoumá náklady a přínos vyplývající z implementace doporučení stanovených ve FRBR. Konkrétně OCLC již navrhuje čtyři provázané výzkumné

projekty pro ověření proveditelnosti implementace struktury FRBR ve velké databázi a pro analýzu problémů souvisejících s konverzí bibliografických záznamů podle požadavků FRBR. Předpokládá se, že pokud se zdroje seskupí jako „díla“, pomůže to uživatelům lépe se orientovat v nesmírném množství digitálně dostupných informací.[11]

Zatímco vedoucí agentury vylepšují souborné katalogy, které spravují, významní dodavatelé AKS zkoumají možnosti zlepšení prodávaných systémů. Některá zlepšení se podobají těm, o něž se snaží RLG a OCLC, a usnadňují uživatelům navigaci v bibliografické databázi prostřednictvím rozhraní odvozeného od FRBR. Navíc řada dodavatelů iniciovala služby pro zlepšení obsahu, díky nimž mohou knihovny rozšířit dosah svých OPACů. K takovým službám patří předplacené produkty, které poskytují vazby k obsahům, biografiím autorů a recenzím. Ve skutečnosti se již některé knihovny z vlastní iniciativy pustily do projektů na obohacení bibliografie vedoucích ke stejným výsledkům. Například Kongresová knihovna řeší řadu projektů zaměřených na propojení výzkumných aktivit, katalogů a webových zdrojů s cílem zvětšit rozsah vlastního katalogizačního záznamu (např. o obsahy a recenze) a propojit katalog s elektronickými zdroji (např. webovský přístup k jednotlivým publikacím v rámci edice).[12]

Omezení on-line katalogů v dnešním informačním prostředí

Navzdory probíhajícím aktivitám, zaměřeným na zlepšení účinnosti on-line katalogů, se mnoho pozorovatelů domnívá, že tyto katalogy již dosáhly maxima, zejména pokud jde o jejich prvotní účel – správu přístupu a kontrolu nad fyzickými fondy knihovny. Někteří knihovníci se ptají, zda se současné AKS již neblíží limitům své použitelnosti. Třebaže efektivně zabezpečují přístup ke knihovnímu fondu, činí tak často na úrovni názvu seriálové publikace nebo archivní sbírky a nezasahují hlouběji na úroveň částí. Kupříkladu on-line katalog snadno vyhledá bibliografické informace o periodikách, které knihovna odebírá, ale neumožní uživatelům, aby okamžitě zjistili, jaké konkrétní články tato periodika obsahují. Jak naznačuje již výše uvedený frankfurtský pracovní návrh katalogizačních principů, odráží se zde ekonomická realita, neboť většina knihoven nemá dostatek lidských zdrojů k tomu, aby (až na výjimky) mohla pořizovat analytické záznamy. Rovněž v důsledku ekonomických omezení bude on-line katalog poskytovat vzdálený přístup nanejvýš k relativně malému počtu elektronických zdrojů, ať už předplacených či nikoliv, neboť tyto zdroje jsou natolik rozsáhlé a obtížně podchytilné, že se vzpírají všeobecné a aktuální bibliografické kontrole.

Marshall Breeding uvádí další nepominutelný nedostatek ve schopnosti AKS spravovat elektronické časopisy a jiný elektronický obsah: „I když typický AKS většinou obsahuje základní funkce pro správu elektronického obsahu, řada potřebných rysů mu chybí, většinou kvůli orientaci na tištěné zdroje. Další komplikace se odvíjejí od licencí, jimiž se knihovna při využívání elektronického obsahu musí řídit, kde přístup k obsahu se podobá spíše výpůjčce než koupi.“ [13] Technologie AKS by se měla a bezpochyby bude nadále zlepšovat, zejména pokud jde o lepší podporu principu navigace (např. využitím vazebních polí). Pozornost se rovněž pravděpodobně zaměří i na oblast XML aplikací, které umožní začlenění záznamů nejrůznějších formátů.[14]

Až donedávna on-line katalog fungoval jako jádro bibliografického systému, obklopené podřízenými moduly, jež spouští a zásobuje daty: akvizice, seriály, výpůjční protokol a další. I když tento systém má rovněž schopnosti síťování, jako např. konektivitu Z39.50 k jiným databázím a jistý (dost omezený) přístup k webovým zdrojům, dnešní informační prostředí zahrnuje bohatství materiálu, k němuž on-line katalog efektivní přístup zajistit nemůže. Patří

sem elektronické časopisy, citační databáze, fulltextové agregace, on-line referenční nástroje a další formy zdrojů se vzdáleným přístupem, ať již volně přístupné uživateli nebo s přístupem na základě předplatného či licence.

Situace se dále komplikuje tím, že množství materiálu, které je nyní na webu dostupné, není bibliografické povahy. Jak poznamenává Jennifer Trant: „Formálně publikované texty se nyní integrují s kreslenými nebo digitálně fotografovanými obrázky, zvukovými záznamy, rekonstruovanými modely, matematickými simulacemi ve fluidním digitálním prostoru a tyto nové žánry vyžadují odlišné metody a struktury popisu. Nové žánry vyvolávají nové otázky: mnoho informací potřebných k náležitě dokumentaci takovýchto sesíťovaných informačních zdrojů leží mimo tyto zdroje. Dokonce i kdyby digitální objekt technicky umožňoval jakousi „autodeskripci“ pomocí vnořených metadat, velký podíl intelektuální deskripce je založen na intelektuálním rozhodnutí a názoru. Katalogizační záznam tudíž počiná odrážet spíše názor než fakt.“[15]

V současnosti je stále více zřejmé, že rozšíření různých typů dokumentů okamžitě dostupných on-line má dopad na rešeršní proces na všech úrovních. Knihovna 21. století integruje nejrůznější technologie, aby svým uživatelům poskytla nové typy služeb na nových úrovních, jak poznamenává William Moen. Podle něj k vizi takové knihovny patří i uznání skutečnosti, že internet, web, síťové informační prostředí a digitální sbírky informací poskytují kontext, který nabízí širší a bezprostřednější přístup k informacím.[16]

Uživatelé nejsou závislí na on-line katalogu, aby se dostali ke zdrojům, o které se zajímají. Ve velké většině se již také obracejí spíše k rychlým a často i přesným nástrojům, jakým je například Google, jež se vyvinuly jako odezva na rozšíření webovských materiálů. Dnešní uživatelé požadují okamžité uspokojení, které takové nástroje mohou poskytnout. A navzdory omezením těchto aplikací, zejména pokud jde o rozsáhlé množiny výsledků, uživatelé ve vzrůstající míře upřednostňují vyhledávací nástroje před knihovními katalogy, protože jejich použití je snazší a jejich rychlá odezva a komplexnost záběru často poskytne ihned žádanou informaci. Ve skutečnosti 30 % vyhledávání na webu provádí samotný Google.[17] Podle listu Washington Post měl Peter Lyman, profesor v Berkeley, údajně prohlásit: „Probíhá válka kultur mezi knihovníky a informatiky.“ A tvrdí, že válka skončila a Google vyhrál.[18]

Katalog jako portál?

Profesor Lyman však přehání a knihovníci dosud ve skutečnosti nepřipustili porážku při plnění jedné ze svých nezákladnějších odborných činností – zjišťování a dodávání kvalitních informací. S příchodem tolika informačních zdrojů na webu zcela přirozeně vznikla otázka, zda se může katalog stát portálem k internetu. Takto otázku zodpověděla Sarah Thomas při Library of Congress Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium:

„Katalog může sloužit jako portál k internetu, bude-li reinterpretován jako informační služba, která v systematickém uspořádání registruje publikace a jiné dokumenty, jež jsou předmětem zájmu určitého společenství, bez ohledu na to, v jaké formě se tyto dokumenty objevují. Tento nástroj pro zjišťování a zpřístupňování může využívat nejrůznější metadatová schémata pro lokalizaci materiálu, ale dodává jednotnost, předvídatelnost, autoritativnost a důvěryhodnost výsledkům vyhledávání díky úsilí odborných manažerů znalostí a díky principům a postupům aplikovaným při jejich návrhu. V krátkodobém horizontu můžeme katalog rozšířit tak, aby byl obsažnější a flexibilnější. V blízké budoucnosti bychom však měli očekávat hybrid, který zachová některé ze základních rysů katalogu, avšak který bude využívat stále propracovanější

technologickou infrastrukturu pro zvýšení výtěžnosti pro ty, kteří jeho prostřednictvím budou hledat informace.“[19]

Brian Schottlaender souhlasil s posledním bodem, když uvedl, že „katalogy a portály jsou ‚suhvězdími metadat‘ a až budou integrovány (což zatím z valné většiny nejsou), vytvoří spolu s dalšími takovými suhvězdími ‚vesmír přístupu‘. Žádat od katalogů, aby sloužily jako webové portály, znamená žádat od nich příliš mnoho, stejně tak jako žádat od portálů, aby sloužily jako mimowebové katalogy.“[20]

I jiní potvrdili tento koncept on-line katalogu, knihovního portálu a dalších souvisejících služeb jako partnerů závislých i nezávislých. Kupříkladu Brian Kenney poznamenává v úvodu k *The Future of Integrated Library Systems: An LJ Round Table*: „Nutnost zlepšení interoperability vede knihovníky ke kritičtějšímu pohledu na AKS. Někteří si kladou otázku, zda by informační portál budoucnosti měl spočívat na jediném AKS, či zda by měl být souhrnem vzájemně propojených produktů od různých dodavatelů AKS. Tento přístup k interoperabilitě založený na komponentách vytvořili sami dodavatelé AKS, například takovými produkty jako SFX od ExLibris (nástroj pro linkování odkazů) či ENCompass od Endeavor (produkt pro vytváření a správu digitálního obsahu). Samostatné produkty pro linkování a digitální správu se v loňském roce podílely téměř 13 procenty na trhu AKS.“[21]

Další účastníci diskuse LJ Round Table toto zjištění potvrzovali. Carl Grant, prezident a generální ředitel VTLIS prohlásil: „Funkční integrace systémů je absolutně tím směrem, kam míříme.“ Jack Blount, prezident a generální ředitel společnosti Dynix: „...Otevřené standardy a integrace [samostatných produktů] vám přinesou nižší náklady, vyšší výkony a robustnější řešení.“ Matthew Goldner, výkonný viceprezident Fretwell-Downing: „Knihovníci již nechtějí sázet vše na jednu kartu. Chtějí mít možnost sestavovat si věci sami; právě toto přineslo meta-vyhledávání. Jde o první případ, kdy knihovníci mohou nakupovat od více dodavatelů, přičemž produkty budou spolupracovat mimořádně dobře.“

Vznik paralelního vyhledávání jako integrální funkce knihovních portálů

V naději, že se podaří nalézt prostředek pro zvládnutí záplavy informací, jež zahlcuje uživatele, se stále více knihovníků obrací ke knihovním portálům (termín, který pro účely zbývající části tohoto článku označuje portálové aplikace s paralelním vyhledáváním a identickou nebo podobnou technologií, často označovanou jako nástroje metavyhledávání). Zatímco on-line katalogy se všeobecně pokládají za vyzrálou technologii, portály s paralelním vyhledáváním jsou dosud v plenkách. Na národním fóru *Library and Information Technology* v roce 2003 je citován Eric Hellman, prezident Openly Informatics, který popisuje paralelní vyhledávání jako technologii, o níž si všichni myslí, že ji chtějí, která je však dosud neprověřená.[22] A vskutku, do prosince 2002 implementoval portály jen nepatrný počet knihoven – odhadovaný na méně než půl procenta.[23]

Breeding po průzkumu existujících i nových nástrojů došel nedávno k závěru, že prozatím neexistuje žádný ucelený produkt, který by vyčerpávajícím způsobem zajišťoval správu elektronických zdrojů. „Podle mého názoru by nejrůznější aspekty správy elektronických zdrojů měly být zajišťovány soustavou vzájemně propojených modulů, které spolupracují, přičemž sdílejí společné datové soubory nebo přinejmenším navzájem komunikují pomocí otevřených protokolů. To, co vidím u dnešních produktů, se jeví daleko od ideálu. Jsem však optimistou, pokud jde o vznik kohezivnějšího přístupu ve velmi blízké budoucnosti.“[24]

A opravdu, navzdory pomalému startu se technologie paralelního vyhledávání již stala předmětem živého zájmu knihovníků. Nepřekvapuje tedy, že se vyvíjí řada produktů k uspokojení tohoto rostoucího zájmu. Kupříkladu knihovnici v Houston Public Library, kteří měli zpočátku velmi rezervovaný přístup k portálu s paralelním vyhledáváním, který knihovna implementovala, svůj postoj změnili ve chvíli, kdy statistiky využití ukázaly, že vyhledávání v plných textech stoupl díky jeho nasazení o 69 procent.[25] Navíc téměř všichni dodavatelé, kteří vyvíjejí a udržují AKS, nyní nabízejí portálové aplikace v očekávání zvýšené poptávky po těchto produktech. Peter Noerr, ředitel technického rozvoje u MuseGlobal, koncem roku 2003 prohlásil, že do 18 měsíců budou všechna výběrová řízení z akademické sféry a konsorcií obsahovat požadavky na základní funkce metavyhledávání.[26] Shrnuto, jak potenciální kupci, tak i prodejci docházejí k závěru, že aplikace s paralelním vyhledáváním jsou správným řešením pro sjednocení přístupu k různorodým informačním zdrojům.[27]

Povinné a žádoucí funkce paralelních knihovních portálů

V roce 2001 vydal odbor katalogizace Kongresové knihovny svůj akční plán bibliografické kontroly webových zdrojů („Bibliographic Control of Web Resources: A Library of Congress Action Plan“)[28], který vycházel z Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium. Jeden z bodů tohoto akčního plánu požadoval definici požadavků na společné rozhraní pro vyhledávání, prezentaci a třídění napříč různými badatelskými nástroji, jako jsou místní katalog, katalogy jiných knihoven, licencované či lokálně instalované fulltextové a A&I databáze, zdroje z veřejné domény. Pro zvládnutí tohoto úkolu knihovna jmenovala v polovině roku 2002 pracovní skupinu pro otázky portálových aplikací (LC Portals Applications Issues Group – LCPAIG)[29]. Vedle prací na vývoji a zlepšování funkčnosti portálů ve prospěch knihovníkého společenství všeobecně byla LCPAIG pověřena průzkumem portálových produktů, aby se zjistilo, zda vyhovují referenčním a řešeršním potřebám pracovníků i uživatelů knihovny.

LCPAIG věnovala téměř rok analýze trhu a studiu funkčnosti portálových produktů, aby tak určila jejich současné vlastnosti. Skupina se u těchto produktů soustředila na možnosti rozhraní, vyhledávání, prezentace výsledků a výstupu. Zejména tři aplikace byly podrobeny rozsáhlému šetření a zkouškám za účasti pracovníků z různých provozních úseků knihovny.[30]

Tak jako mnoho jiných i LCPAIG zjistila, že neexistuje jediné univerzální chápání termínu „portál“. Po důkladné úvaze se skupina rozhodla soustředit svůj výzkum a testy na portály chápané spíše jako nástroje pro organizované odkrývání znalostí než jako rozhraní určené pro tyto snahy. Určením významných charakteristik efektivní portálové služby se pro účely své práce LCPAIG dohodla na následujících rysech: Úspěšné portály pomohou uživatelům při identifikaci a výběru příslušných cílových zdrojů.[31] Tím, že poskytnou efektivní rozhraní pro vyhledávání a architekturu, která bude podporovat seskupování a bohatý popis zdrojů, pomohou rovněž uživatelům rozhodnout, které cílové zdroje jsou nejužitečnější pro jejich řešerši. Knihovní portály by měly navíc umožňovat paralelní vyhledávání a informační vytěžování popisných metadat z mnoha různorodých cílových zdrojů, jako jsou například komerční nebo licencované elektronické zdroje, databáze, webové stránky a knihovní katalogy, jakož i vazby na plné texty nebo jiné související zdroje prostřednictvím podpory OpenURL. Měly by rovněž uživatelům pomáhat při sestavení dotazu a kontrole vyhledávání a zajistit, aby výsledky vyhledávání bylo možné spolehlivě reprodukovat. Mezi další ukazatele úspěchu patří: schopnost portálu integrovat a spravovat výsledky vyhledávání ve srozumitelném formátu modifikovatelném na základě individuálních potřeb uživatele, který jim umožní interpretovat výsledky vyhledávání a manipulovat

s nimi; ukládat a exportovat výsledky vyhledávání, včetně takových možností jako tisk, e-mail a stahování souborů; spojovat výsledky vyhledávání s plnými texty a společlivě spravovat přístup k cílovým zdrojům a portálovým funkcím pro oprávněné uživatele.[32]

V červenci 2003 publikovala LCPAIG svůj seznam funkcí portálových aplikací pro Kongresovou knihovnu (List of Portal Applications Functionalities for the Library of Congress).[33] Uvádí požadavky, jež by měly splňovat portály pro velké vědecké knihovny všeobecné a komplexní povahy. Seznam je předkládán s vědomím, že může být doplňován i redukován podle potřeb jiných typů knihoven. Rozlišuje mezi „povinnými“ a „žádoucími“ rysy. Kategorie „povinné“ zahrnuje nejen základní rysy, ale i takové, které se vyskytovaly alespoň u některého z produktů testovaných při přípravě seznamu. Kategorie „žádoucí“ má za cíl identifikovat funkce, jež by se vývojáři portálových služeb měli snažit zajistit během několika příštích let.

Seznam uvádí více než 200 doporučených rysů, seskupených pod obecnými záhlavími: Všeobecné požadavky, Požadavky na klienty, Vyhledávání a výsledky vyhledávání, Databáze znalostí, Autentikace uživatele, Správa portálu a dodavatelská podpora. Pro každou z těchto kategorií jsou funkční požadavky buď povinné, nebo žádoucí.

Pro ilustraci jsou uvedeny tyto povinné požadavky ze skupiny Všeobecné požadavky:

- 1) Dotazy by se měly zpracovávat efektivně, včetně dotazů, jejichž výsledkem je velký počet záznamů. Pokud jde o identifikaci nejužitečnějších cílů pro uživatelskou rešerši, měl by být portál návodný pomocí kombinace lokálně zvolených seskupení cílů a jejich bohatého popisu; tento popis může zahrnovat návody od referenčního personálu.
- 2) Portál by měl být přístupný uživatelům s různými stupni dovedností při zadávání vyhledávacích dotazů, při manipulaci s výsledky a při jejich exportu. Chybová hlášení portálu by měla být snadno srozumitelná.

Příklad povinného Požadavku na klienta:

Webový klient musí fungovat nezávisle na typu prohlížeče a na různých hardwarových platformách; musí být schopen se přizpůsobit potřebám handicapovaných uživatelů. Obrazovky musí být lokálně nastavitelné pro podporu různých uživatelských skupin a pro podporu lokálních značek, popisků a základních nastavení vyhledávání.

Mezi nejdůležitější specifikace patří povinné Požadavky na vyhledávání a výsledky vyhledávání, např.:

- 1) Portál by měl uživatelům umožnit provádět vyhledávání interaktivně s použitím historie vyhledávání, uložených vyhledávání a označených metadatových záznamů; měl by rovněž podporovat linkování na plné texty či další související zdroje pomocí podpory OpenURL.
- 2) Portálový software by měl slučovat výsledky vyhledávání z různých cílů do lehce srozumitelného zobrazení.
- 3) Uživatelé by měli být schopni ukládat a exportovat výsledky vyhledávání bez potřeby dodatečného přihlašování a mít možnost výběru srozumitelných formátů pro export dat (např. citace, abstrakt, plný text).

Požadavky na databázi znalostí a autentikaci čtenáře jsou rovněž významné, jak ilustrují tyto tři povinné funkce:

- 1) Tvůrce či dodavatel portálu by měl poskytnout a udržovat základní popisná metadata a konfigurační informace pro základní databáze, zejména název či jméno cíle, předmětová hesla, nakladatele a standardní identifikátory.
- 2) Databázi znalostí, k níž portál zabezpečuje přístup, by mělo být možno aktualizovat on-line i dávkově.
- 3) Architektura portálu by měla podporovat různé metody autentikace uživatelů, rozlišovat různé role a třídy uživatelů, umožňovat zabezpečení proti neoprávněnému přístupu a chránit soukromí uživatelů.

Konečně u povinných Požadavků na správu portálu a dodavatelskou podporu se mimo jiné očekává, že:

- 1) Portál by měl zajistit přístup k cílovým serverům Z39.50 a nějaké mechanismy pro zpřístupnění cílových serverů bez Z39.50 (např. HTML).
- 2) Aplikace by měla vzájemně spolupracovat s příslušnými knihovními systémy a aplikacemi, jako např. integrovanými knihovními systémy, resolverem Open URL, protokoly meziknihovní výpůjční služby.
- 3) Obsluha portálové aplikace by měla být důkladně zdokumentována a podporována nástroji, jež umožní lokálním systémovým pracovníkům systém nakonfigurovat a monitorovat a přenášet lokální nastavení, kustomizované soubory helpu, obsah znalostní databáze, atd.

Z tohoto přehledu potřebných funkcí by mělo být jasné, že efektivní paralelní portál nejenže doplní, ale i významně rozšíří schopnosti knihovny poskytovat efektivní služby zjišťování zdrojů. Jak navrhla Caroline Arms, v ideálním případě by portálová aplikace měla provést jediné vyhledání nad velkým počtem vysoce kvalitních bibliografických databází a plnotextových zdrojů, včetně zdrojů uvnitř „skrytého“ webu, dovést uživatele k relevantním zdrojům a zajistit úplné informační pokrytí tématu či úlohy – s lehkostí použití jako u Google.[34]

Toto může být sice cílem, avšak v současnosti dostupné produkty od této ambiciózní vize dělí dosud různě dlouhá cesta. Jak uvedlo nedávné číslo *Library Technology Journal*: „Knihovni portálové produkty jsou dosud novinkou – většina byla zavedena v letech 2001 a 2002. Vyhledávací nástroje na bázi klíčových slov, které většina z nich používá, zpravidla generují výsledky v nadměrné kvantitě, v nízké kvalitě a nepřesné.“[35]

K dalším nedostatkům dnešních aplikací s paralelním vyhledáváním patří otázky interoperability. Nutnost vyrovnat se s nekonzistentními metadaty a různými přístupy k indexování mezi prohledávanými cíli patří k nejtěžším úkolům. Rovněž počáteční nastavení a údržba současných aplikací se všeobecně pokládají za časově náročné a pracné, vyškolení personálu a uživatelů vyžaduje značné náklady, mají-li co nejlépe využívat kteroukoli z instalovaných aplikací. Navíc, jak uvádí Judy Luther: „Metavyhledávání rovněž obchází sofistikovaná rozhraní... jako například tezaurus, který poskytuje alternativní vyhledávací termíny.“[36] Odstranění duplicit a hodnocení relevantnosti představují další problémy.

Nad rámec řešení těchto závažných otázek mají ti, kdo odpovídají za vývoj a údržbu knihovních portálů, příležitost zlepšovat své produkty krok za krokem, aby tak zvýšili jejich přitažlivost na trhu. Aby jim v tom pomohla, skupina LCPAIG věnovala pozornost stanovení žádoucích

funkcí, které v současnosti většina portálů s paralelním vyhledáváním nemá. Dodavatelům se předkládá následující stručný výčet doporučených všeobecně použitelných vylepšení. Implementace těchto rysů by měla vést k portálovému produktu s vyšší výkonností.

Všeobecné požadavky (žádoucí)

Uživatelé by měli mít možnost začít vyhodnocovat částečné výsledky vyhledávání před získáním kompletních výsledků.

Všudepřítomná podpora Unicode.

Požadavky na vyhledávání a výsledky vyhledávání (žádoucí)

Rešeršéři by měli mít možnost používat „identifikátory vztahů mezi vyhledávanými“ (jako například Booleovské operátory, rozšiřování, maskování a závorkování) v jediném dotazu pokročilého vyhledávání.

Mezi jednotlivými vyhledávanými by uživatelé měli mít možnost ukládat, upravovat a mazat jak vyhledávací dotazy, tak i cíle přiřazené k těmto dotazům (nejspíše pomocí personalizovaných uživatelských profilů).

Možnosti vyhledávání by měly být bohatší než jen libovolné slovo ze záznamu. Uživatelé by měli mít možnost hledat klíčová slova v určitých polích nebo si prohlížet zobrazení polí podle shody zleva v uspořádaném seznamu.

Začátečníci nebo příležitostní uživatelé by měli být schopni snadno pochopit, jakým způsobem jsou výsledky vyhledávání získané od jednotlivých cílů uspořádány, případně jak a kdy jsou z těchto výsledků odstraněny duplicity.

Aplikace by měla pro usnadnění dotazů obsahovat i nástroje pro vyhledávání na bázi předemtových hesel.

Požadavky na databázi znalostí (žádoucí)

Deskriptivní metadata pro jednotlivé elektronické zdroje obsažené v rámci agregovaných cílů (například názvy periodik) by měla být dostupná v databázi znalostí.

Instituce by měly mít průběžný přístup k dodavatelským deskriptivním metadatům a konfiguračním informacím.

Instituce by měly mít možnost doplňovat lokální deskriptivní metadata a konfigurační informace do záznamů databáze znalostí; tyto informace by měly zůstat zachovány i při pravidelné aktualizaci databáze znalostí.

Databáze znalostí by měla umožňovat integraci metadat z různých externích zdrojů.

Požadavky na správu portálu a dodavatelskou podporu (žádoucí)

Z důvodu zabezpečení a ochrany soukromí by aplikace měla podporovat bezpečné uživatelské loginy a umožnit institucím rozhodovat, které z informací o konkrétním vyhledávání se uloží a které vymažou.

Aplikace by měla umožňovat kontrolu přístupu pro jednotlivé uživatelské role či třídy podle dohod o kontrole přístupu ke konkrétním cílům.

Pokud se vezmou v úvahu meze současné technologie paralelního vyhledávání, Caroline Arms je pokládá za efektivní pro jednoduchá prohledávání nevelkých sestav (do počtu osmi) relativně koherentních zdrojů. Při vyhodnocování služeb testovaných v Kongresové knihovně a podle odezvy od jiných hodnotitelů zjistila, že vazby OpenURL k plným textům jsou všeobecně nejoblíbenější funkcí. Došla také k závěru, že snadnost a flexibilita správy stejně jako možnost personalizace (prováděná individuálními uživateli) a kastomizace (prováděná knihovníky pro skupiny) by měly být důležitým faktorem rozhodování při výběru produktu.

Skutečnost, že další vývoj portálových aplikací s paralelním vyhledáváním má zvýšit jejich užitečnost a přitažlivost pro knihovníky, podtrhuje důležitost toho, aby knihovníci směr dalšího vývoje bedlivě sledovali a snažili se ho ovlivnit. Jak poznamenal Moen: „Knihovníci mohou mít pocit, že dědí nástroje, technologie a standardy, které vytvořil někdo jiný. Tím je dána možnost, že takové standardy neřeší problémy, jaké definují knihovníci.“ [37] Uvedl portály s paralelním vyhledáváním jako příklad technologie, která knihovnické profesi nabízí příležitost, jak zaujmout nový přístup ke standardizaci – takový, který definuje problémy, které je třeba řešit pomocí standardů v kontextu konkrétní služby. Organizace jako například Association of Research Libraries' Scholars Portal Project, Library and Information Technology Association's Portals Interest Group, Library of Congress Portals Applications Issues Group nebo National Information Standards Organization patří k těm, kde má knihovnická profese příležitost povzbuzovat vývojáře a dodavatele portálů k tomu, aby zaměřili své síly na taková zdokonalení, která budou uspokojovat potřeby knihovníků a uživatelů, jimž knihovníci slouží. Knihovny musí spoléhat na strojové zpracování při organizaci, zpřístupňování a užití informací; to nutí knihovníky k zájmu o podporu standardů a dohod, jež by zajistily vzájemnou spolupráci aplikací. Tyto skupiny zajišťují mechanismy, jejichž prostřednictvím mohou jednotliví knihovníci tlumočit své zájmy, a uvítají doporučení na nové či zlepšené portálové funkce.

On-line katalogy a knihovní portály: jejich role

S rozvojem elektronizace prostředí 21. století se mění role on-line katalogu jakožto nástroje pro zpřístupnění a organizaci informací. Jak vysvětluje Tom Delsey:

„Technologie, která podporuje přímé vazby katalogizačních záznamů k elektronickým zdrojům, které popisují, se rovněž používá k podpoře vazeb k týmž zdrojům ze širokého repertoáru síťových prohlížečích služeb, webových adresářů, indexovacích nástrojů a nakladatelských databází. Tatáž technologie rovněž podporuje přímé vazby od odkazů a citací vnořených v elektronickém dokumentu k odkazovaným zdrojům. Podobně se technologie, která podporuje horizontální rozšíření lokálního katalogu prostřednictvím virtuálního souborného katalogu nebo

prostřednictvím síťového rozhraní mezi katalogem a databází A&I, používá i v jiných sektorech pro rozšíření místní funkčnosti k nalézání zdrojů napříč různými zdroji dat. Znamená to, že funkce knihovního katalogu jsou prostě jen jednou z mnoha přístupových cest, které má k dispozici uživatel hledající elektronické zdroje na síti. Vymežit cestu pro adaptaci a vývoj knihovního katalogu tak, aby fungoval efektivněji v síťovém prostředí, je samo o sobě náročným úkolem.“[38]

Budou dodavatelé AKS investovat významné prostředky potřebné k tomu, aby posunuli katalog tam, kde bude schopen obstát vůči těmto výzvám, nebo zaměří své vývojové úsilí na zvýšení efektivnosti knihovního portálu jakožto samostatného, leč doplňkového nástroje ke katalogu?

V současné době nemají uživatelé takový zájem o získávání bibliografických záznamů nebo knihovních dokumentů jakožto fyzických objektů jako o zpřístupnění informací v nich obsažených a informací z obsahu neustále expandujícího webu. Jak roste komplexnost síťového informačního prostředí, pozornost se přesouvá k integraci systémů pro správu informací, kde veřejně přístupný katalog i paralelní vyhledávací stroj budou mít každý svou roli. V současném pohledu na informační prostředí fungují AKS a jeho aparát jako významné součásti bibliografického univerza. Knihovní portál ve formě aplikace s paralelním vyhledáváním však slouží ke sjednocování a integraci informací z nejrůznějších zdrojů v knihovně i mimo ni. Z tohoto pohledu on-line katalog i nadále funguje jako hlavní nástroj pro evidenci a kontrolu přístupu ke knihovním fondům (přinejmenším v rozsahu reprezentovaném v bibliografické databázi). On-line katalog bude rovněž nabízet omezený přístup k relativně malému počtu vzdálených nejdůležitějších elektronických zdrojů s vysokou rešeršní hodnotou. Knihovní portál (za předpokladu, že nakonec dosáhne plného rozsahu svých funkcí) bude sloužit jako uživatelova hlavní webová brána k digitálním zdrojům a službám. Nabídne vysoký stupeň snadné integrace a funkčně bohaté soubory nástrojů pro vyhledávání napříč zdroji podle individuálních potřeb uživatelů.

*Překlad Stanislav Cais
Ústav výpočetní techniky Univerzity Karlovy*

Poznámky:

1. Definován jako systém složený z několika funkčních modulů, například z akvizice, výpůjčního protokolu, katalogizace, seriálů a OPACu (Online Public Access Catalog). Viz Cynthia L. Lopata, „Integrated Library Systems“, ERIC Digests (April 1995). Dostupné: <http://ericit.org/digests/EDO-IR-1995-02.shtml>
2. Charles A. Cutter, Rules for a Printed Dictionary Catalog, 4th ed. (Washington, D. C.: Government Printing Office, 1904), 12.
3. The Principles and Future of AACR: Proceedings of the International Conference on the Principles and Future Development of AACR, Toronto, Ontario, Canada, Oct. 23-25, 1997; Jean Weihs, editor (Ottawa: Canadian Library Association, 1998), 18.
4. IFLA Meeting of Experts on an International Cataloguing Code, 1st Frankfurt, Germany, 2003, Statement of International Cataloguing Principles; schválený návrh. Dostupné: http://www.ddb.de/news/pdf/statement_draft.pdf
5. Tom Delsey, „The Library Catalogue in a Networked Environment“, Proceedings of the Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web. (Washington, D. C.: Cataloging Distribution Service, 2001), 43. Dostupné: http://lcweb.loc.gov/catdir/bib-control/thomas_paper.html

6. Cynthia L. Lopata, op. cit.
7. Dostupné: <http://www.rlg.org/redlightgreen/>
8. IFLA Study Group on the Functional Requirements for Bibliographic Records, *Functional Requirements for Bibliographic Records: Final Report*, (München: K. G. Saur, 1998). Dostupné: <http://www.ifla.org/VII/s13/frbr/frbr.htm>
9. Merrilee Proffitt, „RedLightGreen: What We've Learned Since Launch“, *RLG Focus*, issue 66 (Feb. 2004). Dostupné: <http://www.rlg.org/r-focus/i66.html>
10. Iniciativa je podrobněji popsána zde: <http://www.oclc.org/worldcat/pilot/default.htm> a zde: <http://www.oclc.org/worldcat/pilot/default.htm>
11. Tyto projekty jsou prezentovány zde: <http://www.oclc.org/research/projects/frbr/default.htm>
12. Těchto iniciativ se ujal LC's Bibliographic Enrichment Advisory Team (BEAT) a jsou popsány na jeho webové stránce <http://lcweb.loc.gov/catdir/beat/>
13. Marshall Breeding, „The many facets of managing electronic resources“, *Computers in Libraries*, v. 24, no.1 (Jan. 2004). Dostupné: <http://www.infotoday.com/cilmag/jan04/breeding.shtml>
14. Roy Tennant, „Building a New Bibliographic Infrastructure“, *Library Journal*, v.129, no 1 (Jan. 2004). 38. Tenant poznamenává: „...potřebujeme navrhnout standardy, softwarové nástroje a systémy, které budou moci přijímat, zpracovávat, ukládat, exportovat, prohledávat a zobrazovat metadata z nejrůznějších bibliografických i jiných standardů.“ Bez těchto funkcí náš bibliografický aparát jen „udržuje status quo a riskuje, že bude v rostoucí míře (a oprávněně) vytlačován na periferii.“
15. Jennifer Trant, „Comments on Tom Delsey's Paper, 'The Library Catalog in the Networked Environment'“ in *Proceedings of the Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web*. (Washington, D. C.: Cataloging Distribution Service, 2001), 58. Dostupné: http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/thomas_paper.html
16. William E. Moen, „No Longer Under Our Control: The Nature and Role of Standards in the 21st Century Library,“ *Library of Congress Luminary Lectures @ Your Library*, Dec. 3, 2003, 7. Dostupné: <http://www.unt.edu/wmoen/presentations/LuminaryLectureDecember2003.pdf>
17. Judy Luther, „Trumping Google? Metasearching's Promise“, *Library Journal*, (Oct. 1, 2003), 36.
18. Joel Achenbach, „Search for Tomorrow: We Wanted Answers, and Google Really Clicked, What's Next?“ *Washington Post* Feb.15, 2004, D7.
19. Sarah E. Thomas, „The Catalog as Portal to the Internet“, *Proceedings of the Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium: Confronting the Challenges of Networked Resources and the Web*, Washington, D. C.: Cataloging Distribution Service, 2001, 35. Dostupné: http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/thomas_paper.html
20. Brian E. C. Schottlaender, „Comments“, *Proceedings of the Bicentennial Conference on Bibliographic Control for the New Millennium*, op. cit. 39.
21. Brian Kenny, „The Future of Integrated Library Systems: An LJ Round Table“, *Library Journal* (June 15, 2003), 37.
22. Michael Rogers, „Library Journal InfoTech“, *Library Journal*, (Nov. 1, 2003) 25.
23. Richard Boss, „How to Plan and Implement a Library Portal“, *Library Technology Reports*, (Nov.-Dec. 2002), 5. Boss dodává: „Knihovní portály jsou dosud novinkou – většina byla zavedena v letech 2001 a 2002. Většina má vyhledávací nástroje založené na klíčových slovech, které zpravidla přinášejí nadměrné množství výsledků nedostatečné kvality a přesnosti. Řešením problému kvantity je obvykle hodnocení relevantnosti, filtrování na relevantnost a hodnocení výsledků vyhledávání podle předem určených kritérií“ (7).
24. Breeding, op. cit.
25. Luther, op. cit., 39.
26. Ibid.
27. Roy Tennant, „The Right Solution: Federated Search Tools“, *Library Journal* (June 15, 2003), 28.
28. Dostupné: <http://lcweb.loc.gov/catdir/bibcontrol/actionplan.html>
29. Bohaté informace o tomto programu i úvodní tutorial je na webu LCPAIG: <http://www.loc.gov/catdir/lcpaig/paig.html>
30. Zkoumané aplikace a dodavatelé, kteří je dali k dispozici: ZPORTAL™ od Fretwell-Downing, Inc.; MetaLib/SFX

od ExLibris (USA), Inc.; a ENCompass/LinkFinderPlus od Endeavor Information Systems.

31. Pro účely „Seznamu [List]“ se termín „Cíl [Target]“ používá pro označení heterogenních lokálních a vzdálených elektronických zdrojů zpřístupňovaných přímo portálovou aplikací. Jako příklady lze uvést knihovní OPACy, volně přístupné webovské stránky a licencované zdroje (např., ProQuest®, Academic Search™ Premier, OCLC's FirstSearch Electronic Collections Online, nebo RLG's Eureka®). Termín „Cilové zdroje [Target resources]“ se používá pro označení jednotlivých elektronických zdrojů obsažených v cíli [target]. Poněvadž mnoho cílů je samo o sobě agregáty elektronického obsahu. Termín „target resources“ označuje například elektronická periodika v agregovaných databázích.
32. Podrobněji o těchto bodech viz Cybercast programu „Finding It Faster: Portal Applications For Information Discovery and Retrieval“, pořádaného Kongresovou knihovnou 24. listopadu 2003: <http://www.loc.gov/catdir/lcpaig/documents.html#programs>
33. Dostupné: <http://www.loc.gov/catdir/lcpaig/PortalFunctionalitiesList4PublicComment1st7-22-03.html>
34. Viz její prezentace v PowerPointu, „What is a Portal? And, How Might It Help You Find Stuff Faster“, (z listopadu 2003) zde: <http://www.loc.gov/catdir/lcpaig/arms1124.pdf>
35. Richard Boss, „How to Plan and Implement a Library“, Library Technology Reports (Nov./Dec.. 2002), 7.
36. Luther, op. cit., 38.
37. Moen, op. cit., 3.
38. Delsey, op. cit., 53.