

Fabián, Ondřej; Budínský, Lukáš

Xerxes - platforma pro integraci heterogenních informačních zdrojů

ProInflow. 2011, vol. 3, iss. 2, pp. 23-39

ISSN 1804-2406

Stable URL (handle): <https://hdl.handle.net/11222.digilib/133715>

Access Date: 17. 02. 2024

Version: 20220831

Terms of use: Digital Library of the Faculty of Arts, Masaryk University provides access to digitized documents strictly for personal use, unless otherwise specified.

Ondřej Fabián, Lukáš Budínský

XERXES – PLATFORMA PRO INTEGRACI HETEROGENNÍCH INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

Abstrakt:

Velmi aktuální tématem na poli služeb knihoven jsou v poslední době jednotná vyhledávací rozhraní. S rozvojem webu 2.0 mají uživatelé v tomto směru stále větší požadavky a očekávání. Integrace heterogenních informačních zdrojů a nadstavbových služeb do jednotného prostředí, postaveného na federativním vyhledávací nebo centrálním indexu, se stává nezbytností. Platforma Xerxes, která je vyvíjena Davidem Walkerem na California State University, splňuje náročné požadavky uživatelů a představuje atraktivní rozhraní, které se už dočkalo své první instalace i v České republice. Xerxes se prosazuje zejména svou otevřeností a schopností integrace řady doplňkových služeb. Příspěvek komplexně popisuje celé řešení a shrnuje možnosti, které Xerxes přináší pro koncové uživatele. Zároveň se snaží nastínit možnosti dalšího vývoje nejen samotné platformy Xerxes, ale i jednotných vyhledávacích rozhraní jako takových.

Klíčová slova: Xerxes, jednotné vyhledávací rozhraní, federativní vyhledávání, centrální indexy

Abstract:

Discovery interfaces are a very current topics in the field of library services. The expectations of users in this regard are growing due to the progress of Web 2.0. An integration of information resources and advanced services into a unified environment build on top of a federated search engines or a central index becomes necessary. The Xerxes platform developed by David Walker at the California State University meets the high requirements of users and presents an attractive interface. It recently got its first instance in Czech Republic. The assets of Xerxes are especially its openness and extensibility via a portfolio of advanced services. This article provides a comprehensive description of the whole solution and summarizes the options Xerxes brings to the end user. It also proposes some possibilities of further development of not only the Xerxes platform but also of discovery interfaces in general.

Keywords: Xerxes, discovery interface, search interface, federated search, central indices, central indexes

1 Úvod

K nejdůležitějším úkolům zejména akademických a vědeckých knihoven patří zpřístupňování reprezentativní množiny odborných elektronických informačních zdrojů. Každoročně jsou na tyto účely vynakládány z rozpočtů knihoven nemalé

finanční prostředky. Je pochopitelné, že existuje logická snaha, aby byly tyto nákladné zdroje využívány v maximální možné míře. Jedním z elementů, který brání většímu využití elektronických zdrojů, je fakt, že téměř každý z nich má svoje vlastní rozhraní a uživatel je tak nucen prohledávat jednotlivé zdroje separátně. Tuto skutečnost si v posledních letech začaly knihovny, ale i producenti informačních služeb, dobře uvědomovat a světlo světa začaly spatřovat produkty a řešení, které se tento handicap snaží účinně řešit. Uživatelé stále více preferují služby typu Google, kde jsou všechny informace dosažitelné z jednoho centrálního místa. V prostředí knihoven je celá situace ještě komplikovanější potřebou integrace lokálních zdrojů (např. katalogu), a tak jsou i technologické nároky velmi přísné. Tato oblast prošla v posledních letech dost dynamickým vývojem a objevila se řešení, která vycházejí vstříc potřebám uživatele. Pro tyto nové systémy se vžilo označení „discovery“, které je poněkud obtížné transformovat do češtiny. Ani definice samotného discovery systému není úplně jednoduchá, nicméně velmi trefný se zdá názor, který prezentoval Andrew Nagy. Ten charakterizoval discovery jako systém, který umožňuje uživateli objevování zdrojů, které pro něj mohou být neznámé nebo nové¹. V praxi se jedná o řešení, která významným způsobem pomáhají uživateli při vyhledávání relevantní literatury. Přinášejí nejen atraktivní rozhraní, ale i rozšířené funkce pro upřesňování výsledků vyhledávání, objevování nových zdrojů nebo vlastní prostor pro ukládání záznamů a následnou práci s nimi. Poněkud módní formulací by se tak dalo konstatovat, že zmiňované systémy korespondují s požadavky webu 2.0. Klíčovou otázkou zůstává implementace všech zdrojů do těchto rozhraní, stejně jako samotný způsob jejich zapojení. Hned v úvodu je třeba zrekapitulovat požadavky, principy a produkty, které vedou k vybudování skutečně kvalitních platforem pro koncové uživatele.

2 Cesty k atraktivnímu rozhraní

Kvalitní prostředí pro vyhledávání se uživatelům snaží nabízet už samotní producenti databází. Spouštění nových, výrazně vylepšených či modifikovaných vyhledávacích platforem je v informačním průmyslu naprosto běžné. Důraz je kladen na kvalitní prostředky pro vyhledávání (speciální oborová třídění, možnosti expertního vyhledávání pro pokročilé uživatele atd.) a další faktory, které jsou „šity na míru“ pro specifické požadavky uživatelů, zejména je-li zdroj zaměřen na nějaký konkrétní vědecký obor. Nutno konstatovat, že pro řadu výzkumníků, primárně těch zkušenějších, kteří dobře vědí, které zdroje jsou pro ně nejužitečnější, jsou tyto možnosti zcela dostačující.

1 NAGY, Andrew. Expanding the Discovery Scope: The full breadth of content in VuFind [online]. 2009 [cit. 2011-04-13]. Dostupné z: <<http://www.wils.wisc.edu/events/wworld09/sessions/anagy.pdf>>.

Ještě více se v konkurenčním boji musí ohánět databázová centra a agregátoři, kteří usilují o to, aby si knihovny a další subjekty na informačním trhu předplácely potřebné zdroje právě od nich. Za ideálních okolností tak může nastat situace, že knihovna má na jednotné platformě některého z databázových center k dispozici hned několik informačních zdrojů. Z toho jednoznačně vyplývá, že i tito poskytovatelé významně investují do kvality svých rozhraní a snaží se dosáhnout kvality, která by se posléze mohla změnit v jasnou konkurenční výhodu. Z pohledu knihovny však bohužel nelze dosáhnout toho, že by se toto prostředí stalo jednotným vyhledávacím rozhraním, protože je stěží myslitelné, aby knihovna měla veškeré informační zdroje předplaceny od jediného poskytovatele. Databázová centra nejsou při vši vůli schopná poskytnout přístup do všech informačních zdrojů, a už vůbec ne integrovat ty lokální.

Ostatně i pro lokální zdroje existují technologie, které dokáží výrazně pozvednout jejich atraktivitu a využívanost. Jedná se jak o komerční systémy, tak o volně dostupné produkty. Z první množiny je možno zmínit dobře známý systém AquaBrowser od společnosti Serials Solutions². Ten je postaven na třech pilířích (hledej, objevuj, zpřesňuj), které jsou naprosto v souladu s náročnými požadavky uživatele³. Ze systémů s otevřeným zdrojovým kódem, které dokáží zatraktivnit prostředí OPACů, bychom mohli jmenovat například Blacklight⁴ nebo VuFind⁵, jehož povedenou implementaci je možno vidět na příkladu katalogu Moravské zemské knihovny. Všechny uvedené systémy pracují nad vlastní databází, která obsahuje data z knihovního katalogu. Přebírají úlohu OPACů a prezentují knihovnická data v modernějším prostředí vyhovujícím potřebám současným uživatelů a splňující požadavky na web 2.0. Přestože jsou například VuFind nebo AquaBrowser schopny pracovat i s externími zdroji, popularitu si získaly především u knihovnických katalogů. To je možná poněkud paradoxní, neboť právě integrace různých heterogenních informačních zdrojů do jednoho vyhledávacího rozhraní je klíčovou otázkou, kterou se nyní řada knihoven snaží vyřešit.

3 Federativní vyhledávání

Relativně osvědčené řešení, které umožňuje vyhledávání ve více zdrojích z jednoho místa, je federativní vyhledávání. Zvolená množina databází je prohledávána v reálném čase a uživatel tak získává výsledky z více relevantních informačních zdrojů sloučených do jedné množiny. Jedná se o dostatečně známou službu, která má

2 AquaBrowser [online]. ©2010 [cit. 2011-05-27]. Dostupné z WWW:

<<http://www.serialssolutions.com/aquabrowser/>>.

3 OPÁLKOVÁ, Markéta. OPACy nové generace I – AquaBrowser a WorldCat Local. *Ikaros* [online]. 2009, roč. 13, č. 10 [cit. 2011-05-20]. Dostupný na World Wide Web: <<http://www.ikaros.cz/node/5741>>. URN-NBN:cz-ik5741. ISSN 1212-5075.

4 Blacklight [online]. c2011 [cit. 2011-05-20]. Dostupné z WWW: <<http://projectblacklight.org/>>.

5 VuFind : *The library OPAC meets Web 2.0!* [online]. Villanova (PA, USA) : Villanova University, Falvey Memorial Library, [c2011] [cit. 2011-05-20]. Dostupné z WWW: <<http://www.vufind.org/>>.

nepochybně své silné i slabé stránky. K jejím výhodám patří skutečnost, že se jedná o prověřenou technologii podporovanou všemi významnými producenty informačních služeb. Knihovna, ale i uživatel, mohou vymezit reprezentativní množiny databází pro federativní vyhledávání a vyhnout se tak procházení jednoho zdroje za druhým. Zároveň lze federativní vyhledávač využít i jako jakýsi A-Z list databází, kde se může zkušený uživatel snadno přenést do nativního rozhraní svého oblíbeného zdroje⁶.

Ke zjevným nevýhodám federativních vyhledávačů pak patří nízká rychlost při vyhledávání, určitá nekonzistentnost zapojených zdrojů (každý producent může dodávat jiná metadata) nebo skutečnost, že do federativních vyhledávačů nelze zapojit úplně všechny zdroje (byť se v tomto případě jedná spíše o ojedinělé výjimky). Dalším problémem je fakt, že do výsledků vyhledávání se stáhne vždy pouze malá část vyhledaných záznamů, což může poněkud zkreslovat relevanci a řazení množiny výsledků.

V českém prostředí se z federativních vyhledávačů nejvíce etabloval MetaLib od společnosti ExLibris⁷ a 360Search od Serials Solutions⁸. Tyto technologie obvykle pracují v kombinaci s linkovacími službami tak, aby měl uživatel rychle k dispozici informaci o dostupnosti plného textu. V celosvětovém kontextu je pak velmi rozšířena technologie WebFeat nebo řešení od společnosti MuseGlobal.

Přestože federativní vyhledávání není v dnešní době zdaleka přežitou technologií, vývoj jde dál a do popředí se dostávají systémy založené na centrální indexaci dat.

4 Centrální indexy

Tyto centralizované služby jsou v dnešní době středem zájmu knihovnické komunity. Jedná se o technologicky velmi vyspělé systémy, ale zároveň i o relativně nové produkty, jejichž směřování je ještě nutné do značné míry definovat. Jádrem těchto systémů jsou centrální „megaindexy“, které by měly obsahovat všechny lokální i vzdálené sbírky, jež mají knihovny k dispozici. Prohledávání jednotného indexu je pochopitelně nepoměrně rychlejší než dodání výsledků při vyhledávání u federativních vyhledávačů. Centrální indexy navíc nejsou limitovány počtem stažených záznamů, tudíž mohou pracovat se všemi vyhledanými dokumenty, i když nastavení kritérií pro řazení výsledků není úplně snadnou záležitostí. Výhodou těchto

6 PRADHAM, Dinesh R., TRIVEDI, Kruti, ARORA, Jagdish. *Searching Online Resources in New Discovery Environment: A State-of-the-Art Review* [online]. 2011 [cit. 2011-04-13]. Dokument uložen v INFLIBNET's Institutional Repository. Dostupné z: <<http://ir.inflibnet.ac.in/dxml/bitstream/handle/1944/1623/14.pdf?sequence=1>>.

7 *Multidata Praha, s.r.o.* [online]. ©2006–2010 [cit. 2011-05-27]. Co je MetaLib. Dostupné z WWW: <<http://www.multidata.cz/produkty/metalib>>.

8 *360Search* [online]. © 2010 [cit. 2011-05-27]. Dostupné z WWW: <<http://www.serialssolutions.com/360-search/>>.

služeb je také integrace knihovního katalogu a dalších lokálních sbírek (např. institucionálních repozitářů).

Problémy však zatím mohou nastat v úplnosti výsledků. Producenti těchto služeb (jimiž jsou mnohdy i poskytovatelé obsahu) totiž svádějí ostrý konkurenční boj a výměna metadat a plných textů mezi tvůrci indexů neprobíhá úplně hladce⁹. Z toho resultuje situace, kdy žádný poskytovatel nedisponuje ve svém indexu kompletní množinou všech vědeckých materiálů. Knihovny, jakožto zákazníci, jsou pak stavěny do situace, kdy musí volit mezi rychlostí, komfortem, ale neúplností výsledků, které jim nabízejí jednotné indexy, nebo pomalejším vyhledáváním, ale kompletní množinou výsledků při použití federativních vyhledávačů. I to je jeden z důvodů, proč může být federativní vyhledávání stále cenným pomocníkem. Producenti centrálních indexů budou muset tento problém co nejrychleji vyřešit. Dalšími otázkami při fungování těchto služeb jsou také hloubka indexace (indexy mají u některých dokumentů k dispozici pouze základní metadata, což se ve výsledcích vyhledávání může negativně odrazit) a rychlost aktualizací (v domovské databázi dochází k aktualizacím obsahu velmi rychle, ale jak rychle se tyto změny projeví v centrálním indexu?).

Jinou kapitolou jsou rozhraní těchto služeb, kde je vidět zjevná snaha o to, aby měl uživatel k dispozici co nejmodernější interface. Zahrnutý obvykle bývají linkovací služby pro získání fulltextu, služby doporučující příbuznou literaturu, fasety pro zpřesnění dotazu, náhledy obálek, možnosti tagování záznamů atd. Jednotnému a uživatelsky příjemnému rozhraní je zde věnována náležitá pozornost. Navíc v případě, že by zákaznická instituce požadovala vlastní platformu, lze jí vyhovět pomocí API, které všichni producenti centrálních indexů podporují.

K nejznámějším službám tohoto druhu patří Summon¹⁰, Ebsco Discovery Service¹¹ a Primo Central¹², které bývá v drtivé většině nasazováno v moderním rozhraní Primo¹³. V celosvětovém měřítku se prosazuje ještě WorldCat Local organizace OCLC¹⁴, který ovšem není rozšířen v ČR. Tyto systémy prochází dynamickým vývojem a snaží se různými funkcionalitami a argumenty získat zákazníky. Summon je nejstarší a

9 *Igelu - International Group of Ex Libris Users* [online]. ©2011 [cit. 2011-05-27]. Metadata petition for content discovery. Dostupné z WWW: <<http://igelu.org/metadata-petition>>.

10 *Summon* [online]. © 2010 [cit. 2011-05-27]. Dostupné z WWW: <<http://www.serialssolutions.com/summon/>>.

11 *Ebsco Discovery Service* [online]. © 2011 [cit. 2011-05-27]. Dostupné z WWW: <<http://www.ebscohost.com/discovery/eds-about>>.

12 *Multidata Praha, s.r.o.* [online]. ©2006–2010 [cit. 2011-05-27]. Co je Primo Central. Dostupné z WWW: <<http://www.multidata.cz/produkty/primo-central>>.

13 *Multidata Praha, s.r.o.* [online]. ©2006–2010 [cit. 2011-05-27]. Primo – integrované vyhledávání a dodávání dokumentů. Dostupné z WWW: <<http://www.multidata.cz/produkty/primo>>.

14 *WorldCat Local* [online]. © 2011 [cit. 2011-05-27]. Dostupné z WWW: <<http://www.oclc.org/worldcatlocal/default.htm>>.

nejzavedenější ze všech systémů a má v celém světě nejvíce instancí. Ebsco Discovery Service se zase pyšní nejkvalitnějšími metadaty a prestižními zákazníky, mezi které patří například univerzity v Oxfordu, Cambridge či Liverpoolu. Primo Central je pak produkováno známou společností ExLibris a dokonale navazuje a spolupracuje s ostatními produkty této firmy (Aleph, SFX, bX). Nelze přitom doposud říci, že by některé z těchto konkrétních řešení mělo na trhu dominantní postavení.

V samotném závěru této kapitoly je nutno poznamenat, že předchůdcem centrálních indexů je služba Google Scholar, která poměrně zdařilým způsobem „sklidila“ vědecký obsah internetu a nabídla ho uživatelům. Faktem však zůstává, že za dobu svého fungování se neposunula nikam dál, nepřinesla žádné návazné služby a do současnosti je v provozu stále pouze v režimu Beta. Nicméně technologicky se pro producenty centrálních indexů stala nepochybně velkou inspirací.

5 Platforma Xerxes

Xerxes je open source technologie vytvořená Davidem Walkerem na California State University. Aktuální verze systému – Xerxes 1.8 je koncipována jako nadstavba nad federativní vyhledávač MetaLib. Klíčovou technologií se na tomto místě stal X-server, který dokáže přenášet data z MetaLibu do rozhraní Xerxes. To je oproti původní interface otevřenější a mnohem snadněji konfigurovatelné, což se mimo jiné odráží na možnostech integrace dalších užitečných funkcí pro uživatele. Na léto 2011 je ohlášen Xerxes 2.0, který bude určen pro práci s centrálními indexy.

Na začátku celého projektu byla určitá nespokojenost s uživatelským rozhraním systému MetaLib. David Walker konstatoval, že (jako u mnoha jiných softwarových produktů) nebyla uživatelskému rozhraní věnována dostatečná pozornost. Po testování systému a pečlivé analýze byly definovány slabé stránky nativního interface MetaLibu. Jednalo se především o:

- Nemožnost použití tlačítka Zpět
- Interface MetaLibu znesnadňuje uživateli výběr databáze pro vyhledávání
- Problémy s vyhledávacím polem (přestože svou jednoduchostí připomíná Google, chová se zcela jinak, navíc není k dispozici u vyhledaných výsledků pro případné zpřesnění dotazu)
- Nedostatečná detekce formátu dokumentu¹⁵

Celkově se ukázalo, že uživatelé vyžadují mnohem jednodušší rozhraní podobné Googlu a zároveň chtějí okamžité informace například o dostupnosti článku nebo

15 WALKER, David. Building Custom Metasearch Interfaces and Services Using the MetaLib X-Server. *Internet Reference Services Quarterly* [online]. 2007, 12, 3 & 4, [cit. 2011-05-27]. Dostupný z WWW: <<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all~content=a902698853>>. ISSN 1540-4749.

knihy. To znamená, že nejsou příliš ochotní klikat na další ikony pro získání detailních údajů. Právě tyto poznatky byly brány při koncipování systému Xerxes nejvíce v potaz.

Postupem času se Xerxes začal prosazovat a získávat stále více instalací. Po domovských Spojených státech ho implementovaly také instituce ve Švédsku, Francii, Japonsku, Austrálii a v roce 2010 se dočkal své první instalace také v České republice. K dnešnímu dni používá platformu Xerxes celkem 41 organizací¹⁶.

6 Východiska řešení Portálu informačních zdrojů Xerxes na UTB ve Zlíně

Prvotním záměrem projektu Portálu informačních zdrojů UTB byla integrace vyhledávání v dostupných informačních zdrojích do jednoho prostředí a technologie dostupné na počátku roku 2010 nenabízely jinou alternativu než federativní vyhledávání. Vzhledem k již provozovaným systémům firmy Ex Libris a dobrým zkušenostem s lokálním dodavatelem byl jako základ portálu zvolen MetaLib, který je synonymem pro paralelní vyhledávání.

Jedním z klíčových faktorů, který ovlivnil tuto volbu, byl již 2 roky provozovaný OpenURL linker SFX. Ten se z původního propojování plných textů dostal na pozici centrálního systému pro nadstavbové služby nad elektronickými zdroji. Proto bylo žádoucí využít jeho služeb plně i v novém portálu a úzká spolupráce MetaLibu s SFX rozhodla volbu integrujícího nástroje.

Od počátečních fází řešení projektu bylo stále zřejmější, že MetaLib má nejen své silné stránky v podobě rozsáhlé znalostní báze připojitelných zdrojů a kvalitního back office pro správu elektronických databází, ale bohužel i slabou stránku. Tou je uživatelské prostředí pro vyhledávání a prezentaci množiny nalezených záznamů. MetaLib jde cestou komplexnosti, kdy nabízí kvalitní a detailní možnosti výběru databází, kombinování rešeršních dotazů a celou řadu podrobných nastavení. To je však na úkor přehlednosti, jednoduchosti a přívětivosti směrem k uživateli. Zkušenému knihovníkovi jistě nebude činit problém se v množství voleb rychle zorientovat, nicméně cílovou skupinou portálu nebyli knihovníci, ale studenti a akademičtí pracovníci.

Tehdy do projektu vstoupil Xerxes. Díky své koncepci zachoval a efektivně využil silné stránky MetaLibu a zcela nahradil nevyhovující uživatelské rozhraní. Strategicky bylo rozhodnuto nadále portál propagovat jako Xerxes, i když se v principu jedná pouze o jednu vrstvu celého systému. Uživatelé v podstatě nepotřebují znát technologie skryté pod povrchem, naopak uvítají rychlé vyhledávání a jednoduchý design portálu.

16 *Xerxes: A fully customizable library portal application*. [online]. ©2011 [cit. 2011-05-27]. Live Implementations. Dostupné z WWW: <<http://code.google.com/p/xerxes-portal/wiki/Implementations>>.



Obr. 1 Základní rozhraní portálu Xerxes na UTB ve Zlíně

Z mnoha důvodů, které vedly k využití platformy Xerxes, vyčnívají zejména tyto:

- *Obohacování záznamů a detekce dostupnosti plných textů*

Platforma Xerxes není pouhý zobrazovač dat dodaných z MetaLibu, jak by se na první pohled mohlo zdát. Záznamy sám aktivně analyzuje, třídí, obohacuje a opravuje. Příkladem je pokročilá detekce formátu dokumentu, kdy Xerxes na základě mnoha kritérií (hodnoty určitých polí v MARC21 nebo typ zdroje) s velkou přesností přiřazuje typ dokumentu ke každému záznamu. Uživatel poté na první pohled vidí, zda se jedná o článek, recenzovaný článek, kapitolu z knihy, kvalifikační práci nebo jiný z možných typů dokumentů.

Xerxes rovněž pracuje přesněji při ověřování dostupnosti plných textů vyhledaných dokumentů. Standardně využívá, stejně jako MetaLib, znalostní bázi SFX pro porovnání předplácených portfolií, nicméně po tomto kroku ještě pokračuje dál a

posuzuje například obsah URL adres v nalezených záznamech, které pak mnohdy směřují přímo na plný text dokumentu. Oproti MetaLibu je v mnoha případech možné rozpoznat i formát, ve kterém je plný text dostupný. Uživateli poté přímo nabídne na výběr formou ikonky PDF nebo HTML formát dokumentu.

- *Integrace služby bX pro doporučení podobných dokumentů*

Knihovna již druhým rokem úspěšně využívá službu bX pro doporučení podobných dokumentů, které by čtenáře mohly také zajímat. Tato unikátní služba vychází z analýzy miliard záznamů chování uživatelů při práci s vědeckými dokumenty v akademickém prostředí. Vznikla jako výsledek spolupráce Ex Libris a Národní laboratoře Los Alamos (LANL) v čele s vývojáři Johanem Bollenem a Herbertem Van de Sompelem¹⁷.

Tato doporučení jsou integrována v rámci hlavního menu SFX a setkala se s vřelým přijetím uživatelů. Jistou měrou tato služba přispěla i ke zvýšení využití elektronických zdrojů. Z neznámého důvodu však systém MetaLib, ačkoliv pochází od stejného dodavatele, zcela rezignoval na využití této služby v rámci svého prostředí.

Naštěstí díky modularitě platformy Xerxes neexistuje překážka pro využití bX v rámci portálu. Výsledky služby bX v podobě seznamu doporučených článků se uživateli zobrazí v detailním záznamu vyhledaného dokumentu. U těchto doporučených dokumentů Xerxes rovnou detekuje a zobrazí případnou dostupnost plného textu.

17 BOLLEN, Johan, SOMPEL, Herbert Van de. *An architecture for the aggregation and analysis of scholarly usage data*. [online]. 2006 [cit. 2011-05-20]. Dokument uložen v repozitáři Research Library. Dostupné z: <http://public.lanl.gov/herbertv/papers/jcdl06_accepted_version.pdf>.

METABOLIC TESTING RATES IN 3 STATE MEDICAID PROGRAMS AFTER FDA WARNINGS AND ADA/APA RECOMMENDATIONS FOR SECOND-GENERATION ANTIPSYCHOTIC DRUGS

Autor: Elaine H Morrato ; Benjamin Druss ; Daniel M Hartung ; Robert J Valuck ; Richard Allen ; Elizabeth Campagna ; John W Newcomer

Formát: Článek ↔ Recenzovaný

Rok: 2010

Publikováno v: Archives of General Psychiatry Vol 67(1) Pages:24 Jan, 2010 Vol 67(1) 17-24 0003-990X

Databáze: PsycINFO (EBSCO)

Zkontrolovat dostupnost Uložit záznam

CITACE

ČSN

MORRATO, Elaine; DRUSS, Benjamin; HARTUNG, Daniel; VALUCK, Robert; ALLEN, Richard; CAMPAGNA, Elizabeth; NEWCOMER, John. Metabolic Testing Rates in 3 State Medicaid Programs After FDA Warnings and ADA/APA Recommendations for Second-generation Antipsychotic Drugs. *Archives of General Psychiatry*. 2010, vol. 67, no. 1 s. 17-24. ISSN:0003-990X.

Tyto citace vytvořil software a mohou obsahovat chyby. Pro ověření přesnosti si nastavte příslušnou citační normu nebo příručku.

SHRNUTÍ

Context: In 2003, the Food and Drug Administration (FDA) required a warning on diabetes risk for second-generation antipsychotic (SGA) drugs. The American Diabetes Association (ADA) and American Psychiatric Association (APA) recommended glucose and lipid testing for all patients starting to receive SGA drugs. Objective: To characterize associations between the combined warnings and recommendations and baseline metabolic testing and SGA drug selection. Design: Interrupted time-series analysis. Setting: California, Missouri, and Oregon. Patients: A total of 109 451 individuals receiving Medicaid who began taking SGA medication and a control cohort of 203 527 patients who began taking albuterol but did not receive antipsychotic medication. Interventions: Prewarning and postwarning trends in metabolic testing were compared using laboratory claims for the cohort collected January 1, 2002, through December 31, 2005.

LIDÉ, KTERÍ ČTOU TENTO DOKUMENT, ČTOU TAKÉ:

The Use of the Liverpool University Neuroleptic Side-Effect Rating Scale (LUNERS) in Clinical Practice
Článek
Autor Morrison, Paul P
Australian and New Zealand Journal of Mental Health Nursing vol. 9 iss. 4 (2000)
Dostupný plný text

Unintended Impacts of a Medicaid Prior Authorization Policy on Access to Medications for Bipolar Illness
Článek
Autor Adams, Alyce A S
Medical Care vol. 48 iss. 1 (2010)
Zkontrolovat dostupnost

Increased Prevalence of Obesity and Glucose Intolerance in Youth Treated with Second-generation Antipsychotic Medications
Článek
Autor Panagiotopoulos, Constadina C
Canadian Journal of Psychiatry vol. 54 iss. 11 (2009)
Dostupný plný text

National Trends in Psychotropic Medication Polypharmacy in Office-based Psychiatry
Článek
Autor Olfson, Mark M
Archives of General Psychiatry vol. 67 iss. 1 (2010)
Dostupný plný text

Smoking, Smoking Cessation, and Risk for Type 2 Diabetes Mellitus: A Cohort Study
Článek
Autor Yeh, Hsin-Chieh H
Annals of Internal Medicine vol. 152 iss. 1 (2010)
Dostupný plný text

Obr. 2 Detailní záznam dokumentu v portálu Xerxes se zvýrazněnou nabídkou služby bX.

David Walker uvádí na stránce věnované projektu 20 důvodů, proč raději použít Xerxes místo nativního rozhraní MetaLibu¹⁸. Řada z nich byla zajímavá i pro řešení portálu a přispěla k výběru platformy Xerxes. Mezi nejzajímavější patří:

- intuitivní výběr kategorií a databází, ve kterých se dá vyhledávat,
- okamžitý přístup k vyhledávacímu políčku pro rychlé vyhledávání v nejdůležitějších zdrojích,
- snadné URL odkazování na jednotlivé databáze (MetaLib používá nepersistentní URL),
- vždy fungující tlačítko ZPĚT,
- kontrola překlepů v zadávané frázi pro vyhledávání a nabídka správného tvaru,
- nezávislost na update MetaLibu,
- zjednodušený interface pro mobilní zařízení,
- generátor citací a export seznamu citací.

18 Xerxes: A fully customizable library portal application. [online]. ©2011 [cit. 2011-05-27]. WhyXerxes. Dostupné z WWW: <<http://code.google.com/p/xerxes-portal/wiki/WhyXerxes>>.

The screenshot displays the XERXES portal interface. At the top, there is a navigation bar with the logo of the University of Tomáš Baťa in Zlín and the text 'XERXES'. Below this, there are menu items: 'DOMŮ', 'O knihovně', 'Katalog', 'Seznam databází', 'Seznam časopisů', and 'Nápověda'. On the right side of the navigation bar, there are links for 'Přihlásit se', 'Moje uložené záznamy', 'Moje uložené databáze', and language options 'ČESKY' and 'ENGLISH'.

The main content area is titled 'EKONOMIE' and includes a search bar with the text 'Hledat ve všech polích' and a 'VYHLEDAT' button. Below the search bar, there is a section titled 'ZÁKLADNÍ ZDROJE' (Basic Sources) with a list of databases and their availability status:

- Business Source Complete (EBSCO) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- EconLit with Full Text (EBSCO) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- Regional Business News (EBSCO) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- SourceOECD Dostupné pouze pro uživatele UTB
- RePEc/IDEAS

Below this, there is a section titled 'DALŠÍ UŽITEČNÉ ZDROJE' (Further Useful Sources) with a list of databases and their availability status:

- Academic Search Complete (EBSCO) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- Cambridge Journals Online Dostupné pouze pro uživatele UTB
- CiteSeerX
- Directory of Open Access Journals (DOAJ)
- DSpace UTB
- IngentaConnect
- JSTOR Arts & Sciences I Collection Dostupné pouze pro uživatele UTB
- Oxford Journals (Oxford University Press) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- ProQuest Central Dostupné pouze pro uživatele UTB
- Periodicals Archive Online (ProQuest) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- Periodicals Index Online (ProQuest) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- ScienceDirect (Elsevier) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- SCOPUS (Elsevier) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- SpringerLink (MetaPress) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- Univerzita Tomáše Bati - katalog
- Web of Science (ISI) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- Wiley Online Library Journals Dostupné pouze pro uživatele UTB
- Google Scholar
- OAister
- Emerald Journals (Emerald) Dostupné pouze pro uživatele UTB
- NUŠL (Národní úložiště šedé literatury)

Obr. 3 Nabídka informačních zdrojů pro oblast ekonomie v rámci portálu Xerxes

7 Technické specifikace

Xerxes je programován objektově v jazyce PHP a využívá databázi MySQL pro pomocné tabulky. K propojení s MetaLibem vyžaduje X-Server, kterému odesílá požadavky a přebírá výsledné XML soubory s požadovanými daty. Interně pracuje s XML datovými záznamy, které obohacuje, upravuje a následně transformuje pomocí XSLT do výsledné zobrazitelné podoby v XHTML. Základní nasazení a spuštění spočívá v převedení seznamu databází z MetaLibu a v jednoduché úpravě

souboru s centrálními nastaveními. Poté je Xerxes připraven k lokálním úpravám vzhledu a chování.

8 Zkušenosti s implementací

Implementace portálu Xerxes probíhala ve třech navazujících krocích se zcela rozdílnými požadavky na finanční zajištění i personální obsazení projektového týmu.

První fází bylo pořízení a nastavení paralelního vyhledávače MetaLib. Toto řešení je ověřené na mnoha instancích nejen ve světě, ale i v ČR. Celý proces probíhá dodavatelsky, kdy po zakoupení licencí následuje instalace software na lokální servery, základní nastavení chování systému podle požadavků zadavatele (včetně aktivace vybraných zdrojů a školení pro administrátory). Jelikož se jedná o komerční software, finanční náročnost byla ze všech kroků nejvyšší a personální zajištění díky dodaným službám minimální.

Druhou fází bylo nasazení samotné platformy Xerxes. Jediným přímým finančním nákladem zde byl nákup licence X-serveru, který je nutný pro vzájemnou komunikaci s MetaLibem. Naopak personální náročnost byla velmi vysoká. Implementace si vyžádala 2 měsíce intenzivní práce programátora a 1 měsíc podrobného testování všech zapojených databází a funkčnosti nadstavbových služeb. Vzhledem k faktu, že Xerxes byl na UTB první instancí v ČR, vyžádala si lokální přizpůsobení největší díl práce.

Programátor Ivan Masár se zhostil tohoto úkolu poctivě a kvality úprav si všiml i autor interface Xerxes David Walker. Následně byla tato vylepšení zahrnuta do distribuční verze systému a Ivan Masár se stal během implementace jedním z neaktivnějších přispěvatelů (commiter) v celém projektu Xerxes. Mezi výrazná vylepšení patří například vícejazyčný popis databází, autentifikace uživatelů pomocí LDAP serveru, výběr databází podle druhu dokumentu nebo generátor citací podle české normy.

Neméně důležité bylo testování a úprava chování jednotlivých databází v rámci platformy Xerxes. Standardní instalace předpokládá téměř kompletní kolekci dostupných plných textů z jednotlivých databází. V českém prostředí však portfolio předplácených zdrojů není a nemůže být ani zdaleka tak bohaté. U mnoha zdrojů bylo z tohoto důvodu nutné, místo standardní indikace dostupnosti plného textu, zapojit ověření jeho dostupnosti přes SFX server.

Třetí fází bylo vytvoření a aplikace zcela nového designu, který by vycházel z vizuálu UTB a přinesl uživatelům atraktivní prostředí. S tímto zadáním bylo osloveno profesionální grafické studio REYKOKEYKO, které dodalo několik návrhů, ze kterých byl vybrán ten nejzajímavější. Vítězný návrh byl následně rozpracován do nejmenších

detailů a na jeho základě byla vytvořena zcela nová šablona dostupná pro koncové uživatele.

9 Zapojené zdroje a práce s nimi

Na výsledné využitelnosti portálu informačních zdrojů se z velké míry podílí zvolená platforma, která usnadňuje nalezení požadovaného dokumentu. Nicméně primárním předpokladem úspěšného využití paralelního vyhledávání a celého portálu je kolekce zapojených zdrojů.

MetaLib ve své znalostní bázi nabízí konfigurace stovek různých databází a navíc umožňuje přidávání lokálních zdrojů. Díky komplexnímu back office je možné pro jednotlivé záznamy ukládat nejen základní popisná data (název, popis, kategorizace, typ zdroje, producent...), ale i řadu doplňkových informací jako jsou tipy pro vyhledávání.

Prezentační vrstvou pro zapojené zdroje je platforma Xerxes. Přístup k těmto informacím je možný v několika úrovních.

Na úvodní stránce má uživatel možnost výběru kolekcí prohledávaných databází podle dvou kritérií. Základní je selekce podle oboru a doplňková podle formátu obsahu. První varianta je přínosná v případě, že uživatel má představu o předmětu svého zájmu a nechce zbytečně probírat výsledky z jiných oborů. Druhé doplňkové omezení je využitelné pro konkrétnější specifikaci výsledků, které od vyhledávání uživatel očekává. V určitých případech je vhodné získat pouze plnotextově dostupné výsledky, jindy je potřeba využít citačních rejstříků při zpracovávání bibliografie pro získání přehledu publikací na zadané téma. V každém případě už samotné předdefinování informačních zdrojů pro oborové vyhledávání je pro nezkušené uživatele velkou pomůckou. Zejména studenti nižších ročníků mají s databázemi minimální zkušenosti, proto je pro ně takováto nápověda velmi přínosná. Zkušenější uživatel zase nesporně ocení to, že mu Xerxes dává možnost zatrhnout, kromě základních databází pro danou disciplínu, ještě další zdroje (obvykle multidisciplinární), o nichž ví, že mohou rovněž přinést zajímavé výsledky pro jeho vyhledávací dotaz.

Ne vždy se předdefinované kolekce databází kryjí s potřebami uživatelů. Xerxes pro tento případ umožňuje rychlé vytvoření personalizovaných sestav zdrojů, které lze následně společně prohledávat. Pedagog tak například může mít zvlášť kolekci zdrojů pro každý vyučovaný předmět i svou vědeckou činnost.

Velkým přínosem platformy Xerxes je vlastní abecední seznam všech databází. U každé je základní charakteristika v jazyce portálu, včetně ikonky pro přímé vyhledávání ve zvoleném zdroji a pro zobrazení detailních informací. Kliknutím na název zdroje je uživatel přenesen přímo do vybrané databáze. Tím je zaručeno, že

profesionální uživatelé upřednostňující komplexní možnosti nativního rozhraní nebudou o tuto možnost připraveni. Součástí stránky s detailním popisem zdroje je i odkaz na tipy pro efektivní práci s ním.

10 Pohled do budoucna

Xerxes není naštěstí příkladem systému, který je vytvořen, nasazen a poté zanechán svému osudu. O tom mimo jiné svědčí vysoká aktivita, kterou lze sledovat na oficiálních stránkách projektu. V principu lze rozdělit činnosti okolo systému Xerxes na dva směry.

1. Oficiální vývoj verze 2.0 Davidem Walkerem

Jak již bylo zmíněno v předchozím textu, intenzivně probíhají práce na zcela nové verzi platformy Xerxes s označením 2.0. Výsledný produkt by měl být představen a připraven k nasazení během léta 2011.

Pro Xerxes je to klíčový krok nejen z pohledu číslování verzí, ale především pro jeho další uplatnění v reálném světě elektronických informačních zdrojů. Kapitola paralelního vyhledávání se pomalu uzavírá a knihovny, pokud chtějí uživatelům nabízet kvalitní a relevantní služby, musí s příchodem centrálních indexů reagovat a přizpůsobit své informační systémy. Nejrychlejší cestou je nahrazení starého prostředí metavyhledávače moderním „discovery interface“. Bohužel toto řešení bude pravděpodobně spjato s negativní reakcí uživatelů, kteří jsou velmi citliví na změny. Druhou alternativou je zachování uživatelského prostředí a výměna technologie pro získávání výsledků vyhledávání. Toto řešení je ideální pro svou transparentnost, kdy uživatel pracuje stále ve známém prostředí, pouze získává přesnější a rychlejší výsledky na své dotazy.

Touto cestou se vydává právě Xerxes. Opouští MetaLib jako jediný zdroj dat a otevírá cesty k vyhledávání v centrálním indexu. V současné době je ohlášena podpora pro Summon, Primo Central, Ebsco Discovery a Worldcat Local, přičemž první tři produkty jsou největšími hráči v České republice. Klíčová je podpora i na straně centrálních indexů, které musí svá data zpřístupnit pro využití softwarem třetích stran. Naštěstí všichni producenti správně odhadli tento požadavek na funkcionalitu a nabízejí robustní API, které umožňuje knihovnám využít své stávající prostředí pro prezentaci dat centrálního indexu.

Xerxes a potažmo uživatelé nebudou ve výsledku limitováni omezeními danými paralelním vyhledáváním a naplno bude možné využít možnosti, které současné technologie nabízejí.

2. Integrace nových služeb a funkcionalit jednotlivými institucemi

Druhou cestou pro zajištění budoucnosti platformy Xerxes je integrace vlastních služeb v rámci konkrétní instalace. Modulární architektura systému je tomuto nakloněna a mnohé knihovny toho bohatě využívají. Pokud je rozšíření úspěšné a využitelné i v ostatních institucích, je pravděpodobné, že bude zařazeno do oficiálně distribuované verze a zpřístupněno všem zájemcům.

Kombinací těchto dvou cest lze dosáhnout dynamického vývoje, který umožňuje platformě Xerxes pružně reagovat na měnící se potřeby knihoven a v první řadě uživatelů.

Seznam použité literatury

1. *360Search* [online]. © 2010 [cit. 2011-05-27]. Dostupný z WWW: <<http://www.serialssolutions.com/360-search/>>.
2. *AquaBrowser* [online]. ©2010 [cit. 2011-05-27]. Dostupný z WWW: <<http://www.serialssolutions.com/aquabrowser/>>.
3. *Blacklight* [online]. c2011 [cit. 2011-05-20]. Dostupný z WWW: <<http://projectblacklight.org/>>.
4. BOLLEN, Johan, SOMPEL, Herbert Van de. An architecture for the aggregation and analysis of scholarly usage data. [online]. 2006 [cit. 2011-05-20]. Dokument uložen v repozitáři Research Library. Dostupný z: <http://public.lanl.gov/herbertv/papers/jcdlo6_accepted_version.pdf>.
5. *Ebsco Discovery Service* [online]. © 2011 [cit. 2011-05-27]. Dostupný z WWW: <<http://www.ebscohost.com/discovery/eds-about>>.
6. *Igelu - International Group of Ex Libris Users* [online]. ©2011 [cit. 2011-05-27]. *Metadata petition for content discovery*. Dostupný z WWW: <<http://igelu.org/metadata-petition>>.
7. *Multidata Praha , s.r.o.* [online]. ©2006–2010 [cit. 2011-05-27]. Co je Primo Central. Dostupný z WWW: <<http://www.multidata.cz/produkty/primo-central>>.
8. *Multidata Praha , s.r.o.* [online]. ©2006–2010 [cit. 2011-05-27]. *Primo – integrované vyhledávání a dodávání dokumentů*. Dostupný z WWW: <<http://www.multidata.cz/produkty/primo>>.
9. *Multidata Praha , s.r.o.* [online]. ©2006–2010 [cit. 2011-05-27]. Co je MetaLib. Dostupný z WWW: <<http://www.multidata.cz/produkty/metilib>>.

10. NAGY, Andrew. Expanding the Discovery Scope: The full breadth of content in VuFind [online]. 2009 [cit. 2011-04-13]. Dostupný z: <<http://www.wils.wisc.edu/events/wworld09/sessions/anagy.pdf>>.
11. OPÁLKOVÁ, Markéta. OPACy nové generace I – AquaBrowser a WorldCat Local. *Ikaros* [online]. 2009, roč. 13, č. 10 [cit. 2011-05-20]. Dostupný na World Wide Web: <<http://www.ikaros.cz/node/5741>>. URN-NBN:cz-ik5741. ISSN 1212-5075.
12. PRADHAM, Dinesh R., TRIVEDI, Kruti, ARORA, Jagdish. *Searching Online Resources in New Discovery Environment: A State-of-the-Art Review* [online]. 2011 [cit. 2011-04-13]. Dokument uložen v INFLIBNET's Institutional Repository. Dostupný z WWW: <<http://ir.inflibnet.ac.in/dxml/bitstream/handle/1944/1623/14.pdf?sequence=1>>.
13. *Summon* [online]. © 2010 [cit. 2011-05-27]. Dostupný z WWW: <<http://www.serialssolutions.com/summon/>>.
14. *VuFind : The library OPAC meets Web 2.0!* [online]. Villanova (PA, USA) : Villanova University, Falvey Memorial Library, [c2011] [cit. 2011-05-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.vufind.org/>>.
15. *WorldCat Local* [online]. © 2011 [cit. 2011-05-27]. Dostupný z WWW: <<http://www.oclc.org/worldcatlocal/default.htm>>.
16. WALKER, David. Building Custom Metasearch Interfaces and Services Using the MetaLib X-Server. *Internet Reference Services Quarterly* [online]. 2007, 12, 3 & 4, [cit. 2011-05-27]. Dostupný z WWW: <<http://www.informaworld.com/smpp/content~db=all~content=a902698853>>. ISSN 1540-4749.
17. WALKER, David. From metasearch to metaservices. In *Slideshare: present yourself* [online presentation]. 2009 [cit. 2011-04-13]. Dostupný z: <<http://www.slideshare.net/dswalker/from-metasearch-to-metaservices>>.
18. WALKER, David. Xerxes Roadmap. In *Slideshare: present yourself* [online presentation]. 2009 [cit. 2011-04-13]. Dostupný z: <<http://www.slideshare.net/dswalker/xerxes-roadmap>>.
19. *Xerxes : A fully customizable library portal application*. [online]. ©2011 [cit. 2011-05-27]. Live Implementations. Dostupný z WWW: <<http://code.google.com/p/xerxes-portal/wiki/Implementations>>.

20. *Xerxes : A fully customizable library portal application.* [online]. ©2011 [cit. 2011-05-27]. WhyXerxes. Dostupný z WWW: <<http://code.google.com/p/xerxes-portal/wiki/WhyXerxes>>.
21. *Xerxes Portal : A fully customizable library portal application.* [online]. ©2011 [cit. 2011-04-13]. Dostupný z WWW: <<http://code.google.com/p/xerxes-portal/>>.