

ELEKTRONIZÁČIA

TECHNOLIE SFX A KONKRÉTNÍ ZKUŠENOSTI S JEJÍ IMPLEMENTACÍ

PhDr. Ondřej Fabián *

Rostoucí nabídka elektronických informačních zdrojů s sebou přináší zvýšené požadavky na efektivní nástroje, které ulehčí práci s nimi jak knihovníkům, tak koncovým uživatelům. Technologie SFX, která je založena na standardu OpenURL a obsáhlé centrální znalostní bázi, se jeví jako velmi vhodné řešení tohoto problému. Knihovníci získávají hodnotnou pomůcku pro správu svých elektronických kolekcí, zatímco uživatelé mohou velmi pohodlně ověřovat dostupnost plných textů dokumentů a vybírat z palety dalších návazných služeb. SFX je podporováno veškerými předními světovými producenty informačních produktů a jeho popularita a rozšířenost zejména ve vědeckých a akademických knihovnách stále stoupá. V řadě případů je SFX instalováno v kombinaci se systémem MetaLib, který umožňuje sestavování vlastních vyhledávacích skupin z rozličných informačních zdrojů. Tento článek přináší komplexní charakteristiku, vlastnosti, přednosti i nevýhody uvedené technologie, doplněné o konkrétní zkušenosti při její implementaci v Ústřední knihovně Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně.

ÚVOD

Elektronické informační zdroje se v současné době stávají stále větším fenoménem, a to zejména ve vědeckých a akademických knihovnách. Do množiny těchto zdrojů nejsou zahrnovány už pouze databáze, ale také elektronické časopisy a stále více rozšířené elektronické knihy. Rostoucí nabídka těchto zdrojů však znamená také to, že uživatelé rychle ztrácejí orientaci a často nedosahují takových výsledků vyhledávání, jaké by si představovali. Dalším významným faktorem je skutečnost, že tradiční bibliografické databáze primárně neposkytují přístupy do plných textů, které uživatele pochopitelně zajímají nejvíce. Lze jen těžko očekávat, že nezkušený uživatel bude po vyhledání bibliografického záznamu dokumentu tušit, kde k němu dohledat příslušný plný text. Producenti bibliografických databází se tento problém snaží řešit odkazy na plné texty, které vedou přímo na stránky vydavatelů, kde jsou však dokumenty obvykle dostupné až po zaplacení licence. Uživatel tudíž zcela jistě ocení jednoduchou intuitivní možnost ověření dostupnosti plného textu dokumentu v rámci své domovské knihovny doprovázenou paletou přidaných služeb. Právě zde je role technologie SFX, která přináší ulehčení práce s informacemi a do značné míry také pomáhá knihovníkům v otázce správy elektronických informačních zdrojů.

TECHNOLIE SFX

U zrodu SFX stál Belgičan Herbert Van den Sompel z Univerzity v Gentu, který vypracoval koncept standardu OpenURL, na němž je celá technologie postavená. SFX nyní spravuje a rozšiřuje izraelská firma ExLibris, přičemž existuje celá řada dílčích mutací této služby (např. Link-

Solver od společnosti Ovid nebo LinkSource od Ebsca). SFX se i nadále vyvíjí a zdokonaluje. Novou verzí 4 by měla společnost ExLibris uvést do provozu na konci roku 2009.

Technologie si velmi rychle získala řadu uživatelů a velkou popularitu v celosvětovém měřítku. V současné době dohromady funguje více než 1 600 instancí této technologie. Stále větší pozornosti a oblibě se SFX těší také v České republice a na Slovensku, kde bylo v nedávné minulosti dokončeno několik instalací a další budou nepochybně následovat.

JAK SFX FUNGUJE

SFX nabízí tzv. kontextově citlivé linkování, což v praxi znamená, že propojení pomocí hypertextového odkazu (v našem případě SFX ikony) nesměřuje přímo na cílovou stránku, nýbrž na SFX server, kde je požadavek zpracován a uživateli nabídnuta příslušná množina služeb včetně odkazu na plný text dokumentu (je-li v rámci instituce k dispozici). Data jsou přenášena podle standardu OpenURL, který v sobě nese veškerá potřebná metadata pro vyhodnocení dotazu. OpenURL je kodifikováno normou u americké organizace NISO.

<http://sfx.aaa.edu/menu?genre=article&issn=1234-5678&volume=12&issue=3&page=1&epage=8&date=1998&aulast=Smith&aufirst=Paul>

Aby mohlo být propojení řádně zrealizováno, musí zdrojová databáze pochopitelně podporovat OpenURL, avšak velká většina producentů informačních zdrojů tento standard běžně akceptuje.

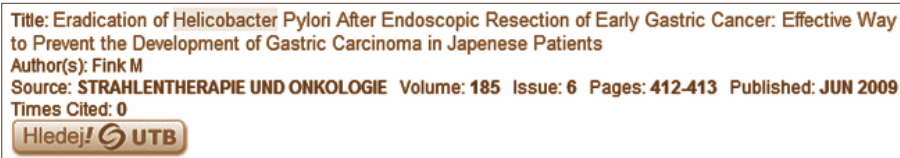
Fungování SFX služeb by se dalo nejlépe charakterizovat tímto schématem:

SFX zdroj – SFX menu – SFX cíl

* Univerzita Tomáše Bati, Zlín
e-mail: ondrej.fabian@multidata.cz

Zdroji jsou v kontextu služeb SFX míněny databáze a další informační prameny, kde pracuje uživatel pouze s bibliografickým záznamem či abstraktem vyhledaného dokumentu. Nejčastěji se tedy jedná o bibliografické

databáze a katalogy knihoven. Kliknutím na SFX ikonku dojde k předání metadat ve formě OpenURL. Údaje jsou ověřeny v centrální znalostní bázi a přes SFX menu se poté přistoupí do některého z SFX cílů.



SFX ikonka v databázi Web of Science

Jako cíle jsou v SFX definovány plnotextové báze dat, elektronické knihy a také služby, které mohou být uživateli jakkoliv přínosné (např. vyhledání informací o zdrojovém časopisu, zjištění dostupnosti dokumentu v jiných knihovnách, možnost zhotovení citace na Citace.com atd.). Primárním posláním SFX je samozřejmě propojení na plný text dokumentu. Pokud však není k dispozici, může uživatel využít některou z přidaných služeb v SFX menu, která mu může přístup k full textu ulehčit. Často bývá k dispozici například formulář pro meziknihovní výpůjční službu.

CENTRÁLNÍ ZNALOSTNÍ BÁZE

Central Knowledge Base je srdcem SFX. Jedná se o soubor informačních zdrojů, které může správce SFX aktivovat v případě, že k nim má jeho instituce přístup. Pověštinou jde o plnotextové databáze, kolekce elektronických časopisů a knih, ale také o další služby, které se posléze zobrazují v rámci SFX menu. Právě zde je důležitá skutečnost, že SFX je podporováno obrovským množstvím producentů informací, a tak lze v SFX Knowledge Base aktivovat širokou paletu cílových služeb. Nastavení cílů probíhá u většiny služeb ručně, pouze v případě, že v rámci nějaké databáze disponuje instituce přístupem jen do omezeného množství materiálů, je možno použít funkce DataLoader, která nahraje potřebné informace do systému pomocí jednoduchého excelovského souboru. SFX navíc disponuje doplňkovými, leč velmi hodnotnými nástroji, které umožňují srovnávání portfolií informačních zdrojů u jednotlivých poskytovatelů. Instituce tak získává vodítko pro nákup informačních zdrojů, protože může jasně definovat překryvy například u titulů elektronických časopisů v různých plnotextových databázích.

SFX MENU

SFX menu dostává uživatel k dispozici poté, co kliknutím na SFX ikonku tuto nabídku vyvolá. Menu může obsahovat, kromě nejpodstatnější informace ohledně dostupnosti plného textu, celou řadu návazných služeb, které mohou uživateli značně ulehčit práci s dokumentem. Nutno poznamenat, že služby v menu mohou být odlišné, podle toho, zda je zdrojovým dokumentem kniha či článek. Mezi nejtýpější přidané služby v SFX menu patří možnost ověření dostupnosti dokumentu v rámci

souborných katalogů, možnost vytvořit citaci nebo si stáhnout bibliografický záznam do citačního manažeru, získat bližší informace o zdrojovém časopisu včetně jeho impact factoru atd.

Nabízené služby i design SFX menu jsou do značné míry záležitostí úvahy a kreativity správců SFX. SFX menu je například ideálním místem pro zaimplementování formuláře pro meziknihovní výpůjční službu (MVS) dané instituce. Údaje mohou být přebrány přímo z SFX, takže knihovníci dostávají jednoznačné informace o dokumentu. Uživatelé pak stačí vyplnit pouze své kontaktní údaje. Pro řadu knihoven by však tento systém pravděpodobně znamenal zahlcení MVS požadavky, proto MVS formuláře do svých SFX menu nezařazují.

ZDROJE SFX A ZAČLENĚNÍ IKONKY SFX

Jak již bylo uvedeno, zdroji SFX jsou většinou bibliografické databáze. Zatímco aktivace cílů probíhá výhradně v centrální znalostní bázi SFX, zdroje je nutné nastavit přímo na platformách producentů databází. V praxi to znamená, že u každé bibliografické databáze, kterou si instituce předplácí, by měla mít také přístup k administrátorské bázi, ve které provede zakomponování své SFX ikonky a příslušné nastavení linkování. Právě tento fakt může být někdy problémem, protože shromáždění hesel do jednotlivých admin modulů nebývá zrovna jednoduché a sehnat přístupové údaje k admin rozhraním některých producentů je někdy až nadlidským úkolem. Existují i databáze (např. Web of Science), které vám na požádání institucionální SFX ikonku nainstalují do svých služeb samostatně. Zvláštní kapitolou je použití SFX služeb v rámci volně dostupných databází. V takových případech pochopitelně instituce přístupem do admin modulu nedisponuje. Bezplatně dostupné bibliografické zdroje, jako jsou například PubMed nebo ERIC, patří ve svých oborech k nejvyužívanějším a uživatelé nesporně ocení možnost ověřování dostupnosti plných textů přes institucionální SFX instanci. I v takovýchto případech pochopitelně existuje cesta, jak nabídnout své SFX služby i v rámci těchto volně dostupných zdrojů, byť jednání s producenty jsou mnohdy poměrně náročná. Také podmínky pro zakomponování SFX služeb do těchto databází bývají dosti odlišné. Zatímco u PubMedu musí vlastník SFX instance splnit řadu poměrně náročných kritérií a posléze je pro využi-

SFX by Ex Libris Inc. - Windows Internet Explorer

http://sfx.utb.cz/sfx.kd3?sid=Elsevier:Scopus&issn=00032700&v

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně
Ústřední knihovna
Elektronické zdroje UTB

Jazyk: Česky

Název: Dynamic biochemical information recovery in spontaneous human seminal fluid reactions via 1H NMR kinetic statistical total correlation spectroscopy
Podrobnosti: Analytical chemistry [0003-2700] Maher rok:2009 ročník:81 iss:1 strany:288 -295

Plný text

- Plný text dostupný přes [American Chemical Society Journals](#)
Impact Factor:5.712

Exempláře

- Ověřit dostupnost v [Jednotné informační bráně](#)

Citace

- Zobrazit titul v [Katalogu UTB](#)
- Zobrazit titul v [Souborném katalogu ČR](#)

Abstrakt

- Získat abstrakt z [Elsevier Scopus](#)
Impact Factor:5.712
- Abstrakt dostupný přes databázi [PubMed](#)
Impact Factor:5.712

Autor

- Články autora ve [Web of Science ISI](#)

| autor: | příjmení | iniciály |
|-------------|----------|----------|
| Maher, A.D. | Maher | A.D. |

Impact Factor:5.712

Citace

- Dostupnost časopisu z [Elektronische Zeitschriftenbibliothek \(EZB Regensburg\)](#)
- Informace o časopisu z [Ulrichsweb.com](#)
- Ověřit pomocí: [Česká databáze ISSN](#)

Reference

- Vytvořit citaci na [Citace.com](#)
- Stáhnout záznam do [RefWorks](#)

Citace

- Ukázat vývoj impact factor časopisu z [Journal Citation Reports](#)
Impact Factor:5.712

Služba na WWW

- Ověřit pomocí: [Virtuální polytechnická knihovna](#)
- Formulář [Meziknihovní výpůjční služba](#)
- Nenašli jste? Použijte [Často kladené dotazy](#)

Vyhledávání na WWW

- Najít informace v [Google Scholar](#)

Article Title
Dotaz: Dynamic biochemical information r

- Najdi frázi na [Internetu](#)

Google
Dotaz: Dynamic biochemical information r

© 2009 SFX by Ex Libris Inc.
CrossRef Aktivován

tí SFX služeb v rámci databáze vygenerována speciální URL adresa, přes kterou mohou institucionální uživatelé do PubMedu přistupovat, u ERICa a dalších zdrojů je postup úplně jiný. Pokud chce knihovna nabídnout své SFX služby v rámci databáze ERIC, musí svůj SFX resolver nejprve zaregistrovat u organizace OCLC při službě WorldCat a linkování z ERICa je pak automaticky přesměrováno na zaevidovanou SFX instanci. Při registraci je nutno vymežit rozsah IP adres počítačů, ze kterých bude přesměrování aktivní. Na stejném principu získává knihovna možnost linkování i z dalších zdrojů (např. z databází poskytovaných německým databázovým centrem DIMDI). Zde se bohužel projevuje určitý problém s SFX grafikou. Většina producentů databází respektuje odkaz na SFX služby v podobě institucionální SFX ikonky. Uživatel tak snadno identifikuje možnost použití institucionálního SFX. Stále však existují i služby, které SFX ikonky nepovolují. V databázi ERIC je SFX nabídka vyvolána kliknutím na možnost Find in a Library, souborný katalog WorldCat podporuje pouze textovou verzi odkazu a vydavatelství Wiley zatím dokonce vůbec neumožňuje zařazení jakéhokoliv SFX odkazu k bibliografickým záznamům vyhledaných dokumentů uvnitř své platformy InterScience. Z tohoto pohledu

nezbývá než doufat, že SFX služby do svých produktů brzy zakomponují i zbývající vydavatelé a že přibude i zdrojů, které budou standardně povolovat vkládání SFX ikon do svých rozhraní.

SPOLUPRÁCE S GOOGLE SCHOLAR

Vyhledávač vědecké literatury Google Scholar je velmi populárním zdrojem informací pro akademickou sféru. Právě zde je implementace SFX služeb velmi přínosná. Spolupráce SFX a Google Scholar je dlouhodobou záležitostí. Existuje totiž i bezplatná verze SFX zvaná Scholar SFX, která provádí linkování výhradně z tohoto vyhledávače a ověřuje dostupnost plných textů v rámci portfolia informačních zdrojů instituce. Scholar SFX je determinován nejen tím, že nepřináší žádné další návazné služby, ale také značnou nekomfortností administrátorského modulu. Pokud však instituce vlastní plnohodnotnou SFX instanci, probíhá kooperace s Google Scholar zcela bezproblémově. Data z administrátorské báze jsou přebírána automaticky a při SFX linkování z Google Scholar je zobrazováno kompletní menu služeb, pochopitelně včetně propojení na plný text.

Linkování z Google Scholar.
Ikonka Plný text vyvolá nabídku SFX služeb

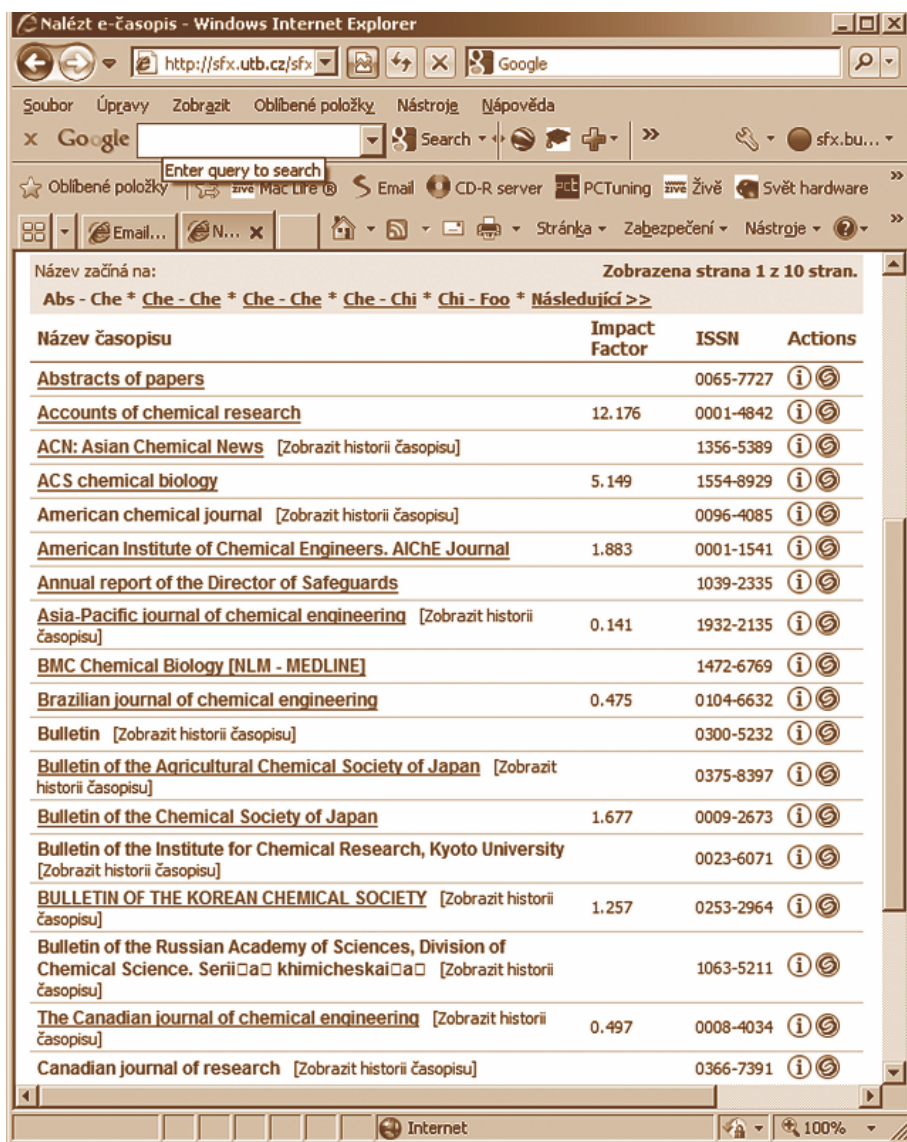
SPOLUPRÁCE S CrossRef

Systém CrossRef a identifikátor DOI jsou velkým počinem na poli informačních služeb. Jedná se o přidělení jednoznačného a hlavně trvalého identifikátoru DOI jednotlivým dokumentům a následné propojování na ně. Systém sice řeší trvalou identifikaci dokumentů, avšak při linkování není brán zřetel na jejich plnotextovou dostupnost. SFX však s tímto systémem běžně spolupracuje. Při spuštění funkce cookie pusher, kterou je možno iniciovat po registraci v systému CrossRef, dochází k automatickému přesměrování na příslušnou SFX instanci. Reálně to znamená, že po kliknutí na ikonku CrossRef nedojde k primárnímu propojení na domovskou stránku časopisu či článku (kde plný text nemusí být předplacen), ale k přesměrování například do plnotextové databáze, v níž má instituce daný dokument dostupný.

SEZNAMY ČASOPISŮ

Kromě propojování na plné texty a dalších návazných služeb má SFX ještě jednu funkci, která výrazně zvyšuje úroveň informačních služeb dané instituce. Jedná se o automaticky generovaný a každodenně aktualizovaný seznam elektronických časopisů. Správa obsáhlých kolekcí těchto zdrojů je velmi náročným úkonem a celkovou automatizací tohoto procesu ocení jak knihovníci, tak uživatelé, kteří získávají přehledný portál elektronických časopisů dostupných v knihovně. Údaje jsou přebírány ze znalostní báze a čtenářům jsou k dispozici ve velmi přehledné podobě.

Pokud správci systému vykonají určitou i práci navíc, lze do seznamu vyexportovat také aktuální údaj o impact factoru zobrazeného časopisu. Portál časopisů nabízí velmi jednoduché vyhledávací možnosti včetně tzv. Citation linkeru, což je nástroj, který ověřuje dostupnost časopisu či článku na základě zadání minimálních informací.



Portál elektronických časopisů na UTB ve Zlíně

FUNKCE Marclt!

Znalostní báze SFX obsahuje nepřeborné množství titulů elektronických časopisů a pro jejich případné naimportování do knihovního katalogu instituce slouží služba Marclt. Jedná se o nadstandardní nástroj, který není součástí běžné SFX instance. Zájemci o tuto službu si musí Marclt zaplatit samostatně. Záznamy časopisů ve formátu MARC21 v rozsahu CONSER tak mohou obohatit katalog knihovny. Službu nedávno využila například Univerzita Karlova.

POUŽITÍ SFX V KNIHOVNÍCH KATALOZÍCH

Katalogy knihoven už nyní obsahují elektronické knihy a elektronické časopisy naprosto standardně. Odkazy na jejich plné texty přitom obvykle bývají uvedeny v podobě URL odkazu v poli 856. A právě zde někdy mohou nastat problémy, protože stálost pevných URL adres často nebývá úplně optimální. Proto se zde otevírá prostor na zařazení odkazů ve formě OpenURL, které zajistí

korrektnost linkování. Bohužel je tato varianta zejména u elektronických knih možná zatím pouze v omezené míře. Důvodem jsou často chybějící portfolia ebooks ve znalostní bázi SFX. Naopak, u elektronických časopisů se tato praxe poměrně osvědčila a OpenURL elektronických seriálů můžeme vidět třeba v katalogu Vědecké knihovny Olomouc.

Knihovní katalogy však zatím bývají v kontextu služeb SFX používány více jako zdroj. Obvykle se jedná o ověřování dostupnosti jak elektronických, tak tištěných dokumentů v OPACích jednotlivých institucí nebo souborných katalogů. Mnohdy se přitom jedná o dynamické pluginy, což se projevuje tím, že odkaz na knihovní katalog je v SFX menu zobrazen pouze v případě, že vyhledaný dokument je v něm skutečně obsažen.

SFX A VZDÁLENÝ PŘÍSTUP

Cennou vlastností technologie SFX je také možnost zharmonizovat její služby se vzdáleným přístupem do

elektronických informačních zdrojů. Možnost využívat licencované databáze a další elektronické informační zdroje z domova pomocí proxy nebo jiné technologie, přináší svým uživatelům stále více knihoven. Pokud je SFX používáno například z katalogu knihovny a linkuje na licencovanou elektronickou knihu, může dojít k přesměrování na stránku institucionálního vzdáleného přístupu a po přihlášení pak dojde k požadovanému propojení na plný text. Do budoucna je také plánována intenzivní spolupráce se systémem Shibboleth, který by měl řešit vzdálený přístup do elektronických informačních zdrojů sofistikovaným způsobem za účasti producentů informačních služeb.

IMPLEMENTACE S MetaLibem

Na příkladu Jednotné informační brány, která využívá kombinaci technologií SFX a MetaLib, bylo jasně demonstrováno, že je velmi výhodné propojit právě tyto dva produkty. Řada institucí si tak v balíčku pořizuje kromě SFX také MetaLib. Ten představuje technologii, která umožňuje sestavovat vyhledávací skupiny z různých informačních zdrojů a nabízet tak uživatelům možnost hledání například v rozličných informačních pramenech zaměřených na určitý obor nebo v různých plnotextových zdrojích najednou. Obě technologie se vhodně doplňují, avšak jejich nákup není zrovna levnou záležitostí. Proto je obvyklé, že na pořízení těchto systémů využívají knihovny velmi často příspěvky z grantů.

IMPLEMENTACE SFX

Univerzita Tomáše Bati ve Zlíně zakoupila SFX z vlastních prostředků. Technologii MetaLib doposud nevlastníme, takže můžeme přispět pouze postřehy z implementace SFX. Nejprve přišel na řadu nákup a zprovoznění serveru. Když bylo vše připraveno, následovalo pořízení licencí pro příslušné množství uživatelů. SFX není úplně složitým systémem, proto jsme byli schopni již po školení a prostudování manuálů celou řadu věcí nastavit samostatně. Důležité bylo také to, že jsme měli velmi brzy připravenou grafickou podobu naší instance. Nastavení cílů není příliš složitým úkolem, neboť probíhá uvnitř centrální báze SFX, která je poměrně jednoduchou a intuitivní platformou. U některých služeb je nutno zadat určité upřesňující údaje, které však není problém dohledat. Výhodné je mít aktivováno také maximální množství volně dostupných zdrojů, které jsou ve znalostní bázi obsaženy. Proto je zde nutná dobrá orientace v elektronických informačních zdrojích a také pravidelná kontrola knowledge base po každé měsíční aktualizaci. Daleko náročnější je nastavení zdrojů pro SFX, protože jak už bylo uvedeno, je nutno získat hesla k administrátorským bázím jednotlivých poskytovatelů. Když se to podaří, není už pak vložení SFX ikonky do těchto databází žádnou složitou procedurou. Další služby (napojení na Jednotnou informační bránu, Virtuální polytechnickou knihovnu, Citace.com, citační manager RefWorks atd.) jsme do SFX menu přidávali průběžně. Pro lepší orientaci uživatelů byla spuštěna také speciální internetová stránka,

kteřá přináší veškeré relevantní informace o této technologii. Na plnohodnotném zprovoznění SFX jsme pracovali ve dvou lidech zhruba dva měsíce, ale vzhledem k tomu, že jsme v té době zrovna stěhovali knihovnu a nacházeli jsme se tak ve velmi specifické situaci, není tento čas úplně vypovídající. Nepochybně se celý proces implementace dá zvládnout i za poloviční čas.

PODPORA SYSTÉMU

Podpurný tým SFX pracuje v České republice na vysoké úrovni. Důležitý je za prvé fakt, že podporu SFX zajišťuje tým specialistů na tuto technologii, ale i problematiku elektronických zdrojů celkově. Za druhé je výhodou, že případné problémy jsou konzultovány přímo s producentem systému – firmou ExLibris. SFX je živý organismus, který se stále vyvíjí. Na jeho vylepšení se podílejí i různé pracovní skupiny a právě lidé, kteří zajišťují podporu SFX v České republice, jsou na této úrovni často velmi aktivní.

PŘÍNOS A POHLED DO BUDOUCNA

Technologie SFX zaznamenala za dobu svého provozu na Univerzitě Tomáše Bati ve Zlíně značný ohlas. Většina uživatelů se shoduje, že její přínos, zejména v oblasti propojování na plné texty dokumentů, je enormní. Podle mého názoru je uvedení SFX do provozu dalším významným krokem, který posunul služby naší knihovny znovu o úroveň výš. Nastavení a správa celého systému je sice poměrně náročná, avšak zkušený knihovník ve spolupráci s kvalifikovaným technikem ji zvládnou bez větších obtíží. SFX představuje technologii, která zcela jistě ještě neřekla poslední slovo a bude se i nadále vyvíjet a zdokonalovat. I z tohoto pohledu hodnotíme investici právě do této služby jako dobře vynaložené peníze. Na závěr nutno říct, že právě finance jsou hlavním důvodem toho, proč není SFX v našich zeměpisných šířkách zastoupeno více. Předpokládám však, že knihovny postupem času potřebné prostředky na zakoupení této technologie najdou, protože její přínos jak pro uživatele, tak pro knihovnu celkově, je nezpochybnitelný.

LITERATURA

- BUDÍNSKÝ, LUKÁŠ; FABIÁN, ONDŘEJ. Implementace technologie SFX v Ústřední knihovně Univerzity Tomáše Bati ve Zlíně. *Ikaros* [online]. 2009, roč. 13, č. 2 [cit. 2009-04-09]. Dostupný na [www: <http://www.ikaros.cz/node/5249>](http://www.ikaros.cz/node/5249). URN-NBN:cz-ik5249. ISSN 1212-5075.
- Multidata Praha, s.r.o. : *ExLibris SFX* [online]. Praha : MULTIDATA Praha s.r.o., c2006-2008 [cit. 2009-04-09]. Dostupný z [www: <http://www.multidata.cz/produkty/sfx>](http://www.multidata.cz/produkty/sfx).
- PAVLÍK, JIŘÍ. SFX, Verde a MetaLib ve službách Univerzity Karlovy v Praze. *Ikaros* [online]. 2008, roč. 12, č. 5 [cit. 2009-04-09]. Dostupný na [www: <http://www.ikaros.cz/node/4722>](http://www.ikaros.cz/node/4722). URN-NBN:cz-ik4722. ISSN 1212-5075.
- Wikipedia, the free encyclopedia : OpenURL* [online]. Wikimedia Foundation, Inc., 2009, 26 February 2009 [cit. 2009-04-09]. Dostupný na [www: <http://en.wikipedia.org/wiki/OpenURL>](http://en.wikipedia.org/wiki/OpenURL).