

Nové rysy MetaLibu verze 3, nástroje pro integraci informačních zdrojů

Martin Ledínský

Univerzita Karlova v Praze
Ústav výpočetní techniky
martin.ledinsky@ruk.cuni.cz

INFORUM 2005: 11. konference o profesionálních informačních zdrojích
Praha, 24. - 26.5. 2005

Abstrakt. *Systém MetaLib představuje pokročilý nástroj pro integraci lokálních i vzdálených elektronických informačních zdrojů v knihovnách.*

MetaLib je vybaven pro různé účely třemi druhy rozhraní. Rozhraní WWW, určené pro koncové uživatele, představuje jednotné pracovní prostředí, kde lze pomocí jednoho dotazovacího jazyka využívat současně mnoho heterogenních zdrojů a získávat z nich výsledky v jednotné podobě. S vrácenými záznamy a dokumenty mohou uživatelé dále pracovat a využívat navazující služby dalších systémů. Rozhraní Z39.50 slouží ke komunikaci s jinými systémy, zejména pro účely vyhledávání a přebírání záznamů (využití rozsáhlého portfolia Z39.50 zdrojů konfigurovaných v MetaLibu pro sekvenční vyhledávání). Třetím typem rozhraní, které MetaLib nabízí, je univerzální API, pomocí něhož mohou jiné systémy využívat interních funkcí MetaLibu nezávisle na WWW rozhraní. MetaLib tak může být integrován do již existujících portálů nebo dalších produktů a služeb, například do portálu knihovny.

MetaLib je ideálním řešením jak pro samostatné instituce, tak pro konsorcia. Členové konsorcií získávají plnou samostatnost v tom, jak budou jejich uživatelé přistupovat k elektronickým sbírkám. V MetaLibu je začleněn linkovací server SFX, který nabízí uživatelům odkazy na služby s ohledem na jejich informační potřeby, jako je doručování plných textů dokumentů, zjišťování výpůjčních statusů, nalezení recenzí, on-line nákup dokumentů atd.

Představení produktu

MetaLib je produktem izraelské společnosti Ex Libris, která je jednou z vedoucích společností na trhu softwaru pro informační instituce a knihovny. Mezi její produkty kromě MetaLibu patří knihovní systém Aleph 500, link server SFX, DigiTool pro pořádání digitálních sbírek a nejnověji také Verde pro správu elektronických zdrojů. MetaLib v současné době využívá více než 600 institucí.

MetaLib je univerzální vyhledávač a integrátor informačních zdrojů. Typickým uživatelem MetaLibu je například univerzitní knihovna. Univerzitní knihovny disponují širokou nabídkou informačních zdrojů. Jejich uživatelé, studenti i akademičtí pracovníci, musí čelit různým výzvám – jak najít zdroje relevantní jejich zájmu, jak k těmto zdrojům přistupovat, jak v nich vyhledávat a jak pracovat s výsledky vyhledávání. Prostor zdrojů bývá často velmi různorodé, dotazovací jazyk i vyhledávací strategie odlišné, výsledky vyhledávání nesourodé a roztříštěné. Množství elektronických zdrojů se navíc rychle zvyšuje a uživatel záhy ztrácí přehled. Orientace a práce s elektronickými zdroji je dnes obtížná i pro informačního specialistu. Pro běžného uživatele – studenta, téměř nemožná. Práce s více zdroji v několika oknech prohlížeče, opakované zadávání dotazů a další těžkosti mnohé uživatele odradí.

Univerzity se proto uživatelům snaží nabídnout prostředí, které jim vyhledávání informací nutných ke studiu usnadní. Takové prostředí musí umožňovat vyhledávání v různorodých informačních zdrojích na jednom místě (jednotlivě i paralelně) a pomocí jednoho dotazovacího jazyka, jednotnou prezentaci výsledků vyhledávání a práci s nimi. Toto všechno umožňuje MetaLib. MetaLib je navíc dodáván spolu s link serverem SFX, který umožňuje vyhledat další informace k vyhledaným záznamům, případně k nim poskytnout další relevantní služby.

Zdroje

Zdroje, které je možné v MetaLibu integrovat, mohou být odkazové i prohledatelné. Odkazové zdroje buď nelze z technických důvodů připojit jako prohledatelný zdroj nebo zdroj není natolik významný, aby byl jako prohledatelný zařazen. Je však významný natolik, aby byl registrován – aby ho uživatel v případě potřeby mohl jednoduše vyhledat a přejít do jeho nativního prostředí. Naopak v prohledatelných zdrojích lze plnohodnotně vyhledávat a prezentovat výsledky vyhledávání.

Zdroje mohou být buď volné nebo placené. Volné jsou dostupné zdarma a placené jsou licencované – dostupné jen pro vlastníky licencí. MetaLib pomocí několika způsobů ošetřuje přístupnost licencovaných zdrojů těm uživatelům, kteří na ně mají nárok.

Typickým zdrojem jsou bibliografické databáze – např. knihovní katalogy. Další skupinou jsou abstraktové a plnotextové databáze – uživatelé zde mají možnost přístupu buď k abstraktu nebo přímo k plnému textu článku. Do MetaLibu je možné začlenit i různé vyhledávače, např. Google, Google Scholar atp.

Jelikož vyhledávací možnosti jednotlivých zdrojů v jejich nativním prostředí jsou značně různorodé, nelze některé zdroje v prostředí MetaLibu integrovat zcela stoprocentně. Jejich zapojení je ale řešeno tak, aby bylo v maximální možné míře v souladu s možnostmi vyhledávání v nativním prostředí. MetaLib proto nemůže sloužit jako jediný nástroj pro profesionální řešerské služby, pro ně bude figurovat spíše jako vhodná pomůcka. Hlavní cílovou skupinou MetaLibu jsou běžní uživatelé – typický běžný čtenář, např. student.

Zdroje mohou být k MetaLibu připojeny různými způsoby - Z39.50, HTTP, XML gatewaye. MetaLib dokáže využívat OAI-PMH ke sklizení OAI repozitářů, které je pak možno prohledávat přímo v MetaLibu (pomocí doplňkového modulu MetaIndex).

MetaLib nabízí tři různá vyhledávací rozhraní:

1. Standardní webové rozhraní – pro práci s MetaLibem je třeba jen webový prohlížeč a připojení k internetu.
2. Z39.50 rozhraní pro přebírání bibliografických záznamů – tuto funkcionalitu ocení uživatelé z řad knihoven. Modul umožňuje přebírat záznamy ze všech zdrojů, které jsou do MetaLibu připojeny pomocí protokolu Z39.50. Bibliografické databáze knihoven obsahují záznamy v různých formátech – např. UNIMARC, MARC 21, SUTRS, MAB. Pomocí MetaLibu je možné provádět základní konverze do požadovaného formátu. Pokročilé konverze jsou možné pomocí speciálního konvertoru MarcMan, který lze do MetaLibu pohodlně integrovat. MetaLib řeší i problematiku konverzí znakových sad.
3. MetaLib disponuje také API rozhraním. To je vhodné pro ty, kteří chtějí integrovat funkcionalitu MetaLibu např. do univerzitního portálu, ale nespokojí

se s klasickým webovým rozhraním MetaLibu – přejí si vytvořit nové rozhraní, které bude přesně ušito na míru pro jejich uživatele.

Práce s MetaLibem verze 3 – webové rozhraní

Uživatel přistupuje k MetaLibu pomocí webového prohlížeče. Přistupuje nejprve jako neautorizovaný – host – pokud vyžaduje personalizované služby, přihlásí se pod svým uživatelským jménem a heslem. Uživateli je nabídnuto nejprve tzv. rychlé vyhledávání – sady předvolených vyhledávacích skupin pro maximální ulehčení práce uživatele s výběrem zdrojů. Do této skupiny nebo skupin správce MetaLibu začlení pokud možno nejrelevantnější a zároveň nejobecnější zdroje pro konkrétního uživatele (např. pro studenta lékařské fakulty obecné zdroje z medicíny). Od uživatele se zde neočekává, že bude „ztrácet čas“ výběrem zdrojů. Ač se to knihovníkům a informačním pracovníkům nemusí líbit, většina uživatelů požaduje při hledání informací co nejrychlejší běh od startu k cíli – univerzální vyhledávání podobné např. vyhledávači Google. U rychlého vyhledávání může uživatel zadávat dotaz v jednoduchém i pokročilém prostředí (možnost kombinace různých vyhledávacích podmínek). Pro uživatele, kterým nevyhovuje rychlé vyhledávání, je zde tzv. metavyhledávání – pokročilé vyhledávání. To umožňuje podrobný výběr zdrojů podle různých možností – podle kategorií (např. kategorií konspektu – výběr pomocí pull down menu), případně vyhledání podle informací, které uživatel o zdroji má – např. část jména (i počáteční písmeno), dodavatele zdroje nebo typu zdroje. U všech vyhledaných zdrojů je možné zobrazit podrobné informace o nich. Pokud uživatel usoudí, že vyhledaný zdroj bude v budoucnu dále používat, jednoduchým způsobem zdroj přidá do vlastního seznamu zdrojů, aby ho příště nemusel znovu vyhledávat. Uživatel má samozřejmě možnost prohledávat několik zdrojů najednou. Vyhledávací možnosti jsou stejně jako u rychlého vyhledávání jednoduché nebo pokročilé. U pokročilých je možno specifikovat dotaz v těchto polích: autor, název, předmět, rok, ISBN, ISSN. Dotaz je možno v těchto polích kombinovat pomocí boolovských operátorů AND, OR, NOT. Po odeslání dotazu je uživateli zobrazena množina vyhledaných záznamů, ve které je automaticky provedeno sloučení a deduplikace, aby stejné záznamy nebyly zobrazeny vícekrát a byla tak usnadněna orientace. Záznamy jsou automaticky řazeny podle relevance. Pokud je výsledek vyhledávání nevyhovující – příliš mnoho nebo málo záznamů, lze dotaz dále upravovat. Vyhledané záznamy je možno uložit na disk nebo odeslat elektronickou poštou, případně je uložit do elektronické schránky MetaLibu, pro pozdější použití (učitel zde např. může pro své studenty připravit seznam literatury k určitému předmětu). Uživatelé mají k dispozici i historii vyhledávání aktuální relace, dotazy mohou ukládat pro budoucí vyhledávání. Z takto uložených dotazů lze vytvářet tzv. avíza (služba alert), která fungují na principu SDI – umožňují definovat dotaz, který bude na vybrané databáze pravidelně (např. jednou denně nebo týdně) spouštěn a o výsledku vyhledávání bude uživatel informován elektronickou poštou. Dostane tak např. informaci, zda je knižní novinka dostupná v knihovně, kterou navštěvuje. U všech vyhledaných záznamů je možné využít přidáných služeb SFX – klepnutím na tlačítko SFX je uživateli zobrazena nabídka služeb k vyhledanému záznamu – např. elektronické dodání dokumentu, nákup knižního titulu v elektronickém knihkupectví nebo vyhledání informací o autorovi v el. encyklopedii, zjištění výpůjčního statusu dokumentu v blízké knihovně atp.

Znalostní báze

Síla MetaLibu spočívá také v rozsáhlé znalostní bázi informačních zdrojů. Jedná se o zdroje odkazové i prohledatelné (většina), volné i placené. V současné době nabídka čítá více než 500 zdrojů z celého světa. Znalostní báze je pravidelně aktualizována – doplňována o nové zdroje spolu s aktualizací údajů. Zdroje jsou podrobně popsány, aby bylo uživatelům usnadněno jejich vyhledání.

Správa MetaLibu

Ve verzi 3 je značná část konfigurace přístupná pomocí webového prohlížeče. Některé parametry je třeba konfigurovat v prostředí operačního systému.

Rekapitulace klíčových vlastností

- Snadná organizace elektronických zdrojů pomocí abecedního seznamu, předmětových kategorií, klíčových slov atd.
- Jednoduché i pokročilé možnosti vyhledávání.
- Funkce snadného vyhledávání pomocí předdefinovaných vyhledávacích skupin, které umožňují začátečníkům vyhledávat zdroje podobným způsobem, jako u webových vyhledávačů.
- Jednotné zobrazení výsledků, hodnocení podle relevance, slučování duplicitních záznamů.
- Několik možností ukládání výsledků vyhledávání.
- Vedle vyhledávání pomocí MetaLibu zachován i přímý přístup k nativnímu rozhraní zdroje.
- Personalizované podpůrné nástroje pro uchování vlastních seznamů zdrojů a výsledků vyhledávání, avíza a historie vyhledávání.
- Otevřená architektura a podpora standardů, jako jsou MARC, Unicode, OpenURL, Z39.50 a HTTP/XML.
- Pravidelně aktualizovaná znalostní báze zdrojů s nástroji pro úpravu stávajících a konfiguraci nových zdrojů.
- Vestavěná podpora pro různé vyhledávací syntaxe, znakové sady, schémata záznamů (např. MARC, Dublin Core a MAB), formáty záznamů (např. XML a HTML) a protokoly (např. Z39.50 a HTTP).
- Pružný přístup k autentikaci uživatele s možností integrace s existujícími autentikačními systémy (např. LDAP).
- Tvorba statistik a zpráv.
- Plná podpora pro konsorcia s centralizovanou správou při zachování samostatnosti členů dle potřeby.
- Vícejazyčné rozhraní s plnou podporou Unicode.
- Volitelná součást MetaIndex, místní repozitář umožňující knihovnám nabízet zdroje podporující OAI jako prohledatelné zdroje MetaLibu.
- Nezávislý produkt, který může být integrován v existujících prostředích, která zahrnují knihovní systémy, univerzitní portály a vzdělávací systémy

Technické požadavky

MetaLib je dostupný pro platformu Linux, konkrétně Linux Red Hat Enterprise AS/ES verze 2.1 a 3 (pro Intel x86) a Sun 5.8 a 5.9 (64 bit). Konkrétní hardwarová konfigurace závisí na předpokládané zátěži. Minimem je 25 GB diskového prostoru a 1 GB RAM. Doporučuje se, aby byl pro MetaLib vyhrazen samostatný server.

Zákazníci MetaLibu a jejich projekty

MetaLib dnes vlastní více než 600 institucí po celém světě – z těch nejprestižnějších například The British Library, MIT (Massachusetts Institute of Technology), Harvard University, Nationale bibliotheek van Nederland ad.

Uživatelé, vlastníci MetaLib, se pravidelně schází na uživatelských setkáních, kde se seznamují s novinkami v MetaLibu a SFX a sdílí své zkušenosti s ostatními.

V Evropě se každým rokem koná setkání SMUG (SFX/MetaLib User Group), v září 2005 se koná v Londýně. Vedle toho se uživatelé sdružují v lokálních nebo regionálních uživatelských skupinách. Jednou za dva roky je pro zákazníky Ex Libris pořádán Systémový seminář (tento rok se konal na ostrově Kos v Řecku), kde byl pro uživatele MetaLibu připraven bohatý prezentační program – představení pokročilé konfigurace MetaLibu a SFX a množství dalších prezentací o technologických novinkách v informačním průmyslu.

Tip pro vyzkoušení MetaLibu:

- Česká republika – Národní knihovna v Praze - Jednotná informační brána <<http://www.jib.cz/>> (MetaLib verze 2.15).
- Finsko – Univerzita Helsinky – Nelli Portal <<http://www.nelliportaali.fi/>> (MetaLib verze 3.12).
- Německo - Gateway Bayern <<http://gateway-bayern.bib-bvb.de/>> (MetaLib verze 2.16)

Výhradní distributor systému MetaLib pro ČR a SR

Univerzita Karlova v Praze

Ústav výpočetní techniky

Ovocný trh 5, 116 36 Praha 1

Ing. Dana Šimková

email: dana.simkova@ruk.cuni.cz

tel.: +420 2 244 91 238, fax: +420 2 244 91 588

WWW: <http://metalib.cuni.cz>