

# Podpora využívání elektronických informačních zdrojů na ČVUT

**Ilona TRTÍKOVÁ**

Výpočetní a informační centrum, České vysoké učení technické, Praha  
trtikova@vc.cvut.cz

**Barbora RAMAJZLOVÁ**

Výpočetní a informační centrum, České vysoké učení technické, Praha  
ramajzlo@vc.cvut.cz

INFORUM 2008: 14. konference o profesionálních informačních zdrojích  
Praha, 28. – 30. 5. 2008

**Abstrakt:** *Díky projektům programu MŠMT 1N mají akademičtí pracovníci a studenti ČVUT již řadu let zajištěný přístup k široké kolekci elektronických informačních zdrojů. Ukazuje se, že nestačí tyto zdroje pouze zpřístupňovat, že je třeba hledat cesty k jejich efektivnímu využívání a usnadnění práce s nimi. Podporou pro maximální využití informačních zdrojů jsou některé nástroje a nadstavbové služby, které byly implementovány do informačních služeb ČVUT. Příspěvek seznámí se zkušenostmi se službou RefWorks, s vlastním systémem správy na zpřístupnění elektronických online knih podle požadavků uživatelů a využitím webových stránek pro podporu výzkumné činnosti na ČVUT.*

Knihovny ČVUT (<http://knihovny.cvut.cz>) systematicky usilují o rozvoj poskytovaných služeb a zavádění moderních informačních technologií do svého prostředí. Jednotné služby jsou poskytovány systémem knihoven ČVUT, který je tvořen knihovnami fakult a vysokoškolských ústavů. Systém knihoven podporuje Oddělení knihoven Výpočetního a informačního centra, které vedle dalších aktivit, zajišťuje dostupnost elektronických informačních zdrojů.

Díky projektům programů MŠMT LI a 1N je již řadu let umožněn akademické obci ČVUT přístup k široké kolekci elektronických informačních zdrojů. Nabídka kvalitních informačních zdrojů je pro všechny fakulty a součásti školy zajišťována centrálně, jednotně je řešen i přístup přes autorizační Bránu EIZ (proxy server). Autorizovaný přístup umožňuje uživatelům využívat zdroje i mimo jejich domovskou síť (vzdálený přístup), což je v rámci akademického prostředí velmi vítané.

Systematicky je rozšiřována nabídka služeb poskytovaných prostřednictvím webu. Vedle standardních služeb nad knihovním fondem (prolongace výpůjček, rezervace dokumentů) a elektronického dodávání dokumentů jsou to služby, které se týkají zejména efektivního využívání elektronických informačních zdrojů.

Takřka bezbariérový přístup k informačním zdrojům velmi často vyvolává pocit, že není nic snadnějšího, než je využívat. Zkušení uživatelé – výzkumníci – dobře vědí o potřebnosti dalších nástrojů a řešení, které usnadňují práci s informačními zdroji a umožňují je vícenásobně vytěžit pro jejich vědeckou práci. Zkušení informační pracovníci tato nadstavbová řešení vyhledávají a testují, aby zhodnotili jejich přínos pro podporu vzdělávání i výzkumu. V prostředí ČVUT se snažíme plně orientovat na tuto podporu, proto jsme vsadili nejenom na širokou dostupnost zdrojů, ale právě na související služby.

Ve většině případů jsou dnes komerčně vyvíjené služby a nástroje dobře implementovatelné do prostředí vysoké školy. Ukážeme si příklad, kdy jsme vlastními silami doplnili komerční nástroj o vlastní službu „šitou na míru“.

## **Správa titulů Safari Tech Books OnLine**

Kolekci knih *Safari Tech Books OnLine* jsme poprvé nabídli uživatelům v roce 2005. Tato elektronická knihovna věcně pokrývá více než 20 kategorií z oblasti informatiky, zahrnuje referenční příručky pro obchod, certifikace, kreativní média, databáze, e-Business, informační a komunikační technologie pro velké společnosti, síťové aplikace, programování, softwarové inženýrství, administrace webu, tvorba a design www stránek. Jedná se o unikátní kolekci dvou nejvýznamnějších vydavatelství skupin O'Reilly & Associates a Pearson Technology Group, což představuje přes 50 % veškeré světové knižní produkce v oblasti informačních a komunikačních technologií.

Přístup ke kolekci je omezen možným počtem současně „otevřených knih“. První individuální kolekce pro ČVUT byla nastavena na základě informativního průzkumu mezi významnými uživateli. Další sestavování kolekce je na uživatelích, kteří mohou z celého dostupného seznamu knih sami navrhnout, o kterou knihu mají zájem a kterou chtějí vystavit ke čtení. Pro tento účel byl vytvořen nástroj, který pomáhá komunikovat s uživateli a reagovat na jejich potřeby. Funguje na principu hlasování pro vystavení požadovaného titulu.

Bylo naprogramováno webové rozhraní pro komunikaci mezi uživateli, s vlastní bránou a administrátorem kolekce. Přístup k aplikaci je z hlavního menu Safari pod položkou **Správa titulů**. Součástí tohoto rozhraní je:

- možnost hlasovat o přidání nového titulu do předplacené kolekce,
- seznam požadovaných titulů s možností přidělování hlasů jednotlivým titulům,
- statistické informace pro vyhodnocení využití licence a správu požadovaných titulů a rezervací.

Rozhraní pro hlasování o požadovaných titulech bylo vytvořeno v jazyce Perl. Pro uložení hlasů jednotlivých hlasujících, pro uložení informací o dostupných knihách a pro uložení informací o jejich využití se používá volně dostupný databázový systém MySQL. Informace o dostupných knihách a jejich využití se průběžně automaticky získává ze statistického rozhraní Safari a z webových stránek Safari, informace o hlasování je vkládána přímo do databáze jednotlivými uživateli.

Pravidla pro výpočet pořadí knihy k vystavení

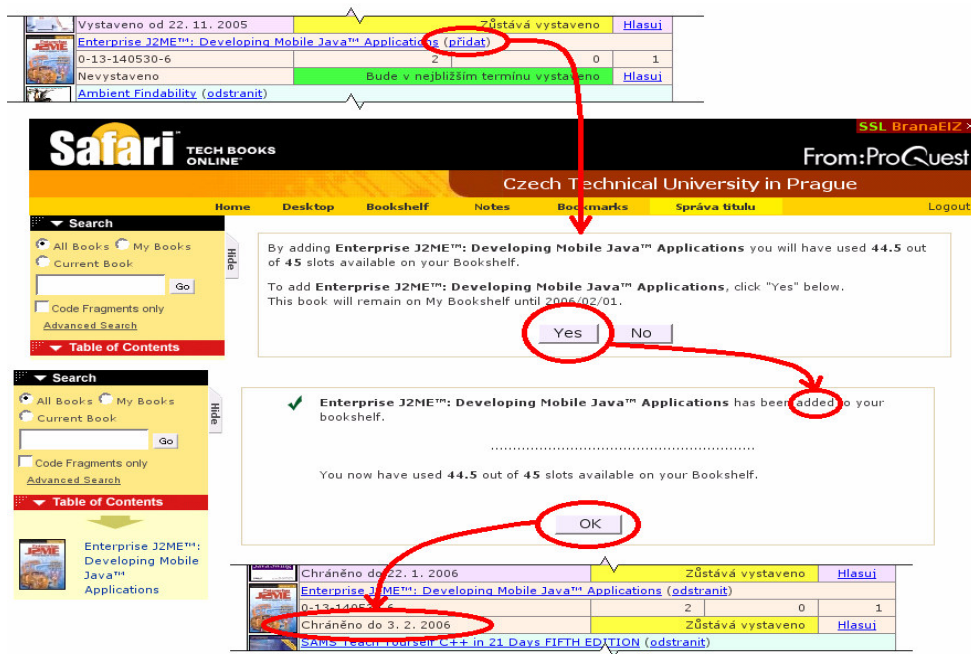
Nalezeno 35 záznamů

Název	ISBN	Slotů	Čtení	Hlasů
<a href="#">Cisco Network Design Solutions for Small-Medium Businesses</a>	1587051435	2	8	2
	Chráněno do 22. 1. 2006		Zůstává vystaveno	<a href="#">Hlasuj</a>
<a href="#">Mastering FreeBSD and OpenBSD Security</a>	0596006268	1	6	5
	Chráněno do 22. 1. 2006		Zůstává vystaveno	<a href="#">Hlasuj</a>
<a href="#">Java Swing, 2nd Edition</a>				
<a href="#">Anywhere Computing with Laptops: Making Mobile Easier</a>	0789733277	1	12	0
	Vystaveno od 22. 11. 2005		Zůstává vystaveno	<a href="#">Hlasuj</a>
<a href="#">Enterprise J2ME™: Developing Mobile Java™ Applications</a>	0-13-140530-6	2	0	1
	Nevystaveno		Bude v nejbližším termínu vystaveno	<a href="#">Hlasuj</a>
<a href="#">Ambient Findability</a>	0596007655	1	9	0
	Vystaveno od 22. 11. 2005		Zůstává vystaveno	<a href="#">Hlasuj</a>
<a href="#">BLAST</a>	0-596-00299-8	1	3	0
	Vystaveno od 22. 11. 2005		Zůstává vystaveno	<a href="#">Hlasuj</a>
<a href="#">ActionScript Cookbook</a>	0-596-00490-7	1	2	0
	Vystaveno od 22. 11. 2005		Zůstává vystaveno	<a href="#">Hlasuj</a>
<a href="#">Beginning Perl for Bioinformatics</a>	0-596-00080-4	1	1	0
	Vystaveno od 29. 10. 2005		Bude v nejbližším termínu odstraněno	<a href="#">Hlasuj</a>

Obr. 1. Uživatelské rozhraní Správa titulů Safari Tech Books Online

Na základě výběru z návrhů uživatelů je průběžně sestavována kolekce s určitým počtem knih v rozsahu 50 slotů. Každá kniha obsazuje 0,5 až 3 sloty podle své velikosti, významu a aktuálnosti. Volba titulů se může po jednatřiceti dnech změnit, takže lze pružně reagovat na zájem a požadavky uživatelů. Každý uživatel má právo rozdělit 35 hlasů v celé kolekci Safari Tech Books Online. U vystavených knih je sledován počet shlédnutí knihy a jak dlouho je kniha vystavena. Pořadí knihy v seznamu je dáno zájmem o knihu. Zájem o nevystavenou knihu je dán součtem všech hlasů pro knihu. Po dobu 31 dnů, kdy je kniha vystavena, nemůže být odstraněna z nabídky a zájem o tuto knihu není sledován. Poté je zájem o knihu dán součtem desetiny počtu shlédnutí za posledních 30 dnů a počtu hlasů pro knihu děleným počtem měsíců, po které je kniha vystavena. Poté, co kniha vypadne ze žebříčku žádaných knih, jsou hlasy pro knihu zrušeny a kniha je odstraněna. V případě déle trvajícího zájmu o knihu má uživatel možnost okamžitě požádat o opakované (nové) vystavení téže knihy.

Důležitou roli v systému zpřístupňování knih má administrátor, který provádí vlastní vystavování a odebírání knih z nabídky. Administrátor systému má možnost dostat se jedním kliknutím od požadované knihy přímo k formuláři pro její vystavení či odebrání, čímž má velmi zjednodušenou práci.



Obr. 2. Administrátorské rozhraní Správa titulů Safari Tech Books Online

**Správa titulů** v rámci kolekce online knih Safari se stala jedním z nástrojů, kterým lze sledovat požadavky uživatelů a pružně reagovat. Počet shlédnutých záznamů (čtených kapitol) se stále zvyšuje na rozdíl od přístupů k aplikaci. To znamená, že služba má již svůj okruh pravidelných uživatelů, kteří ji systematicky využívají. V loňském roce bylo zaznamenáno 2 634 přístupů a 8 918 čtených knih (kapitol). V současné době kolekce obsahuje 5 374 knih (v roce 2005 to bylo 3 250 knih). Administrátor také sleduje statistiky jednak přímo ve Správě titulů, díky proxy Brány EIZ je umožněno sledování statistiky využití nikoli podle IP adres, ale podle skutečných jmen uživatelů, což je velmi přínosné, zejména díky existenci počítačových studoven, kde se za jeden den vystřídá na jednom počítači i několik desítek uživatelů. Administrátor sleduje využití také na stránkách producenta přes své administrátorské heslo. Získává statistické ukazatele o využívání knižní kolekce, počty přihlášených uživatelů, počty úspěšných vyhledávání (uspokojených dotazů). Dále sleduje čtení v sekcích, kdy se jedná se o zobrazení podle jednotlivých oddílů (sekcí) knihy. Ve výsledcích vyhledávání má uživatel možnost si vybrané knihy zobrazit i na úrovni jednotlivých sekcí a získat tak přístup k relevantním kapitolám. Ze seznamu „nejčtenějších knih“ administrátor může vyhodnotit počet hitů (zobrazení) a s určitou nadsázkou srovnat s počtem výpůjček. Tento údaj totiž říká, kolikrát byla kniha uživateli otevřena a čtena. Vhodně nastavené filtry pomohou administrátorovi vyhodnotit vystavenou kolekci knih, zda byla vůči požadavkům a informačním potřebám uživatelů relevantní, kolik se přihlásilo uživatelů, kolik bylo zadáno dotazů a samozřejmě hlavním ukazatelem je počet čtení. Všechny tyto informace je možné využít při hodnocení kolekce *Safari Tech Books Online* například v tom, které kategorie z oblasti informatiky a výpočetní techniky obsahují nejrelevantnější a nejčtenější knihy pro uživatele z ČVUT.

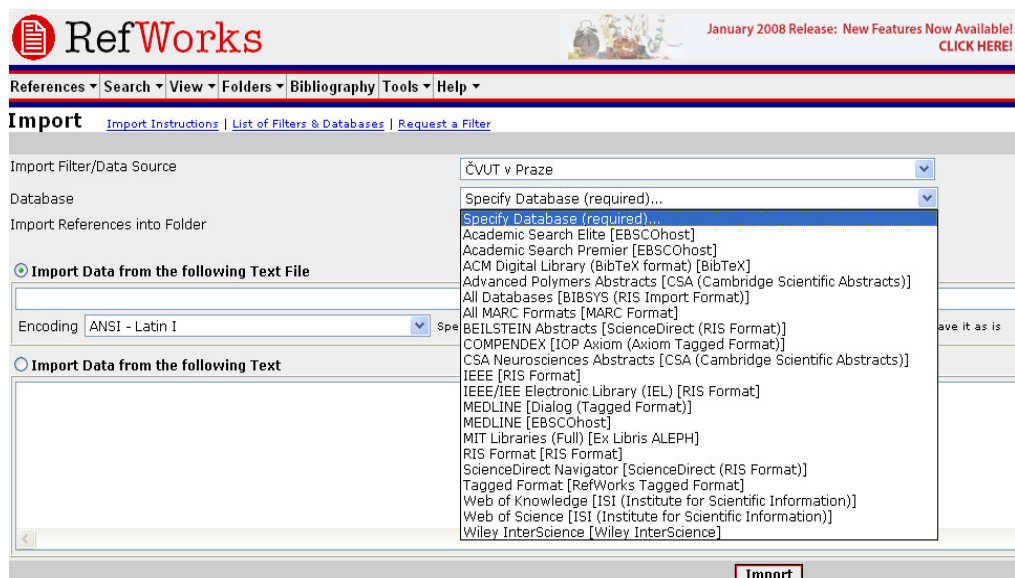
## RefWorks

Další službou se orientujeme na podporu studijní a vědecké práce, a to umožněním snadného vytváření osobních bibliografií. Proto jsme uživatelům zpřístupnili službu RefWorks. Je to nadstavbové řešení pro vytěžování informací z dostupných elektronických informačních zdrojů a práci s nimi. Online služba RefWorks je produktem producenta CSA (Cambridge Scientific Abstract), je spravována na jeho serveru a poskytována na základě ročního předplatného.

Každý uživatel se musí zaregistrovat, tím se mu vytvoří uživatelský účet (prostor), do kterého ukládá a spravuje stáhnuté bibliografické záznamy. Počet účtů jednotlivých uživatelů není omezen. Služba RefWorks umožňuje vytváření osobní či institucionální bibliografické databáze, a to ze záznamů stažených z různých typů zdrojů nebo i vlastnoručně vytvořených. V systému lze provádět různé úkony – vkládat údaje do adresářů, třídit záznamy, vyhledávat, editovat údaje apod. – a poté automaticky generovat seznamy použité citované literatury podle požadovaného předdefinovaného výstupního formátu. Oproti podobným volně dostupným službám, RefWorks nabízí více funkcí k práci se záznamy a dále nadstavbové nástroje jako RefGrabIt (import dat z webových stránek) a Write-N-Cite (pomocný program k vygenerování a správě citací v textovém editoru MS Word).

V průběhu roku jsme několikrát opakovali školení pro uživatele služby RefWorks a sledovali kladné ohlasy. Prezentace ze školení, která obsahovala návod a postup práce se službou RefWorks, byla umístěna na webové stránky Knihovny ČVUT, aby byla k dispozici i těm uživatelům, kteří se nemohli zúčastnit školení. Jako další podpůrný materiál byl vytvořen návod „Jak importovat záznamy z předplacených databází do RefWorks?“, který je pravidelně doplňován a aktualizován. K dispozici je také propracovaný systém nápověd a tutoriálů, který je zveřejněn na serveru RefWorks. Od českého distributora produktu RefWorks byly získány manuály ve formě jednoduché skládačky s přehledným popisem, jak začít pracovat s Refworks, které byly dány k dispozici uživatelům do knihoven ČVUT a rozdány účastníkům školení. Jejich elektronická verze byla vystavena na webových stránkách Knihoven ČVUT.

K efektivnější komunikaci s uživateli byla vytvořena emailová adresa [refworks@cvut.cz](mailto:refworks@cvut.cz), kam uživatelé mohou zasílat svoje dotazy. Tyto dotazy zodpovídají administrátoři služby (vedle hlavního administrátora byl určen ještě další pracovník), kteří také v případě požadavků uživatelů ČVUT vytvářejí nové vstupní a výstupní formáty. Administrátoři mají možnost sledovat statistiky využití. Mají k dispozici údaje o počtu nových i již zaregistrovaných uživatelů za konkrétní měsíc a uložených záznamů na účtech. Dále sledují kolik uživatelů využívá Refworks podle fakult a zvoleného typu uživatele (student, vědecký pracovník, vyučující, zaměstnanec). V detailnějších statistikách jsou údaje, které účty byly či nebyly využívány v posledním týdnu, měsíci atd. Počet uživatelů není tak vysoký, jak jsme původně předpokládali, ale jejich počet stále stoupá. Po zkušenostech se zaváděním jiných služeb uživatelům z ČVUT, víme, že si musí na novou službu navyknout, a že je třeba ji opakovaně propagovat.



Obr. 3. Ukázka rozhraní RefWorks

Součástí systému je **modul RefShare**, který umožňuje vytvořené adresáře sdílet s ostatními kolegy. Sdílení je možné dvěma způsoby: adresář je zveřejněn pouze vybraným uživatelům (v tom případě jim majitel adresáře pošle e-mailem zprávu) nebo je sdílený adresář umístěn do tzv. *RefWorks Shared Area ČVUT*, kam mají přístup všichni uživatelé z ČVUT. V modulu Refshare mohou i neregistrovaní uživatelé pracovat se záznamy – třídit, vyhledávat, tisknout. Jednoduchým způsobem lze v modulu RefShare vytvořit RSS kanál, a tím uživatelům nabídnout další přístupovou cestu k informacím.

Lze předpokládat, že nabídka sdílených adresářů se bude rozšiřovat. Zkušenosti ukázaly, že RefWorks je pro tyto účely silný nástroj, a to jak z hlediska poskytování sdílených dat, tak i pro samotnou publikační a vědeckou práci uživatelů.

### RefWorks - sdílení informací

Knihovny ČVUT začaly službu RefWorks využívat jako efektivní nástroj k prezentování nových informačních zdrojů a pro komunikaci s jejími uživateli. Dobrým příkladem byl např. proces objednávání elektronických knih z vydavatelství Wiley v roce 2007. Z vydavatelského nabídkového seznam e-knih byl vytvořen seznam několika set titulů, který byl naimportován do prostředí RefWorks a v rámci modulu RefShare byl zveřejněn.

Pracovníci knihoven vyzvali své uživatele k výběru titulů, které by chtěli nakoupit. Požadované knihy pak byly prostřednictvím Brány EIZ zpřístupněny všem autorizovaným uživatelům. Bibliografické záznamy již získaných titulů e-knih byly opět naimportovány do Refworks a uživatelé se přímo z vystaveného seznamu dostanou k plnému textu e-knihy. Teprve následně byly tituly zkatologizovány a umístěny do dílčí databáze Katalogu knihoven ČVUT jako další přístupový bod k e-knihám.

### RefWorks – podpora studia

Službu RefWorks lze dobře využít k potřebám výuky. Vyučující mají možnost si shromáždit záznamy s doporučenou literaturou k dané problematice, poté ji svým studentům zpřístupnit

v modulu RefShare. Například tímto způsobem je sdílen adresář Information Literacy, kam jsou průběžně ukládány odkazy na literaturu zabývající se informační gramotností. Adresář je určen pro vyučující zabývající se tímto tématem.

Za důležité považujeme, seznámit se službou RefWorks studenty před začátkem tvorby své kvalifikační práce, aby se naučili vytvářet a využívat osobní bibliografie. Dalším cílem je více proniknout do diplomových seminářů s cílem podporovat studenty při využívání informační nástrojů a služeb.

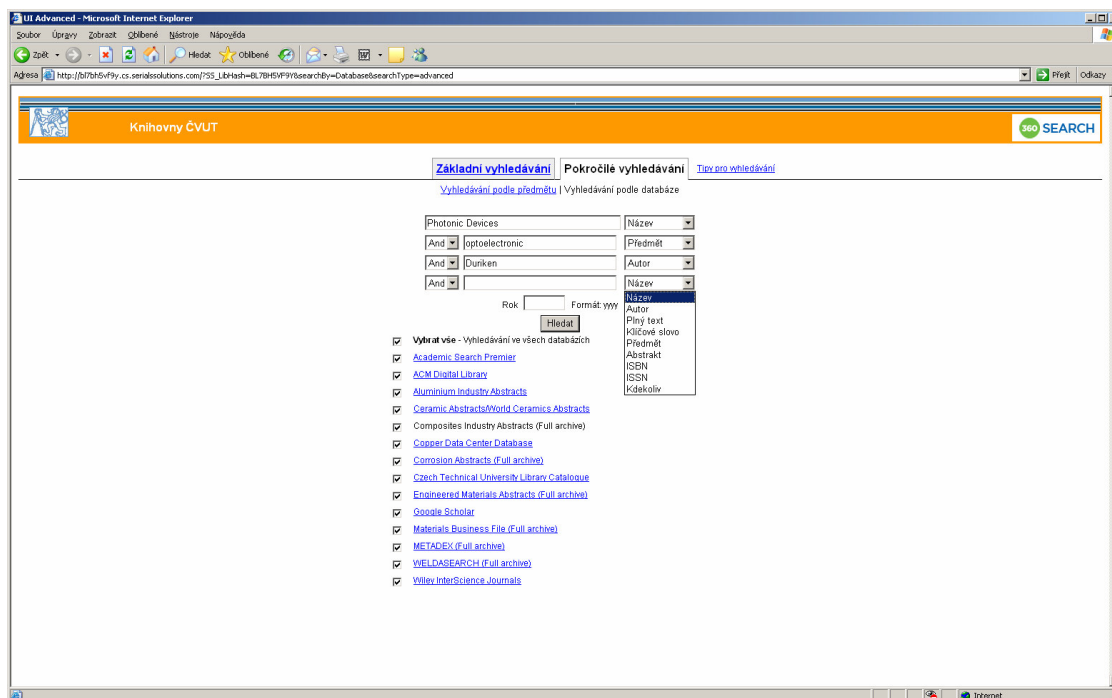
### **RefWorks – podpora vědy a výzkumu**

Modul RefShare byl využit ke zveřejňování informací o aktuální publikační činnosti pracovníků ČVUT podchycené v citační databázi Web of Science (ISI Web of Knowledge). Ukázalo se, že byla zvolena velmi dobrá strategie pro informování zvláště vědeckých pracovníků, kteří takto mohou porovnávat své údaje o publikační činnosti evidované v informačním systému školy s údaji zveřejněnými ve Web of Science, případně pak mohou upozorňovat na nesrovnalosti, které by vedly ke zkreslování hodnocení vědy a výzkumu na škole. Ze sdíleného adresáře byl vytvořen RSS kanál, kterým mohou být zájemci v týdenních aktualizacích informováni.

### **Serials Solutions 360Search**

V souladu s dalším rozvojem elektronických služeb knihoven ČVUT je zavádění služby společnosti Serials Solutions 360Search (dříve Central search). Jedná se o komplexní řešení pro řízení a správu e-zdrojů dostupných v knihovnách ČVUT, včetně integrace nástrojů a služeb pro přístup, vyhledávání a získávání dokumentů v co nejkratším čase, a to pokud možno z jednoho místa. V souvislosti s vysokou dostupností informačních zdrojů na ČVUT se ukázala potřeba usnadnit práci s nimi a zajistit jejich efektivnější využívání. Univerzální paralelní prohlížeč (metavyhledávač) je určen ke snížení bariér pro nacházení relevantních zdrojů. Uživatel je informován o počtu relevantních odkazů, o databázi, ve které je dokument zpřístupněn, a zda je dostupný fulltextově.

*Serials Solutions 360Search* umožňuje prohledávat plnotextové databáze, bibliografické databáze, veřejně přístupné katalogy (OPAC), elektronické knihy, www stránky a OAI repositáře. Nová funkce Vivisimo Clustering dovoluje výsledky hledání dále třídit a seskupovat je podle věcných kategorií, tématu, autorů apod. Služba 360Search je snadno implementovatelná, má silnou podporu producenta, který vytváří a udržuje propojení v e-kolekci. Knihovna proto nemusí věnovat časově náročnou práci údržbě a aktualizaci e-zdrojů, což je v případě knihoven ČVUT, které disponují se značně omezenými pracovními kapacitami, velmi vítané. Zavedením této nadstavbové služby (duben 2008) se podaří nabídnout centrální vyhledávání v kolekci e-zdrojů včetně zpřístupnění Portálu e-časopisů.



Obr. 4. Ukázka rozhraní Serials Solutions 360Search

Konkurenční výhodou Serials Solutions, oproti podobně koncipovaným jiným nástrojům, je bezesporu vlastnictví unikátní a denně aktualizované Knowledge Base, která obsahuje údaje o více než 70 000 e-časopisech, 1 000 databázích a více než 2 000 dalších e-zdrojích. Je založena na souborech autorit, zahrnuje základní metadata (název, ISSN, producenta, URL atd.) a je plně integrovaná se všemi produkty.

Služba byla nastavena podle potřeb ČVUT na základě osobní autorizace – přes Bránu EIZ, která je přístupovým bodem pro vstup do všech elektronických informačních zdrojů ČVUT. Ze seznamu konektorů WebFeat bylo preferováno prohledávání vlastní (předplacené) kompletní e-kolekce informačních zdrojů, souborného katalogu knihoven ČVUT, katalogů spolupracujících knihoven a OAI repozitáře technických univerzit. Byly vytvořeny předmětové kategorie, které odpovídají studijním programům univerzity, k nim jsou napojeny tematicky odpovídající databáze. V případě bibliografických databází jsou přednastaveny odkazy na katalogy knihoven, čímž je pro uživatele ČVUT vytvořen virtuální souborný katalog.

Součástí nabídky e-sloužeb Serials Solutions je *E-Journal Portal* pro vyhledávání a prohlížení titulů časopisů, který umožňuje efektivní přístup k vlastní e-kolekci časopisů a její správu.

## Závěr

Je zřejmé, že dnes již nestačí pouze rozšiřovat nabídku a dostupnost elektronických informačních zdrojů, nestačí vyhledávat a předkládat nové e-nástroje a e-sloužby pro jejich efektivnější práci. Má-li se knihovna stát špičkovým pracovištěm podpory vzdělávacího a výzkumného procesu univerzity, musí umět tyto zdroje a služby nabídnout, propagovat, podporovat jejich využívání, být nápomocným průvodcem v době jejich zavádění a samozřejmě prokazovat znalost v návaznosti a propojenosti zdrojů a služeb s univerzitním prostředím. Při omezených kapacitních možnostech knihoven ČVUT je online podpora uživatelů východiskem při rozvoji nových služeb, zejména těch, které se zaměřují na



zvyšování informačního vzdělávání studentů všech stupňů a na podporu vědy a výzkumu na univerzitě.