

# ONLINE SLUŽBY KNIHOVEN ČVUT NAD KOLEKČÍ ELEKTRONICKÝCH KNIH

*Marta Machytková, FEL ČVUT Praha*

Článek popisuje systémový nástroj, který byl vyvinut na Českém vysokém učení technickém v Praze (dále ČVUT) jako online služba nad kolekcí elektronických knih *SafariTechBooksOnline* pro snadnou, rychlou a efektivní komunikaci uživatelů s knihovnou. Z centrálních prostředků školy je zajištěn přístup k elektronickým knihám a uživatelé mají možnost si z dané kolekce vybrat právě ten titul, který je zajímavá, který chtějí mít po určitou dobu „otevřený ke čtení“, a to formou hlasování. Touto službou je docíleno, že z velké kolekce nabízených titulů je budována individuální kolekce pro uživatele ČVUT na základě konkrétních uživatelských potřeb a požadavků.

## 1. Úvod

Když v polovině 20. století formuloval Norbert Wiener<sup>1</sup> základní postuláty o nezbytnosti směny informací, málokdo si dokázal představit všechny nové formy, které přinese technický vývoj v následujících desetiletích. Nevídaný technický rozvoj zasáhl téměř všechny oblasti života, v neposlední řadě zcela změnil práci knihoven. Počítačová technika zrychlila a zefektivnila mnoho knihovnických procesů, jako je akvizice, katalogizace, výpůjční služba. Počítače změnily způsob šíření informací. Vedle tištěných informačních zdrojů, které knihovny tradičně poskytovaly uživatelům, se postupně začaly prosazovat formy elektronické. V závislosti na využívání informačních technologií se proces vyhledávání a dodávání dokumentů, resp. informací, přesouvá směrem k možnostem, jaké představuje dodávání elektronických informací přímo do počítače na pracovním stole knihovníka nebo uživatele knihovny. Uživatelé na ČVUT si rychle již zvykli na elektronickou formu časopisů. Vysoké statistiky přístupu a velké počty stažených článků z nabízených kolekcí e-časopisů svědčí o tom, že se již tento způsob práce a přístupu k informacím stal rutinou. Od roku 2004 rozšiřují knihovny ČVUT svoji nabídku informačních zdrojů také o elektronické knihy (dále e-knihy). Producenti O'Reilly & Associates, Pearson Technology Group vstoupili na trh s kolekcí e-knih z oblasti výpočetní techniky a informačních

---

<sup>1</sup> Norbert Wiener (November 26, 1894, Columbia, Missouri – March 18, 1964, Stockholm Sweden) [http://en.wikipedia.org/wiki/Norbert\\_Wiener](http://en.wikipedia.org/wiki/Norbert_Wiener)

technologií. Kolekce je sestavena nejen z vlastní produkce, ale zahrnuje také e-knihy dalších významných světových nakladatelství (např. Addison-Wesley Professional, Adobe Press, Cisco Press, IBM Redbooks, Microsoft Press, New Riders, Peachpit Press, Prentice Hall PTR, Que a Sams Publishing). Oblast informačních technologií se velmi rychle vyvíjí a klasické tištěné dokumenty během několika let zastarávají a ztrácejí informační hodnotu, proto je elektronická forma relevantních informačních zdrojů výhodná. Také fakt, že uživatel předplácí jednotlivé knihy podle vlastního výběru (každá kniha má určitou hodnotu – tzv. sloty) a knihy mohou být po 30 dnech vyměněny za jiné se stejnou hodnotou, byl impulsem k vybrání této kolekce a přivedl knihovníky ČVUT k myšlence, nabídnout nad kolekci knih online službu Správu titulů. Tento nástroj (služba) bude podrobněji popsána v následujících kapitolách.

## 2 Knihovny ČVUT

### 2.1 Knihovnicko-informační služby

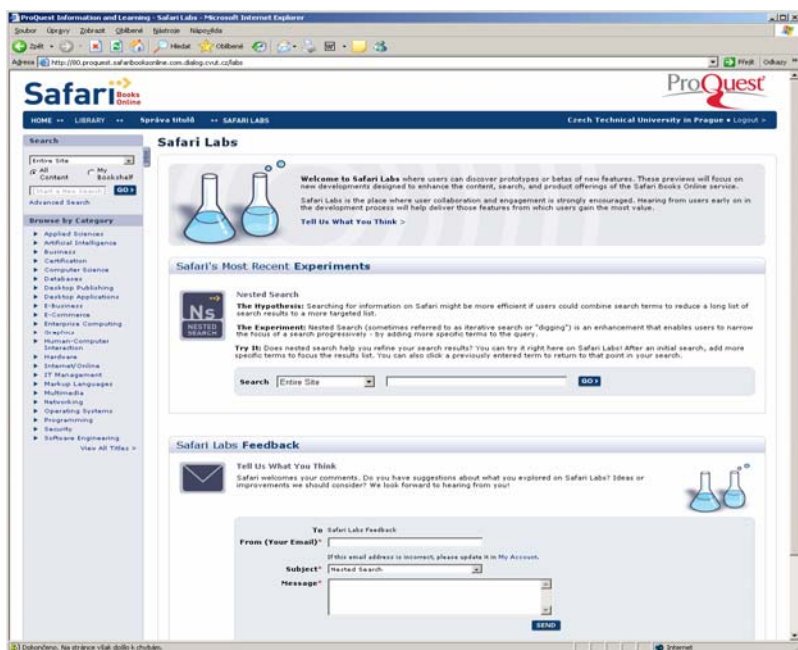
Knihovny ČVUT (<http://knihovny.cvut.cz>) systematicky usilují o rozvoj poskytovaných služeb a zavádění moderních informačních technologií do svého prostředí. ČVUT nemá ústřední knihovnu. Knihovnicko-informační služby jsou poskytovány v rámci distribuovaného systému knihoven, který je tvořen knihovnami fakult a ústavů:

Systém knihoven ČVUT
<ul style="list-style-type: none"> <li>• ústřední knihovna FSv+ FA * (Dejvice)</li> <li>• ústřední knihovna FS * (Karlovo nám.+Dejvice)</li> <li>• ústřední knihovna FEL * (Dejvice)</li> <li>• ústřední knihovna FJFI (Břehová)</li> <li>• ústřední knihovna FD (Horská)</li> <li>• knihovna FBI (Kladno)</li> <li>• knihovna KÚ (Dejvice)</li> <li>• knihovna MÚVS (Horská)</li> <li>• knihovna VIC (Dejvice)</li> <li>• oddělení knihoven VIC (Dejvice)</li> </ul>
*součástími jsou dílčí (katederní nebo ústavní) knihovny

### 2.2 Elektronické informační zdroje

Rozvoj moderních informačních a komunikačních technologií zásadně ovlivňuje i získávání a budování knihovních fondů a navazujících služeb. Řada informačních zdrojů je dnes vytvářena v elektronické podobě, která umožňuje snadnější přístup a jejich takřka bezbariérové využívání. Vedle tištěných informačních zdrojů, které jsou stále základní složkou informačního zabezpečení pedagogické a vědeckovýzkumné činnosti vysoké školy, má stále větší význam právě přístup k elektronickým informačním

zdrojům. Většina těchto zdrojů je dostupná díky účasti univerzity v konsorciálních projektech. Jde hlavně o zpřístupnění časopiseckých informací. Studenti i pracovníci ČVUT dnes již považují za samozřejmé, že ke své práci využívají elektronické verze plných textů odborných časopisů, pracují se sekundárními zdroji jako jsou specializované databáze atd. Jedním z dalších druhů informačních zdrojů jsou e- knihy. Centrálně jsou na ČVUT zajištěny e-knihy pro společné obory pěstované na všech fakultách a současně ČVUT jako jsou fyzika a matematika. V přední řadě se jedná o oblast informačních technologií, neboť elektronická forma těchto zdrojů je právě v proudu se rozvíjejících oborech výpočetní techniky výhodná.



### 2.3 Safari Technical Books Online

Rozsáhlou nabídku titulů převážně z oblasti informačních technologií má elektronická knihovna *SafariTechBooksOnline*, která obsahuje tituly renomovaných světových vydavatelů (Addison Wesley, O'Reilly, Prentice Hall, Cisco Press atd.) a 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, která představuje přes 50 % veškeré světové knižní produkce v oblasti informačních a komunikačních technologií a od roku 2004 téměř zdvojnásobila, nyní obsahuje přes 4300 titulů. Uživatelské rozhraní se neustále vylepšuje, zabudováním moderních informačních technologií se velmi usnadnil a zpříjemnil přístup ke kolekci – čtení e-knih. Uživatelé rovněž mohou využít nabízené služby „Safari Labs Feedback“ a přímo z hlavní stránky *SafariTechBooksOnline* mohou zaslat dotazy, poznámky, připomínky, náměty. Velkou výhodou pro informační pracovníky, softwarové inženýry a pro další odborníky z řad pracovníků IT je jistě možnost využívání dalších funkcí, které s sebou nesou e-knihy, a to zobrazování diagramů, vyhledávání ve zdrojových kódech ukázek programů, prohledávání ve více sekcích apod. Naši uživatelé mohou navíc využít nabízenou službu „Správa titulů“.

### **3 Online služba – správa titulů**

Lze konstatovat, že nabídka informačních zdrojů (i elektronických) na univerzitě je co do pokrytí oborů technické univerzity široká a dostatečně podporuje informační zabezpečení studia, vědy a výzkumu. V tomto směru se jistě můžeme srovnávat s vyspělými zeměmi. Knižovníci ČVUT si toto příznivé srovnání uvědomují a jejich snaha se nesoustřeďuje na stálé rozšiřování nabídky nových informačních zdrojů, ale snaží se nad již získanou kolekci vyvíjet a rozvíjet nadstavbové služby pro své uživatele. Jedním z příkladů může být online služba Správa titulů nad kolekci e-knih *SafariTechBooksOnline*. Za jednu z předností této unikátní kolekce lze považovat licenční podmínky. Licenční smlouva je podepsána na nákup slotů – ne konkrétních titulů (každý titul má určitou hodnotu – tzv. sloty). Kniha může zabírat 0,5 až 3 sloty, ČVUT má uzavřenou licenční smlouvu na předplacené 50 slotů pro 8 současně pracujících uživatelů. Velmi dobře lze z celkové kolekce sestavovat individuální kolekci, která bude vyhovovat požadavkům konkrétních uživatelů. Každá zpřístupněná kniha musí zůstat po dobu 30 dnů v předplacené kolekci (tzn. je chráněná). Aby došlo ke skutečně efektivnímu využívání kolekce bylo pro komunikaci mezi uživateli a administrátorem vytvořeno webové rozhraní. Toto rozhraní je dostupné přímo z hlavní stránky *SafariTechBooksOnline* (komunikačním jazykem je čeština). Přístup je zajištěn oprávněným uživatelům s využitím moderních technologií (unifikace řízení přístupu k informačním zdrojům – autorizace, autentizace), knihy jsou dostupné okamžitě bez časových a prostorových omezení. Uživatel vidí formulář, ve kterém jsou zveřejněny záznamy o vystavených knihách. Záznam obsahuje název titulu a ISBN a datum vystavení, příp. do jakého data je titul chráněn. Barevně odlišená je u každého titulu informace o stavu – zůstává vystaveno, bude v nejbližším termínu odstraně-

no, bude v nejbližším termínu vystaveno. U každého záznamu jsou uvedeny počty slotů jednotlivého titulu, počet čtení (tj. kolikrát byla kniha „otevřena a čtená“), počet hlasů a možnost hlasování. Na základě prvních zkušeností byla stanovena pravidla, podle kterých jsou knihy vystavovány, text je umístěn na webové stránce Správa titulů. Pravidla pro výpočet pořadí knihy

### Pravidla pro výpočet pořadí knihy k vystavení

Nalezeno 35 záznamů

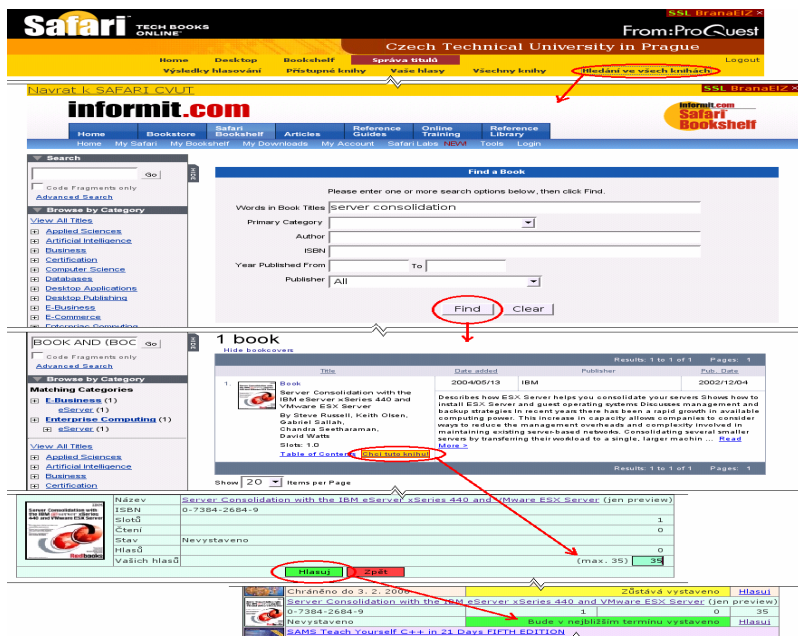
Název	ISBN	Slotů	Čtení	Hlasů
<b>Stav</b>				
	Cisco Network Design Solutions for Small-Medium Businesses			
1587051435		2	8	2
Chráněno do 22. 1. 2006			Zůstává vystaveno	<a href="#">Hlasuj</a>
	Mastering FreeBSD and OpenBSD Security			
0596006268		1	6	5
Chráněno do 22. 1. 2006			Zůstává vystaveno	<a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

k vystavení jsou následující: Každý uživatel má právo rozdělit 35 hlasů v celé kolekci *SafariTechBooksOnline*. 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 po vystavení nemůže být kniha 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 dělený 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 trvajících zájmu o knihu má uživatel mož-

nost okamžitě požádat o nové vystavení těžé knihy. Tím pro ni začnou platit pravidla jako pro nevystavenou knihu, o kterou je zájem.

### 3.1 Technické řešení

Přístup k *SafariTechBooksOnline* je umožněn prostřednictvím Brány EIZ, pod kterou byla soustředěna nabídka všech elektronických informačních zdrojů (EIZ), dostupných uživatelům ČVUT. Pro přístup do databázového centra Dialog byla již v roce 2000 vytvořena aplikační proxy, která umožňuje využívání databází uživatelům nejenom z jejich pracovišť, ale z libovolného místa, kde se právě nacházejí (doma, stáž aj.). Aplikační proxy byla napsána v jazyce PHP, a je spuštěna na počítači s operačním systémem Linux a webovým serverem Apache. Identita uživatele je přejímána



přímo z Brány EIZ k *SafariTechBooksOnline*, takže uživatelé nejsou obtěžováni dalším heslem či dalším přihlašovacím formulářem. 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. V následujícím obrázku jsou na konkrétním příkladu naznačeny kroky, které se týkají vyhledávání knih a hlasování o nich.

### 3.1 Administrace a statistiky

Vytvoření a integrování modelu online služby předpokládalo vybudování kontaktního centra pro aktualizaci vybrané kolekce na základě požadavků uživatelů. Pouze administrátor může v kolekci knihy vyměnit, odebrat ty, o které již není zájem, a naopak přidat do kolekce knihy, o které bylo hlasováno. Nesmí být překročen počet slotů a dodrženo pravidlo, že každá vystavená kniha musí zůstat po dobu třiceti dnů v kolekci dostupná.

The screenshot shows the Safari Tech Books Online interface. At the top, there is a navigation bar with 'Safari TECH BOOKS ONLINE' and 'From: ProQuest'. Below the navigation bar, there is a search section and a table of books. A red circle highlights the 'Přidat' button in the table. Below the table, there is a confirmation dialog box with 'Yes' and 'No' buttons. A red circle highlights the 'Yes' button. Below the dialog box, there is a message indicating that the book has been added to the bookshelf. A red circle highlights the 'OK' button. Below the message, there is another table of books. A red circle highlights the 'Přidat' button in this table.

Vystaveno od 22. 11. 2005	Zůstává vystaveno	Hlasuj
Enterprise J2ME™: Developing Mobile Java™ Applications (přidat)	2	0
0-13-140530-6		1
Nevystaveno	Bude v nejbližším termínu vystaveno	Hlasuj
Ambient Findability (odstranit)		

By adding Enterprise J2ME™: Developing Mobile Java™ Applications you will have used 44.5 out of 45 slots available on your Bookshelf.

To add Enterprise J2ME™: Developing Mobile Java™ Applications, click "Yes" below. This book will remain on My Book-shelf until 2006/02/01.

Yes No

Enterprise J2ME™: Developing Mobile Java™ Applications has been added to your bookshelf.

You now have used 44.5 out of 45 slots available on your Bookshelf.

OK

Chráněno do 22. 1. 2006	Zůstává vystaveno	Hlasuj
Enterprise J2ME™: Developing Mobile Java™ Applications (odstranit)	2	0
0-13-140530-6		1
Chráněno do 3. 2. 2006	Zůstává vystaveno	Hlasuj
Safari - TechBooksOnline - CS-1 in 21 Days FIFTH EDITION (odstranit)		

Uživatelé využívají webového rozhraní pro komunikaci s administrátorem, žádají o přidání nového titulu do předplacené kolekce, svým hlasováním mohou ovlivnit pořadí požadovaných titulů, mohou si rezervovat přístup na daný čas, pakliže jsou již vyčerpány povolené souběžné přístupy k *Safari-TechBooksOnline*. Administrátor systému má možnost dostat se jedním kliknutím od požadované knihy přímo k formuláři pro její vystavení či odebrání, čímž je mu velmi zjednodušena práce. V následujícím obrázku je tato činnost znázorněna.

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 neocenitelné, zejména díky existenci počítačových studoven, kde se za jeden den vystřídá na jed-

nom počítači i několik desítek uživatelů. Statistiku sleduje 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 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.

ISBN	Title	Hits
0596005954	Classic Shell Scripting	832
0735619301	C# Programmers Cookbook	752
0131498622	Spring Into PHP 5	677
0-13-100825-0	Bioinformatics Computing	499
0596007795	Mind Hacks	356
0131855867	Spring Into HTML and CSS	348
0131853546	Spring Into Linux	306
0-13-117261-1	Oracle PL/SQL by Example, Third Edition	304
0-596-00420-6	Learning XML, 2nd Edition	245
0596007140	Gaming Hacks	242

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.. Podle nastavených filtrů může administrátor vyhodnotit, jak vystavená kolekce byla relevantní – úspěšná, kolik se přihlásilo uživatelů, jaký byl počet vyhledávání a čtení. Všechny tyto informace je potom možné využít při hodnocení kolekce *SafariTechBooksOnline* například v tom, které kategorie z oblasti informatiky a výpočetní techniky má nejrelevantnější a nejčtenější knihy pro uživatele z ČVUT.

Account Id	Account Name	Total Number of Valid Sessions	Average Session Length (minutes)	Concurrent Sessions Configured on Account	Number of times a session has been rejected	Total Number of Section Viewed	Total Number of Searches
200335	Czech Technical University in Prague	1466	01:23	8	384	3011	478
Total		1466	1:23	8	384	3011	478



#### 4 Závěr

Systém zpřístupnění e-knih byl vybudován s podporou projektu FRVŠ v roce 2005 jako součást nabídky knihovnicko-informačních služeb knihoven ČVUT. Řešitel projektu byl inženýr Petr Vandrovec (Výpočetní a informační centrum ČVUT), s jehož souhlasem jsem v článku použila obrázky, které pro projekt a závěrečnou zprávu FRVŠ připravil. Podle výsledků využívání se ukázalo, že volba kolekce *SafarTehBooks Online* pro ČVUT byla správná. Proto v roce 2006 byla licenční smlouva prodloužena a přístup ke kolekci je dále hrazen z finančních prostředků ČVUT. Chtějí-li knihovny v silném tlaku konkurence uspět, musí hledat nové cesty v zpřístupňování fondů a v nabídce služeb svým uživatelům. Tradiční funkce knihoven nejspíše zůstanou zachovány – shromažďování, pořádání a uchovávání veřejně dostupných dokumentů. Usilovat je třeba o to, jak co nejrychleji a nejefektivněji „prodat“ (nabídnout uživatelům) svoji dlouhodobou zkušenost a profesní zdatnost. Otázkou zůstává, zda mají knihovníci k dispozici takové nástroje a služby, které uživatele skutečně zaujmou, a to zejména za předpokladu, že je přitom nic nenutí opustit svůj počítač. Je třeba vnímat, že jsme účastníky zásadního společensko-kulturního zvratu, v médiích se často pro to objevuje výrok „...kdy rychlý čas totálně vítězí nad časem pomalým“, a rozlišovat : určité zpomalení času, zklidnění a uvolnění by měli naši uživatelé pociťovat ve fyzických prostorách knihoven, ale nabízenými online službami bychom měli podporovat dynamiku, progresivitu, přizpůsobivost, otevřenost a až výbušnou energii v prosazení schopností a dravosti v konkurenčním boji.