

Spolok slovenských knihovníkov

info 2009

**Zborník z 35. medzinárodného infromatického sympózia
27. – 30. apríl 2009
Stará Lesná – Vysoké Tatry**

Bratislava 2009

Recenzovali: Lucia Lichnerová, Miriam Ondrišová

INFOS 2009 : Zborník príspevkov z 35. medzinárodného informatického sympózia INFOS 2009. Pamäťové inštitúcie v digitálnom prostredí. Stará Lesná 27 . - 30. apríla 2009.

© Spolok slovenských knihovníkov, Bratislava 2009

ISBN 978-80-969674-3-8

EAN 9788096967438

ÚVODOM

Spolok slovenských knihovníkov si v roku 2006 slávnostne pripomenul 60. výročie spolkovej knihovníckej činnosti na Slovensku. V slovenskej knihovníckej komunite a v medzinárodnom knihovníckom dianí v roku 2009 aktívne pôsobíme už šesťdesiaty tretí rok.

Naše najstaršie slovenské knihovnícke profesijné združenie prešlo od svojho založenia v roku 1946 dlhú cestu, sprevádzanú mnohými zmenami. Napriek nutnosti prispôbiť sa dynamickým podmienkam dnešnej doby, Spolok slovenských knihovníkov dokázal bez zmeny zachovať to najdôležitejšie – tradíciu odborných podujatí. V tejto súvislosti je pojem INFOS synonymom zachovania tradície najvýznamnejšieho a najprogresívnejšieho odborného podujatia Spolku slovenských knihovníkov, orientovaného na problematiku informačných technológií v knižniciach, ktorého prvý ročník sa viaže k roku 1972.

Tak ako Spolok slovenských knihovníkov, ktorý prešiel historicky mnohými zmenami, prešiel mnohými zmenami aj INFOS. Od svojich počiatkov sa tak seminár o využívaní výpočtovej techniky v knižniciach vyvinul na etablované medzinárodné informatické sympóziium. Tradíciu sympózií INFOS, ako významného odborného fóra knižničnych a informačných špecialistov, chceme s určitosťou zachovávať aj naďalej.

Historické počiatky INFOS sa viazali každý rok na iné miesto stretnutia, viackrát sa seminár INFOS konal v Jasnej pod Chopkom. Vzhľadom na zvýšený počet účastníkov a zvýšené nároky na technické vybavenie sme sa v roku 1998 už s kvalitatívne vyššou úrovňou podujatia – s medzinárodným sympóziom INFOS, presťahovali do Kongresového centra SAV – Academia v Starej Lesnej, kde sme k plnej spokojnosti účastníkov aj vystavovateľov zotrvali doteraz.

Od roku 2001 je periodicita konania sympózia v poradí každý druhý rok. Táto zmena v tradícii sympózia INFOS určite nebude posledná, nakoľko dynamické vonkajšie vplyvy si neustále vyžadujú dynamické zmeny v jeho odbornom a organizačnom prístupe. Tento rok sme pripravili novinku - určite mnohých z Vás poteší, že si s Vami zaspomíname na obdobie pred 35 rokmi, na roky 1974–79, počas podujatia „RetroINFOS“, ktoré sa bude v rámci programu konať po prvý krát.

Ústredná téma sympózia INFOS už tradične ilustruje hlavné trendy informačnej spoločnosti a informačného priemyslu. V pulzujúcom 21. storočí, od roku 2000, sme sa tematicky posunuli od „Kultúry informačného veku“, „Kultúrnej pamäti spoločnosti“, „Knižníc – mostov informačnej spoločnosti“, „Elektronického sveta informácií“, „Knižníc – pilierov vedomostnej spoločnosti“ až po 35. ústrednú tému sympózia INFOS 2009:

„Pamäťové inštitúcie v digitálnom prostredí“.

Je prioritnou úlohou knižníc a všetkých typov pamäťových inštitúcií, aby v digitálnom prostredí nielen využívali informačné technológie a inšpirovali sa dynamickým komerčným IT prostredím, ale aby sami prinášali nové trendy v oblasti uchovávanía kultúrneho dedičstva a budovania znalostnej spoločnosti na Slovensku a v medzinárodnom kontexte. Mnohé ciele sa nám určite podarí splniť aj vďaka tvorivému odbornému fóru, počas 35. ročníka medzinárodného sympózia INFOS 2009, ktorého **generálnym partnerom sa stala významná medzinárodná spoločnosť z oblasti informačných technológií - IBM.**

Všetkým účastníkom medzinárodného sympózia INFOS 2009 želim získať nové odborné informácie, kreatívnych nápadov a inšpirácií, ktoré uplatníte v svojich knižniciach a pamäťových inštitúciách, pri úspešnom presadzovaní našich záujmov a cieľov v slovenskom a medzinárodnom digitálnom prostredí.

Za kvalitnú prípravu sympózia ďakujem predovšetkým PhDr. Judite Kopáčikovej – podpredsedníčke Spolku slovenských knihovníkov a všetkým členom organizačného výboru za aktívnu pomoc pri príprave sympózia INFOS 2009: Ing. Alojzovi Androvičovi, PhD., PhDr. Daniele Birovej, PhDr. Daniele Džuganovej, PhDr. Jaroslave Lesayovej, Mgr. Norbertovi Véghovi a tajomníčke Spolku slovenských knihovníkov, Marte Weissovej.

Ing. Silvia Stasselová
organizačný garant sympózia INFOS 2009
predsedníčka Spolku slovenských knihovníkov

OBSAH

Antolíková, Emília - Skalková, Marta: *Informačné vzdelávanie znevýhodnených v knižnici* /6

Birová, Daniela - Žitňanská, Mária: *Národný informačný systém podpory výskumu a vývoja na Slovensku – prístup k elektronickým informačným zdrojom* /10

Dohovičová, Andrea: *Internetové metodické centrum pre obecné knižnice* /20

Faklová, Anna: *Informačné systémy pamäťových inštitúcií v rezorte kultúry, ich rozvoj a informatizácia* /24

Fojtu, Andrea: *Dlhodobá ochrana digitálnych dokumentov v praxi* /36

Gondová, Daniela: *35 INFOsov - ZAMYSLENIE* /45

Greško, Marek – Kovačičová, Katarína: *Elektronické informačné zdroje a služby – trendy a inovácie* /52

Grman, Ján: *Vybrané aspekty a skúsenosti z riešenia projektov podpory vedy, výskumu a vzdelávania* /57

Jansa, Václav - Očko, Petr - Skalková, Linda: *Vyplatí se svobodný software v knihovnictví?* /61

Jurmanová Volemanová, Věra: *Zpřístupňování vysokoškolských kvalifikačných prací (v elektronické podobě) veřejnosti z hlediska autorského práva ČR* /73

Kontúr, Branislav: *Nová dimenzia kultúrneho dedičstva* /79

Konvit, Milan: *Knižnice a remediácia* /85

Kriššák, Erik: *IMPLEMENTÁCIA OPIS PO 2: Rozvoj pamäťových a fondových inštitúcií a obnova ich národnej infraštruktúry* /89

Krištofová, Katarína: *Informatizácia knižníc – verejný internet v knižniciach SR* /92

Kříž, Filip - Maixnerová, Lenka - Horsák, Ondřej - Bouzková, Helena: *Spolupráce Národní knihovny s vydavateli a autory v oblasti zpracování, archivace a zpřístupnění vědeckých lékařských informací* /97

Makulová, Soňa: *Analýza použiteľnosti webových sídiel slovenských knižníc* /103

Orosová, Martina: *Archív Pamiatkového úradu Slovenskej republiky v digitálnom prostredí* /116

Planková, Jindra: *Systémy elektronické komunikace dokumentů* /123

Pospíšilová, Jindřiška - Košťálová, Karolína - Nemeškalová, Hana: *Katalogy nové generace analýza vybraných systémů typu "Metasearch"* /139

Rankov, Pavol: *Nové informačno-komunikačné technológie a mladá generácia* /149

- Sedláčková, Beáta: *Modernizace studijních možností: E-LEARNING* /159
- Steinerová, Jela: *Digitálne knižnice ako inovatívne produkty vo vzdelávaní, vede a kultúre: aspekty informačnej ekológie* /166
- Šušol, Jaroslav: *Publikačné správanie autorov v akademickom prostredí* /181
- Tešlár, Jaroslav: *Miesto informačných inštitúcií na mape sveta* /198
- Végh, Norbert: *Elektronické informačné služby - konkurenčná výhoda pre knižnice* /205
- Vozníková, Jana: *Informačné technológie a verejné knižnice v Bratislave* /210
- Weisenbacher, Peter: *Sociálne siete a knižnice, aplikácia v slovenskom prostredí* /215
- Zikuška, Ján: *E-learning jako efektivní nástroj výuky informační gramotnosti* /220
- Fiala, Tomáš: *Top WebLib 2008. Súťaž o najlepšie webové sídlo knižnice* /227
- Kernerová, Klára: *Verejné prístupové body k internetu v knižniciach Košického samosprávneho kraja* /239
- Paulíková, Alena - Putalová, Andrea: *Veda v centre* /258
- Rišian, Emil: *Ako KIS MaSK a web?* /270
- Slančík, Peter: *O projekte MICHAEL* /273
- Rakús, Milan: *Knižnično-informačný systém tretej generácie (KIS3G) : súčasný stav a perspektívy riešenia projektu* /274

INFORMAČNÉ VZDELÁVANIE ZNEVÝHODNENÝCH V KNIŽNICI

Antolíková Emília

Hornozemplínska knižnica vo Vranove nad Topľou

Skalková Marta

Knižnica P. O. Hviezdoslava v Prešove

Skalková Marta – Antolíková Emília

Abstrakt

Znevýhodnení tvoria početnú skupinu používateľského zázemia verejných knižníc. Príspevok vysvetľuje postavenie znevýhodnených používateľov vo vzťahu ku knižniciam. Definuje informačné technológie pre jednotlivé znevýhodnené skupiny používateľov v knižniciach a poskytuje praktické skúsenosti zo vzdelávania znevýhodnených pri využívaní informačných technológií.

Abstract

Disadvantaged create a large group of users base of public libraries. The report explains a situation of disadvantaged users in relation to libraries. It defines information technologies for individual disadvantaged groups of users at libraries and provides practical skills about educating disadvantaged by using of information technologies.

Kľúčové slová

Knižnica, vzdelávanie, znevýhodnení

Keywords

library, education, handicap

Znevýhodnení používatelia tvoria početnú skupinu používateľského zázemia verejných knižníc.

Majú právo na využívanie všetkých služieb ako zdraví, zdravotné postihnutie im to neumožňuje.

Úvod

Majme teda na pamäti, že telesne, alebo sociálne znevýhodnení, sú celkom normálni ľudia, ktorí majú rôzne prednosti i nedostatky ako každý iný. I medzi nimi sú ľudia výnimoční, inteligentní, ale aj tí menej nadaní.

V duchu motto PC , Internet a nové informačné technológie - výhoda pre znevýhodnených, sa v tomto príspevku sústreďujeme na používateľov so zdravotným postihnutím, seniorov a nezamestnaných, ale aj ľudí akokoľvek informačne znevýhodnených.

Charakteristika informačného prostredia verejných knižníc a prispôsobenie informačného správania v prospech znevýhodnených

Používateľským zázemím verejných knižníc je široká verejnosť, preto na rozdiel od ostatných typov knižníc majú aj širokú škálu pôsobenia, možností, ale i povinností.

V tomto verejné knižnice zohrávajú v súčasnosti kľúčovú úlohu, pretože ponúkajú nielen prístup k IT, ale aj k internetu tým, ktorí nemajú osobný počítač doma, alebo v práci.

Používanie IT ponúka nové možnosti, ale zároveň zvyšuje riziko sociálnej exklúzie a digitálneho rozdelenia spoločnosti, ktoré treba ustriechnuť.

V súčasnosti môžeme v celom informačnom prostredí pozorovať veľa kvalitatívnych zmien v prospech znevýhodnených. Charakterizuje ich čoraz užšia spolupráca sociálnych vied a tvorcov moderných informačných systémov a technológií. Práve sociálne vedy dodávajú

zmysel jednak poskytovaníu, jednak využívaníu informácii v celom elektronickom prostredí. Táto vzájomná spolupráca sociálneho cítenia a informatiky je veľmi dôležitá pri komunikácii človeka v rôznych rolách s verejne dostupným elektronickým prostredím.

Objavujú sa nové pojmy ako e - social Science, e - Humanities, ktoré spájajú sociálne, etické, právne a organizačné aspekty využívania technológií v informačných a komunikačných procesoch, práve v prospech znevýhodnených komúní. V celom informačnom prostredí a správaní je teda nutné spojiť sociálny a informačný účel.

Aj čo sa týka informačného správaní vo verejných knižniciach sa prelínajú rôzne roly informačného správaní knihovníka, ako zhromažďovateľa, referenčného knihovníka, overovača, administrátora aj manažéra.

Aktuálnym trendom v oblasti informačného vzdelávania je teda premena knižníc na interaktívne miesta, ktoré uľahčujú intelektuálnu činnosť, komunikáciu a kooperáciu medzi knihovníkom, ako informačným pracovníkom a samotnými znevýhodnenými používateľmi, ktorí chcú a potrebujú informácie využívať.

Informačné správanie verejných knižníc v prospech znevýhodnených možno charakterizovať ako priestor, kde je nutné sklbiť niekoľko aspektov: pochopenie zmyslu vzdelávania v náväznosti na prijímateľa, tvorba a zhromažďovanie poznatkov, sprostredkovanie a proces sprostredkovania poznatkov a nakoniec prijímanie a využívanie získaných informačných poznatkov a zručností.

Spojenie týchto aspektov v praxi nám umožní stanoviť si cieľ vstupu a výstupu a hranice informačného vzdelávania znevýhodnených komúní.

Informačné technológie v knižniciach a znevýhodnení

Prístup k verejnemu Internetu v súčasnej dobe poskytuje na Slovensku okolo 350 verejných knižníc približne na 1 523 PC a to dokonca už aj v malých obciach.

Knižnice majú teda možnosti a čoraz viac sa zapájajú do problematiky znevýhodnených a prispôbujú ich potrebám rôzne aktivity a projekty. Informačné technológie, ako sa vznešene hovorí počítačom a všetkému tomu, čo s nimi súvisí, prenikajú do všetkých sfér ich života. Umožňujú prístup k vzdelaniu aj tým, ktorí z rôznych dôvodov, či už pre vek, alebo zdravotné znevýhodnenie, majú ťažší prístup k tlačným informáciám. V dnešnom svete všeobecného človečenského odcudzenia, ľudí dokonca aj zbližujú. Existujú rôzne programy, zamerané na skvalitnenie života seniorov a osôb zdravotne znevýhodnených s rôznymi stupňami postihnutia. O význame počítačov pre zdravotne znevýhodnených hádam nepochybuje nikto. Najdynamickejším vývojom prešla informatizácia a informačné vzdelávanie pre nevidiacich a slabozrakých. Nenahraditeľnou pomôckou je počítač pre sluchovo znevýhodnených. Trochu iný je zatiaľ názor k otázke nutnosti počítačov a internetu pre staršiu generáciu. Z doterajších skúseností však zisťujeme, že námietka, že seniorom nie sú počítače potrebné, že sú to zbytočné náklady, je taká istá, ako keby sme povedali, že seniorom nie sú potrebné lieky, pretože sú nákladné. Najčastejšie knižnice organizujú počítačové kurzy pre znevýhodnených používateľov, pre zrakovu a sluchovo znevýhodnených, s telesným postihnutím a s civilizačnými chorobami, pre seniorov a nezamestnaných. Títo majú možnosť absolvovať počítačové kurzy pre začiatočníkov aj pokročilých. Kurzy sú zamerané na rozvoj prezentačných zručností, osobitne prispôbených pre znevýhodnených, aby im umožnili uplatnenie novozískaných počítačových zručností v praktickom živote. Účastníci tiež môžu získať praktickú sťaž, počas ktorej sa overí možnosť ich uplatnenia a kvalita získaných počítačových a prezentačných zručností. Znevýhodneným občanom sa vďaka tomu môžu otvoriť ďalšie možnosti uplatnenia sa v oblasti informačných technológií, mohli by napríklad vytvárať a testovať prístupné webové stránky a spracovávať text do formy prístupnej osobám so zrakovým postihnutím a pod...

Éra počítačov sa tiež pričínila o zavedenie nových pojmov. Takým je web stránka surfovanie, mailovanie, chatovanie, vytváranie facebookov, blogov, skypevanie, internetbanking a pod. Pre osvojenie práce s počítačom platí: „Kto sa chce naučiť plávať, musí

do vody!“ Už prezeranie web stránky je surfovaním. Pre seniorov a aj pre zdravotne postihnutých je to najjednoduchší, rýchly prístup k informáciám.

Na cielenú prácu so znevýhodnenými používateľmi za zameriava aj Pracovná skupina pre prácu so znevýhodnenými, ktorá funguje pri Slovenskej národnej knižnici v Martine. Z jej iniciatívy sa organizujú rôzne semináre a podujatia aj aktivity zamerané na vzdelávanie v tejto oblasti a skvalitnenie práce knižníc so znevýhodnenými používateľmi.

Napríklad zriadenie skupiny pre znevýhodnených na Facebooku. Web 2.0 je rozsiahly webový systém, ktorý slúži hlavne na tvorbu sociálnych sietí, komunikáciu medzi používateľmi, zdieľanie multimediálnych dát, udržiavanie vzťahov a na zábavu. Znevýhodnení používatelia sa v systéme môžu nájsť, pripájať sa na rôzne sociálne siete a komunikovať.

Počítače a internet nie sú pre znevýhodnených iba prostriedkom na získavanie informácií. Umožňujú oveľa viac. Vďaka počítačom a internetu sa môžu znevýhodnení zapojiť do života, ba čo viac pomáhajú im žiť a zvyšujú ich šance byť užitočnými a šťastnejšími.

Informačné vzdelávanie vo verejných knižniciach v praxi

Prax ukázala, že informačné vzdelávanie znevýhodneným si vyžaduje fyzický aj intelektuálny prístup. Verejné knižnice na Slovensku, ktoré nastúpili „internetovú cestu“ si plne uvedomujú že zdravotne znevýhodnení sú potenciálni používatelia a musí sa s nimi v knižniciach počítať. Plne si tiež uvedomujeme, že vek európskej populácie sa zvyšuje, preto sa bude zvyšovať aj počet starých ľudí s poruchami zraku, sluchu alebo iným postihnutím. Záleží na možnostiach každej knižnice akú novú službu týmto ľuďom ponúkne. Aj keď sa informačné vzdelávanie používateľov verejných knižníc v posledných rokoch stáva samozrejmosťou, informačné vzdelávanie znevýhodnených také samozrejme nie je. Tak ako každá iná služba pre znevýhodnených vyžaduje si fyzický (bezbariérový) prístup, ktorý by mal byť umožnený všetkým občanom počnúc tými, ktorí majú zníženú schopnosť chodiť, až po tých, ktorí musia používať invalidný vozík. Ďalej musia byť knižnice schopné garantovať intelektuálny prístup alebo poskytnúť špeciálne technické zariadenie tak, aby informácie boli dostupné ľuďom s vizuálnymi poruchami alebo inými poruchami. Treťou veľmi dôležitou oblasťou je personál knižnice, pretože musí byť veľmi citlivý a vnímavý na potreby znevýhodnených. Myslíme si, že je potrebné školiť personál knižnice o psychických zvláštnostiach zdravotne znevýhodnených a malo by to byť súčasťou základného vzdelávania knihovníkov.

Hornozemplínska knižnica vo Vranove nad Topľou začala s informačným vzdelávaním používateľov v oblasti využívania informačných technológií ešte v roku 2002, keď vzniklo vďaka projektu NOS v knižnici Informačné centrum pre nezamestnaných. (Hornozemplínska knižnica vo Vranove je verejnou regionálnou knižnicou, ktorá plní zároveň funkciu mestskej knižnice. Vranovský región má 78 595 obyvateľov, mesto Vranov má 23 136 obyvateľov. Knižnica registruje 5 412 čitateľov.) Vysoká nezamestnanosť v regióne bola podnetom k vzniku projektu, ktorý sa v prvej etape zaoberal prevažne nezamestnanými skupinami obyvateľov. Prvotné zámery projektu sme rokmi premenili na nové ciele a nová kvalitnejšia technika umožnila ďalšie aktivity.

V posledných rokoch sme začali realizovať pravidelné cykly vzdelávania pre nezamestnaných a postupne vzrástol záujem o vzdelávanie aj zo strany zdravotne znevýhodnených. Pod názvom „Nebojte sa Internetu“ sme v minulom roku poskytli základné zručnosti pri práci s počítačom v šiestich vzdelávacích cykloch po desať hodín a to nielen nezamestnaným, ale aj ľuďom so sclerosis multiplex, slabozrakým, telesne znevýhodneným a seniorom. Naše vzdelávacie aktivity v minulom roku absolvovalo viac ako 60 účastníkov. Najstarší senior – absolvent má 87 rokov. Naučili sme ich základom práce s počítačom, písať v programe Word, ukladať súbory, surfovať, komunikovať cez e-mailovú poštu a ďalšie pre nás už samozrejme zručnosti. Čo je najdôležitejšie, naučili sme ich užitočne tráviť voľný čas, ktorého majú z dôvodu svojho znevýhodnenia omnoho viac ako ostatní. Zároveň sme im v knižnici poskytli priestor pre stretnutia, rozhovory a „domáce“ úlohy súvisiace so

vzdelávaním. Každý cyklus končí u nás v knižnici záverečnou skúškou, za ktorú dostanú absolventi certifikát. Znevýhodnení aj nezamestnaní sa z neho tešia napriek tomu, že im nezabezpečí prácu, ani finančné prostriedky. Jediné, čo im poskytne je zvýšenie sebavedomia a rozšírenie ich znalostí a zručností, ktoré umožnia využívať informačné technológie či už v knižnici, alebo doma.

Po rôznych skúsenostiach s externými odborníkmi realizujú v súčasnosti tieto vzdelávacie kurzy samotné knihovníčky. Okrem kvalitnej techniky, pedagogických zručností a odborných vedomostí potrebujú ku kvalitnému vzdelávaniu aj veľké množstvo trpezlivosti. Skúsenosti so vzdelávaním týchto špeciálnych skupín sú naozaj bohaté. Účastníci jednotlivých cyklov sa od seba odlišovali druhmi znevýhodnenia a preto potrebovali osobitý prístup. Diagnóza sama o sebe znamená sťaženie prácu s klávesnicou, alternatívnou myšou, občas bol potrebný podporný software. Zo všetkého najviac potrebovali knihovníčky, ktoré tieto cykly vzdelávania realizovali pevnú vôľu a schopnosť podporiť a povzbudiť aj pri neúspechoch.

Úlohy pre budúcnosť

Vzdelávanie znevýhodnených používateľov v knižniciach by mali byť postavené predovšetkým na širšej spolupráci viacerých inštitúcií, rovnakých príležitostiach, celoživotnom vzdelávaní a mali by byť zamerané na potreby komunity v ktorej knižnica pôsobí. Verejné knižnice sú dôležitými miestami, ktoré poskytujú prístup k informačným technológiám, logicky sa teda očakáva, že budú miestami vzdelávania aj znevýhodnených, aby sa naučili tieto technológie v praxi využívať.

Predpokladá sa, že v budúcnosti vzrastie počet používateľov s problémami hybnosti, zraku a sluchu v súvislosti so starnutím populácie. Je nevyhnutné si uvedomiť, že pre kvalitné informačné vzdelávanie v budúcnosti potrebujeme: Fyzický prístup, intelektuálny prístup, virtuálny prístup a predovšetkým školený personál. Aj tá najdokonalejšia technika v knižniciach ak ostane v rukách odborne nevzdelaného, nechotného knihovníka, ktorý ju nebude schopný poskytnúť aj znevýhodneným používateľom, stane sa len prístrojom a nie nástrojom na odovzdávanie. Predpokladom úspešnosti ďalšieho informačného vzdelávania znevýhodnených v knižniciach je úzka spolupráca s miestnymi špecializovanými inštitúciami (združeniami, špeciálnymi školami a iné), v ktorých môžeme získať cenné odborné rady týkajúce sa odstraňovania bariér, vhodnej komunikácie, citlivosti voči postihnutým.

Nádejame sa, že knižnice vstúpia v najbližšom čase do nových projektov s takýmito inštitúciami, aby sme spoločne prekonávali informačné aj iné bariéry.



Národný informačný systém podpory výskumu a vývoja na Slovensku – prístup k elektronickým informačným zdrojom

Birová Daniela – Žitňanská Mária

Centrum VTI SR

Abstrakt:

Národný informačný systém podpory výskumu a vývoja na Slovensku – prístup k elektronickým informačným zdrojom.

Cieľom príspevku je informovať o cieľoch a zámeroch národného projektu, ktorý realizuje Centrum VTI SR v Bratislave v rámci informačnej podpory výskumu a vývoja na Slovensku. Projekt je financovaný ERDF.

Kľúčové slová: databázy, elektronické informačné zdroje, výskum a vývoj.

Abstract:

National Information System promoting Research and Development in Slovakia – Access to Electronic Information Resources.

The aim of the paper is to inform on goals and intentions of the national project, which is being realized in the Slovak Centre of Scientific and Technical Information in Bratislava within the information support of research and development in Slovakia. The project is funded by the ERDF.

Keywords: databases, electronic information resources, research and development.

Národný informačný systém podpory výskumu a vývoja na Slovensku – prístup k elektronickým informačným zdrojom (NISPEZ)

Národný projekt Centra vedecko-technických informácií SR v Bratislave

Operačný program: Výskum a vývoj

Projekt financovaný: ERDF

Nenávratný finančný príspevok: 19 881 676,23 € (600 mil. Sk)

Realizácia projektu: 2008 – 2014

Prístup k elektronickým informačným zdrojom je základným predpokladom rozvoja znalostnej spoločnosti. Slovenská republika zo štátneho rozpočtu vynakladá nemalé prostriedky na zabezpečenie elektronických informačných zdrojov, ale v porovnaní s krajinami EÚ je toto financovanie stále nízke. V posledných rokoch bolo získavanie elektronických informačných

zdrojov formou multilicencií pre väčšinu rozhodujúcich inštitúcií akademickej obce v SR významným krokom vpred. Do roku 2008 vedeckovýskumná sféra v SR mala prístup k elektronickým informačným zdrojom prostredníctvom akademických knižníc na jednotlivých vysokých školách, ktoré každoročne pripravovali a podávali na MŠ SR rozvojové projekty na získanie ich predplatného.

Využívanie elektronických informačných zdrojov pracovníkmi vedy a výskumu na Slovensku priebežne vzrastá. Z analýzy súčasného stavu napriek zvyšovaniu využívania elektronických informačných zdrojov však vyplýva, že počet abstraktových a plnotextových databáz je stále nedostačujúci. Ponuka plnotextových databáz nepokrýva všetky vedné odbory a navyše nadstavbové nástroje na zjednodušenie prístupu k informačným zdrojom nie sú k dispozícii vôbec.

Centrum vedecko-technických informácií SR v Bratislave nadviazalo na bohaté skúsenosti akademických knižníc a spracovalo národný projekt s názvom „*Národný informačný systém podpory výskumu a vývoja na Slovensku – prístup k elektronickým informačným zdrojom*“. Národný projekt je realizovaný v rámci Operačného programu Výskum a vývoj a financovaný z európskeho fondu regionálneho rozvoja (ERDF).

Národný projekt sa koncentruje na informačnú podporu pracovníkov výskumu a vývoja na Slovensku. Rieši v dlhodobom horizonte viac ako piatich rokov (2009 – 2014) koordinovaný nákup a sprístupňovanie elektronických informačných zdrojov pre výskum a vývoj na Slovensku, vytvorenie databázy slovenských e-zdrojov pre výskum a vývoj a rozšírenie Centrálného informačného portálu pre výskum, vývoj a inovácie (CIP VVI) o nové funkčnosti s rešpektovaním štandardov EÚ, ktoré budú zamerané najmä na prepojenie s inými informačnými systémami o výskume a vývoji v rámci Európy.

Strategický cieľ projektu

Strategickým cieľom projektu je vybudovať efektívny systém informačnej podpory výskumu a vývoja v SR na báze elektronických informačných zdrojov prostredníctvom nástrojov na riadenie a správu elektronických zdrojov.

Špecifické ciele projektu

1. Koordinácia výberu a optimalizácia portfólia elektronických informačných zdrojov pre výskum a vývoj.
2. Vybudovanie efektívneho systému využívania elektronických informačných zdrojov pre výskum a vývoj na báze nadstavbových nástrojov a technológií.
3. Vytvorenie centrálnej databázy slovenských elektronických informačných zdrojov pre výskum a vývoj a portálové riešenie prístupu k ďalším, parciálne spracovávaným slovenským elektronickým zdrojom.
4. Rozširovanie Centrálného informačného portálu pre výskum, vývoj a inovácie (CIP VVI) o nové funkčnosti, s rešpektovaním štandardov EÚ a zameraním na efektívnu prácu s projektmi vrátane prepojenia s inými informačnými systémami.

Špecifický cieľ 1

Koordinácia výberu a optimalizácia portfólia elektronických informačných zdrojov pre výskum a vývoj.

Odborný garant: PhDr. Mária Žitňanská

Ťažiskovou aktivitou tohto cieľa je nákup licencií na zabezpečenie prístupu k elektronickým informačným zdrojom (EIZ) pre výskum a vývoj a vytvoriť systém koordinácie, optimalizácie hodnotenia a využívania EIZ pre organizácie výskumu a vývoja s ohľadom na používateľov a na oblasti so strategickým významom pre ďalší rozvoj hospodárstva a spoločnosti (12 vecných priorít výskumu a vývoja v SR). Zámerom je, okrem sprístupnenia maximálneho množstva relevantného elektronického obsahu, dosiahnuť kontinuitu v poskytovaní prístupu k licencovaným EIZ a primeraný ekonomický efekt.

Ďalšou úlohou je systematicky vyhodnocovať využívanie jednotlivých EIZ prostredníctvom dotazníkových prieskumov a štatistík zverejňovaných dodávateľmi. Na základe získaných údajov sa vyhodnotí miera využívania EIZ, objektívne sa posúdi existujúce portfólio elektronických informačných zdrojov a skladba používateľských organizácií. V odôvodnených prípadoch sa prehodnotí daný stav a navrhnu sa prípadné zmeny, ktoré sa prerokujú s dodávateľmi EIZ.

Pre optimálnu orientáciu v elektronických informačných zdrojoch bude uverejnený Sprievodca databázovými kolekciami pre výskum a vývoj a manuály pre prácu s elektronickými zdrojmi.

Súčasne sú počas trvania projektu naplánované pravidelné vzdelávacie aktivity pre pracovníkov výskumu a vývoja zamerané na efektívne využívanie EIZ a informovanie o novinkách a trendoch v uvedenej oblasti.

Prehľad databázových kolekcí pre výskum a vývoj

Názov databázy	Gestor	Dodávateľ	Počet inštitúcií
ACM	Ing. Milena Maťašovská Tetřevová TU v Košiciach	ACM	8
IEEE/IET Electronic Library (IEL)	Ing. Milena Maťašovská Tetřevová TU v Košiciach	EBSCO Information Services	8
WoK – Web of Science	PhDr. Daniela Gondová Univerzita Komenského v Bratislave	Thomson Reuters	24
WoK– ESI	PhDr. Daniela Gondová Univerzita Komenského v Bratislave	Thomson Reuters	24
WoK– CCC	PhDr. Daniela Gondová Univerzita Komenského v Bratislave	Thomson Reuters	24
WoK– JCR	PhDr. Daniela Gondová Univerzita Komenského v Bratislave	Thomson Reuters	11
WoK– Conference Proceedings	PhDr. Daniela Gondová Univerzita Komenského v Bratislave	Thomson Reuters	24
REAXYS	PhDr. Daniela Džuganová	SUWECO CZ, s. r. o.	7

	UPJŠ v Košiciach		
ScienceDirect	Mgr. Jana Ilavská Univerzita Komenského v Bratislave	SUWECO CZ, s. r. o.	15
Scopus	Mgr. Beáta Bellérová SPU v Nitre	SUWECO CZ, s. r. o.	18
SPRINGERLink	Mgr. Andrea Doktorová Ústredná knižnica SAV	SUWECO CZ, s. r. o.	národná licencia
Interscience pôvodne Wiley-Blackwell	RNDr. Mária Kukučová STU v Bratislave	SUWECO CZ, s. r. o.	17
GALE	Mgr. Katarína Czwtkovicsová VŠVU v Bratislave	Albertina icome Bratislava, s. r. o.	11
H.W. Wilson	Mgr. Katarína Czwtkovicsová VŠVU v Bratislave	Albertina icome Bratislava, s. r. o.	11
ProQuest Central	Ing. Iveta Krjaková UPJŠ v Košiciach	Albertina icome Bratislava, s. r. o.	19
Knovel	PhDr. Marta Sakálová ŽU v Žiline	Albertina icome Bratislava, s. r. o.	17

* Podrobný prehľad databázových kolekcí pre výskum a vývoj s popisom ich zamerania nájdete v prílohe

Špecifický cieľ 2

Vybudovanie efektívneho systému využívania elektronických informačných zdrojov pre výskum a vývoj na báze nastavbových nástrojov a technológií

Odborný garant: Ing. Marián Vaňo

Nastavbové nástroje slúžia predovšetkým na zjednodušenie prístupu k informačným zdrojom a na ich ďalšie efektívne využívanie. Uľahčujú prácu s informačným obsahom, ako aj jeho vytváranie.

Cieľom aktivity je vyšpecifikovať, obstaráť a uviesť do prevádzky centralizovaný systém prístupu, vyhľadávania, využívania a správy elektronických informačných zdrojov pre VaV, t. j. systém umožňujúci efektívne využívanie elektronických informačných zdrojov pre potreby vedy, výskumu a vývoja, ako aj pedagogických procesov na vysokých školách na báze komerčne dostupných nastavbových nástrojov a riešení.

Špecifický cieľ 3

Vytvorenie centrálnej databázy slovenských EIZ pre výskum a vývoj a portálové riešenie prístupu k ďalším, parciálne spracovávaným e-zdrojom.

Odborný garant – Mgr. Eva Králiková

Vedecké poznatky a informácie slovenskej proveniencie sú pomerne ťažko dostupné pre vedeckých pracovníkov i študentov, pretože nie sú spracované systematicky a prehľadne. Problém dostupnosti zdrojov pre výskum a vývoj v elektronickej podobe sa bude riešiť vytvorením online databázy zameranej na túto oblasť produkcie vydavateľstiev i jednotlivých

autorov. Súčasťou je aj portálové riešenie prístupu k parciálne spracovávaným slovenským elektronickým informačným zdrojom zameraných na výskum a vývoj. Sekundárnym efektom bude vznik platformy na popularizáciu výsledkov výskumu a vývoja na Slovensku.

Cieľom tejto aktivity je teda prieskum slovenských vedeckých EIZ, zadefinovanie objektívnych kritérií pre zaradenie e-zdrojov do centrálnej databázy a následne zostavenie katalógu tých e-zdrojov, ktoré ich spĺňajú. Ďalej zostavenie katalógu recenzovaných časopisov pre výskum a vývoj. Obstaranie a implementácia softvéru, zabezpečenie skúšobnej i rutinnej prevádzky centrálnej databázy a portálového riešenia prístupu ku slovenským vedeckým EIZ pre výskum a vývoj.

Špecifický cieľ 4

Rozširovanie CIP VVI o nové funkcie s rešpektovaním štandardov EÚ a zameraním na efektívnu prácu s projektmi vrátane prepojenia s inými informačnými systémami

Odborný garant – Ing. Oleg Cvik

Cieľom rozšírenia portálu je dosiahnuť európsku úroveň informačného systému výskumu a vývoja. To znamená nielen prispôbenie k obvyklým štandardom EÚ pokiaľ ide o štruktúry dát, použité číselníky či spôsob prepojenia s inými systémami, ale aj o prispôbenie európskym zvyklostiam z pohľadu používateľského (maximalizácia používateľského komfortu či samozrejmä anglická verzia). Touto aktivitou Slovensko začleňujeme do EÚ aj na poli informačných systémov o výskume a vývoji.

Záver

O realizácii projektu bude Centrum VTI SR priebežne informovať v tlačенých i elektronických médiách, ako aj na konferenciách a seminároch. Podrobné informácie budú dostupné počas celej realizácie projektu na www.cvtisr.sk a na samostatnej stránke projektu, ktorá sa momentálne pripravuje.

Príloha:

Prehľad databázových kolekcí pre výskum a vývoj s popisom ich zamerania

1. ACM (Association for Computing Machinery)
2. IEEE/IET Electronic Library (IEL)
3. Web of Knowledge (WoK) – Web of Science
4. WoK – Current Contents Connect
5. WoK – Essential Science Indicators
6. WoK – Journal Citation Reports
7. WoK – Conference Proceedings (ISI Proceedings – Scientific)
8. REAXYS (pôvodne Beilstein-CrossFire Direct)

9. ScienceDirect
10. Scopus
11. SPRINGERLink – národná licencia
12. Interscience (pôvodne Wiley-Blackwell)
13. GALE
14. H.W. Wilson
15. Knovel
16. ProQuest Central



1. ACM (Association for Computing Machinery)

Digitálna knižnica ACM Digital Library obsahuje úplné texty publikácií renomovanej americkej vedeckej spoločnosti pre oblasť výpočtovej techniky.

Gestor: Ing. Milena Maťašovská Tetřevová, Technická univerzita v Košiciach

Cieľová skupina používateľov: 8 inštitúcií



2. IEEE/IET Electronic Library (IEL)

Elektronická knižnica IEEE je najobsiahlejšia kolekcia plnotextových časopisov (1,8 milióna) a konferenčných článkov na svete z týchto oblastí: letectvo, automobilové inžinierstvo, biomedicína, elektrické obvody a systémy, komunikačné systémy, hardvér, geoveda a vzdialené snímanie, archivovanie informácií, nanotechnológia, oceánografia, energetika, robotika, kvantová elektronika, polovodiče, senzory, bezdrôtová komunikácia.

Gestor: Ing. Milena Maťašovská Tetřevová, Technická univerzita v Košiciach

Cieľová skupina používateľov: 8 inštitúcií



3. WOK¹ – Web of Science

Web of Science zahrňa 3 citačné indexy: SCI – Science Citation Index, SSCI – Social Science Citation Index, AHCI – Arts and Humanities Citation Index.

Gestor: PhDr. Daniela Gondová, Univerzita Komenského v Bratislave

Cieľová skupina používateľov: 24 inštitúcií

4. WOK – Current Contents Connect

Current Contents Connect obsahuje 7 edícií (Life Sciences; Clinical Medicine; Agriculture; Biology and Environmental Sciences; Physical, Chemical and Earth Sciences; Computing and

¹ Web of Knowledge

Technology; Social and Behavioral Sciences a Arts and Humanities). Databáza poskytuje kompletne bibliografické údaje z vyše 8 000 svetových karentovaných vedeckých časopisov.

Gestor: PhDr. Daniela Gondová, Univerzita Komenského v Bratislave

Cieľová skupina používateľov: 24 inštitúcií

5. WOK – Essential Science Indicators

Essential Science Indicators poskytuje prehľad o svetových trendoch vo vede, popredných vedcoch, najcitovanejších prácach; sleduje viac ako 11 000 periodík. Zameriava sa na hodnotenie vedy za posledných 10 rokov.

Gestor: PhDr. Daniela Gondová, Univerzita Komenského v Bratislave

Cieľová skupina používateľov: 24 inštitúcií

6. WOK – Journal Citation Reports

Journal Citation Reports obsahuje 2 edície: Science Edition a Social Science Edition. Je to scientometrická databáza analytický nástroj poskytujúci štatistické údaje a informácie na hodnotiace účely a porovnávanie časopisov; každoročne uvádza mnohé scientometrické údaje, ako napr. impact factor jednotlivých vedeckých časopisov; sleduje asi 8 000 periodík.

Gestor: PhDr. Daniela Gondová, Univerzita Komenského v Bratislave

Cieľová skupina používateľov: 11 inštitúcií

7. WOK – ISI Proceedings – nový názov Conference Proceedings

Poskytuje prístup k bibliografickým informáciám a autorským abstraktom príspevkov, ktoré boli prednesené na prestížnych medzinárodných konferenciách, sympóziách, seminároch, kolokviách a workshopoch venovaných najrôznejším vedným oblastiam.

Gestor: PhDr. Daniela Gondová, Univerzita Komenského v Bratislave

Cieľová skupina používateľov: 24 inštitúcií

8. REAXYS (pôvodne Beilstein-CrossFire Direct)



Ide o rozsiahlu databázu štruktúr, fyzikálno-chemických vlastností, biologických, farmakologických, ekologických informácií a reakcií týkajúcich sa organických zlúčenín. V súčasnosti zahrňa vyše 1 000 000 abstraktov odborných článkov. Databáza umožňuje štruktúrne, podštruktúrne a textové vyhľadávanie, ich kombinácie, ako aj prácu so všetkými bežnými logickými operátormi.

Gestor: PhDr. Daniela Džuganová, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Cieľová skupina používateľov: 7 inštitúcií

9. ScienceDirect



Táto databáza vydavateľstva Elsevier Science je považovaná za svetovo najvýznamnejšiu platformu plnotextových zdrojov v oblasti vedy a výskumu. Databáza vedeckých informácií je zameraná na primárne vedecké časopisy v ich plnotextovej forme. Aktuálne pokrýva 25 % svetových informácií týkajúcich sa prírodných vied, medicíny, techniky, ekológie a poľnohospodárstva.

Databáza obsahuje aj rozsiahlu zbierku elektronických odborných kníh (vyše 6 000), príručiek, noriem a knižných sérií (vyše 10 000).

Gestor: Mgr. Jana Ilavská, Univerzita Komenského v Bratislave

Cieľová skupina používateľov: 15 inštitúcií

10. Scopus



Je to jedna z najrozsiahlejších bibliografických a citačných databáz na svete, obsahuje bibliografické záznamy s abstraktmi od roku 1965. Tematicky pokrýva problematiku chémie, fyziky, matematiky, techniky, prírodných vied, medicíny, spoločenské vedy, psychológiu, ekonomiku, biológiu, poľnohospodárstvo a životné prostredie. Scopus obsahuje údaje o citovanosti, pričom producenti databázy deklarujú výraznú orientáciu na európsky vedecký priestor. Obsahuje milióny údajov o citovanosti dokumentov, ktoré sa vo Web of Science nenachádzajú najmä preto, že WoS sa výrazne orientuje na americký vedecký priestor.

Gestor: Mgr. Beáta Bellérová, Slovenská poľnohospodárska univerzita v Nitre

Cieľová skupina používateľov: 18 inštitúcií

11. SpringerLink



Databáza SpringerLink vydavateľstva Springer Verlag je druhou najväčšou svetovou multidisciplinárnou databázou. SpringerLinku sprístupňuje publikačné práce viac než 150 nositeľov Nobelovej ceny. Ojedinele zvýhodnená ponuka **celonárodnej licencie** umožní až do konca roka 2013 prístup všetkým subjektom z oblasti vedy a výskumu, školstva, ústavom SAV a ďalším neziskovým inštitúciám prístup do kompletnej kolekcie elektronických časopisov Springer, ktorú v súčasnosti tvorí 1 638 titulov a Lecture Notes in Mathematics, Computer Science Library.

Gestor: Mgr. Andrea Doktorová, Ústredná knižnica SAV

Cieľová skupina používateľov: národná licencia

12. Interscience (pôvodne Wiley-Blackwell)



Vydavateľstvo Wiley sa zlúčilo s vydavateľstvom Blackwell, čím podstatne rozšírilo ponuku e-zdrojov, v súčasnosti vystupuje s názvom Interscience. Dlhodobo spolupracuje so svetovo najprestížnejšími vedeckými spoločnosťami a patrí medzi najlepšie svetové vydavateľstvá

odborných informácií. Publikované informácie sú vopred recenzované. Všetky plné texty sú prelinkované, obsahujú kľúčové slová, DOI, detaily o autoroch, odkazy na súvisiace články, citácie. Pri e-zdroji existuje možnosť vyžiadania archívnej kópie so zakúpeným obsahom.

Gestor: RNDr. Mária Kukučová, Slovenská technická univerzita v Bratislave

Cieľová skupina používateľov: 17 inštitúcií



13. GALE

Kolekcia umenovedne zameraných referenčných prác od renomovaných vydavateľstiev na platforme Gale Virtual Reference Library obsahuje 80 titulov neperiodických publikácií (spolu viac ako 150 zväzkov kníh) v elektronickej podobe.

Gestor: Mgr. Katarína Czwtikovicsová, Vysoká škola výtvarných umení v Bratislave

Cieľová skupina používateľov: 11 inštitúcií



14. H.W. Wilson

Databáza Art Museum Image Gallery je zdrojom vyobrazenia viac ako 155 000 umeleckých diel (retrospektíva 3000 rokov pred n. l. súčasnosť) z kolekcií najznámejších múzeí a je možné ju prehľadávať spoločne i s článkovými databázami Art Full Text a Art Index Retrospective. Databáza pokrýva úžitkové i dekoratívne umenie z Afriky, Ázie, Európy a Ameriky: obrazy, sochy, kresby, tlače, fotografie, textilie, kostýmy, šperky, keramiku, nábytok, sklo, knihy a rukopisy, archeologické nálezy. Nahrádza databázu AMICO Library.

Gestor: Mgr. Katarína Czwtikovicsová, Vysoká škola výtvarných umení v Bratislave

Cieľová skupina používateľov: 11 inštitúcií



15. ProQuest Central

5000 International – kolekcia 16 plnotextových databáz sprístupňujúca články z periodík, tematicky pokrýva humanitné a spoločenské odbory, obchod, medicínu, aplikované prírodné vedy, výpočtovú a telekomunikačnú techniku. Obsahuje bibliografické záznamy (väčšinou s abstraktmi) článkov z vyše 7 750 periodík od roku 1971a úplné texty 4 000 periodík od roku 1987. ProQuest Central je inovovaná verzia 5000 International na rok 2008.

Gestor: Ing. Iveta Krjaková, Univerzita Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach

Cieľová skupina používateľov: 19 inštitúcií



16. Knovel

Elektronická kolekcia interaktívnych plnotextových referenčných príručiek a databáz z oblasti prírodných vied, techniky, farmácie, potravinárstva, zdravia a hygieny. Rešeršná technológia je koncipovaná na uspokojenie všetkých úrovní užívateľských potrieb. Knovel sprístupňuje všetky zdroje na hĺbkové prehľadávanie s aplikáciou pokročilých indexačných techník a s paralelným vyhľadávaním vo viacerých zdrojoch súčasne, systém je schopný interaktívne pracovať s textom, tabuľkami, rovnicami a grafmi.

Gestor: PhDr. Marta Sakálová, Žilinská univerzita v Žiline

Cieľová skupina používateľov: 17 inštitúcií

INTERNETOVÉ METODICKÉ CENTRUM PRE OBECNÉ KNIŽNICE

Dohovičová, Andrea

Knižnica P.O.Hviezdoslava v Prešove, adadoho@gmail.com

Abstrakt

Internetové metodické centrum pre obecné knižnice vzniklo ako prirodzená reakcia na súčasné potreby knižničnej metodiky, obecných knihovníkov a zriaďovateľov obecných knižníc. Jeho cieľom je sústreďovať informácie užitočné pre kvalitnú činnosť malých obecných knižníc a pre regionálnych metodikov. Centrum funguje prostredníctvom internetového portálu. Jeho obsah je spracovaný vo forme prijateľnej pre neprofesionálnych knihovníkov, s účelom uľahčiť ich orientáciu vo svete informácií, bez zbytočného surfovania po internete a straty času. Ambíciou metodického centra je stať sa prvou voľbou obecných knihovníkov pri vyhľadávaní informácií, kontaktov a inšpirácií užitočných pre obecné knižnice, o čom svedčí aj názov domény www.obecnakniznica.sk i jeho interaktívny charakter.

Abstract

The internet methodical centre for the community libraries was created in natural respond to present needs in the methodological area of libraries, and needs of the librarians and founders of community libraries. The aim is to centralise information useful for a quality service of small community libraries, and also for regional methodologists. The centre operates on a base of internet portal. The content of it is presented in a form appropriate also for non- professional librarians. The aim of it is to make easier their orientation in the world of information eliminating non-effective surfing the internet and losing time due to it. The ambition of the centre is to become a primary choice for the community librarians when they are to find information, contacts and inspiration useful for the community libraries. This goal is expressed also in the name of the domain: www.obecnakniznica.sk (community library) and in interactive character of the domain.

Kľúčové slová

metodické centrum, obecná knižnica, zriaďovatelia obecných knižníc, regionálna metodika, internetový portál, informácie

Keywords

internet methodical center, community library, founders of community libraries, regional methodology, internet portal, information

Súčasná situácia v malých obecných knižniciach je často veľmi zložitá. Mnohé z nich doslova bojujú o svoju existenciu. Jednou z príčin je aj fakt, že neustále striedanie knihovníkov a aj štatutárov spôsobuje ich nedostatočnú informovanosť a mnohokrát ani nevedia na koho sa so žiadosťou o odbornú pomoc môžu obrátiť. K informáciám sa dostávajú ťažko a po ich neúspešnom hľadaní sa vzdávajú, čo sa v konečnom dôsledku odrazí na kvalite knižnično – informačných služieb v obci. Obecné knižnice sú mnohokrát zanedbávané a ich potenciál nie je naplno využitý. Metodické návštevy a konzultácie nie sú vždy možné a potreby promptne riešiť hlavne štandardné situácie sú veľmi časté. Komunikácia je obmedzená na telefonický či e-mailový kontakt.

Naším cieľom je vybudovať elektronické metodické centrum, kde by obecní knihovníci, ale aj zriaďovatelia našli odpovede na svoje otázky týkajúce sa fungovania obecných knižníc, kde by našli

inšpirácie a prostredníctvom ktorého by mali možnosť komunikovať najmä so svojimi metodikmi a ostatnými knihovníkmi obecných knižníc. Toto metodické centrum má podobu internetového portálu, ktorý je svojou funkčnosťou prispôsobený potrebám obecných knihovníkov a metodikov knižníc.

Jeho hlavnou úlohou je sústreďovať a podávať informácie v jednoduchej forme, (bez zbytočného informačného balastu), maximálne zrozumiteľnej pre ľudí – knihovníkov bez knihovníckeho vzdelania. Títo by sa mali možnosť dostať k žiadaným informáciám, bez unavujúceho surfovania po internete a bez straty času. Samozrejme, preto je dôležitá spätná väzba, ktorú je možné získať prostredníctvom interaktívneho charakteru webportálu.

K základným interaktívnym prvkom patria *komentáre pod článkami*, ktoré umožňujú návštevníkom stránok vyjadriť sa k riešenému problému v konkrétnom článku, *fórum otázok a odpovedí*, ktorého cieľom je kategorizácia a riešenie vzniknutých problémov a možnosť návštevníkov zapojenia sa do tohto fóra bez obmedzení a v neposlednom rade stále doplňovaná *encyklopédia obecných knižníc*. V tejto jedinečnej databáze plánujeme sústrediť základné informácie o všetkých obecných knižniciach na Slovensku. Možnosť registrácie na portáli umožní obecným knihovníkom samostatne upravovať, dopĺňať a aktualizovať informácie o svojej knižnici a tak sa postarať o bezplatnú webprezentáciu svojej knižnice.

Ďalšou, veľmi užitočnou súčasťou virtuálneho centra je *adresár metodikov obecných knižníc*, ktorý obsahuje kontakty na regionálnych metodikov. Štruktúrovaný je podľa krajov a okresov, a tak si môžu obecní knihovníci veľmi jednoducho nájsť kontakt na svojho metodika.

Ďalšou výhodou portálu je *možnosť zasielania noviniek e-mailom* nielen registrovaným členom stránok, ale prostredníctvom regionálnych metodikov aj ostatným obecným knihovníkom, či zriaďovateľom na Slovensku. Predpokladáme, že každý metodik má vytvorenú databázu e-mailových kontaktov svojich obcí, preto stačí rozoslať jednoduchý odkaz na uverejnenú aktualitu.

Štruktúru portálu sme koncipovali tak, aby orientácia bola čo najprehľadnejšia a navyše ostáva stále otvorená. Snažíme sa reagovať na pripomienky užívateľov stránok a vychádzame im maximálne v ústrety. Zároveň sa opierame o dlhoročné praktické skúsenosti metodikov, ktorých nápady je tiež možné zakomponovať do štruktúry portálu.

Štruktúra:

1. *Knižnica - všeobecný prehľad* - význam knižnice v obci - jediná kultúrna inštitúcia v obci, *služby*, ktoré knižnice poskytujú a ktoré môžu obecné knižnice poskytovať svojim používateľom, podrobné rozpracovanie spôsobov poskytovania služieb, skúsenosti knižníc ohľadne poskytovania knižnično-informačných služieb, *legislatíva* - knižničný zákon, zákon na ochranu osobných údajov (všetko v upravenej verzii čitateľnej a prehľadnej pre starostov a knihovníkov s možnosťou dostať sa aj k plnej textovej verzii dokumentov), *štatistika* – rady a návody na vyplňanie aktuálnych štatistických výkazov, ročné štatistické rozbor

2. *Agenda a tlačivá* - *agenda knihovníka* – návody ako viesť knižničnú agendu, čo nesmie v agende knihovníka chýbať a s tým súvisiace usmernenia dôležité pre činnosť knižnice, tlačivá na stiahnutie (vytvorené vzory - knižný lístok, evidenčný list vo formáte z ktorého si knihovníci môžu tieto tlačivá vytlačiť...) knižničný a výpožičný poriadok, náplň práce obecného knihovníka...

3. *Financovanie knižníc* – *grantové výzvy* – aktuálne výzvy, rady ako napísať projekt, termíny, *ko vám dá financie* – ako a od koho získať financie pre knižnicu, spôsoby získavania peňazí, *odmeňovanie knihovníkov* - odporúčania

4. *Knižničný fond* - usporiadanie knižničného fondu, kde nakupovať – kde najvýhodnejšie nakúpiť knihy do knižničného fondu, kde nakupovať žiadanú literatúru, pátranie po tituloch, *medziknižničná výpožičná služba*, *odporúčame* – aké knihy by nemali chýbať vo fonde knižnice, zoznamy vyradených kníh v knižniciach, on - line katalógy knižníc, povinné čítanie

5. *Automatizácia knižníc* – knižničný softvér – návody na obsluhu, kontakty na distribútorov, odporúčania.

6. *Internetové zdroje informácií* - ako pracovať s internetom a čo všetko sa z internetu môžeme dozvedieť - vysvetlivky, internet v knižnici, internet pre deti, voľne prístupné *plnotextové časopisy*, encyklopédie (wikipedia.org, ...), knihy na stiahnutie, vyhľadávače na internete

7. *Podujatia v knižnici*, komunitná činnosť - význam, vysvetlenie, prínos knižnice pre komunitnú činnosť, vzorové podujatia pre deti i pre dospelých, prepojenie s portálom Infolib

8. *Knihovnícky slovník* - odborné knihovnícke výrazy, s ktorými prichádzame často do styku vysvetlené pre obecných knihovníkov, postupné pridávanie slov na podnet knihovníkov

9. *Praktické informácie* pre zriaďovateľov i pre knihovníkov - ako založiť knižnicu, rady, postupy, revízie v knižniciach, zriaďovacie listiny, aktuálne zľavy, ktoré poskytujú obchodníci knižniciam, tipy na podujatia v knižniciach, medziknižničná výpožičná služba zameranie na výmenu veľkého množstva kníh medzi knižnicami, propagácia knižnice, marketing –návody

10. *Databázy a adresáre* – *adresár metodikov obecných knižníc*, *encyklopédia knižníc* - zoznam obecných knižníc, adresa, kontaktné údaje, starosta, výpožičný čas, lokalizácia, odkazy na weby obcí a knižníc, rozdelenie na mestské, profesionálne a neprofesionálne, základné štatistické údaje o knižniciach, odklik na stránku, umiestnenie knižnice na mape, usporiadanie knižníc...

Grafické riešenie portálu:

Zvolili sme také grafické spracovanie, aby nepôsobilo na užívateľov rušivo a umožňovalo čo najprehľadnejšie usporiadanie informácií.



Obrázok 1: Úvodná stránka portálu

Technické zabezpečenie

Celý portál je spracovaný v jednom z najlepších a najpopulárnejších Open source CMS systémov na svete - Joomla, ktorý poskytuje na vytvorenie takéhoto projektu neobmedzené možnosti. Komponenty ako adresáre, vytváranie databáz knižníc, burzy kníh, registrácie užívateľov sú zadarmo

dostupné na internete. Znamená to, že upgrady cms systému, pridávanie rôznych modulov, či potrebných komponentov sú prakticky zadarmo a administrátor vo svojej práci nie je ničím obmedzovaný.

Efekt pre obecné knižnice

Komunikácia a vzájomná kooperácia medzi obecnými knihovníkmi, vzájomná výmena skúseností, lepšia informovanosť knihovníkov a starostov obcí, lepšia orientácia knihovníkov a starostov vo svete knižníc, skvalitnenie práce obecných knižníc, pravidelný kontakt s metodikmi regionálnych knižníc to všetko môže prispieť k zvýšeniu úrovne obecných knižníc a postavenia verejnej knižnice ako jedinej kultúrnej inštitúcie v obci.

Efekt pre metodikov

Práca metodikov by sa mala stať pružnejšou a efektívnejšou, pretože všetky informácie ohľadne metodologickej koordinácie knižníc sa sústreďujú na jednom mieste a spolupráca metodikov tak získava nové rozmery. Zverejňovanie dôležitých informácií pre obecných knihovníkov už nebudú duplicitne publikované na stránkach regionálnych knižníc, ale sústredia sa na jednom mieste. Hoci portál nenahradí osobný kontakt s knihovníkmi, môže však túto spoluprácu podstatne skvalitniť.

Očakávame aktívne začlenenie knihovníkov malých obecných knižníc do knihovníckeho a knižničného života. Títo knihovníci by sa mali stať živou a aktívnou súčasťou rozvíjajúceho sa knižničného procesu na Slovensku. Výhody internetovej komunikácie sú využiteľné i v podmienkach obecných knižníc, dokonca by sa dalo povedať, že takáto komunikácia je v súčasnosti veľmi potrebná. Prostredníctvom portálu pre malé obecné knižnice www.obecnakniznica.sk je možné dosiahnuť stanovený cieľ a zefektívniť prácu metodikov, zriaďovateľov i knihovníkov.

INFORMAČNÉ SYSTÉMY PAMÄŤOVÝCH INŠTITÚCIÍ V REZORTE KULTÚRY, ICH ROZVOJ A INFORMATIZÁCIA

Faklová Anna

Slovenské centrum dizajnu

anna.faklova@sdc.sk

Abstrakt: Informačné systémy pamäťových inštitúcií v rezorte kultúry, ich rozvoj a informatizácia. Príspevok popisuje informačné systémy verejnej správy v kultúre - základných 9 systémov pamäťových inštitúcií za jednotlivé oblasti kultúry a umenia – divadlo, dizajn, film, galérie, hudba, literatúra, knižnice, literatúra, múzeá a pamiatky, ich podstatu, vývin, rozvoj a informatizáciu .

klúčové slová: kultúra, systémy, informatizácia, pamäťové inštitúcie, divadlo, dizajn, film, galérie, hudba, literatúra, knižnice, literatúra, múzeá a pamiatky

Abstrakt: Information systems of memory institutions in culture, their development and informatization.

Information systems of public administration in culture. Nine basic systems of memory institutions for individual spheres of culture including music, theater, film, design, historic monuments, literature, libraries, galleries and museums, their substance, development and informatization.

Keywords: culture, systems, informatization, memory institutions

Pamäťové a fondové inštitúcie (Repository institutions): inštitúcie zaoberajúce sa uchovávaním, ochranou a sprístupňovaním spoločenského poznania, poznatkov o kultúrnom dedičstve, umení a kultúre, jedinečných informácií a predmetov odbornej a laickej verejnosti. Medzi pamäťové a fondové inštitúcie patria archívy, knižnice, múzeá, galérie, pracoviská pre ochranu pamiatkového fondu, špecializované ústavy, špecializované odborné pracoviská v oblasti kultúry, vysoké školy, Slovenská akadémia vied, organizácie pre správu a ochranu autorských práv a organizácie na ochranu duševného a priemyselného vlastníctva.

V rezorte kultúry je sústredené množstvo organizácií, ktorým patrí označenie pamäťové a fondové inštitúcie. V zriaďovateľskej pôsobnosti ministerstva je v súčasnosti (2009) 33 rozpočtových a príspevkových organizácií, ktoré plnia úlohy v súlade so svojou zriaďovacou listinou a príslušnými zákonmi.

V zmysle § 18 ods. 1 zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov (kompetenčný zákon) je Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky ústredným orgánom štátnej správy SR pre nasledujúce oblasti:

- štátny jazyk,
- ochrana pamiatkového fondu, kultúrne dedičstvo a knihovníctvo,
- umenie,
- autorské právo a práva súvisiace s autorským právom,
- osvetová činnosť a ľudovomelecká výroba ,
- podpora kultúry národnostných menšín,
- prezentácia slovenskej kultúry v zahraničí
- vzťahy s cirkvami a náboženskými spoločnosťami,
- médiá a audiovizuál.

Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky zároveň metodicky riadi činnosť slovenských inštitútov v zahraničí v oblasti ich kultúrneho pôsobenia.

Stručný prehľad a popis informačných systémov, ktoré prevádzkujú organizácie v kultúre

Divadelný ústav je celoslovenskou špecializovanou organizáciou a zaoberá sa dokumentáciou divadelnej kultúry od vzniku prvej divadelnej scényv roku 1921. Jednou z prioritných funkcií Divadelného ústavu je jeho dokumentačná činnosť – systematické zhromažďovanie, spracovávanie, ochraňovanie a sprístupňovanie zbierok a fondov, ktoré sú

klasifikované do štyroch skupín: dokumentačné fondy, archívne fondy a zbierky, knižničné, audiovizuálne a multimediálne fondy, zbierky galerijnej a muzeálnej hodnoty. V súčasnosti sa akcent kladie na kompletnú elektronizáciu a on-line digitalizáciu fondov a zbierok. Neodmysliteľnou funkciou Divadelného ústavu je jeho informačno-prezentačná aktivita a systematické informovanie verejnosti o vlastných aktivitách, ako i ďalších podujatiach organizovaných na území Slovenska či v zahraničí. Divadelný ústav ponúka služby knižnice, videotéky, fonotéky, prezentačné štúdium fondov a zbierok, rešeršné služby, reprografické služby, výstrižkovú službu, predaj domácej a zahraničnej divadelnej literatúry v informačnom centre PROSPERO. V súčasnosti plní Divadelný ústav služby zviazané s jeho špeciálnym statusom Verejného špecializovaného archívu (od roku 2002) a Múzea Divadelného ústavu (od roku 2006). Informačný systém IS THEATRE.SK umožňuje používateľom jednoduchú orientáciu v oblasti slovenského profesionálneho divadla i vo fondoch a zbierkach Divadelného ústavu. Informačný systém vznikol z dvoch pôvodne samostatných častí – informačného systému THEISA (kompletná databáza údajov o osobnostiach, divadlách, inscenáciách a podujatiach od vzniku slovenského profesionálneho divadla v roku 1920) a informačného systému THEISYDO (katalógy fondov a zbierok Divadelného ústavu). Cieľom projektu IS THEATRE.SK je vytvorenie a sprístupnenie používateľského rozhrania pre širšiu a odbornú verejnosť s možnosťami základných tlačových výstupov, a tým aj skvalitnenie služieb verejnosti. www.theatre.sk

Poslaním **Hudobného centra** je podporovať slovenskú hudobnú kultúru organizovaním a sprostredkovaním koncertov a umeleckých programov, vybraných medzinárodných hudobných festivalov, propagáciou slovenskej hudobnej kultúry doma i v zahraničí, vydávaním hudobnín a kníh o hudbe, dokumentáciou hudobného života na Slovensku, koordináciou informácií o hudobných projektoch. Databázový systém Hudobného centra má názov SNORKA a jeho prevádzkovateľom je Hudobné centrum – oddelenie dokumentácie a informatiky. Cieľom je vytvárať, aktualizovať a spravovať centrálnu databázu informácií o živej hudobnej kultúre na Slovensku. Zameriava sa na informácie o hudobných podujatiach, slovenských skladateľoch, interpretoch, osobnostiach a organizáciách, vydáva časopis Hudobný život, rieši fotogalériu umelcov, kontakty aj CD-téku. www.hc.sk

Literárne informačné centrum je príspevkovou organizáciou, koncepčným dokumentačným pracoviskom v oblasti pôvodnej literárnej tvorby a podpory slovenskej literatúry. Prevádzkovateľom informačného systému je oddelenie informatiky LIC. V systéme LINDA (Literárnej informačnej databáze) sa zhromažďujú informácie najmä o súčasnej slovenskej literatúre, základné informácie o vydaných dielach, informácie o autoroch (Album spisovateľov) a osobnostiach slovenského literárneho života (významné jubileá), o šírení slovenskej literatúry v zahraničí (napr. na medzinárodných knižných veľtrhoch), o literárnom dianí a literárnom živote na Slovensku a tvorivých aktivitách a ohlasoch doma i v zahraničí. (aktuality LIC, literárne podujatia, literárne súťaže).

Databáza ďalej obsahuje adresár organizácií, ktoré sa zaoberajú slovenskou literatúrou (katedry slovenskej literatúry, literárne kluby, vydavateľstvá...).

Súčasťou systému sú aj elektronické verzie materiálov z periodických (Knižná Revue, Slovák Literary; Review) a neperiodických (elektronické knihy) publikácií vydávaných Literárnym informačným centrom.

LINDA je verejnosti dostupná prostredníctvom internetových stránok Literárneho informačného centra www.litcentrum.sk

Pamiatkový úrad SR je orgánom štátnej správy na ochranu pamiatkového fondu, riadi a kontroluje výkon štátnej správy na úseku ochrany pamiatkového fondu, rieši a koordinuje výskumné úlohy, buduje informačný systém, vykonáva a koordinuje dokumentačnú, vzdelávaciu, výchovnú, edičnú a propagačnú činnosť. AIS OP – Automatizovaný informačný systém ochrany pamiatkového fondu tvoria: databáza ochrany pamiatok buduje automatizovaný register nehnuteľných a hniteľných pamiatok, dokumentografický informačný systém, faktografický systém a obnovu kultúrnych pamiatok. Buduje sa aj register pamiatkových území s priemetom do grafického informačného systému. Informačný systém sa buduje od roku 1985 a

patrí k najstarším informačným systémom v rezorte kultúry. Evidenciu pamiatkového fondu členia aj podľa ďalších hľadísk, napr.: územia, druhu, typu územné rozdelenie (kraje, okresy, mesta, obce a katastre), druhové členenie (architektúra, zvlášť ľudová architektúra, archeológia, historická zeleň, technické pamiatky, pamiatky histórie a výtvarné pamiatky), členenie podľa typu (kostoly, meštianske domy, kaštiele, hrady a pod.)

Okrem prehľadov podľa určitého rozdelenia dlhodobo sledujeme aj tieto údaje: stavebno – technický stav pamiatok, vlastníctvo – vlastnícku formu, nárast, resp. úbytok pamiatkového fondu. Druhové členenie národných nehnuteľných kultúrnych pamiatok: Počet nehnuteľných pamiatkových objektov k 1. 1. 2007 je 13 212 pamiatky architektúry pamiatkových objektov – 7738, archeologické pamiatky – 360, pamiatky histórie – 1386, historická zeleň – 340, ľudová architektúra – 1833, pamiatky vedy a techniky – 449, výtvarné pamiatky – 1005.

Okrem ochrany pamiatok – objektov ako solitérov je pamiatkový fond chránený aj plošne v pamiatkových územiach – pamiatkových rezerváciách a pamiatkových zónach: Mestské pamiatkové rezervácie – 18, pamiatkové rezervácie ľudovej architektúry – 10, pamiatkové zóny mestské, vidiecke a špeciálneho typu – 85, 559 kaštieľov a kúrií, chránime 109 hradov ako pamiatky z toho sú niektoré hrady chránené už len ako pamiatky archeológie, 82 kláštorov, 1598 kostolov, 1823 ľudovej architektúry, z toho 1310 ľudových domov, 2459 meštianskych domov, 198 palácov a víl, 1382 pamiatok histórie, 484 pamiatok techniky, 341 parkov, záhrad a inej historickej zelene, 368 archeologických lokalít, 611 prícestných plastík a krížov, 553 pamätných tabúľ a pamätných miest. Počet hnutel'nych pamiatkových predmetov k 1. 1. 2007 je 30 410. Z pomedzi hnutel'nych pamiatok (14 437) je 98% sakrálneho charakteru.

Slovenská národná galéria je štátnou zberateľskou, vedeckovýskumnou, metodickou a kultúrno-výchovnou inštitúciou v oblasti galerijnej činnosti v SR. SNG zabezpečuje koordinačné, odborné-poradenské, metodické a informačné úlohy pre galérie na Slovensku. Informačný systém (IS) CEDVU plní zákonom danú úlohu elektronickej centrálnej evidencie diel výtvarného umenia, v zmysle §11 ods.3 písm. c) Zákona č. 387/2001 o múzeách a galériách a o ochrane predmetov múzejnej hodnoty a galerijnej hodnoty a v zmysle Vyhlášky MK SR č. 557/2004 Z. z. o odbornej správe múzejných zbierkových predmetov a galerijných zbierkových predmetov. Prevádzkovateľom a garantom IS je SNG, prispievateľmi sú zbierkotvorné galérie SR (14). Koncom roka 2007 obsahoval IS CEDVU viac ako 220.000 záznamov o výtvarných dielach, vrátane výtvarných diel z múzeí SR, aktualizácia údajov prebiehala dávkovým spôsobom v prostredí CDS ISIS. V roku 2008 bol uvedený do prevádzky nový systém na prevádzku CEDVU, postavený na open-source technológiách. Okrem funkcionalít pôvodného systému (katalogizácia, komplexné vyhľadávanie, ukladanie výsledkov vyhľadávania) umožňuje používateľom pracovať v online režime, spravovať autority a tezaury, ukladať a popisovať digitálne záznamy, elektronicke spracovávať proces akvizície. Informačný systém pre galérie (ISG) CEDVU sa bude v ďalších verziách rozširovať o funkcionalitu v línii informatizácie štandardných galerijných procesov – správa zbierok a depozitárov, výpožičky, zápožičky, revízie, reštaurátorské práce. Bude naďalej rozvíjaná katalogizácia, správa digitálneho obsahu, procesy kontroly spracovávanía záznamov, dlhodobej archivácie (za pomoci Digitálneho informačného systému MK SR). Pre obohatenie kontextu záznamov o výtvarných dielach pribudnú ďalšie typy zapisovaných údajov (o autoroch, výstavách, organizáciách). Integrácia s inými lokálnymi, národnými a medzinárodnými informačnými systémami (MK DIS, Europeana) a službami (Ústredný Portál Verejnej Správy) bude rozvíjaná pomocou štandardných technológií, alebo zdieľaných tezaurov, slovníkov a autorít. Širšia verejnosť bude mať k údajom a digitálnemu obsahu prístup cez webové rozhranie umožňujúce interakciu na úrovni vytvárania vlastných kolekcíí, priradovania kľúčových slov a pod.

Slovenská národná knižnica je národnou knižnicou SR a vrcholnou štátnou kultúrnou, informačnou, vedeckou a vzdelávacou inštitúciou v oblasti knižničnej, bibliografickej, literárno-múzejnej, literárno-archívnej a biografickej činnosti. KIS3G je projekt knižnično-informačného

systému SR a jeho cieľom je zabezpečiť verejné knižnično-informačné služby pre knižnice SR.

Projekt Knižnično-informačný systém tretej generácie (KIS3G), ktorého reálnym výstupom je rovnomenný informačný systém, vznikol a realizuje sa v súlade s Programom elektronizácie knižníc v SR schváleným 17. 7. 2002 uznesením vlády SR č. 801/2002. Hlavným cieľom projektu KIS3G je vybudovanie a efektívna prevádzka informačného systému založeného na jednej inštalácii spoločného softvéru, ktorý budú využívať knižnice Knižničného systému SR. Týmto prístupom sa zníži multiplicita spracovania dokumentov v knižničnom prostredí a zefektívni sa práca knihovníkov. Na druhej strane sa zvýši úroveň poskytovania knižnično-informačných služieb používateľom. V súčasnom období sa v rámci riešenia projektu KIS3G využíva spoločný softvér Virtua dodaný americkou firmou VTLS. Aplikačný softvér Virtua využíva databázovú platformu ORACLE. Do projektu KIS3G je rôznou formou aktívne zapojených viac ako 55 knižníc Knižničného systému SR. V prostredí knižnično-informačného systému Virtua sú implementované tieto databázy:

Clas01: Súborný katalóg monografií a článkov SR

Clas02: Súborný katalóg periodík SR

Clas03: Lokálny katalóg ŠVK BB

Clas05: Lokálny katalóg UKB

Clas99: Školiaca a testovacia databáza

V systéme je prístupných takmer 3 mil. bibliografických záznamov pre knihovnícke a rešeršné účely. Mimoriadne dôležité sú národné súbory autorít, ktoré sú v súčasnom období poskytované záujemcom metódou off-line. Dôležitou súčasťou informačného systému je portál Slovenská knižnica. Portál je od 1. 7. 2006 súčasťou Európskej knižnice. Európska knižnica (The Europeana od 1.1. 2009) je medzinárodná informačná on line služba (portál), ktorá poskytuje prístup k bibliografickým a digitálnym zdrojom (knihy, noviny, časopisy, zvukové záznamy a pod.) 47 národných knižníc Európy (európskemu kultúrnemu dedičstvu) v 20 jazykoch. Umožňuje vyhľadávanie v zdrojoch Európskej knižnice a sprístupňovanie digitálnych materiálov bezplatne i za úhradu.

Základným poslaním Slovenského národného múzea (SNM) je na základe prieskumu a výskumu cielavedome zhromažďovať, ochraňovať, odborne spracovávať a vedeckými metódami zhodnocovať zbierkové predmety, dokumentujúce predovšetkým územie Slovenska, slovenský národ a etniká žijúce na tomto území. Pod pojmom zbierkový predmet sa rozumie hmotný alebo duchovný doklad, ktorý má schopnosť priamo alebo sprostredkovanne vypovedať o vývoji prírody a spoločnosti a je pre svoju historickú, vedeckú, kultúrnu a umeleckú hodnotu uchovávaný v múzeu a využívaný na rozličné prezentačné aktivity. SNM tvoria tieto múzeá: 1. Riaditeľstvo SNM ,2. SNM-Historické múzeum Bratislava ,3. SNM-Múzeum Ludovíta Štúra Modra ,4. SNM-Archeologické múzeum Bratislava ,5. SNM-Prírodovedné múzeum Bratislava ,6. SNM- Slovenských národných rád Myjava,7. SNM-Hudobné múzeum Bratislava ,8. SNM-Múzeá v Martine a. Múzeum kultúry Čechov na Slovensku ,b. Múzeum kultúry Rómov na Slovensku ,9. SNM-Múzeum Cervený Kamen, Častá ,10. SNM-Múzeum Bojnice,11. SNM-Múzeum Betliar ,12. SNM-Múzeum Levoča,13. SNM-Múzeum Modrý Kameň ,14. SNM-Múzeum židovskej kultúry Bratislava,15. SNM-Múzeum kultúry Karpatských Nemcov Bratislava, 16. SNM-Múzeum kultúry Maďarov na Slovensku Bratislava ,17. SNM-Múzeum ukrajinskej kultúry Svidník ,18. SNM-Múzeum rusínskej kultúry Prešov ,19. SNM- Múzeum kultúry Chorvátov na Slovensku Bratislava

CEMUZ – centrálna evidencia múzejných zbierok (múzeá SR) – plánovaný rozvoj projektov vychádza zo Stratégie rozvoja múzeí a galérií na Slovensku do roku 2011, ktorá bola schválená vládou SR v decembri 2006. Cieľom je zabezpečenie prístupu k informáciám o múzejných a galerijných predmetoch, ako súčasť a ochrana kultúrneho dedičstva, pre odborné účely – využitie informácií pre vedu, pre vzdelávacie účely – využitie informácií v oblasti výchovy, pre propagačné účely – prezentácia kultúrneho dedičstva. Sprístupňovanie informácií a poznatkov odbornej laickej verejnosti – skvalitňovanie poradensko-informačných služieb podpora ďalšieho spracovania a využitia dát a poznatkov pamäťových a fondových inštitúcií v praxi, pri

výskume a tvorbe inovatívnych projektov, zlepšenie kontextovosti informácií. Zlepšenie ochrany hnutelného kultúrneho dedičstva napojením databáz na systémy polície, colníc ako aj Interpolu.

Slovenské centrum dizajnu je príspevkovou organizáciou MK SR. Jej poslaním je získavanie, uchovávanie a šírenie informácií o dizajne ako trvalá informačná podpora rozvoja dizajnu v SR. Venuje sa propagácii dizajnu, publikačnej, vzdelávacej a výstavnej činnosti, organizovaniu súťaží dizajnu, odbornému poradenstvu a tvorbe špecializovaného informačného systému. Informačný systém DIZAJN je rezortný informačný systém pre oblasť dizajnu. Projekt sa skladá z knižničnej, dokumentačnej a informačnej časti a je prepojený jednotným softvérom. Cieľom projektu je získavať, spracovávať, uchovávať a poskytovať informácie o knižničnom fonde, slovenskom dizajne, dizajnéroch, dizajnérskejších firmách, odborných aktivitách, vzdelávacích inštitúciách na Slovensku. Projekt sa začal realizovať v roku 2004.

Slovenský filmový ústav je v oblasti kinematografie jedinou inštitúciou na Slovensku, ktorá sa komplexne zaoberá filmom a kinematografiou. Sústreďuje, uchováva, ochraňuje a verejnosti sprístupňuje filmové a iné audiovizuálne diela a dokumentačné materiály. SK CINEMA – integrovaný automatizovaný audiovizuálny systém prepájajúci všetky typy informácií zhromažďované jednotlivými oddeleniami SFÚ. Informačný systém pre kinematografiu obsahuje informácie o každom slovenskom filmovom diele uchovávanom v archíve, filmografické údaje, odkazy na písomné pramene k dielu, bibliografický súpis článkov, odkazy na zbierky dokumentácie – fotografie, plagáty, videosekvencie z filmov. Buduje sa od roku 2002.

Archívy v rezorte kultúry – archívny informačný systém

Archívniectvo patrí aj v Slovenskej republike medzi spoločenské odvetvia so silným prienikom, postavením a poslaním v štátnej správe a samospráve, kultúre, vede i v informačných štruktúrach spoločnosti. Vyplýva to z charakteru a obsahu archívnych dokumentov, ako aj činností samotného archívára. Archívne dokumenty sú nielen sumárom stámióinov autentických, jedinečných a hodnoverných informácií o dejinách Slovákov, Slovenska a na jeho území žijúcich ďalších národností, a to od 11. storočia, ale majú aj právnu silu a právnu preukaznosť. Úlohou archívov je všestranná starostlivosť o archívne dokumenty, ich odborné a vedecké spracovanie a sprístupnenie ako aj využívanie na vedecké a iné účely. Starostlivosťou o archívne dokumenty sa rozumie zhromažďovanie archívnych dokumentov v archívoch, preberanie archívnych dokumentov od ich pôvodcov, alebo nadobúdanie od ich vlastníkov, ich riadna ochrana a bezpečné uschovanie a evidencia. Cieľom archívneho informačného systému je získavanie, spracovanie, uchovávanie a sprostredkovanie archívnych dokumentov a informácií používateľom

Jednotné súhrnné pomenovanie skupiny verejných archívov uvedených v zákone NR SR č. 395/2002 Z. z. v § 4, ods. (2), písm. b) pojmom špecializované verejné archívy schválila na svojom zasadnutí aj Vedecká archívna rada – poradný orgán ministra vnútra pre vedecké a odborné otázky archívniectva. Medzi špecializované verejné archívy patria: Parlamentný archív, Archív Ministerstva zahraničných vecí Slovenskej republiky, Vojenský historický archív, Archív Národnej banky Slovenska, Ústredný archív geodézie a kartografie, Ústredný archív Slovenskej akadémie vied, Archív literatúry a umenia Slovenskej národnej knižnice, Archív Matice slovenskej, Archív Slovenského národného múzea, Archív výtvarného umenia Slovenskej národnej galérie, Archív Pamiatkového úradu SR, Archív Múzea Slovenského národného povstania, Archív Univerzity Komenského, Archív Slovenskej technickej univerzity, Archív Ekonomickej univerzity, Archív Slovenského rozhlasu, Archív Slovenskej televízie, Národný filmový archív, Archív Mincovne Kremnica, š. p., Archív Slovenského múzea ochrany prírody a jaskyniarstva, Archív Ústavu pamäti národa, Archív Kancelárie prezidenta republiky SR, Archív Zboru väzenskej a justičnej stráže SR.

Súčasťou niektorých organizácií rezortu kultúry sú aj verejné špecializované archívy: Divadelný ústav, Pamiatkový ústav SR, Slovenská národná galéria, Slovenská národná knižnica – Archív

literatúry a umenia, Slovenské národné múzeum, Slovenský filmový ústav- Národný filmový archív. Metodicky sú usmerňované Ministerstvom vnútra SR.

Archív literatúry a umenia je špecializovaným verejným archívom a jedným z odborov Slovenskej národnej knižnice. Jeho hlavným poslaním je dopĺňať archívne zbierky, ktoré tvoria súčasť národného kultúrneho dedičstva a sú zamerané na rukopisné a fotografické dokumenty osobností slovenskej kultúry, predovšetkým literatúry a hudby. Zverené dokumenty archív ochraňuje, odborne spracúva a sprístupňuje bádateľskej verejnosti prezenčne v špecializovanej študovni. Poskytuje informačné a konzultačné služby o zbierkach priamo v študovni, ale aj telefonicky, písomne prostredníctvom vydávaných inventárov a na internetovej stránke ALU. V rámci služieb vyhotovuje pre bádateľov kópie z archívnych dokumentov formou xeroxov, skenov, mikrofilmov, CD-R. Výsledky výskumu a spracúvania zbierok prezentujú odborní pracovníci na odborných podujatiach a v publikačnej činnosti.

Archív literatúry a umenia je členom Medzinárodného združenia hudobných knižníc, archívov a múzeí IAML a aktívne sa podieľa na činnosti Slovenskej národnej skupiny IAML.

Archív Pamiatkového úradu - sa zameriava na archívne materiály dokumentujúce činnosť pamiatkových orgánov - predchodcov dnešného Pamiatkového úradu a krajských pamiatkových úradov - od polovice 19. storočia do súčasnosti, ako aj materiály iných pôvodcov, ktoré akokoľvek súvisia so slovenským pamiatkovým fondom. Sú to nielen záznamy dokumentujúce úradnú a odbornú-metodickú prácu, ale aj rozsiahlu vedecko-výskumnú činnosť, ktorú vyvíjali všetky pamiatkové inštitúcie pôsobiace na území Slovenska. Osobitné miesto patrí osobným fondom, ktoré tvoria pozostalosti významných slovenských a českých osobností, ktoré pôsobili pri ochrane pamiatok na Slovensku. Najväčší záujem zo strany bádateľov je o obrazové a grafické dokumenty - projekty, zamerania, plány, historické i súčasné mapy, fotografie, sklenené negatívy, diapozitívy, filmy, videozáznamy, plagáty, pohľadnice a najnovšie aj CD a DVD nosiče. V rámci spracovania archívnych dokumentov pracovníci archívu vykonávajú komplex odborných, technických a pomocných činností Archív plní naďalej aj funkciu podnikového archívu Pamiatkového úradu, vykonáva predarchívnu starostlivosť pri správe registratúry Pamiatkového úradu aj krajských pamiatkových úradov, pripravuje v poradovacie konania a preberá archívne dokumenty Pamiatkového úradu a krajských pamiatkových úradov. Archív systematicky buduje centrálnu databanku údajov o archívnych dokumentoch z iných príbuzných organizácií a inštitúcií s tematikou ochrany pamiatkového fondu na Slovensku. Archív neustále pracuje na rozvoji a skvalitnení služieb, ktoré poskytuje širokej verejnosti. Do tohto programu patrí aj budovanie archívneho informačného systému, ktorého hlavnou časťou je elektronické spracovanie archívnych pomôcok a tvorba databázy odborných archívnych informácií. Výnimočnou úlohou je fotodokumentácia kultúrnych pamiatok. Archív tak nielen ochraňuje dokumenty o minulosti kultúrnych pamiatok, ale zároveň sa aktívne podieľa na ich aktuálnej dokumentácii. K významným a ojedinelým aktivitám archívu patrí aj publikačná činnosť – dvakrát ročne pripravuje kolektív archívu v spolupráci s ďalšími odborníkmi interný časopis INFORMÁTOR. Poskytuje priestor nielen pre informácie o činnosti archívu a knižnice, o aktivitách iných zamestnancov Pamiatkového úradu SR, ale prináša aj správy o vedeckých konferenciách všetkých príbuzných odborov.

Archív výtvarného umenia SNG je špecializovaným verejným archívom a jedným z organizačných článkov Slovenskej národnej galérie. V rámci organizačnej štruktúry SNG je súčasťou Informačno-dokumentačného centra. Jeho hlavným poslaním je dopĺňovať archívne fondy a zbierky, ktoré sú zamerané na archívne a dokumenty osobností slovenského výtvarného umenia a vlastnú činnosť SNG. Tieto fondy tvoria súčasť národného archívneho kultúrneho dedičstva. Archív zverené archívne ochraňuje, odborne spracúva a sprístupňuje bádateľskej verejnosti prezenčne vo vlastnej študovni. Poskytuje informácie a konzultácie o fondoch a zbierkach v študovni, telefonicky, písomne prostredníctvom vydávaných inventárov a na internetovej stránke SNG. V rámci služieb vyhotovuje pre bádateľov kópie z archívnych dokumentov formou xeroxov, skenov, prípadne na nosičoch typu CD-ROM. Výsledky výskumu v oblasti výtvarného umenia, historiografie, biografie, činnosti spolkov, archívnicstva a

spracúvania fondov a zbierok archívu SNG prezentujú odborní pracovníci na odborných podujatiach, konferenciách, seminároch, výstavách a v publikačnej činnosti.

Úlohy, ktoré vyplývajú zo zákona 395/2002 Z.z. o archívoch a registratúrach a o doplnení niektorých zákonov, ako aj vyhlášky 628/2002 sa k nemu viažucej a z Organizačného poriadku SNG, plní archív ako jedno oddelenie, popri ktorom sa vedie centrálna registratúra SNG. Fondy a zbierky archív dopĺňa nákupom a darmi osobností výtvarného umenia, prekvalifikovaním registratúry SNG, strihaním článkov z tlače a preberaním tlačovej produkcie SNG. Vedie evidenciu akvizovaných dokumentov, vyhotovuje akvizičné súpisy s popisom, oceňuje získané dokumenty a predkladá ich na komisiu pre nadobúdanie archívnych fondov a zbierok. Archív identifikuje archiválie, vedie prírastkovú knihu a analyticky spracováva fondy výtvarníkov, dokumentačné zbierky a fond SNG.

Archív vedie kartotéku majiteľov, kartotéku spracovaných a nespracovaných fondov, zbierok, jednotlivín a spolupracuje na tvorbe Evidencie archívneho fondu SR. Zabezpečuje druhotnú ochranu archiválií a v spolupráci s Reštaurátorským ateliérom SNG zabezpečuje ich konzervovanie a reštaurovanie. Spravuje depozitár archiválií a zabezpečuje výpožičky pre bádateľov. Zo spracovaných fondov zostavuje edíciu Archívne fondy.

V súčasnosti archív SNG spravuje vyše 701 000 ks archiválií, roztriedených do nasledujúcich fondov a zbierok:

1. Osobné fondy výtvarných umelcov, historikov umenia, kritikov, obchodníkov s umením, umeleckých spolkov (obsahujú osobné doklady, korešpondenciu, fotografie, výberovo detské a školské práce, náčrty, skicáre, palety, štetce, rukopisy, písomnosti, tlače).
2. Fond SNG, ktorý vzniká prekvalifikovaním registratúrnych záznamov organizačných článkov SNG a jej vysunutých pracovísk.
3. Zbierky vytvárané na základe pertinencného princípu: Zbierka albumov výstav SNG, Zbierka novinových výstrižkov (SNG, regionálne galérie, jednotliví umelci, výtvarné druhy, žánre), Zbierka reštaurátorských protokolov, Zbierka jednotlivín, Zbierka Klubu exlibristov, Zbierka poštových známok s výtvarnou tematikou, Zbierka fotografií a negatívov, Zbierka štočkov, Zbierka listov.
4. Registratúra (obsahuje registratúrne záznamy z administratívno-správnej a odbornej činnosti SNG).

Národný filmový archív – Slovenského filmového ústavu tvoria všetky filmové materiály (neraz unikátne už od roku 1910) nakrútené na Slovensku. SFÚ realizuje výkon práv výrobcu k slovenským filmom. Filmový archív zabezpečuje odborné uskladnenie, ošetrovanie, uchovanie a obnovenie filmových a audiovizuálnych materiálov slovenskej produkcie a výberovo, v súlade s ustanoveniami Medzinárodnej federácie filmových archívov (FIAF), aj významných diel zahraničnej produkcie.

Za stanovených podmienok ukotvených vo výpožičnom poriadku tieto materiály archív zapožičiava filmovým profesionálom a vzdelávacím subjektom. Zbierky SFÚ tvoria významnú zložku kultúrneho dedičstva a sú štátom chráneným národným majetkom, zvereným do archívnej správy SFÚ. Filmoví profesionáli a iní záujemcovia nájdu zo slovenskej produkcie v archíve SFÚ 357 celovečerných hraných filmov. V archíve je 3157 krátkych a stredometrážnych filmov, z toho 66 v cudzojazyčnej verzii, ďalej 295 unikátnych historických dokumentárnych materiálov nakrútených od roku 1895. Archív celkovo uskladňuje 3546 slovenských a 4 278 zahraničných filmov, 212 čísiel periodika *Nástup* (od roku 1938), 2316 čísiel periodika *Týždeň vo filme* (od roku 1945), 364 čísiel periodika *Československý filmový týždenník* (od roku 1957), 156 čísiel periodika *Svet vo filme* (od r.1958), 180 čísiel periodika *Sonda* (od roku 1976) a 73 titulov *Školfilmu*. Oddelenie archívu poskytuje rešeršné služby, výbery materiálov na strihacom stole a zabezpečuje študijné projekcie. Z filmových materiálov poskytuje hmotný substrát na tvorbu strihových dokumentárnych filmov, retrospektív a audiovizuálnych programov.

Archív SNM v Bratislave

Archív ako samostatné a odborné pracovisko začal svoju činnosť v roku 1974. Archív SNM sídli v budove SNM na Vajanského nábřeží č. 2 v Bratislave. Archívne pracoviská sú v Etnografickom múzeu v Martine, v Múzeu Betliar a v Múzeu Červený Kameň.

Múzejné budovy SNM v Bratislave a v Martine projektoval architekt Milan M.

Harminc. Ostatné múzeá majú zriadené len registratúry, archívne fondy bratislavských pracovísk sú uložené v centrálnom archíve v Bratislave a mimobratislavské pracoviská majú archívne fondy uložené vo svojich múzeách.

Okrem fondu SNM tvoria Archív SNM fondy právnych predchodcov múzea, a to Zemedelského múzea, Slovenského vlastivedného múzea a Slovenského múzea, fondy spolkov sú Zväz slovenských múzeí, Zväz československých múzeí a Bratislavský kultúrno-umelecký spolok (Kunstverein) a osobné fondy osobností, ktorí pôsobili v prírodovedných, alebo spoločenskovedných disciplínach. Vzácná je zbierka cechových dokumentov z 18.-19. storočia, urbáre obcí Sokolče, Kráľovská Lúbeľa a iné. V archíve uchovávame aj sériu situačných plánov obcí a panstiev Solivar a Smolník, niekoľko máp a atlasov zo 16.-19. storočia, ale aj Memorandum národa slovenského z roku 1861 a rezolúciu prijatú 1. mája 1918 na verejnom zhromaždení v Liptovskom Mikuláši a iné. Archív SNM vykonáva predarchívnu starostlivosť vo svojej kompetencii, referátom archívu je aj registratúrne stredisko SNM, v ktorom sa sústreďuje registratúra bratislavských pracovísk. **Archívne pracovisko v SNM- Etnografickom múzeu v Martine** Fondy sa začali systematicky doplňovať až od roku 1977, kedy bolo znovu zavedené systemizované miesto archivára. Martinský archív tvoria fondy Muzeálnej slovenskej spoločnosti, SNM EM v Martine, osobné fondy, zbierky rukopisov a hudobní z 18.-20. storočia a iné. Fondy sú väčšinou nespracované alebo len čiastočne. Momentálne je archívne pracovisko zatvorené. **Múzeum Betliar** je organizačnou zložkou SNM od roku 1996. V archívnom pracovisku sa nachádza fond múzea a projektová dokumentácia historických budov a parku. Archív rodu Andrassy (1569 - 1948), 101,3 bm je uložený v ŠOBA Levoča. **Archívne pracovisko v Múzeu Červený Kameň** uchováva vlastný fond, projektovú dokumentáciu hradu a fondy rodov Steiger, Ocskay, Simonyi zo Šimonovian a Hardegg- Erdődy. Archív panstva Pálffy je možné študovať v Slovenskom národnom archíve v dvoch fondoch - panstvo ČK I. z (1287) 1536 - 1913, 90,50 bm a panstvo ČK II. z 1702 - 1917, 15,30 bm.

Archív Divadelného ústavu zhromažďuje, vedecky a odborne spracováva a sprístupňuje archívne dokumenty z oblasti divadelnej kultúry a divadelného života na Slovensku. Archívne fondy pozostávajú z písomných a obrazových dokumentov mimoriadnej historickej a kultúrnej hodnoty, ktoré sa viažu k vzniku a histórii divadelnej kultúry na Slovensku. Pravidlá odborného spracovania archívnych fondov a zbierok upravuje Archívny poriadok DÚ. Sprístupňovanie Archívnych fondov a zbierok sa riadi Bádateľským poriadkom Archívu DÚ v súlade s pravidlami uvedenými vo Výpožičnom a študijnom poriadku DÚ. Archívne fondy a zbierky fond Divadelného ústavu tvoria: osobné fondy divadelných umelcov, zbierky archívnych dokumentov divadiel, zbierky archívnych dokumentov divadelných a kultúrnych inštitúcií a organizácií, zbierka inscenovaných textov

Informatizácia organizácií rezortu kultúry – informatizácia verejnej správy

Za najvýznamnejšie informačný systém verejnej správa (IS VS) možno považovať Daňový systém, Colný informačný systém, Informačný systém registra obyvateľov, Informačný systém živnostenského registra, Informačný systém obchodného registra, Informačný systém štátnej pokladne, Informačný systém sociálnej poisťovne, Informačný systém katastra nehnuteľností, Knižničný informačný systém, Muzeálny a galerijný informačný systém.

Poslaním verejnej správy je, aby zabezpečovala zákonné nároky a práva verejnosti a zároveň zákonné plnenie povinnosti verejnosti voči štátu a obci.

Informatizáciu verejnej správy je potrebné predovšetkým vnímať ako riadený proces, ktorý by sa mal realizovať v rámci celej štruktúry verejnej správy. Je to proces vytvárania spoločenských, legislatívnych, metodických, technologických a organizačno-personálnych podmienok pre efektívnu aplikáciu IKT vo výkone správy a ako aj riadený proces vlastnej aplikácie IKT. Výsledkom tohto procesu je elektronická forma výkonu správy t.j. e-Government.

Úspešná informatizácia verejnej správy závisí okrem zabezpečenia dostatočných finančných prostriedkov, aj od ochoty zmeniť spôsob práce a organizácie verejnej správy a aj optimalizovať a integrovať procesy výkonu správy s cieľom zvýšenia efektívnosti, rozsahu a kvality poskytovaných služieb verejnosti.

Dokument **Stratégia informatizácie verejnej správy** (ďalej len SIVS) je zásadný strategický dokument pre riadenie informatizácie verejnej správy. Stratégia informatizácie verejnej správy bola schválená uznesením vlády SR č. 131/2008 na jej 85. rokovaní 27. februára 2008. Vláda Slovenskej republiky tým potvrdila svoj záväzok z programového vyhlásenia, modernizovať verejnú správu jej ekonomizáciou a informatizáciou. Stratégiu informatizácie verejnej správy vypracovalo Ministerstvom financií SR v spolupráci s Úradom vlády SR a splnomocnencom vlády pre informačnú spoločnosť Pavlom Tarinom. Stratégia informatizácie verejnej správy definuje strategické ciele a kroky, ktoré budú podniknuté na dosiahnutie neustáleho rastu spokojnosti občanov s verejnou správou prostredníctvom poskytovania služieb atraktívnym a jednoduchým spôsobom za súčasného zvyšovania svojej efektívnosti, kompetentnosti a znižovania nákladov na verejnú správu. To znamená, že stanovuje strategické ciele procesu zavádzania eGovernmentu a definuje kroky vedúce k modernizácii verejnej správy a elektronizácii jej služieb. Zároveň Stratégia informatizácie verejnej správy nastoľuje kritériá a postupy financovania eGovernment-u, ktoré predpokladá kombináciu zdrojov štátneho rozpočtu a prostriedkov štrukturálnych fondov EÚ.

Stratégia informatizácie verejnej správy vychádza na úrovni SR z týchto dokumentov:

Stratégia informatizácie spoločnosti v SR (z roku 2004) a z nej vychádzajúci Akčný plán,

Národná Lisabonská stratégia pre SR – Stratégia rozvoja konkurencieschopnosti Slovenskej republiky do roku 2010 (z roku 2005)

Cestovná mapa zavádzania elektronických služieb verejnej správy (z roku 2005)

Prínosy, ktorých dosiahnutie sleduje stratégia, strategické ciele a konkrétne kroky:

- klientsky orientovaná verejná správa - na občanov, podnikateľov aj ostatnú verejnosť
- rýchlejšie a efektívnejšie poskytovanie služieb
- spolupráca medzi občanmi, firmami, štátnou správou, samosprávou a IT komunitou pri dosahovaní všeobecne prospešných cieľov
- zrozumiteľnosť a dostupnosť elektronických služieb verejnej správy
- zníženie administratívnej a časovej záťaže občanov a firiem
- výkon verejnej správy bude možné realizovať elektronicky, pomocou IKT (napríklad prostredníctvom internetu, telefónu, mobilného telefónu alebo inými komunikačnými prostriedkami)
- štátna správa a samospráva bude poskytovať elektronické služby, ktoré budú riešiť základné životné situácie občanov.

Spolupráca pamäťových inštitúcií a dokumenty informatizácie

Priamo riadené organizácie Ministerstva kultúry v rokoch 2001 – 2005 predkladali čiastkové projekty rezortnej časti Štátneho informačného systému tak, aby zodpovedali dikcii zákona č. 261/1995 o štátnom informačnom systéme, ako aj vyhláske Štatistického úradu č. 283/1996 Z. z., ktorou sa ustanovujú náležitosti projektu a postup pri jeho vypracúvaní a schvaľovaní.

Projekty jednotlivých organizácií sa predkladali komisii, ktorá ich posudzovala. Komisia pre informatizáciu rezortu, známa pod skratkou KIRK, bola poradným orgánom ministra kultúry a pôsobila v rokoch 2001 až 2005. Komisia vo svojej činnosti vychádzala z prijatých programových dokumentov vlády SR, MK SR, ako aj skúseností podobných orgánov na

Slovensku i v zahraničí. Členmi komisie boli zástupcovia priamo riadených organizácií, väčšinou informatici alebo knihovníci, pracovníci MK SR a externí odborníci. Pri plnení svojich úloh komisia využívala odborné poznatky a stanoviská expertov v danej problematike z rezortu kultúry aj mimo rezortných inštitúcií. Po schválení projektov v komisii boli projekty predkladané na schválenie do vedenia ministra kultúry. V rokoch 2002 – 2005 bolo do komisie predložených 9 projektov z rôznych oblastí kultúry: hudba, literatúra, film, galérie, divadlo, pamiatky, múzeá, knižnice, dizajn. Projekty predkladali organizácie, ktoré metodicky riadili určitú sieť inštitúcií na Slovensku, napr. Slovenská národná galéria, Slovenské národné múzeum, Slovenská národná knižnica a špecializované inštitúcie profilované dlhé roky ako dokumentačné a informačné centrá pre danú oblasť kultúry, napr. Slovenský filmový ústav, Divadelný ústav, Hudobné centrum, Literárne centrum, Slovenské centrum dizajnu.

Chronologický prehľad vzniku a predkladania informačných systémov v rezorte kultúry:

číslo	Rok vzniku	Názov informačného systému	Organizácia MK SR	Skratka
1.	1985	Automatizovaný informačný systém ochrany pamiatkového fondu SR	Pamiatkový úrad SR	AIS OP
2.	1991	Centrálne evidencie diel výtvarného umenia	Slovenská národná galéria	CEDVU
3.	1992	Centrálne evidencie múzejných zbierok	Slovenské národné múzeum	CEMUZ
4.	1999	Informačný systém divadelnej dokumentácie	Divadelný ústav	THEISA
5.	2000	Databázový systém Hudobného centra	Hudobné centrum	SNORKA
6.	2002	Integrovaný automatizovaný audiovizuálny systém	Slovenský filmový ústav	SK CINEMA
7.	2002	Literárna informačná databáza	Literárne centrum	LINDA
8.	2004	Informačný systém pre dizajn	Slovenské centrum dizajnu	IS DIZAJN
9.	2004	Knižničný informačný systém tretej generácie	Slovenská národná knižnica	KIS3G

Pamäťové inštitúcie ako správcovia kultúrneho dedičstva spracovávali veľké množstvo zbierok a fondov a vyvstala prirodzená potreba vytvárať databázy súborného typu. Patria sem centrálné databázy jednotlivých typov pamäťových inštitúcií (múzeá, galérie, knižnice a pamiatkové úrady) napr.: Centrálne evidencie diel výtvarného umenia, Centrálne evidencie muzeálnych zbierok, Súborný katalóg monografií, Súborný katalóg periodík, Register pamiatok, a pod.). Dôležitú úlohu v tomto smere zohrali ľudské zdroje, ich zaoberanosť, erudovanosť a skúsenosť. Knihovníci jednoznačne boli a sú lídrami v oblasti spracovania, katalogizácie, spolupráce, výmeny záznamov a dodržiavania štandardov. Úlohu zohralo aj poslanie inštitúcií napr. knižnice boli tlačené dopytom svojich používateľov sprístupňovať katalógy knižníc verejnosti na internete. Ich činnosť podporovala aj legislatíva – zákony o knižniciach, múzeách, galériách, pamiatkový zákon. Pri tvorbe informačných systémov sa uplatňujú rôzne profesie a pracovné zaradenia, okrem knihovníkov sú do elektronickej práce zapájaní aj bibliografi, dokumentaristi, informační špecialisti, archivári, teoretici umenia, kurátori, špecialisti muzejníci a informatici. Osvojujú si katalogizačné pravidlá menného a vecného popisu, klasifikáciu, softvér informačného systému, štandardy a formáty informačných záznamov. Popri štandardnej papierovej forme práce nastupuje elektronicke spracovanie dokumentov, menia sa postupy a metódy práce.

Špecializované dokumentačno-informačné centrá si plnili svoju funkciu tým, že získavali, spracovávali, ochraňovali a sprístupňovali informácie za určitý druh umenia, tak ako to mali určené v zriaďovacej listine. Informačná politika sa odohrávala v špeciálnych knižniciach, dokumentačných oddeleniach, edičných oddeleniach a rozsiahlych archívoch, niektoré z nich sa vyprofilovali do statusu archívu špecializovaného verejného typu, napr. Slovenský filmový ústav a Divadelný ústav, Pamiatkový úrad SR. Pri projektovaní informačných systémov pozorujeme snahu spojiť do informačného systému knižnicu, dokumentáciu i archív, čo z hľadiska používateľov informačného systému zvnútra a zvonka organizácie je prínosné. Dokumentačné centrá doteraz skrývajú obrovské množstvo informácií a dokumentov, ktoré dokumentujú vznik určitého umenia na Slovensku. (Slovenský filmový ústav, Divadelný ústav, Hudobné centrum, Literárne centrum, Slovenské centrum dizajnu).

Spracovanie informácií do elektronickej podoby a špecializovaných informačných systémov bol jednoznačne vedený legislatívou, snahou zriaďovateľa vytvárať časti rezortného systému ŠIS – Štátneho informačného systému pre oblasť kultúry. Pre viaceré informačné systémy v rezorte kultúry pri ich implementácii platili tieto atribúty:

1. nasadenie štandardov a formátov,
2. snaha o efektívnosť pracovných procesov,
3. znižovanie administratívnej zaťaženia pracovníkov,
4. zmena pracovných postupov,
5. zameranie sa na obsah informácií,
6. tímová spolupráca,
7. ďalšie vzdelávanie pracovníkov organizácie.

V roku 2006 vznikla Rada ministra kultúry pre informatizáciu kultúry ako poradný orgán v oblasti informatizácie kultúry. Členmi rady sú riaditelia jednotlivých sekcií MK SR, riaditelia organizácií MK SR s celoslovenskou pôsobnosťou, zástupcovia ministerstiev a verejnej správy. Rada prijíma závery, ktoré majú odporúčajúci charakter pre ministra. Úlohou rady je príprava a inicializácia koncepcií, návrhov a odporúčaní v oblasti informatizácie, internetizácie a digitalizácie kultúry. Zároveň vznikli aj dve pracovné skupiny zamerané na interoperabilitu informačných systémov (technickú, organizačnú a sémantickú) a digitalizáciu. Členmi týchto pracovných skupín sa stali riaditelia organizácií a informatici, projektoví manažéri informačných systémov v rezorte kultúry. V roku 2008 prišlo k zmene Rady ministra kultúry pre informatizáciu kultúry na Radu ministra kultúry pre informatizáciu a digitalizáciu.

V marci 2006 vznikol ministerský Návrh stratégie rozvoja múzeí a galérií v Slovenskej republike do roka 2010, ak základný dokument vrátane konkrétnych opatrení a štandardizácie činnosti a podmienok pre prácu múzeí a galérií.

V novembri 2008 vznikol Návrh stratégie rozvoja fondových a pamäťových inštitúcií a obnova ich národnej infraštruktúry v rezorte kultúry – Stratégia na realizáciu prioritnej osi OPIS 2 „Rozvoj pamäťových a fondových inštitúcií a obnova ich národnej infraštruktúry“. Dokument bol spracovaný za účelom určenia postupov Ministerstva kultúry SR a organizácií v jeho zriaďovateľskej pôsobnosti a vzťahov mimo pôsobnosti rezortu kultúry v procese plnenia cieľov OPIS 2.

V uvedených dokumentoch sa zhodujú konštatácie a určenie cieľov typu „pamäťové a fondové inštitúcie predstavujú najvýznamnejší zdroj kvalitného digitálneho obsahu. Úroveň dostupnosti a marketingu je veľmi malá a je potrebné dosiahnuť vysokú mieru prepojenia a sprístupňovania dát a informácií, dlhodobé a bezpečné uloženie dát a podporiť ich aplikáciu v oblasti výskumu, vývoja, inovácie, miestneho a regionálneho rozvoja i strategického plánovania na národnej alebo regionálnej úrovni.“

Stav informatizácie kultúry je v súčasnosti vo všeobecnosti nedostatočný. V oblasti kultúry vzniklo niekoľko nosných informačných systémov ako napr. KIS3G, CEMUZ, AISOP, CEDVU a systémy pre jednotlivé druhy umenia IS THEISA, SK CINEMA, IS DIZAJN, SNORKA, LINDA.

Významným krokom bola iniciatíva MK SR pre vytvorenie DISK MK SR - digitálny informačný systém kultúry, ktorý umožní prepojiť existujúce informačné systémy a tým aj

zberky kultúrnych objektov v pamäťových inštitúciách rezortu kultúry. Ich využitie však vyžaduje komplexnú koordináciu procesov v oblasti štandardizácie, interoperability heterogénnym systémom a digitalizácie na medzirezortnej úrovni.

Použité web sídla:

www.culture.gov.sk/informatika

www.informatizacia.sk

<https://interoperabilita.kultury.sk/drupal/>

DLHODOBÁ OCHRANA DIGITÁLNÝCH DOKUMENTOV V PRAXI

Fojtu Andrea

ÚVT, ÚISK FF Univerzita Karlova v Praze

andrea.fojtu@ruk.cuni.cz

Abstrakt

Prezentácia praktických skúseností získaných pri tvorbe plánu dlhodobej ochrany digitálnych dokumentov. Pri tvorbe plánu boli testované a využité aj dostupné online nástroje vytvorené pre potreby komunity zaoberajúcej sa uchovávaním digitálnych dokumentov (digital preservation/curation). Dôraz bol kladený na také spracovanie objektov, ktoré zabezpečí ich prístupnosť a využiteľnosť v dlhodobom merítku.

Abstract

Paper presents practical experience achieved during the phase of creating a plan of long-term preservation of digital documents. During the plan creation many different (even on-line) tools created by a community dealing with digital preservation/curation were used. Stress was put on such document management that would enable their accessibility and usability in the future.

Kľúčové slová

dlhodobá ochrana digitálnych dokumentov, digitálny repozitár, OAIS, PLATTER, PLATO, NESTOR, TRAC, DRAMBORA, manažment rizík

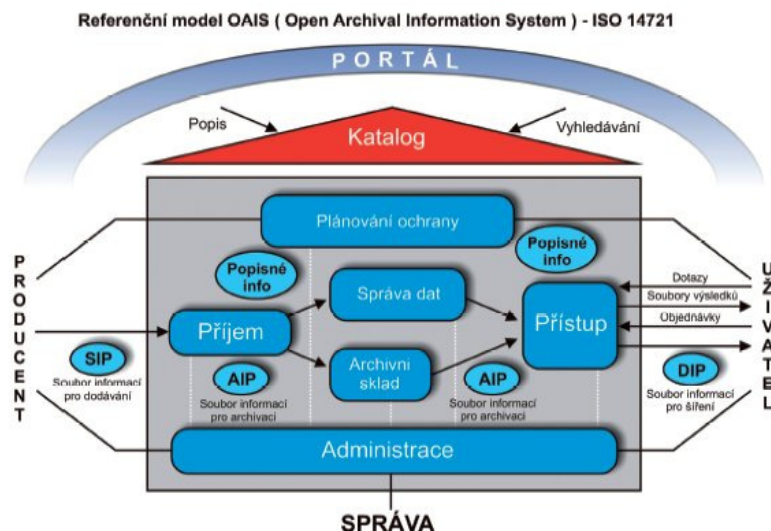
Keywords

long-term preservation of digital documents, digital repository, OAIS, PLATTER, PLATO, NESTOR, TRAC, DRAMBORA, risk management

ČO JE TO DLHODOBÁ OCHRANA DIGITÁLNÝCH DÁT?

Pod digitálnymi dátami rozumieme nielen dáta, ktoré boli vytvorené ako výsledný produkt digitalizácie (napr. prevod papierových máp do digitálnej podoby), ale aj tie, ktoré vznikli len v digitálnej podobe (z angl. digital-born). Sú spracované a uchovávané v digitálnom repozitári, niekedy označované aj ako digitálny archív. Tieto zohrávajú kľúčovú úlohu pri dlhodobej ochrane digitálnych dát, resp. dokumentov [1].

V anglo-amerických informačných prameňoch sa najčastejšie stretávame s termínmi "digital preservation", "(long-term) preservation of digital objects" alebo aj "digital curation". Spoločným terminologickým a konceptuálnym rámcom všetkých projektov v oblasti dlhodobej ochrany je model OAIS (Open Archival Information System; viď obr. 1). V tomto modeli je dlhodobá ochrana definovaná ako „uchovávanie informácií v presnej, samostatne zrozumiteľnej podobe po dlhú dobu“ [6], a ktorý pôvodne vznikol pre potreby kozmického výzkumu [1]. Postupným vývojom bol prepracovaný do dnešnej podoby a v súčasnosti predstavuje základ v oblasti ochrany digitálnych dát.



Obr. 1 Referenčný model OAIS (Stoklasová, 2006)

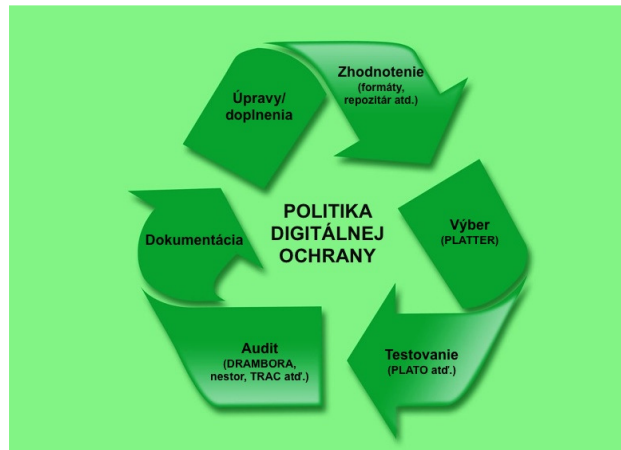
Nie je to tak dávno, keď ochrana digitálnych dokumentov bola ponímaná čisto z technokratického hľadiska, teda ako „premena“ dokumentov prostredníctvom kopírovania dátových tokov, migrácie, obnovenia (z angl. refreshing), presunu dát na média (CD, DVD a pod.), analógového zálohovania (napr. vytlačenie informačných zdrojov na papier), emulácie (napodobenie systému spracovania údajov alebo jeho časti iným systémom alebo technickým prostriedkom) a v neposlednom rade UVC (z angl. Universal Virtual Computer).

Základné ochranné funkcie majú dnes nielen "open source" nástroje (Fedora Commons - <http://www.fedora-commons.org/about/index.php>, Dspace - <http://www.dspace.org/atd/>), ale aj najnovšie verzie komerčných riešení (IBM DIAS - <http://www-05.ibm.com/nl/dias/>, ExLibris Rosetta a ExLibris Digitool - <http://www.exlibrisgroup.com/>, Tessella SDB - http://www.tessella.com/wp-content/uploads/2009/02/e_tessella-sdb.pdf). Všetky vyššie spomenuté systémy zohľadňujú OAIS štandard a požiadavky TRAC. Ich súčasťou sú často externé služby a rôzne moduly (JHOVE, DROID, GDFR, PRONOM, PLATO) pre plánovanie dlhodobej ochrany, pre automatickú extrakciu metadát, určenie a validáciu formátov a využívajú aj metadátovú schému PREMIS.

Bolo by chybou sa domnievať, že dlhodobú ochranu dokumentov je možné vyriešiť metadátovým popisom a uložením súborov na (optické či pevné) média. V dnešnej dobe už problematika dlhodobej ochrany digitálnych dát nie je len otázkou správne zvolených technológií. Zahŕňa i celý rad ďalších problematických okruhov; od organizácie a riadenia, kvalifikovaného personálu až po finálnu stránku.

Je dobré si uvedomiť, že cieľom dlhodobej ochrany nie je uchovávať všetko, ale stanoviť pravidlá a podmienky za akých sa dokumenty budú uchovávať. Napr. zabezpečenie dlhodobej ochrany komprimovaných súborov či dokumentov chránených heslom nie je nevyhnutnosťou vo všetkých repozitároch.

Pri vytváraní plánu, resp. internej politiky dlhodobej ochrany digitálnych dokumentov je vhodné využiť postup podľa obr. 2. Na začiatku je potrebné zmapovať východiskovú situáciu repozitára (viď časť A. Zhodnotenie súčasného stavu), pokračovať výberom najvhodnejších formátov, postupov, SW, HW (viď časť B. Výber), testovaním vybraných riešení (viď časť C. Testovanie) až po audit a certifikáciu (viď časť D. Certifikácia a audit).



Obr. 2 Politika digitálnej ochrany

A. ZHODNOTENIE SÚČASNÉHO STAVU

Ústav výpočetní techniky UK v Prahe, ktorý je zodpovedný za správu Digitálneho univerzitného repozitára si od začiatku uvedomoval, že problematika dlhodobej ochrany digitálnych dokumentov je vysoko aktuálna už v súčasnosti. Z tohto dôvodu sme sa zapojili do viacerých európskych projektov v oblasti dlhodobej ochrany digitálnych dokumentov.

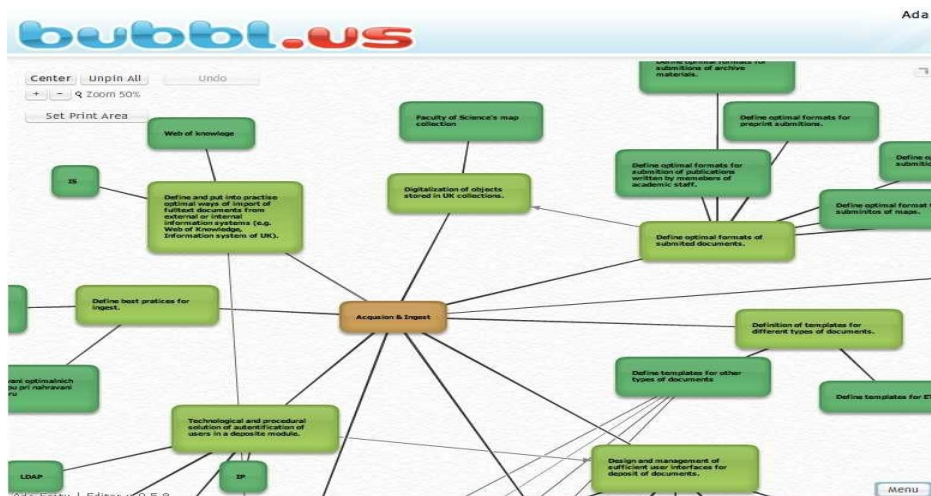
V prvých fázach na zhodnotenie súčasného stavu repozitára, prezervačných aktivít a plánov sa nám osvedčili nástroje na tvorbu myšlienkových máp – FreeMind a Bubbl.us.

FreeMind (http://freemind.sourceforge.net/wiki/index.php/Main_Page)

Ide o softvér napísaný v Java jazyku. Aj vďaka tomu je dostupný pre viacero operačných systémov (platformy MS Windows, Mac OS X, Linux, eComStation a i.). Hoci funguje len ako klientská aplikácia (bez online verzie), jeho nespornou výhodou je integrácia do plánovacieho nástroja PLATO (viď ďalej v texte). Ak však organizácia hľadá predovšetkým nástroj na brainstorming a rýchle zdieľanie informácií či nápadov, je vhodnejšou voľbou Bubbl.us.

Bubbl.us (<http://www.bubbl.us/>)

Predstavuje jednoduchý bezplatný nástroj na vytváranie myšlienkových máp v online podobe. Vytvorené mapy je následne možné zdieľať, vystaviť na blog či web stránky, odoslať prostredníctvom e-mailu, vytlačiť alebo uložiť ako obrazový dokument (viď obr. 3).



Obr.3 Príklad myšlienkovkej mapy vytvorenej pomocou online nástroja Bubbl.us

Vďaka týmto nástrojom sme pochopili problematiku v celom kontexte a mohli pokračovať v definovaní prípustných formátov u dokumentov vkladaných do repozitára (opustenie myšlienky všetko dlhodobo uchovávať). Následoval výber charakteristík a vlastností dokumentov, ktoré naopak bude pre budúce generácie nevyhnutné ponechať.

Formáty (<http://www.fcla.edu/digitalArchive/pdfs/recFormats.pdf>)

Pri výbere sme museli prehodnotiť akvizíciu niektorých typov formátov. Podľa odporúčania Florida Digital Archive (viď Tabuľka 1 – Zoznam odporúčaných formátov súborov pre účely dlhodobej ochrany), nie sú vhodné proprietárne dokumenty (napr. v prípade textových dokumentov – šifrované PDF či Microsoft Word).

Médium	Najvyššia úroveň istoty	Stredná úroveň istoty	Najnižšia úroveň istoty
Text	- Plain text (kódovanie: US-ASCII, UTF-8, UTF-16 s BOM) - XML (vrátane XSD/XSL/XHTML, atď.; s vloženou alebo prístupnou schémou a explicitne špecifikovaným kódovaním znakov) - PDF/A-1 (ISO 19005-1) (*.pdf)	- Cascading Style Sheets (*.css) - DTD (*.dtd) - Plain text (ISO 8859-1 kódovanie) - PDF (*.pdf) (vložené fonty) - Rich Text Format 1.x (*.rtf) - HTML (vrátane deklarácie DOCTYPE) - SGML (*.sgml) - Open Office (*.sxw/*.odt) - OOXML (ISO/IEC DIS 29500) (*.docx)	- PDF (*.pdf) (zašifrovaný) - Microsoft Word (*.doc) - WordPerfect (*.wpd) - DVI (*.dvi) - ostatné textové formáty, ktoré nie sú špecificky uvedené
Obraz	- TIFF (nekomprimovaný) - JPEG2000 (bezstrátový) (*.jp2) - PNG (*.png)	- BMP (*.bmp) - JPEG/JFIF (*.jpg) - JPEG2000 (lossy) (*.jp2) - TIFF (komprimovaný) - GIF (*.gif) - Digital Negative DNG (*.dng)	- MrSID (*.sid) - TIFF (v Planar formáte) - FlashPix (*.fpx) - PhotoShop (*.psd) - RAW - JPEG 2000 Part 2 (*.jpf, *.jpx) - ostatné obrazové formáty, ktoré nie sú špecificky uvedené
Audio	- AIFF (PCM) (*.aif, *.aiff) - WAV (PCM) (*.wav)	- SUN Audio (nekomprimovaný) (*.au) - Standard MIDI (*.mid, *.midi) - Ogg Vorbis (*.ogg) - Free Lossless Audio Codec (*.flac) - Advance Audio Coding (*.mp4, *.m4a, *.aac) - MP3 (MPEG-1/2, Layer 3) (*.mp3)	- AIFC (komprimovaný) (*.aifc) - NeXT SND (*.snd) - RealNetworks 'Real Audio' (*.ra, *.rm, *.ram) - Windows Media Audio (*.wma) - chránený AAC (*.m4p) - WAV (komprimovaný) (*.wav) - ostatné audio formáty, ktoré nie sú špecificky uvedené
Video	- Motion JPEG 2000 (ISO/IEC 15444-4) (*.mj2) - AVI (nekomprimovaný, motion JPEG) (*.avi) - QuickTime Movie (nekomprimovaný, motion JPEG) (*.mov)	- Ogg Theora (*.ogg) - MPEG-1, MPEG-2 (*.mpg, *.mpeg, zabalený do AVI, MOV) - MPEG-4 (H.263, H.264) (*.mp4, zabalený do AVI, MOV)	- AVI (ostatné) (*.avi) - QuickTime Movie (ostatné) (*.mov) - RealNetworks 'Real Video' (*.rv) - Windows Media Video (*.wmv) - ostatné video formáty, ktoré nie sú špecificky uvedené
Databáze/programy na spracovanie tabuliek	- Comma Separated Values (*.csv) - Delimited Text (*.txt) - SQL DDL	- DBF (*.dbf) - OpenOffice (*.sxc/*.ods) - OOXML (ISO/IEC DIS 29500) (*.xlsx)	- Excel (*.xls) - ostatné databázové a tabuľkové formáty, ktoré nie sú špecificky uvedené
Prezentácie		- OpenOffice (*.sxi/*.odp) - OOXML (ISO/IEC DIS 29500) (*.pptx)	- PowerPoint (*.ppt) - ostatné prezentačné formáty, ktoré nie sú špecificky uvedené

Tab. 1 Zoznam odporúčaných formátov súborov pre účely dlhodobej ochrany (podľa Florida Digital Archive)

B. VÝBER

Platter – Planning Tool for Trusted Electronic Repositories -

(<http://www.digitalpreservationeurope.eu/platter.pdf>)

Problematika dlhodobej ochrany digitálnych dokumentov by sa mala objaviť už v prvotných fázach plánovania repozitára. Pre inštitúcie, ktoré ešte nemajú repozitár (na rozdiel od našej univerzity) je ideálnym riešením Plán dôveryhodného digitálneho repozitára – PLATTER. Vznikol v rámci projektu DPE - Digital Preservation Europe. Tento projekt má za cieľ popularizovať problematiku dlhodobej ochrany digitálnych dát v širšej odbornej verejnosti a koordinovať spoluprácu jednotlivých výskumných zámerov v tejto oblasti.

PLATTER nie je technickým návodom pre programátorov, ktorí by chceli budovať dôveryhodný digitálny repozitár. Je skôr prakticky orientovanou „kuchárkou“ pre manažérov či pracovníkov zodpovedných za digitálne dáta. Ukazuje rozsah problematiky a upozorňuje na možné riziká a problémy dôveryhodnosti digitálneho repozitára (z angl. trust, či gramaticky nesprávnych tvaroch trustedness a trustworthiness) [3].

Repozitár je dôveryhodný ak spĺňa vopred definované funkcie (aspoň s minimálnym počtom stanovených kritérií). Plnenie týchto funkcií, resp. kritérií musí byť preukázateľné, čo v praxi znamená, že dosiahnutie dôveryhodnosti je do značnej miery závislé na audite a certifikácii (viď časť D. Certifikácia a audit).

Najväčšou výhodou PLATTER je identifikácia silných a podchytenie slabých stránok (v ideálnom prípade) budúceho, eventuálne súčasného repozitára. Nerealistické očakávania, nemožnosť aplikácie všetkých požiadaviek na akýkoľvek typ repozitára a v niektorých ohľadoch až príliš všeobecné odporúčania by však nemali zodpovedné osoby odradiť od hľadania vlastných riešení a ďalších postupov pri plánovaní dlhodobej ochrany digitálnych dokumentov (viď časť C. Testovanie a D. Certifikácia a audit).

C. TESTOVANIE

V predposlednom kroku tvorby plánu dlhodobého uchovávanía digitálnych dokumentov sme sa zamerali na testovanie vybraných formátov, riešení apod. Využili sme k tomu online nástroj Plato.

Plato - PLANETS Preservation Planning Tool

(<http://www.ifs.tuwien.ac.at/dp/plato/intro.html>)

Práca s nástrojom začína definovaním (kvantifikovateľných) požiadaviek, pokračuje hodnotením, zvážením výsledkov a vypracovaním podkladov pre finálnu verziu internej politiky dlhodobej ochrany inštitúcie. Aby hodnotenie bolo čo najviac účelné, vložili sme do repozitára kritéria ochrany digitálnych dokumentov vo forme myšlienkovvej mapy (vytvorenej pomocou FreeMind – viď obr. 4). Následne sme spustili integrovaný test formátov a systém ku konci hodnotenia automaticky vygeneroval výslednú správu.

**Identify Requirements**

[Objective Tree](#)
[Fragments & Templates](#)
[Descriptive Information](#)

[How can I define the objective tree?](#)

[+] **Objective Tree**
 Expand All | Collapse All
 eVŠKP - archivní kopie

Focus	Node	Single	Scale	Restriction	Unit
	[-] eVŠKP - archivní kopie				
X	[-] Vlastnosti objektu				
X	[-] Struktura				
X	[-] Struktura dokumentu (kapitoly, oddíly, ř				
	Y/A/N	<input type="checkbox"/>	Yes, Acceptable, No	Yes/Acceptable/No	
X	[-] Konce řádků				
	Y/A/N	<input type="checkbox"/>	Yes, Acceptable, No	Yes/Acceptable/No	
X	[-] Nadpisy				
	Y/A/N	<input type="checkbox"/>	Yes, Acceptable, No	Yes/Acceptable/No	
X	[-] Záhloví a zápatí				

Release 2.0.1 - Institute of Software Technology and Interactive Systems: « off-ice bears »

Obr.4 Definovanie podmienok dlhodobej ochrany dokumentov

D. CERTIFIKÁCIA A AUDIT

Posledným krokom pred vypracovaním konečnej verzie plánu dlhodobej ochrany digitálnych dokumentov je kontrola (audit) predchádzajúcich postupov a výsledkov. Najčastejšie pomocou kritérií projektov NESTOR a TRAC alebo online nástroja DRAMBORA; výber je podmienený personálnym obsadením, materiálovým vybavením a v neposlednom rade finančnými zdrojmi.

NESTOR - Network of Expertise in Long-Term Storage and Long-Term availability of Digital Resources in Germany

(<http://edoc.hu-berlin.de/series/nestor-materialien/8/PDF/8.pdf>)

Obsahuje 14 kritérií s podrobným vysvetlením a konkrétnymi príkladmi. Celú problematiku hodnotenia repozitárov člení do troch skupín: 1. organizačný rámec, 2. manažment objektov a 3. infraštruktúra a zabezpečenie.

Dôvod prečo sme s týmito kritériami nepracovali pri hodnotení univerzitného repozitára bol predovšetkým v jeho úzkej väzby na právne a finančné podmienky v SRN.

TRAC - Trustworthy Repositories Audit & Certification : Criteria and Checklist

(<http://www.crl.edu/PDF/trac.pdf>)

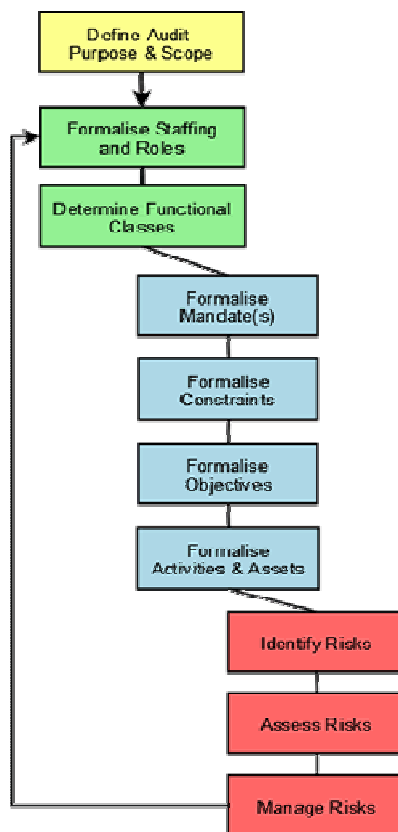
Proces hodnotenia dôveryhodnosti a certifikácie repozitára podľa TRAC je rozdelený na tri časti: 1. organizáciu (riadenie, udržateľnosť, štruktúra inštitúcie, finančné zabezpečenie), 2. správu digitálnych objektov a technológií, 3. technickú infraštruktúru a bezpečnosť. Táto platená certifikácia už bola uskutočnená v niekoľkých inštitúciách (napr. v USA, Holandsku a na Novom Zélande). Keďže v našom prípade by bola veľmi nákladnou záležitosťou, uprednostnili sme na univerzite „samo-audit“ pomocou nástroja DRAMBORA.

DRAMBORA - Digital Repository Audit Method Based on Risk Assessment

(<http://www.repositoryaudit.eu>)

Zatiaľ čo TRAC a Nestor predstavujú dotazníky k overeniu vopred stanovených kritérií, ktoré musia repozitáre preukázateľne spĺňať, aby mohli získať certifikát a „nálepku“ dôveryhodného repozitára, DRAMBORA interactive (Digital Repository Audit Method Based on Risk Assessment), spoločný projekt DCC (Digital Curation Centre) a DPE (Digital Preservation Europe) predstavuje metodológiu „seba-hodnotenia“ (z angl. self-assessment) repozitára, ktorá je v kontexte projektu DRAMBORA vnímaná ako interný audit.

DRAMBORA chápe digitálnu ochranu (z angl. digital curation) ako aktivitu manažmentu rizík, v rámci ktorej je nevyhnutné podchytiť neistoty a hrozby, ktoré ohrozujú autenticitu, integritu, pochopenie digitálnych objektov a ich premenu na riziká, ktoré možno zachytiť a do budúcnosti odstrániť. Ide o on-line nástroj, ktorý napomáha auditorom k hodnoteniu súčasného stavu digitálneho repozitára.



Obr. 5 Postupnosť krokov pri „self-audite“ (7 fází)

Cieľom „samo-audit“ nie je samoúčelné hľadanie chýb, ale kritické zhodnotenie ako pozitívnych, tak aj negatívnych aspektov funkčnosti repozitára. Postup auditu je stanovený v 7 fázach (fáza 4 sa skladá zo štyroch krokov, viď obr. 5). Jednotlivé fázy sú: 1. definícia rozsahu a účelu auditu, 2. formalizácia obsadenia a úloh, 3. stanovenie funkčných tried, 4. formalizácia mandátu(ov), obmedzení, cieľov, aktív a aktivít, 5. identifikácia rizík, 6. ohodnotenie rizík a 7. zvládnutie rizík.

Prvým krokom by mala byť registrácia repozitára, resp. organizácie, ktorá daný repozitár spravuje. Auditori pri ňom vytvoria profil organizácie, popíšu a zdokumentujú mandát, ciele, aktivity inštitúcie, ktorá má auditom prejsť. Nemenej dôležitým krokom je následná identifikácia rizík, ktoré môžu v súvislosti so stanovenými aktivitami nastať a vyhodnotenie ich pravdepodobnosti výskytu a potenciálneho dopadu (dôsledkov) na repozitár. Aby nešlo o iba bezúčelný audit, v neposlednom rade je nevyhnutné premyslieť správne, resp. najvhodnejšie riešenia na identifikované riziká.

V súčasnej dobe tvorcovia DRAMBORA usilujú o uznanie nástroja za medzinárodný ISO štandard (v rámci technickej komisie ISO/TC 46/SC 11 – Archive/records management).

Veľkou výhodou auditu DRAMBORA je možnosť špecifikácie dlhodobého plánu spolu so strednodobými cieľmi a krátkodobými úlohami. Prínosom auditu DRAMBORA teda ani tak nie je zistenie, že „čosi“ je potrebné urobiť. Podstatnejšie je skôr stanovenie priorit riešených úloh. Najmä vo fázi definovania rizík sa ukáže, že absencia riešení niektorých otázok

by sa ľahko mohla stať príčinou vzniku celého radu problémov, ktorých kombinácia by v krajnom prípade mohla byť pre repozitár kritická.

Je však nutné dodať, že najmä prvé okamžiky práce s online nástrojom DRAMBORA nie sú jednoduché. Tie sťažuje aj skutočnosť, že zaznamenaný mandát, popísané funkčné triedy nie je možné vyexportovať do jedného súboru, ktorý by následne bolo možné vytlačiť.

Audit v rámci Digitálneho univerzitného repozitára UK v Prahe bol prínosom v niekoľkých oblastiach, a to predovšetkým z hľadiska organizačných a procedurálnych otázok, ktorých doriešenie bolo pri bežnom chode repozitára čiastočne zanedbávané. DRAMBORA audit taktiež poukázal na riziká prameniace z neexistencie krízových plánov. Súčasne sme si museli vyjasniť aj autorsko-právne otázky spojené s uchovávanými dokumentami, nutnosť systémového riešenia tejto otázky a v niektorých prípadoch i potrebu zmluvného ošetrenia práv k dokumentom, ktoré do repozitára už boli vložené (2).

ZÁVER

Pri práci s vyššie uvedenými nástrojmi sme si uvedomili, že hoci existuje celý rad „open source“ systémov, riešení, komerčných softvérových nástrojov určených pre správu digitálnych repozitárov a podporujúcich dlhodobú ochranu digitálnych dokumentov, nejde o „spasiteľské“ riešenia. Kľúčovú úlohu tu zohrávajú ľudské a finančné zdroje, ako aj manažment rizík. Dôveryhodný repozitár vo výsledku predstavuje nikdy nekončiaci proces správy, testovania a auditu (resp. certifikácie).

Bibliografické odkazy

1. HUTAŘ, J. *Dlouhodobá ochrana dat* [online]. Marec, 2009 [cit. 2009-10-12]. Dostupné na: <<http://www.ndk.cz/ochrana-digitalnich-dat>>.
2. HUTAŘ, J., FOJTU, A., PAVLÁSKOVÁ, E. DRAMBORA - nástroj na interní audit digitálních úložišť v nové online verzi a postřehy z provedených auditů. In *INFORUM 2008: 14. konference o profesionálních informačních zdrojích Praha, 28. – 30.5. 2008* [online] [cit. 2009-03-16]. Dostupné na: <<http://www.inforum.cz/archiv/inforum2008/en/proceedings/45/>>.
3. PLATTER - Průvodce plánováním důvěryhodného digitálního repozitáře Jan Hutař. In *AKM 2008 Conference, 4th December 2008* [online]. 2008 [cit. 2009-03-12]. Dostupné na <<http://www.digitalpreservationeurope.eu/platter/>>.
4. *nestor-Kriterien Kriterienkatalog vertrauenswürdige digitale Langzeitarchive, version 2.0* [online]. 2008 [cit. 2009-03-12]. Dostupné na: <http://www.langzeitarchivierung.de/downloads/mat/nestor_mat_08.pdf>.
5. *Planets Preservation Planning Tool: Plato 2.0 : User manual* [online]. 2008. [cit. 2009-03-12]. Dostupné na: <http://www.ifs.tuwien.ac.at/dp/plato/docs/Plato_2_UserManual.pdf>.
6. *Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS)* [online]. 2002 [cit. 2009-03-12]. Dostupné na: <<http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf>>.
7. *Recommended Data Formats for Preservation Purposes in the Florida Digital Archive* [online]. cca August, 2008 [cit. 2009-03-12]. Dostupné na: <<http://www.fcla.edu/digitalArchive/pdfs/recFormats.pdf>>.

8. STOKLASOVÁ, B. 2006. Perspektivy důvěryhodného digitálního úložiště v rámci Národní digitální knihovny. In *Knihovna* [online]. 2006, ročník 17, číslo 2 [cit. 2009-03-12]. Dostupné na: <<http://full.nkp.cz/nkkr/knihovna62/stoklas.htm>>.
9. *Trustworthy Repositories Audit & Certification (TRAC): Criteria and Checklist*. 2007. Dublin, OH; Chicago, IL : OCLC, CRL, 2007. 94 s. Dostupné na: <<http://www.crl.edu/PDF/trac.pdf>>.
10. *Welcome to DRAMBORA Interactive: Log in or Register to Use the Toolkit* [online]. 2008. Published 2008-02-01. [cit. 2009-03-12]. Dostupné na: <<http://www.repositoryaudit.eu>>.

35 INFOSov - ZAMYSLENIE

Daniela Gondová

Akademická knižnica Univerzity Komenského v Bratislave

Abstrakt

Autorka sa v príspevku zaoberá históriou tridsiatichpiatich informatických seminárov INFOS z obsahového hľadiska. Príspevok obsahuje prehľad doteraz vydaných zborníkov, vrátane ich zostavovateľov.

Abstract

The author deals in her contribution with the history of 35 informatic seminar from the thematical point of view. The contribution contains the complete list of issued up to present proceedings including their editors.

Kľúčové slová

35 INFOov - prehľad

Keywords

35 informatic seminar - history

Úvod

Tradičia tridsiatichpiatich informatických seminárov je nesporne dôvodom na zamyslenie nielen nad históriou a významom seminárov, ale aj nad ich ďalším smerovaním. Seminára sa konajú od roku 1972, prežili radikálne zmeny v knižnično-informačnej profesii, spoločenské turbulencie, prelom storočia, dokonca tisícročia. Tento príspevok nadväzuje na predchádzajúce dva príspevky (Gondová 1995 a Gondová 2000), ktoré rekapitulovali 25 a 30 INFOSov. Z tohto dôvodu sa v ňom vyskytnú viaceré už publikované faktografické informácie. Ospravedľňujeme sa za túto skutočnosť, ale domnievame sa, že 35 INFOSov si zaslúži rekapituláciu, aj keď už bola zverejnená. Súčasne vyslovujeme presvedčenie, že azda toto zamyslenie prinesie aj niečo nové.

Tradičné **stretnutia knižnično-informačných pracovníkov**, ktoré sa začali v už spomínanom roku **1972** boli pôvodne odbornými **informatickými seminármi**, ale v povedomí mnohých z nás rezonujú ako **INFOSy**. Informatické seminára sú INFOSmi od roku **1979** (názov INFOS má práve 30 rokov). Na 30. výročie informatických seminárov (nie INFOSov), v roku 2000, sa toto podujatie zaslúžene transformuje na **sympózium**.

Výklad pojmu seminár a sympózium je podľa Slovníka cudzích slov (Ivanová-Šalingová 1979) i encyklopédie Wikipédie (Encyklopédia Wikipédia 2009) zhodný. **Seminár** je druh kolektívneho odborného štúdia, ktorého podstatou je spojenie prednášky či série prednášok s diskusiou a pripomienkami poslucháčov. Ide o užšie intenzívne pracovné rokovanie za účasti do 50 účastníkov, zamerané na podrobnejšie oboznámenie sa s aktuálnymi úlohami a problémami, ktoré sú predmetom praktickej alebo teoretickej činnosti prítomných osôb, s následnou diskusiou o nich. **Sympózium** je vedecká konferencia užšieho špeciálneho odboru spojená s vedeckou diskusiou o danej problematike s domácou, prípadne zahraničnou účasťou. Počas rokovania sa prezentuje niekoľko kratších referátov k príslušným témam alebo niekoľko referátov k jednej téme, ale z rôznych uhlov pohľadu. Počet účastníkov zvyčajne nepresahuje 300. (Oba zdroje uvádzajú aj ďalšiu definíciu sympózia, ktorá je pomerne kuriózna - sympózium je aj hostina s duchaplným rozhovorom – čo vlastne tiež definuje INFOS, najmä jeho večerné neformálne stretnutia...) Úvaha a výklad pojmov uvedených v podnázvoch zborníkov a definície podnázvov stretnutí knižnično-informačných pracovníkov nie sú uvedené náhodne, práve naopak zámerne, keďže výstižne charakterizujú vývoj a smerovanie pôvodných seminárov a ich transformáciu na sympózium.

Informatické seminára a sympóziá

Cieľom prvého seminára o využívaní výpočtovej techniky v knižniciach a informačných strediskách, bolo oboznámenie účastníkov so súčasným stavom aplikácie výpočtovej techniky a výmena skúseností (presne v intenciách vyššie spomenutej definície). Seminár sa uskutočnil na Kamennom mlyne, 21. - 23.11.1972. Nepochybne významná je skutočnosť, že na tomto seminári bola **založená informatická sekcia** vtedajšieho Zväzu slovenských knihovníkov a informatikov.

Druhý a tretí informatický seminár mali rovnaké miesto konania – boli na Štrbskom Plese; druhý seminár sa uskutočnil od 12. - 13.10.1973, tematické zameranie bolo venované „Použitiu štatistických metód v automatizovaných informačných systémoch“. Tretí seminár bol v termíne 16.4. - 19.4.1974 a bol orientovaný na „Systémovú analýzu knižnice“.

V roku 1975 boli organizátori seminárov mimoriadne aktívni - konali sa až dva semináre: Použitie počítačov v knižničnej činnosti, 17.3. - 20.3.1975 na Pezinskej Babe a Automatizované informačné systémy na báze prirodzeného jazyka, 18.12. - 19.12.1975 v Bratislave.

Prvých päť informatických seminárov bolo orientovaných na stav vývoja v určitých ucelených oblastiach informačnej činnosti. Ďalšie semináre sa mali, resp. sa zaoberali, podrobnejšie jednotlivými činnosťami.

Prvý z nich sa venoval Strojovému spracovaniu katalógov a registrov pomocou počítačov, organizačných automatov a konal sa na Podbanskom, 20.4. - 23.4.1976. Ďalší seminár bol na Táloch (18.4. - 21.4.1977) a riešil teoretické a praktické otázky súčasného stavu vývoja a aplikácie bánk dát v informatickej praxi. 8. seminár, 3.4. - 6.4.1978, Štrbské Pleso, sa zameral na používateľa - téma seminára bola Uspokojovanie informačných potrieb používateľov pomocou výpočtovej techniky. V tejto súvislosti je potrebné spomenúť, že seminár sa pripravoval v spolupráci so Slovenskou technickou knižnicou, pri príležitosti 40. výročia jej založenia. Na tomto seminári dostali účastníci **prvýkrát zborník** príspevkov už **pri prezentácii**. Túto tradíciu sa organizátorom seminára podarilo dodržať až do roku 2003.

Prvý informatický seminár pod logom **INFOS**, ako už bolo spomenuté, sa konal v Tatranskej Lomnici, 23.4. - 26.4.1979. Pred prípravou tohto seminára usporiadatelia prehodnotili tematické zameranie posledných seminárov a rozhodli sa opäť uskutočniť seminár so širším obsahovým záberom a s dôrazom na aktuálnosť a novosť príspevkov.

10. jubilejný seminár bol dôvodom na rekapituláciu - konštatuje sa, že semináre získali veľkú popularitu, vzbudili záujem v širokých odborných kruhoch, sú prínosom pri riešení teoretických a praktických problémov aplikácie výpočtovej techniky. Pôvodne boli semináre určené viac-menej členom Informatickej sekcie Zväzu slovenských knihovníkov a informatikov, ale 10. jubilejný seminár, 21.4. - 24.4.1980, Liptovský Ján, sa konal ako celozväzová akcia s účasťou zahraničných hostí. Seminár bol zameraný na budovanie a využívanie integrovaných báz dát v knižniciach a vedecko-technických informáciách.

Zhodnotenie súčasného stavu automatizácie knižničnej a informačnej činnosti v ČSSR je témou 11. informatického seminára, 30.3. - 2.4.1981, Starý Smokovec.

Semináre boli ostro sledované z hľadiska obsahového zamerania Ministerstvom kultúry i ÚV KSS, organizátori opakovane museli obhajovať tému seminárov, a tak aby sa zabránilo ich zákazu, v roku 1982 sa INFOS koná pod heslom Komplexnými informatickými službami k splneniu uznesení XVI. zjazdu KSČ. Trinásty INFOS, 11.4. - 14.4.1983, Vrátna dolina, už bol opäť zameraný na výsostne odbornú tému: Metodologické a metodické otázky knižnično-informačných procesov v podmienkach automatizácie.

INFOS '84, 9.4. - 12.4.1984, Štrbské Pleso, je seminár s medzinárodnou účasťou a je výnimočný aj tým, že bol venovaný doc. PhDr. J. G. Žatkuliakovi, CSc., autorovi prvej československej učebnice o informatike, ktorý sa v čase seminára dožil 70. rokov. Cieľom seminára bola výmena názorov o

predmete, obsahu, základných pojmov, zákonitostiach a metódach vedného odboru teória vedeckých informácií medzi poprednými odborníkmi z ČSSR a socialistických krajín (ZSSR, MLR, PLR).

INFOS '85, 15.4. - 18.4.1985, Vrátna dolina - téma Vedecko-informačné systémy v teórii a praxi knižníc a stredísk VTEI.

INFOS '86 bol zameraný na najnovšie poznatky a výsledky vo vedecko-informačnej a knižničnej činnosti, konal sa v Tatranskej Lomnici, 7.4. - 10.4.1986.

Výsledky štátnej výskumnej úlohy Integrovaný knižnično-informačný systém na báze elektronizácie - IKIS boli hlavnou témou seminára INFOS '87, 13.4. - 16.4.1987, Vrátna dolina.

18. seminár, 11.4. - 14.4. 1988, Štrbské Pleso sa orientoval na Sieťové informačné technológie a využitie mikropočítačov v knižniciach a strediskách VTEI.

Je zaujímavé, že v roku 1989 INFOS znovu tematicky "vybočil", keďže sa venoval Úlohám vedecko-technických informácií v nových ekonomických podmienkach (4.4. - 6.4.1989, Tále). Téma bola nesporne dôsledkom prestavby národného hospodárstva, ktorá v tom čase rezonovala v celej našej spoločnosti.

20. jubilejný seminár, 18.4. - 20.4.1990, Vrátna dolina, sa konal bezprostredne po valnom zhromaždení, na ktorom vznikol Spolok slovenských knihovníkov bezprostredný následník Zväzu slovenských knihovníkov. INFOS '90 sa zaoberal podielom knižníc a stredísk VTEI na informatizácii spoločnosti. Na tomto seminári sa prvýkrát uskutočnili prezentácie softvérových produktov na osobných počítačoch.

INFOS v roku 1991 bol výnimočný hneď dvakrát – jednak tým, že sa uskutočnil v spolupráci s Maticou slovenskou - Slovenskou národnou knižnicou v Martine – ako aj tým, že súčasťou odborného programu bola prvýkrát výstava vydavateľskej produkcie našich a zahraničných firiem, ukážky softvérovej a hardvérovej produkcie. Témou martinského seminára boli informačné systémy a technológie pre knižnično-informačnú činnosť.

Knižnice a informačné inštitúcie v podmienkach informačného trhu boli v centre pozornosti na INFOSe v Jasnej pod Chopkom, 27.4. - 30.4.1992. Odborný program bol opätovne doplnený výstavou a prezentáciou softvéru a hardvéru pre knižnice.

INFOS '93, 26. - 29. apríla 1993, Jasná pod Chopkom – seminár sa venuje otázkam integrácie, štandardizácie, unifikácie.

Problematika Progresívnych trendov v knižnično-informačných činnostiach, 25.4. - 28.4.1994, Jasná pod Chopkom, rezonuje na INFOSe v roku 1994.

Jubilejný, 25. informatický seminár (3.4 - 6.4.1995) sa konal opäť v Jasnej pod Chopkom a venoval sa Informačným zdrojom, ich tvorbe, využívaníu, informačnému trhu.

Informačné technológie - ich súčasný stav a perspektívy je téma 26. informatického seminára INFOS '96 (Jasná pod Chopkom, 15.4. - 18.4.1996). Hlavným zameraním je internet, multimédia, spolupráca knižníc, vytváranie združení.

Seminár v roku 1997 (14.4 - 17.4.) pripravuje „nový“ organizátor a to výbor Sekcie pre informačnú vedu (zmena názvu sekcie na valnom zhromaždení SSK). INFOS '97 sa zaoberal vzťahom informačnej vedy a knižničnej praxe. Toto podujatie ukončilo sériu seminárov konaných v Jasnej pod Chopkom. Zborník vyšiel s podporou americkej nadácie USAID.

V roku 1998 sa „novým domovom“ seminárov stáva kongresové centrum Slovenskej akadémie vied v Starej Lesnej. 28. seminár (27.4. - 29.4.1998) sa uskutočnil v spolupráci s Ústrednou knižnicou SAV a jeho témou bola Informačná spoločnosť - knižničná a informačná veda a prax, internet a intranet, elektronické dokumenty.

Knižničné a informačné služby, knižničná a informačná politika, knižničná a informačná gramotnosť, knižničné a informačné systémy - sú témy INFOSu '99, Stará Lesná, 19.4. - 22.4.1999, opäť v spolupráci s Ústrednou knižnicou SAV.

Nové storočie, či nové tisícročie prináša INFOSom nový podnázov – v roku **2000** sa koná 30. **medzinárodné informatické sympóziium** – téma Kultúra informačného veku; partnermi hlavného organizátora je Ministerstvo kultúry SR, Informačná kancelária Rady Európy a Univerzitná knižnica v Bratislave.

31. medzinárodné informatické sympóziium INFOS 2001 (2.4. - 5.4.2001, Stará Lesná) je venované problematike kultúrnej pamäti spoločnosti všeobecne – postaveniu, činnosti, spolupráci a poslaniu pamäťových kultúrnych inštitúcií, vplyvu informácií a nových informačných technológií na človeka a spoločnosť.

V tomto čase organizátori prehodnotili časový interval konania informatických sympózií a ďalšie sympózia sa konajú v dvojročných intervaloch, t.j. 32. sympóziium na tému Knižnice – mosty informačnej spoločnosti je v starej Lesnej od 7.4. – 10.4.2003. Nielen termín konania sympózia je upravený, ale mení sa aj formát zborníka z doterajšieho A na A4.

33. medzinárodné informatické sympóziium (25.4. – 28.4.2005, Stará Lesná) – ústrednou témou je Elektronický svet informácií z pohľadu poslania pamäťových inštitúcií v epoche elektronizácie kultúry, vedy a vzdelávania, ako aj stratégiu kultúrnej politiky, spolupráci pamäťových inštitúcií, digitalizácii kultúrneho dedičstva, atď.

INFOS 2007 sa niesol v znamení témy Knižnice – piliere vedomostnej spoločnosti a prínos pamäťových inštitúcií k budovaniu vedomostnej spoločnosti (16.4. - 19.4.2007, Stará Lesná). Zborník zo sympózia je v elektronickej forme na CD-ROM a obsahuje aj zborníky z rokov 2001, 2003 a 2005.

Ústrednou témou 35. medzinárodného informatického sympózia (27. 4. 2009 - 30. 4.2009, Stará Lesná) sú Pamäťové inštitúcie v digitálnom prostredí; príspevky sú zamerané na postavenie a úlohy pamäťových inštitúcií v oblasti rozvoja kultúry, vedy, techniky a vzdelávania.

Pár slov na záver

Prvé semináre zo 70-tych rokov minulého tisícročia boli určené relatívne úzkemu okruhu členov Informatickej sekcie Zväzu slovenských knihovníkov a informatikov, resp. Spolku slovenských knihovníkov, postupne sa vyprofilovali nielen na celozväzové, či celospolkové akcie, ale na medzinárodné vrcholné knižno-informačné podujatie. Informatické semináre, resp. sympózia dávno presiahli rámec Spolku slovenských knihovníkov. Informatické sympóziium INFOS je vrcholné knižničné podujatie, na ktorom prednášajú významní slovenskí a zahraniční odborníci.

Organizátorom sa darilo a priebežne darí pri výbere ústrednej témy pružne reagovať na aktuálne dianie v odbore, v spoločnosti. Je mimoriadne pozitívne, že INFOS (až na malé výnimky) pri výbere témy nepodľahol politickým tlakom a venoval sa výsostne odborným témam. Na začiatku semináre informovali o vývoji mechanizácie a automatizácie, neskôr sa zaoberali elektronizáciou knižnično-informačných procesov. Azda možno smelo uviesť, že aj vďaka INFOSom sa začali meniť zaužívané pracovné postupy, myslenie ľudí. Mnohí z nás práve na INFOSoch boli povzbudení úspechmi kolegov a následne si vedeli poradiť s teoretickými i technickými problémami automatizácie v ich pracovnej činnosti. INFOS 3. tisícročia sa už menej venuje konkrétnym výmenám skúseností

z elektronizácie, či oblasti implementácie knižnično-informačných systémov (že by sme mali všetko vyriešené?), má širšie a globálnejšie zameranie, čo je nepochybne potrebné. Významná a nezanedbateľná je skutočnosť, že prítomnosť a aktívna účasť zahraničných prednášateľov prináša nové poznatky, iné pohľady na informačnú spoločnosť. INFOS stále dáva skvelú možnosť na neformálne stretnutia (ktoré bývajú niekedy prínosnejšie ako napr. prednáška), nadviazanie nových pracovných kontaktov, keďže sympóziá sú otvorené informačným pracovníkom zo všetkých oblastí a to nielen zo Slovenska ale i zo zahraničia.

Pri zamyslení sa nad významom INFOSov je nevyhnutné spomenúť zborníky, ktoré perfektne dokumentujú vývoj v odbore. 33 tlačených a 1 zborník na CD-ROM obsahujú viac ako 700 príspevkov, ktoré sú nesmierne cenným a obdivuhodným zdrojom informácií, skúseností a nových poznatkov. Mnohí autori začali svoju prednáškovú a publikačnú činnosť práve na INFOSoch. Verme, že vo vydávaní zborníkov sa bude pokračovať. Je zaujímavé, že na zostavovaní tridsiatichpiatich zborníkov sa podieľalo len deväť zostavovateľov (v abecednom poradí) - A. Androvič (7 v spolupráci s ďalším zostavovateľom), M. Bako (6, z toho 4 v spolupráci), D. Gondová (2), J. Guľa (4), Š. Kimlička (15, z toho 5 v spolupráci), J. Kopáčiková (3 v spolupráci), E. Nedorostová (4 v spolupráci), D. Radochová (2, z toho 1 v spolupráci), E. Vontorčík (1).

Vyslovujeme presvedčenie, že INFOS sa dožije aj svojho polstoročného jubilea a naďalej bude patriť medzi najvýznamnejšie odborné podujatia v knižničnej a informačnej oblasti na Slovensku.

Zborníky - prehľad:

1. Využívanie počítačovej techniky v knižniciach / kol. autorov. - Bratislava : Alfa, 1972. - 299 s.
2. Použitie štatistických metód v automatizovaných informačných systémoch / hl. zost. Michal Bako. - Bratislava : Alfa, 1973. - 211 s.
3. Systémová analýza knižnice / hl. zost. Michal Bako, Štefan Kimlička. - Bratislava : Alfa, 1974. - 329 s.
4. Použitie počítačov v knižniciach / hl. zost. Štefan Kimlička, Daniela Radochová. - Bratislava : ÚEK, 1975. - 176 s.
5. Automatizované informačné systémy na báze prirodzeného jazyka / hl. zost. Michal Bako. - Bratislava : SZSKI, 1975. - 337 s.
6. Strojové spracovanie katalógov a registrov / hl. zost. Štefan Kimlička. - Bratislava : ALFA, 1976. - 279 s.
7. Banky dát v informatickej praxi / hl. zost. Štefan Kimlička, Michal Bako. - Bratislava : ZSKI, 1977. - 231 s.
8. Uspokojovanie informačných potrieb používateľov pomocou výpočtovej techniky - hl. zost. Michal Bako, Štefan Kimlička. - Bratislava : ZSKI, SITK, 1978. - 353 s.
9. INFOS '79 : Zborník z 9. informatického seminára konaného v dňoch 23. - 26. apríla 1979 v Tatranskej Lomnici / hl. zost. Štefan Kimlička. - Bratislava : ALFA, 1979. - 195 s.
10. INFOS '80 : Zborník z 10. informatického seminára konaného v dňoch 21. - 24. apríla 1980 v Liptovskom Jáne / hl. zost. Štefan Kimlička. - Bratislava : Alfa, 1980. - 217 s.
11. INFOS '81 : Zborník z 11. informatického seminára konaného v dňoch 20. marca - 2. apríla 1981 v Starom Smokovci / hl. zost. Štefan Kimlička. - Bratislava : Alfa, 1981. - 242 s.
12. INFOS '82 : Zborník z 12. informatického seminára konaného v dňoch 29. marca - 1. apríla 1982 na Štrbskom Plese / hl. zost. Štefan Kimlička. - Bratislava : Alfa, 1982. - 270 s.
13. INFOS '83 : Zborník z 13. informatického seminára konaného v dňoch 11. - 14. apríla 1983 / hl. zost. Štefan Kimlička. - Bratislava : Alfa, 1983. - 335 s.
14. INFOS '84 : Zborník z 14. informatického seminára s medzinárodnou účasťou konaného v dňoch 11. - 14. apríla 1984 na Štrbskom Plese / hl. zost. Štefan Kimlička. - Bratislava : Alfa, 1984. - 251 s. : Príl. 31 s.
15. INFOS '85 : Zborník z 15. informatického seminára konaného v dňoch 15. - 18. apríla 1985 vo Vrátnej doline / hl. zost. Štefan Kimlička. - Bratislava : Alfa, 1985. - 227 s.
16. INFOS '86 : Zborník z 16. informatického seminára konaného v dňoch 7. - 10. apríla 1986 v Tatranskej Lomnici / hl. zost. Štefan Kimlička. - Bratislava : Alfa, 1986. - 240 s.

17. INFOS '87 : Zborník zo 17. informatického seminára konaného v dňoch 13. - 16. apríla 1986 vo Vrátnej doline / hl. zost. Štefan Kimlička. - Bratislava : Alfa, 1987. - 238 s.
18. INFOS '88 : Zborník z 18. informatického seminára konaného v dňoch 11. - 14. apríla 1988 na Štrbskom Plese / hl. zost. Štefan Kimlička. - Bratislava : Alfa, 1988. - 192 s.
19. INFOS '89 : Zborník z 19. informatického seminára konaného v dňoch 4. - 6. apríla 1989 na Táloch / hl. zost. Emil Vontorčík. - Bratislava : Alfa, 1989. - 160 s.
20. INFOS '90 : Zborník z 20. informatického seminára konaného v dňoch 18. - 20. 4. 1990 vo Vrátnej doline / hl. zost. Daniela Gondová. - Bratislava : Alfa, 1990. - 156 s.
21. INFOS '91 : Zborník z 21. informatického seminára konaného 8. až 11. apríla 1991 v Martine / hl. zost. Daniela Gondová. - Bratislava : Alfa, 1991. - 208 s.
22. INFOS '92 : Zborník z 22. informatického seminára konaného 27. - 30. apríla 1992 v Jasnej pod Chopkom / hl. zost. Daniela Radochová. - Bratislava : Alfa, 1992. - 187 s.
23. INFOS '93 : Zborník z 23. informatického seminára konaného 26. - 29. apríla 1993 v Jasnej pod Chopkom / hl. zost. Ján Guľa. - Bratislava : Alfa, 1993. - 206 s.
24. INFOS '94 : Zborník z 24. informatického seminára konaného 25. - 28. apríla 1994 v Jasnej pod Chopkom / hl. zost. Ján Guľa. - Bratislava : Alfa plus, 1994. - 200 s.
25. INFOS '95 : Zborník z jubilejného 25. informatického seminára konaného v dňoch 3. - 6. apríla 1995 v Jasnej pod Chopkom / hl. zost. Ján Guľa. - Bratislava : Slovenská technická knižnica - Centrum VTI SR, 1995. - 211 s.
26. INFOS '96 : Zborník z 26. informatického seminára konaného v dňoch 15. - 18. apríla 1996 v Jasnej pod Chopkom / hl. zost. Ján Guľa. - Bratislava : Slovenská technická knižnica - Centrum VTI SR, 1996. - 248 s.
27. INFOS '97 : Zborník z 27. informatického seminára konaného v dňoch 14. - 17. apríla 1997 v Jasnej pod Chopkom / hl. zost. Eva Nedorostová, Alojz Androvič. - Bratislava : Spolok slovenských knihovníkov, 1997. - 246 s.
28. INFOS '98 : Zborník z 28. informatického seminára konaného v dňoch 27. - 29. apríla 1998 v Starej Lesnej / hl. zost. Alojz Androvič, Eva Nedorostová. - Bratislava : Spolok slovenských knihovníkov, 1998. - 208 s.
29. INFOS '99 : Zborník z 29. informatického seminára, ktorý sa konal v dňoch 19.-22. apríla 1999 v Starej Lesnej / hl. zost. Alojz Androvič, Eva Nedorostová. - Bratislava : Centrum VTI SR, 1999. - 302 s.
30. INFOS 2000 : Zborník z 30. medzinárodného informatického sympózia, ktoré sa konalo v dňoch 3.-6. apríla 2000 v Starej Lesnej / hl. zost. Alojz Androvič, Eva Nedorostová. - Bratislava : Centrum VTI SR, 2000. - 326 s.
31. INFOS 2001 : Zborník z 31. medzinárodného informatického sympózia, ktoré sa konalo v dňoch 2.-5. apríla 2001 v Starej Lesnej / hl. zost. Alojz Androvič, Judita Kopáčiková. - Bratislava : Centrum VTI SR, 2001. - 358 s.
32. INFOS 2003 : Zborník z 32. medzinárodného informatického sympózia, ktoré sa konalo v dňoch 7.-10. apríla 2003 v Starej Lesnej / hl. zost. Alojz Androvič, Judita Kopáčiková. - Bratislava : Centrum VTI SR, 2003. - 246 s.
33. INFOS 2005 : Zborník z 33. medzinárodného informatického sympózia, ktoré sa konalo v dňoch 25.-28. apríla 2005 v Starej Lesnej / hl. zost. Alojz Androvič, Judita Kopáčiková. - Bratislava : Centrum VTI SR, 2005. - 246 s.
34. INFOS 2007 [elektronický dokument]: 34. medzinárodné informatické sympóziu. 16.-19. apríla 2007, Stará Lesná. - Bratislava : Spolok slovenských knihovníkov ; Albertina icome Bratislava, 2007. – [nestr.]

Použitá literatúra:

GONDOVÁ, D. 1995. Automatizácia slovenských knižníc v znamení 25 INFOSov. In: Zborník z jubilejného 25. informatického seminára konaného v dňoch 3. - 6. apríla 1995 v Jasnej pod Chopkom. Bratislava : Slovenská technická knižnica - Centrum VTI SR, 1995, s. 5 – 12.

GONDOVÁ, D. 2000. Tridsať INFOSov. In: Zborník z 30. medzinárodného informatického sympózia, ktoré sa konalo v dňoch 3.-6. apríla 2000 v Starej Lesnej. Bratislava : Centrum VTI SR, 2000, s. 5 – 12.

IVANOVÁ-ŠALINGOVÁ, M., MANÍKOVÁ, Z. 1979. Slovník cudzích slov. Bratislava : SPN, 1979. 943 s.

ENCYKLOPÉDIA Wikipédia 2009. [2009-03-01] Dostupné na internete
[http://sk.wikipedia.org/wiki/Semin%C3%A1r_\(kurz\)](http://sk.wikipedia.org/wiki/Semin%C3%A1r_(kurz))
<http://sk.wikipedia.org/wiki/Symp%C3%B3zium>

Elektronické informačné zdroje a služby – trendy a inovácie

Greško, Marek – Kovačičová, Katarína

Univerzitná knižnica v Bratislave

Abstrakt

Príspevok sa zaoberá vzdialeným prístupom k elektronickým online prameňom UKB (Univerzitná knižnica v Bratislave) na základe vlastnej implementácie. Predstavuje možnosti a zároveň problémy, ktoré so sebou jednotlivé spôsoby riešenia vzdialeného prístupu prinášajú. Následne konkrétne popisuje riešenie pre UKB a tiež odôvodňuje voľbu riešenia pomocou „reverse proxy“.

Kľúčové slová

Autentifikácia, implementácia riešenia UKB, licencované elektronické pramene, reverse proxy, vzdialený prístup

Abstract

The paper concerns on remote access to electronic online resources licensed by ULB (University library in Bratislava), where the particular implementation was created by ULB. It introduces the possibilities and also the problems of various solutions for remote access. It also describes the ULB solution and explains the choice of „reverse proxy“.

Keywords

Authentication, ULB-solution implementation, licensed e-resources, remote access, reverse proxy

Pre čitateľa všetko, používateľovi maximum

Povedz mi, akú knihu čítaš a ja ti poviem, aký človek si. Toto príslovie môžeme z jeho pôvodného výkladu posunúť o kus vpred. Tentokrát nebudeme porovnávať hrubočinný román významného svetového autora a filozofa, útle knihy z červenej knižnice, návod na obsluhu čohokoľvek alebo vkladnú knižku...nepýtajme sa na obsah ale na nosič. Teda čítaš knihu tlačenú alebo elektronickú? Čítaš z papiera alebo z monitora? Aký si potom človek? Tradicionalista a stará škola – väčšinou vekom i spôsobmi? Alebo mladý (telom či duchom), moderný, za každú cenu s dobou idúci človek? Naším cieľom nie je rozprúdiť polemiku, či klasická kniha vyhynie, či sa napínavá detektívka dá čítať z počítača, či elektronická forma ponúka nové a pre tlačené knihy nevídané možnosti. Naším cieľom knižníc a knihovníkov je podchytiť všetky generácie a ponúknuť im to, čo potrebujú a požadujú. V Univerzitnej knižnici v Bratislave ponúkame literatúru väčšinou na štúdium, menej na oddych. No študovať chodia starí i mladí. Tí jedni radšej listujú v klasickej knihe či časopise a v katalógu knižnice, pre druhých je prvou voľbou pri hľadaní informácií internet. Samozrejme sa nutnosť prekročiť hranicu tlačeného a elektronického sveta mnohokrát ukáže ako jediná schodná cesta, ak chceme získať informácie, ktoré hľadáme. A knižnice svojim používateľom vychádzajú v ústrety. Čo najdlhšie otváracie hodiny, čo najpestrejší fond, čo najlepšie služby... Práve do poslednej kategórie patrí vzdialený prístup k fondu knižnice. Katalógy sú na webe už dávno. To uľahčilo používateľom minimálne vyhľadávanie a objednávanie kníh alebo časopisov. Urýchlilo vybavenie požiadavky a niekedy dokonca načasovalo príchod používateľov do knižníc. Mnohí tak ušetrili čas. A keďže na dobré veci sa rýchlo a ľahko zvyká a stávajú sa samozrejmi, tak si tí mladší nepamätajú a nevedia si predstaviť, že by stáli pri malých zásuvkách (lístkových katalógov) a ručne hľadali, pátrali a nakoniec vypisovali žiadanky na knihy a časopisy v jednej kópii. Doba a možnosti už dávnejšie posunuli hranice nemožného a knižnice sa dostali do situácie, kedy vlastne celý rok používateľa ani len nemusia vidieť a ten je pritom aktívnym používateľom knižnice, resp. časti jej fondu. Umožňuje to vzdialený prístup k licencovaným online databázam.

Existujú komerčné riešenia, na Slovensku sú implementované EZProxy (v CVTI SR) alebo HAN (v UK SAV). V blízkej budúcnosti plánuje vzdialený prístup spustiť aj SNK. Voľne dostupné či skôr vlastné aplikácie sú tiež riešením viacerých knižníc, na Slovensku napr.

Akademická knižnica UK, v Nemecku je rozšírená aplikácia DocumentWeb, vytvorená vo výpočtovom stredisku Bavorskej akadémie vied. Univerzitná knižnica v Bratislave sa od začiatku roka 2009 pridala ku knižniciam so vzdialeným prístupom, keď systémový administrátor navrhol vlastnú implementáciu.

Identifikácia problému

Pri našej snahe sprístupniť elektronické zdroje používateľom z externého prostredia sme sa pokúsili identifikovať úskalia, ktoré sa pri implementácii takéhoto riešenia môžu vyskytnúť.

Poskytovatelia licencovaného elektronického obsahu zvyčajne identifikujú inštitúciu, ktorej poskytujú prístup k elektronickým zdrojom podľa IP adries, z ktorých sa k daným zdrojom pristupuje. Je teda potrebné zabezpečiť, aby sa používatelia z externého prostredia pripájali k týmto zdrojom prostredníctvom našich IP adries. Zároveň je nevyhnutné, aby sa k týmto zdrojom nedostali nepovolané osoby. Toto je možné dosiahnuť viacerými spôsobmi. Jedným z nich je vytvorenie virtuálnej privátnej siete. Je to spoľahlivé riešenie, ktoré zabezpečí plný prístup k licencovaným zdrojom bez ďalších obmedzení, pretože klient sa stane priamo klientom našej siete. Má však aj svoje nevýhody. Jednak toto riešenie nemusí fungovať odšadiaľ, nakoľko to nemusí byť v zhode s bezpečnostnou politikou druhej strany (pri domácich používateľoch toto obmedzenie zrejme odpadá). Na druhej strane je toto riešenie náročnejšie na implementáciu. Riešenie si vyžaduje bezpečnú distribúciu kryptografických kľúčov a nie celkom triviálnu konfiguráciu na strane klienta. Navyše nemusí byť kompatibilné so všetkými typmi klientov. Ďalšou nevýhodou je správa kryptografických kľúčov. Napríklad po vypršaní platnosti registrácie používateľa je potrebné zabezpečiť zneplatnenie certifikátu, ktorý mu bol vydaný.

Ďalšou možnosťou je umožnenie používania nášho proxy servera aj používateľom z externého prostredia. Toto je veľmi jednoduché riešenie na strane sprostredkovateľa, ktoré určite bez problémov sprístupní elektronické zdroje, ale má mnoho obmedzení. Rovnako ako predošlé nemusí byť v zhode s bezpečnostnou politikou protistrany, a, čo je horšie, pokiaľ sa nevykoná zložitá konfigurácia na strane klienta, tak všetka ďalšia komunikácia s Internetom by prechádzala cez naše proxy servery. Rovnako ako predošlé riešenie, ani toto nie je vhodné pre menej technicky zdatných klientov.

Najvýhodnejším riešením sa zdá byť použitie techniky reverse proxy. Je to služba, ktorá klientovi predstiera, že je priamo poskytovateľom licencovaného obsahu a skutočnému poskytovateľovi predstiera, že je oprávneným klientom. Výhodou tohto riešenia je, že nevyžaduje žiadnu konfiguráciu na strane klienta. Pre neho je všetko transparentné. Nevýhodou je zložitá konfigurácia na strane servera. Dokonca sa konfigurácia musí robiť pre každý elektronický zdroj osobitne. Navyše je potrebné reagovať na prípadné zmeny konfigurácie na strane poskytovateľa obsahu. Riešenie nie je bezproblémové, ale z uvedených je jediné, ktoré možno efektívne spravovať na jednom mieste a nie je potrebné riešiť akékoľvek technické problémy na strane klienta.

Pri použití všetkých uvedených riešení je nutné dbať na to, že klient získa istú formu prístupu do vnútornej siete a ocitne sa na vnútornej strane firewall-u, preto je nevyhnutné dbať o zvýšenú bezpečnosť sprostredkovateľskej aplikácie a siete.

Pri použití posledných dvoch techník, proxy aj reverse proxy, je potrebné zabezpečiť autentifikáciu klienta. Keďže obidve techniky používajú HTTP protokol, je potrebné zabezpečiť autentifikáciu na úrovni HTTP protokolu. Zároveň je potrebné aj pripojenie na databázu používateľov.

Popis riešenia

Vzhľadom na prednosti riešenia pomocou reverse proxy oproti iným možnostiam, hlavne

týkajúcich sa nulovej konfigurácie klienta, sme si vybrali práve túto techniku. Keďže sme sa snažili o riešenie bez dodatočných nákladov, vybrali sme si open source aplikácie s licenciou GNU. Ako reverse proxy aplikáciu sme si vybrali apache http server, ktorý používa modul `mod_proxy_html` [3] na prepis sprostredkovaných URL adries. Sprostredkovaný obsah musí byť totiž aj spracovaný, nie len posunutý, aby aj následné odkazy smerovali cez reverse proxy aplikáciu.

Autentifikácia používateľov je nastavená oproti LDAP serveru, ktorého obsah je udržiavaný centrálnou aplikáciou na správu používateľov. Napriek možnosti LDAP spracovať používateľské mená, prípadne heslá s diakritikou, je potrebné sa ich použitiu vyvarovať, nakoľko HTTP protokol nie je schopný takéto údaje spoľahlivo odovzdať. Autentifikácia, a teda aj sprostredkovanie, musí prebiehať po zabezpečených kanáloch aby nebolo možné odpočúvať heslá používateľov. Komunikácia s LDAP serverom musí byť taktiež zabezpečená. Toto je zvyčajne aj požiadavka poskytovateľov obsahu, aby bol sprostredkovaný prístup takto chránený.

Pri nastavovaní sprostredkovania sme museli zvoliť aj nové URL, ktoré je v našej správe. Upustili sme od pôvodného plánu používať URL, kde sa pôvodné URL (napr. <http://www.poskytovatel.com/>) zmení na URL <https://www.poskytovatel.com.sprostredkovatel.sk/>. Takéto URL si zvolili niektoré komerčné riešenia. Síce takáto voľba prináša výhody jednoduchšieho prepisu URL adries, avšak pri použití zabezpečeného pripojenia vnáša rozpor s dokumentom RFC 2818 [2]. Takáto forma prepisu URL neumožňuje vygenerovať certifikát, ktorý by vyhovoval všetkým URL. Je síce možné vygenerovať tzv. wildcard certifikát pre adresu *.sprostredkovatel.sk, ale RFC 2818 hovorí, že tento certifikát je platný len pre subdomény prvej úrovne. Dnešné implementácie prehliadačov síce túto normu striktné nedodržiavajú a certifikát by akceptovali, ale tento stav implementácie sa môže kedykoľvek dostať do súladu s normou. Preto sme zvolili URL v tvare <https://sprostredkovatel.sk/edoc/poskytovatel/>.

V konfigurácii modulu `mod_proxy_html` potom treba len nastaviť preklady jednotlivé pre všetky zdroje, ktoré chceme sprístupniť. Príklad nastavenia pre sprístupnenie <http://www.poskytovatel.com/> na adrese <https://sprostredkovatel.sk/edoc/poskytovatel/> by vyzeral nasledovne:

```
<Location /edoc/poskytovatel/>
  RequestHeader unset Accept-Encoding
  ProxyPass http://www.poskytovatel.com/
  ProxyPassReverse /
  ProxyPassReverse http://www.poskytovatel.com/
  ProxyHTMLURLMap http://www.poskytovatel.com /edoc/poskytovatel
  ProxyHTMLURLMap / /edoc/poskytovatel/ ce
  ProxyHTMLURLMap ([\''\'])/ $1/edoc/poskytovatel/ hR
  ProxyHTMLURLMap url(/ url(/edoc/poskytovatel/ he
  ProxyHTMLURLMap /edoc/poskytovatel/ /edoc/poskytovatel/
</Location>
```

Jednotlivé zdroje môžu vyžadovať ďalšie nastavenia, prípadne prepis viacerých súvisiacich URL, tieto prípady treba vždy odladiť individuálne. Jednotlivé nastavenia sa po odladení dajú poskytnúť ďalším sprostredkovateľom, čím sa môže na strane ďalšieho sprostredkovateľa ušetriť čas na ladenie sprostredkovania.

V prípade rozšírenia používania tohto riešenia sa dá očakávať podpora zo strany komunity. Dal by sa vytvoriť centrálny register známych licencovaných zdrojov s príslušnými nastaveniami. Možno aj poskytovatelia obsahu by mohli prispievať správnymi nastaveniami pre ich lokáciu, ak to považujú aj za ich záujem.

Čo teraz a čo potom?

Na začiatku sme naznačili situáciu, keď sa čitateľ/používateľ neobjaví v knižnici ako je rok dlhý a pritom jej fond aktívne využíva. Ponúka sa tu otázka, či záujemca o čisto elektronické pramene licencované v konkrétnej knižnici musí vôbec kedy prekročiť prah jej budovy... V súčasnom stave musí, ak už kvôli ničomu inému, tak kvôli registrácii či skôr vlastnoručnému podpisu na registračnom formulári. Neexistuje možnosť, že by knižnice medzi sebou zdieľali údaje o svojich používateľoch a človek z bodu X sa nebude musieť dostať do bodu Y a predsa bude akceptovaný ako čitateľ v knižnici ďaleko od svojho miesta pobytu ale aj „fyzického výskytu“?

Niečo podobné už existuje v Holandsku, kde sa môže človek registrovať vo viacerých verejných knižniciach jednej provincie za znížený registračný poplatok. V tomto prípade preukaz pre ďalšie knižnice vystavuje „domovská knižnica“, čitateľ však musí byť v konečnom dôsledku fyzicky prítomný v knižnici svojho záujmu, keďže má právo na štúdium klasických tlačených dokumentov a musí ich vrátiť tam, odkiaľ si ich požičal. [4]

Naším predstávam preto skôr zodpovedá model „Európskeho knižničného preukazu/European Library Passport“, ktorý poskytuje výskumníkom prístup do vedeckých knižníc po celej Európe (samozrejme ak sú do projektu zapojené). Existuje dokonca príručka zaoberajúca sa právnymi, technickými a administratívnymi záležitosťami, ktorým musia čeliť knihovníci a IT ľudia, ak chcú povoliť čitateľom či záujemcom z iných (väčšinou akademických) inštitúcií prístup ku svojim elektronickým prameňom. [1] Právne a licenčné pravidlá rieši druhá kapitola. Stále však ide o problematiku a práva takzvaných „walk-in-users“. V licenčných podmienkach povoľujú niektorí vydavatelia právo na vstup do databáz nielen stálym členom knižnice, ale aj príchodzím hosťujúcim používateľom, teda zamestnancom alebo študentom z iných inštitúcií, tzv. „walk-in-users“. Nateraz jedinou výhodou je to, že možnosť prístupu do e-prameňov pre hosťujúcich používateľov je už vo väčšine licenčných zmlúv stanovená a že existuje riešenie na autentifikáciu čitateľa na základe svojho používateľského mena a hesla z domovskej inštitúcie. Z uvedeného vyplýva, že odpadá maximálne vyplňanie nového registračného formulára, keďže si knižnica dokáže identifikovať a teda dôverovať čitateľovi preverenému v inej knižnici. Dokonca má právo povoliť mu vstup do svojich e-prameňov. Stále však nie je vyriešený problém s nutnosťou fyzickej prítomnosti v knižnici či na kampuse, keďže „walk-in-user“ môže vstupovať do e-prameňov len z priestorov s povoleným IP-rozsahom. To znamená, že nemôže využívať výhody vzdialeného prístupu. Po skončení výmenného či študijného pobytu zároveň práva na vstup do hosťujúcej knižnice zanikajú.

Nateraz znie preto odpoveď na vyššie položenú otázku jednoznačne nie. Ale ktovie, pred dvadsiatimi rokmi sme netušili, že by sme mohli ponúknuť vzdialený prístup čo i len svojim používateľom. O ďalších dvadsať rokov sa situácia môže opäť posunúť míľovými krokmi. Zostáva len veriť, že knižnice jedného dňa zostanú prázdne kvôli vzdialeným prístupom do svojich fondov a nie kvôli zamknutým bránam.

Vzdialený prístup pre čitateľov UKB

Vráťme sa však do reality dneška a pozrime sa spolu, čo možno cez vzdialený prístup vidieť v UKB. Všeobecne známe databázy EBSCO; SpringerLink; Web of Knowledge; ProQuest Central ale aj menej rozšírené alebo na Slovensku jedinečné databázy. Ulrichsweb.com, bibliografickú databázu poskytujúcu detailné, súhrnné, autoritatívne informácie o seriáloch (periodikách) vydávaných na celom svete. Pokrýva všetky oblasti, zahŕňa publikácie vydávané pravidelne alebo nepravidelne, prístupné voľne alebo za poplatok. Library Press Display ponúka online prístup k vyše 900 novinovým titulom z 82 krajín a v 39 jazykoch, publikovaným online v ich pôvodnej grafickej podobe a formáte vrátane fotografií takmer okamžite po ich vydaní v krajine pôvodu. Manuscriptorium je virtuálne bádateľské prostredie pre oblasť historických knižných fondov. Ďalej ponúkame C.E.E.O.L., elektronickú knižnicu a platformu na sprístupnenie odborných a vedeckých časopisov v digitalizovanej podobe zo strednej,

východnej a juhovýchodnej Európy so zameraním na humanitné a spoločenské vedy, ktoré sú ťažko dostupné v tlačenej alebo elektronickej podobe. Novinkou pre rok 2009 je Nationalsozialismus, Holocaust, Widerstand und Exil 1933-1945, prvý titul z kolekcie „Deutsche Geschichte im 20. Jahrhundert Online“. Táto databáza ponúka vybrané pramene z obdobia národného socializmu v digitálnej podobe. Čoskoro pribudne aj druhý titul Tagesrapporte der Gestapo-leitstelle Wien 1938-1945.

Pokiaľ ide o náš vzdialený prístup, vychytali sme malé muchy a veríme vo veľké výsledky. Dúfame, že nám vďaka tomu vzrastie návštevnosť, takže sa investícia do drahých a podľa možnosti jedinečných databáz v konečnom dôsledku oplatí. Ale to už sa vraciame znovu na začiatok k dôvodom, výhodám a potrebám vzdialeného prístupu pre knižnice a ich používateľov.

Bibliografické odkazy

1. HAERVI: HE Access to e-Ressources in Visited Institutions [online]. [cit. 2009-03-15].

Dostupné na World Wide Web:

<<http://www.ucisa.ac.uk/publications/~media/Files/members/activities/haervi/haerviguide%20pdf.ashx>>.

2. HTTP over TLS. [cit. 2009-03-12]. Dostupné na World Wide Web:

<<http://www.ietf.org/rfc/rfc2818.txt>>.

3. mod_proxy_html. [cit. 2009-03-12]. Dostupné na World Wide Web:

<http://apache.webthing.com/mod_proxy_html/>.

4. Zuid-Holland Library Passport [cit. 2009-03-15]. Dostupné na World Wide Web:

<http://www.dobdenhaag.nl/Default.aspx?p=zuid_holland_library_passport&s=&language=&branch=>>.

Vybrané aspekty a skúsenosti z riešenia projektov podpory vedy, výskumu a vzdelávania

Mgr. Ján Grman, SVOP spol. s r.o., Bratislava, grman@svop.sk

Abstrakt

Príspevok rozoberá problematiku projektov Centrálného registra publikačnej činnosti a Registra záverečných prác. Venuje sa výhodám vyplývajúcim zo zavedenia systému a hodnotiacim pohľadom na projekt CREPČ. Upozorňuje na otázky prístupu k záverečným prácam, možnostiam ich zberu a vyhodnocovania originality.

Abstract

Article discusses the issue of projects Central register of publication activities (CREPČ) and Register of theses. It deals with the benefits arising from the introduction of system and evaluation sights at the CREPČ project. Notes on questions of access to theses, their collection and evaluation of the originality.

Kľúčové slová

Centrálny register publikačnej činnosti, evidencia publikačnej činnosti, vyhodnocovanie výsledkov, parametre kvality, Register záverečných prác, prístup k informáciám, ochrana autorských práv, plagiátorstvo

Keywords

Central register of publikacion activities, evidence of publikacation activities, evaluation results, quality parameters, Register of thesis, access to information, copyright protection, plagiarism

Úvod

V čase globálnej finančnej a ekonomickej krízy sa viac ako inokedy skloňuje termín „znalostná spoločnosť“. Myslí sa samozrejme dobre spravovaná, konkurencieschopná spoločnosť postavená na znalostiach. Podpora vedy, výskumu a vzdelávania sa v tomto kontexte javí ako veľmi dôležitá. Prostriedky, ktorými je možné vytvárať dobré predpoklady pre efektívnu podporu je viac. V tomto príspevku by som sa rád zamyslel nad niektorými z nich.

Centrálny register publikačnej činnosti

Medzi základné úlohy vysokých škôl a vedeckých ústavov patrí výskum a vývoj v rôznych oblastiach. Výstupom tejto činnosti je publikovanie vedeckých a odborných výsledkov autormi na konferenciách a v časopisoch, písanie skrípt, učebníc a monografií a mnoho ďalších výstupov. Evidencia publikačnej činnosti je dôležitá z viacerých dôvodov:

- zvyšuje sa vplyv evidovanej publikačnej činnosti v jednotlivých jej kvalitatívnych kategóriách na výšku pridelenej finančnej dotácie pre vysokú školu – evidencia teda musí byť kvalitná, vierohodná a presná

- na jednom mieste verejne dostupná a úplná evidencia napĺňa požiadavky na verejnú kontrolu vynaložených verejných zdrojov a zároveň slúži aj samotnej vedeckej komunite pre účely výmeny informácií, prípadne vzájomné porovnávanie sa

Beh na dlhú trať

Projekt centrálného registra na evidenciu publikačnej činnosti (CREPČ) je riešením, ktoré je schopné automatizovať proces získavania a vyhodnocovania údajov súvisiacich s publikačnou činnosťou. Vzniká unikátny centrálny zdroj informácií, ktorý umožňuje získať prehľad o publikačnej činnosti všetkých zapojených pracovísk odbornej i laickej verejnosti na jednom mieste.

Zavádzanie akéhokoľvek informačného systému vytvára v začiatkoch tlak na zodpovedných pracovníkov, pridáva im prácu navyše, implikuje organizačné a technické zmeny. Napriek prirodzenej prvotnej nedôvere je možné povedať, že po dvoch ročníkoch prevádzky sa začínajú naplno ukazovať pozitívne stránky.

- vďaka automatickým kontrolám (duplicita, karentovanosť, minimálny záznam) sa eliminujú nepresnosti a stúpa kvalita dodávaných dát
- vzniká bezpečne uložená, prehľadateľná, súborná databáza EPČ, použiteľná ako zdroj údajov pre ďalšie projekty (KEGA, VEGA, portál Veda a výskum a pod.)
- skraca sa čas kontroly a generovania výsledných štatistík pre potreby rozpočtu a čoraz viac aj pre potreby samotných producentov dát a ich fakulty
- už onedlho (lineárne s počtom rokov fungovania) začne byť veľmi zaujímavé aj pre jednotlivcov, katedry a iné informačné systémy

Nie je časopis ako časopis, nie je vedec ako vedec

Je možné namietajú, že uvedený register je len nástrojom reštrikcie v súvislosti s rozpočtom, a nie je reálnym nástrojom na podporu vedy a výskumu. Rovnako ako minca má dve strany, aj v tomto prípade existujú argumenty z druhej strany.

Samotná existencia registra EPČ isto nezaručuje, a nijak priamo nemotivuje vedecké skupiny, aby realizovali špičkový výskum a publikovali v renomovaných časopisoch s vysokým *impact* faktorom, boli vysoko citovaní a podobne. Pravdepodobne dosiahnuť v globále tento stav ani nie je reálne možné.

Ročný prírastok záznamov publikačnej činnosti verejných vysokých škôl v kategóriách sledovaných Ministertvom školstva SR je takmer 40 tisíc. Celkový počet je ešte asi o jednu tretinu vyšší. Kritické hlasy hovoria, že tieto údaje málo hovoria o kvalite samotných vedeckých výsledkov. Čiastočne majú pravdu, napriek faktu, že isté členenie na kategórie (odborné / vedecké, karentované, recenzované, s rozsahom vyšším ako X autorských hárkov a pod.) tu je. Cieľom projektu v prvej fáze bolo stanoviť jednotnú platformu pre všetky zainteresované inštitúcie. Sledované parametre je samozrejme možné ďalej zjemňovať.

Ak je kritizované, že nie je monografia ako monografia a článok v časopise X je predsa iný ako v renomovanom časopise Y, je to oprávnená kritika. To však neznamená, že sledovanie výstupov je potrebné zamerať len na výstupy dostupné v zahraničných databázach, publikované len v karentovaných časopisoch a podobne. Veľkosť ľadovca nemožno posudzovať len podľa časti vyčnievajúcej nad vodnú hladinu. Je potrebné sa zamerať na celý súbor a celú problematiku tejto evidencie a sledovať ju v celku a komplexne.

Situácia s evidenciou publikačnej činnosti pred zavedením CREPČ bola rôzna. Mnohé univerzity ju mali zvládnutú na vysokej alebo dobrej úrovni, niektoré zaostávali alebo tento proces vôbec nebol systematický.

Od bezfarebných čiarok k hodnotiacim koeficientom

Je možné predpokladať, že po tom, čo bola plošne zvládnutá základná evidencia pre potreby rozpočtu a štatistiky, bude evidencia ďalej spresňovaná a rozširovaná práve o prvky

umožňujúce oddeliť tie špičkové výsledky od priemerných. Ide najmä o systematický zber ohlasov na publikáciu a príslušnosti k projektom a grantových schémam.

Pre hodnotenie je tiež možné vytvoriť katalógy časopisov a konferencií s vyznačením koeficientu „renomovanosti“, a tak z anonymných a uniformných „čiarok“ za publikovanie, vytvoriť váhované koeficienty akceptácie daného príspevku – autora – pracoviska vo vedeckej komunite (volajme ho pracovne „CREPČ rank“). Takéto hodnotenie používajú aj producenti globálnych časopiseckých a iných databáz, no na celosvetovej úrovni. Tieto registre však mapujú len veľmi obmedzený okruh vedeckej činnosti, tú už uvedenú špičku ľadovca.

Rozširovaním záberu CREPČ, jeho napojením na ďalšie zložky štátneho informačného systému (register zamestnancov, grantové agentúry, ...) je možné získať seriózne zdroje informácií o publikačnej činnosti. Navyše, pomyselný národný rebríček kvality publikačnej činnosti je možné, na základe publikácií, ktoré sú evidované v globálnych svetových registroch, „ukotviť“ relatívne k nim a tak posudzovať celú evidenciu v globálnom kontexte.

Register záverečných (kvalifikačných) prác

Záverečné práce je možné (s troškou nadhľadu) považovať za prvé vedecké práce potenciálnych vedcov. Práve bakalárska alebo diplomová práca je jedným z prvých ucelených výsledkov práce študenta. Navyše, študent často musí naštudovať mnoho študijného materiálu mimo štandardnej učebnej látky.

Sprístupňovanie záverečných prác pre študijné účely je prirodzené. Voľné šírenie, publikovanie a výmena myšlienok patrí k základným atribútom vedeckej práce. Tento princíp však narúša nepoctivé zaobchádzanie s informáciami tým, že cudzie myšlienky autor prezentuje ako svoje vlastné.

Zamkni a máš pokoj

Aká je obrana autorov originálnych myšlienok? Po prezentácií úzkej skupine ľudí ich uzamknú pred okolitým svetom, alebo aspoň sťažia či monitorujú prístup k nim. Táto pochopiteľná reakcia je však v príkrom rozpore s už uvedeným princípom slobodného šírenia informácií.

Kopírovanie cudzích myšlienok (plagiátorstvo) je celosvetovým problémom. Jediným naozaj systematickým riešením je výchova k úcte k cudziemu majetku, i tomu nemateriálnej povahy, už od detstva. Toto je samozrejme méta, ktorá sa nedosahuje ľahko a ani v krátkom čase. Vzniká potreba a priestor pre systémy na odhaľovanie plagiátov, teda systémy, ktoré sú schopné prehľadať a porovnať plné texty odovzdaných prác a odhaliť podobné úseky textu.

O ochrane autorských práv

Zaujímavosťou je, že argumentom kritikov systémov zberu a porovnávania plných textov záverečných prác je úprimná snaha o ochranu autorských práv pred zneužitím. Tento argument je však úplne nelogický, pretože pravda je presne opačná. Systémy odhaľovania plagiátov sú systémami, ktoré podporujú ochranu autorských práv. Tešia sa azda autori, že ich myšlienky sú preberané bez uvedenia ich mena? Rozhodne nie! Veď nakoniec väčšina prípadov odhalenia plagiátu súviselo s jeho náhodným objavením pôvodným autorom.

Mystika neznámeho

Samotný algoritmus porovnávania sa značne mystifikuje. Časť verejnosti sa pozerá na tieto nástroje skepticky a poznajú mnohé situácie, keď tieto systémy nebudú fungovať podľa idealistického pohľadu na vec (podobné časti, ktoré však autor správne označí ako citované). Iná časť verejnosti zasa podlieha mylnému pocitu bezpečnosti, že tieto systémy už len svojou existenciou odhalia všetkých nepoctivcov („pravda a láska zvíťazí nad ľžou a nenávisťou“).

Na Slovensku sa o tomto probléme, podobne ako inde vo svete, hovorilo a hovorí. Často sa však prezentuje už len koncovka celého procesu, teda samotné porovnávanie, jeho výsledky a diskusia o tom ako trestať nepoctivcov. Málo sa hovorí (presnejšie hovorilo) o tom dôležitejšom, o zbere prác, presnejšie plošnom zbere prác pre účely odhaľovania plagiátov.

Chceš nájsť plagiát? A originál na porovnanie máš?

Jadrom problému je fakt, že sa pravdepodobne tak tešíme na to ako budeme prenasledovať nepoctivých plagiátorov, že sme zabudli na to podstatné. Ak máme odhaliť plagiát, musíme vlastniť originál! Prieskum ukazuje, že časť univerzít zber záverečných prác realizuje, časť sa na tento proces pripravuje a časť túto otázku ešte neriešila.

Za archiváciu záverečných prác je zodpovedná vysoká škola a môže s ňou nakladať len tak, aby chránila jeho autorské práva. Pokiaľ túto povinnosť z vysokej školy zákonodarca neprenesie na iný subjekt, prvotný zber prác musí realizovať priamo škola. Logickým (alebo skôr právnym) orieškom je otázka: Je prenos záverečnej práce na centrálné úložisko záverečných prác neoprávnenou manipuláciou porušujúcou práva autora? Ak predpokladáme, že toto úložisko práce nikam neposkytuje a naopak autorovú prácu interne použije za účelom odhalenia jej plagiátov, čiže autorov, ktorý porušili práva autora tým, že ho nedovolené odpísali napríklad na základe fotokópie prezenčne požičanej už dnes často voľne dostupnej tlačenej verzie.

Rozohnať obavy, zrealizovať očakávania, nadchnúť pre riešenia

Projekty pre podporu lokálneho zberu záverečných prác na vysokých školách a ich centrálnemu zberu do dátového centra už bežia. Budú potrebovať najmä podporu kompetentných a zdravý kritický pohľad odbornej verejnosti. Okrem riešenia nevyhnutných technických otázok sú kľúčové najmä otázky právne.

Systém odhaľovania plagiátov patrí medzi systémy pre podporu rozhodovania. Obavy z jeho existencie nie sú namieste. Umožní prehľadať a porovnať množstvo dokumentov v časoch, ktoré sú človekom nerealizovateľné, ale výsledky vždy musia byť interpretované človekom. Stoj nerozumie obsahu práce, nedokáže posúdiť, čo je správne citované, a čo je už kópia.

Ak by som mal definovať ideálny, no realistický pohľad na vec, za úspech by bolo možné považovať takú spoluprácu lokálneho a centrálnemu zberu, ktorá umožní po odovzdaní práce študentom zabezpečiť výsledky testu na originalitu do termínu obhajoby práce. Úplne ideálne by bolo doručenie výsledkov testu oponentovi v takom termíne, v ktorom by tieto výsledky dokázal zakomponovať do svojho posudku. Samozrejme táto úloha je vzhľadom na čas medzi odovzdaním a obhajobou s ohľadom na celkový objem prác netriviálna.

Záver

Obidva prezentované projekty zdánlivo nemajú priamy vplyv na podporu vedy, výskumu a vzdelávania. Dôsledná aplikácia oboch určite nie je generátorom nových prevratných myšlienok, tie prinášajú zaničení vedeckí pracovníci, pedagógovia a ich študenti. Rozhodne sú však príspevkom k tomu, aby už existujúce riešenia boli dostupné, prezentované a spravodlivo ohodnotené. Podporujú boj proti plagiátorstvu, ktoré devaluje vzdelávací proces, porušuje práva poctivých autorov originálnych myšlienok a o tie nám predsa ide.

VYPLATÍ SE SVOBODNÝ SOFTWARE V KNIHOVNICTVÍ?

Jansa, Václav – Petr Očko – Linda Skolková

Státní technická knihovna, v.jansa@stk.cz – Ústav informačních studií Filozofické fakulty Univerzity
Karlovy v Praze, petr.ocko@ff.cuni.cz - Ústav informačních studií Filozofické fakulty Univerzity
Karlovy v Praze, linda.skolkova@ff.cuni.cz

Abstrakt:

Příspěvek je zaměřen na fenomén cíleného využití svobodného softwaru / softwaru s otevřeným zdrojovým kódem (Free/Libre and Open Source Software, FLOSS) v knihovnictví, jehož podnětným příkladem z oblasti amerického knihovnictví je knihovní software Evergreen. Pokládáme si otázky, co nám FLOSS přináší, co nás může stát a zda se jeho používání vyplatí. Pozornost je věnována nákladům na provoz softwaru, jsou také zmíněny konkrétní případy využití svobodného softwaru.

Abstract:

The paper focuses on the phenomenon of deliberate use of Free/Libre and Open Source Software (FLOSS) in the field of librarianship whose inspiring example from the US librarianship is a library software Evergreen. We ask the following questions: How do we benefit from the use of FLOSS, how much it might cost and whether the use of FLOSS pays off. Operating costs related to the use of software are mentioned as well as particular examples of FLOSS use.

Klíčová slova:

Evergreen, FLOSS, náklady na provoz, software s otevřeným zdrojovým kódem, svobodný software

Keywords:

Evergreen, FLOSS, free software, open source software, operating costs

1. Úvod

V následujícím textu je věnována pozornost fenoménu cíleného využití svobodného softwaru / softwaru s otevřeným zdrojovým kódem (Free/Libre and Open Source Software, FLOSS) v knihovnictví. O vzrůstající důležitosti tohoto typu softwaru v našem oboru svědčí i skutečnost, že právě tomuto tématu byla věnována většina článků v nedávném čísle Bulletinu Americké společnosti pro informační vědu a technologii [Open Source Software in Libraries].

Nejprve je v příspěvku uveden přehled softwarových licencí, aby byl zřejmý kontext, v němž o svobodném softwaru uvažujeme. Dále je blíže vysvětlena podstata svobodného softwaru. Pak je již pozornost věnována ekonomickým aspektům provozu softwaru, přičemž je zdůrazněna metodika celkových nákladů vlastnictví (Total Cost of Ownership, TCO). Jsou uvedeny konkrétní příklady finančních úspor vzniklých díky implementaci svobodného softwaru, a to jednak pro ilustraci v oblasti veřejné správy, jednak zejména v oblasti knihovnictví. Z druhé jmenované oblasti byly vybrány dva příklady, které jsou uvedeny v samostatných podkapitolách – jedná se o využití svobodného softwaru ve Státní technické knihovně (tj. v konkrétní organizaci) a o využívání knihovního softwaru Evergreen obecně.

Přestože se otázkám terminologie věnujeme v následujících dvou částech textu, pokládáme za důležité již na tomto místě objasnit způsob užívání termínů svobodný software (free software), software s otevřeným zdrojovým kódem (Open Source) a příbuzných termínů (svobodné aplikace, aplikace s otevřeným zdrojovým kódem apod.). V souladu s pohledem Společnosti pro výzkum a podporu Open Source [Společnost pro výzkum a podporu Open Source] používáme výše zmíněné termíny jako synonyma. V praxi se totiž pouze minimálně vyskytují případy, kdy

software s otevřeným zdrojovým kódem není zároveň svobodný (naopak u svobodného softwaru je vždy přístupný zdrojový kód).

2. Softwarové licence

V této části příspěvku si představíme základní typy licencí, s nimiž se uživatel může (až na jednu výjimku) setkat. Těmito typy licencí jsou licence public domain, proprietární (komerční) licence a licence užívané pro svobodný software [MATEJKA; ŠTĚDRŮŇ, 2006], [PECH, 2008], [Zoner software].

License public domain

Jedná se o licenci bez vyhrazených autorských práv, která se však v praxi nevyskytuje. Teoreticky by pod touto licencí v našich podmínkách (v České republice) mohly být provozovány programy napsané před sedmdesáti či více lety.

Proprietární (komerční) licence

U proprietárního softwaru jsou využívány různé licenční přístupy. Jejich společným znakem je zákaz provádění změn v programu.

Mezi komerční licence patří následující běžné licence:

OEM (Original Equipment Manufacturer)

Společným znakem licencí OEM je vazba na konkrétní hardware a přenesení povinností a odpovědnosti spočívajících v podpoře koncového uživatele na výrobce počítače. Výrobce počítače se stává každý, kdo takto licencovaný software na hardware poprvé nainstaluje. V případě že si koncový uživatel (ať již jednotlivec nebo organizace) zakoupí hardware bez operačního systému a k němu dokoupí licence OEM softwaru (většinou operační systém a kancelářský balík), stává se tento uživatel z pohledu licence entitou odpovědnou za podporu a údržbu tohoto softwaru. Další nevýhodou je vazba licence OEM na hardwarové zařízení. Po přechodu na nový počítač tedy není možné na tento nový počítač nainstalovat programové vybavení, lze pouze prodat licenci jako součást vyřazovaného hardwaru.

Multilicence

Velké organizace a součásti státní správy využívají ve velké míře takzvaných multilicencí. Jedná se o speciální druh základní licence, která je často cenově zvýhodněna. Výrobce nebo pověřený distributor softwaru uzavírá smlouvu s nadřízeným organizačním celkem či přímo s některým resortem státní správy. V případě běžného programového vybavení nejsou většinou vydávány licenční klíče pro jednotlivá hardwarová zařízení, ale jenom jeden jednotný klíč. Organizace provozující daný software je potom odpovědná za vedení softwarového auditu a pokrytí množství nainstalovaných programů odpovídajícím množstvím zakoupených licencí.

Stejně jako u licence OEM platí pro uživatele multilicencí snížená úroveň přímé podpory od producenta či pověřeného distributora softwaru. Předpokládá se, že držitel multilicence si zajistí proškolení vlastní podpory, a to většinou formou placeného certifikačního školení u výrobce či jím certifikovaného subjektu. Licence je adresná.

Oproti licencím OEM mají multilicence výhodu v přenositelnosti licence mezi hardwarovými zařízeními. Software může být tedy nainstalován na libovolných počítačích v organizaci do maximálního počtu daného počtem zakoupených licencí.

Standardní licence koncového uživatele (End User Licence Agreement, EULA)

Jedná se o základní druh licence. Uživatel má právo využívat software podle takto zakoupené licence po neomezenou dobu na zařízeních, jejichž počet je uveden v licenčním ujednání.

Podporu mu poskytuje výrobce nebo pověřený distributor programového vybavení. Nevýhodou této licence je často vysoká cena.

Časově omezené licence

Jak již název napovídá, časově omezené licence opravňují k využívání programu po omezené časové období. Tento typ licencí je jedním z projevů rozvíjejícího se přístupu k softwaru jako ke službě. Jedná se o licenci k využívání programu po omezené časové období. Často je možné využívat nejnovější verzi softwaru a zdarma jej aktualizovat.

Freeware

Freeware je typ softwaru, který je šířen zdarma, je možné jej libovolně využívat a bezúplně šířit dále. Autor softwaru se nevzdává žádných svých práv a pouze on je oprávněn provádět změny v programu. Ani sám autor nesmí šířit program komerčně.

Shareware

Shareware je software, u kterého je povoleno volné šíření kopií, funkčnost nebo možná doba využití softwaru je však typicky omezena. Chce-li uživatel pracovat s programem i po uplynutí dané doby nebo pracovat s programem disponujícím všemi funkcemi, musí si jej zakoupit.

Adware

Programy typu adware může uživatel využívat zdarma, většinou se však jedná o programy s aktivní reklamou.

Licence užívané pro svobodný software

Svobodný software je možno užívat za jakýmkoliv účelem, libovolně studovat a upravovat podle svých potřeb, předávat kopie svým přátelům, rozšiřovat o nové funkce a poté ho dále šířit [*Stránky o svobodném software*].

K dispozici je velké množství licencí pro tento typ softwaru. Základním kritériem, na jehož základě lze identifikovat dvě hlavní skupiny licencí pro svobodný software, je přítomnost nebo nepřítomnost tzv. doložky o copyleftu.

Licence s doložkou o copyleftu

Jedná se o licence, které jsou takzvaně nakažlivé. Nakažlivost spočívá v zamezení změny licencování odvozeného softwaru. Je-li tedy v programu využita část kódu, která je šířena pod licencí s copyleft doložkou, nezbyvá autorovi než šířit svůj program nadále se stejnou licencí. Jako příklad je možné uvést licenci GNU/GPL.

Licence bez doložky o copyleftu

Tyto licence nenutí autora odvozeného softwaru k dodržování shodného licenčního modelu. Autor potom musí zajistit uživateli programu přístup k částem kódu které převzal. Své vlastní autorské dílo však takto zpřístupňovat nemusí. Mezi tyto licence patří např. licence Apache či BSD. Díky tomuto druhu licencování jsou svobodné programy často klíčovými součástmi komerčních uzavřených programových balíčků.

3. Co je a co není svobodný software aneb „Free as in 'free speech', not free as in 'free beer'“

Povědomí široké veřejnosti o svobodném softwaru je bohužel značně zkreslené. Mnozí si pod výrazy **svobodný software** či **software s otevřeným zdrojovým kódem** představují něco, co je zdarma, zařazují tento software po bok softwaru šířeného jako tzv. freeware. Z tohoto důvodu pokládáme za užitečné uvést podrobnější charakteristiku základních znaků svobodného softwaru.

Co tedy znamená svoboda v oblasti licencí na software? V angličtině je tato svoboda výstižně charakterizována často uváděným přirovnáním „Free as in 'free speech', not free as in 'free beer'“, které bohužel při překladu do češtiny ztrácí svou pregnantnost. Podstatné rysy svobodného softwaru si tedy popíšeme jiným způsobem.

Jedná se o svobodu vyjadřování a nakládání s informacemi, v tomto případě se zdrojovým kódem programů. Software, který je šířen pod svobodnou licencí, nemůže schovávat svou pravou podstatu, která je dána zdrojovým kódem programovacího jazyka. Tento typ softwaru nám tedy **vždy umožní nahlédnout do svého kódu**. Není možné, aby v něm před uživatelem bylo například skryto něco nežádoucího. Svoboda spočívá také v **možnosti upravovat daný software podle vlastních potřeb**. Žádná část znění licence k programu nás neomezuje v možnostech jeho studia, rozšiřování, oprav a rozšíření. To jsou velice důležité svobody, které nám běžný proprietární software nenabídne [Stránky o svobodném softwaru].

Oproti tomuto svoboda nám nezaručuje, že vše, co si budeme přát, dostaneme zdarma. **Každý vývoj a každá údržba programu musejí být nějak hrazeny**. Programátoři nejsou éterické bytosti bez fyzických potřeb a s neomezeným množstvím času. Velice často je však hlavní odměnou autora mravní zadostiučinění a dobrý pocit z toho, že jeho práce je někomu k užítku. Pro producenta softwaru má velký význam i **uživatelská základna, která jeho produkt testuje**. Mnohdy je to dostatečným důvodem, aby poskytl software komukoliv zdarma.

Mnozí si po přečtení předcházejícího textu položí otázku, proč to ale dělají velké firmy? **Jak se tím může někdo živit?** Odpověď je prostá. **I svobodný software je možné prodat**. Zejména v případě vysoce testovaného softwaru, který je připraven k nasazení v náročném produkčním prostředí, se nehledí na cenu, ale na **bezpečnost provozu**. I zde je ale cena přijatelnější u svobodného softwaru, ať již jde o nákupní cenu nebo cenu podpory.

Pokud se týká **přínosů**, který svobodný software přináší, každý uživatel jej může spatřovat v jiné části širokého spektra výhod tohoto typu softwaru.

Nejdůležitější výhodou, kterou prezentují firmy i veřejná správa či státem zřízené organizace a školy, je **nezávislost**. Existuje řada organizací, které si již prožily či prožívají nepříjemné situace spojené se ztrátou podpory některého z důležitých a obtížně či draze nahraditelných systémů. Typickým příkladem nešťastníků je *knihovna, která využívá proprietární knihovní software*, jehož tvůrce se rozhodl ukončit svou činnost v daném oboru. V lepším případě může celý vývoj a podporu daného systému převzít jiná firma, která poskytne současným uživatelům alespoň nějakou podporu. V horším případě se daný software stane bezprizorním a rovněž tak jeho uživatelé. Tvůrce na softwaru přestal pracovat a vzhledem k licenčním podmínkám nemá žádný ze stávajících uživatelů právo (a z důvodu nedostupnosti zdrojového kódu ani možnost) software nadále udržovat či vyvíjet. Uživatelé jsou nuceni vynaložit vysoké finanční a časové náklady a daný software přestat používat.

Díky využívání svobodného softwaru je také možné dosáhnout nezanedbatelného **snížení nákladů na provoz softwaru**.

Podrobněji se problematice ekonomiky provozu softwaru (s důrazem na svobodný software) věnujeme v následujícím textu.

4. Ekonomika provozu softwaru

Existuje více pohledů na ekonomickou stránku provozu softwaru, resp. informačního systému v organizaci. Klíčové je správné vyjádření nákladů na software v příslušném časovém horizontu a následně vyjádření přínosů softwaru pro danou organizaci. Je zřejmé, že zejména u nákladové stránky je rozdíl mezi svobodnými aplikacemi a aplikacemi proprietárními. Rozdíl nákladů není jen v samotné ceně aplikace, tedy ve většině případů v ceně licence. Rozdílný může být i způsob poskytování podpory a rozvoje aplikace, a tedy také jeho finanční ocenění. Podobné naopak

mohou být náklady na školení zaměstnanců či personální náklady na technickou administraci softwaru.

Co se týče stránky přínosů, je zřejmý rozdíl mezi jejich vyjádřením u komerčních organizací vytvářejících zisk a u organizací veřejných, rozpočtových či příspěvkových. Komerční firmy dnes velmi často počítají u svých investic ukazatele jako ROI (Return on Investment), popř. ROR (Rate of Return) apod. Tyto ukazatele vyjadřují míru finanční návratnosti investice a v různých formách pracují s diskontovanou hodnotou peněz v čase. **Organizace veřejné** však zisk z principu negenerují a jejich cílem je plnit závazky veřejné služby, resp. obecně legislativní požadavky vyplývající pro jejich oblast činnosti. **Měřítko přínosu softwarové aplikace** pro takovou organizaci jsou tak často hůře vyjádřitelná přímo finančními ukazateli – využívají se **ukazatele související s kvalitou poskytování služby vůči občanovi i interního zefektivnění procesů**. Takovým ukazatelem může být tedy počet obslužených požadavků uživatelů v určitém čase, časová náročnost školení uživatelů či například délka doby implementace softwaru a jeho aktualizací.

4.1 Celkové náklady vlastnictví aplikace

Z hlediska nákladů musí veřejné organizace operovat s přidělenými rozpočty a sledovat limity rozpočtových ukazatelů na jednotlivé položky. Abychom byli schopni srovnat náklady provozu proprietárních a svobodných aplikací ve veřejných organizacích, je vhodné zvolit takovou metodu, která vyjádří komplexně náklady na užívání softwaru v organizaci za nějaké časové období, nejlépe za dobu celého životního cyklu daného projektu. Metod je vícero (viz např. [PITTNER; MAYEROVÁ, 2002]), ale zřejmě nejznámější metodou tohoto typu jsou tzv. **Total Cost of Ownership**, tedy celkové náklady vlastnictví. Tato metoda je běžně užívaná pod zkratkou **TCO**. Metodu, rozvíjenou zejména konzultační společností Gartner, je možno využít pro různé investice, nicméně s ohledem na komplexnost investic do informačních technologií (IT) je velmi často aplikována právě zde.

Metoda TCO je tedy **finanční kalkulací, která pomáhá spotřebitelům i manažerům odhadnout celkové přímé i nepřímé náklady určité investice** – v našem případě investic do IT. V závislosti na tom, o jakou IT instalaci se jedná, mohou být mezi TCO zařazeny následující **komponenty** [Total cost of ownership]:

- náklady na počítačové vybavení koncového uživatele (náklady nákupu hardwaru),
- náklady na nákup softwarových licencí,
- náklady implementace / instalace hardwaru a softwaru,
- náklady na garance a údržbu hardwaru.
- náklady na provoz infrastruktury,
- náklady na správu licencí,
- náklady na infrastrukturu (floorspace),
- náklady na energie, chlazení atd.,
- náklady na síťový hardware a software,
- náklady na serverový hardware a software,
- náklady testování,
- náklady na aktualizace (upgrade) a/nebo rozšiřování,
- náklady na zaměstnance v IT,

- náklady časového managementu na servisní úrovni,
- náklady na zálohování o obnovu,
- náklady spojené se selháním či výpadkem,
- náklady snížené výkonnosti systému (tj. uživatelé musí čekat),
- náklady bezpečnostních incidentů (ať už jako ztráta reputace či jako náklady na obnovu),
- náklady na technologická školení uživatelů i zaměstnanců v IT,
- náklady na audity,
- náklady na pojištění,
- náklady na obměnu,
- náklady na migraci
- a náklady na odstavení z provozu.

Aplikace jednotlivých komponent modelu TCO závisí samozřejmě na mnoha okolnostech, mezi které patří typ instalace, typ a velikost organizace, potřebnost testovacích a dalších implementačních procedur, skutečnost, zda jde jen o softwarovou investici či zároveň o hardware atd. Nicméně rozhoduje-li se organizace mezi investicí do proprietárního řešení a řešení s otevřeným zdrojovým kódem, doporučujeme náklady zhodnotit právě metodikou TCO.

4.2 Ekonomická motivace pro využívání a rozvoj softwaru s otevřeným zdrojovým kódem v organizaci

Mnozí správci informačních systémů i jejich uživatelů se obávají, že pořídí-li si aplikaci s otevřeným zdrojovým kódem, budou mít problémy s aktualizacemi a rozvojem systému. Na mnoha příkladech je možno argumentovat, že situace může být opačná – server OSOR.eu [OSOR.eu] uvádí mnoho **případových studií úspěšného rozvoje aplikací s otevřeným zdrojovým kódem ve veřejné správě za výrazně nižších nákladů než při aplikaci softwaru komerčního** (více viz [OSOR.eu, Case Studies]). Klíčové je zde jen správné nastavení údržby systému a pochopení rozdílů v principech rozvoje softwaru s otevřeným zdrojovým kódem oproti softwaru proprietárnímu.

Příručka Evropské komise pro využívání svobodného softwaru ve veřejné správě [Evropská komise, 2004, s. 39] uvádí, že je jednoznačně možné a vhodné kalkulovat náklady využívání volně šířeného softwaru pro posouzení efektivity pořízení takového řešení. Ačkoli se často říká, že svobodný software je distribuován zadarmo či za zanedbatelných nákladů, některé volně šiřitelné produkty mohou znamenat určitou investici. Na příklad profesionální licence MySQL může stát 500 EUR a vstupní náklady na technickou podporu cca 2 000 eur [MySQL Online Store]. Nicméně tyto náklady jsou nízké ve srovnání s proprietárními softwarovými licencemi a servisními balíčky a jsou vyžadovány většinou pod „duální licenci“, kdy se jedná o komerční využití aplikace. **Úspora na licenčních poplatcích je však jen jednou z oblastí, kde svobodný software může ušetřit náklady v organizaci.** Dalšími motivacemi pro využití otevřeného softwaru mohou být např.:

- snížení hardwarových nákladů, protože svobodné softwary obecně nevyžadují tak časté aktualizace hardwaru jako proprietární systémy,
- získání nezávislosti na často velmi mocných dodavatelích proprietárních softwarů a s tím souvisejících vysokých cenách a licencích,

- snížení inovačních, školicích a provozních nákladů podchycením vývojových a konzultačních kapacit komunity vývojářů svobodného softwaru,
- zaměstnání zkušených a odborně zdatných vývojářů z této komunity, tedy snížení vysokých nákladů na nalezení vysoce kvalitních zaměstnanců v oboru IT [Evropská komise, 2004, s. 39-40].

Zmíněná příručka Evropské komise uvádí ještě mnoho dalších konkrétních způsobů, jak efektivně využívat svobodný software ve veřejné správě, a jak bylo zmíněno jedná se v Evropě i ve světě již o poměrně častý způsob zajištění softwarových potřeb organizace, jak dokládá následující část textu.

4.3 Efektivní řešení s otevřeným zdrojovým kódem pro veřejnou správu v praxi

Ideálním způsobem, jak porovnat náklady využívání řešení s otevřeným zdrojovým kódem ve státní správě, je **kalkulace celkových nákladů (např. metodou TCO)** a dále jejich **vyjádření na jednu uživatelskou pracovní stanici**. To umožňuje srovnat efektivnost různých systémů v organizacích podobného typu s různým počtem uživatelů. Zajímavým **příkladem** aplikace řešení s otevřeným zdrojovým kódem ve státní správě (včetně vyčíslení nákladů) je **německé ministerstvo zahraničí**. Ministerstvo implementovalo clusterové řešení založené na systému Linbit a instalovalo je nejen v samotném sídle, ale také na 230 ambasádách a konzulátech po celém světě.

Německý státní úřad přešel na platformu s otevřeným zdrojovým kódem v roce 2003 a na 11 tisíc desktopových stanic nasadil Linux s licencí GNU. I jednotlivé obslužné servery fungují na bázi volně šiřitelného operačního systému. V současné době údajně migrace šetří 2 tisíc eur na jeden počítač ročně. Průměrné agregované náklady na jeden desktop podle zástupců ministerstva dosahují výše 1 tisíc eur, ostatní státní orgány vynakládají v průměru okolo 3 tisíc eur na desktop. Ministerstvo zahraničí na světové konferenci o otevřeném zdrojovém kódu v Madridu prohlásilo, že se jedná o jednu z největších senzací v IT. Zástupci ministerstva zároveň dodávají, že náklady na IT jsou o čtvrtinu nižší, než například v OSN, což je organizace o přibližně stejném rozsahu, co se týče počítačové infrastruktury [SEDLÁK, 2009], [HILLENIOUS, 2009].

Dalším příkladem může být **francouzská policie**, která od roku 2001 migruje na operační systém Linux [BIERHALS, 2009]. Úspory od roku 2004 odhaduje na 50 milionů eur – Linux byl instalován na pět tisíc pracovních stanic [HEGER, 2009]. Do roku 2015 je předpokládán přechod celého resortu na linuxové distribuce. Jedná se o celkem 90 tisíc pracovních stanic a k nim příslušející servery [RYAN, 2009].

Abychom získali názornou představu o výši nákladů na licence proprietárního softwaru, můžeme nahlédnout do přílohy Úředního věstníku Evropské unie TED – Tenders Electronic Daily. V ní je mj. k dispozici znění záměru Ministerstva vnitra České republiky nakoupit softwarové licence od firmy Microsoft, jejichž odhadovaný finanční objem pro příštích pět let činí 8,5 až 11 mld. Kč [CZ-Prague...].

5. Praktické příklady z oblasti knihovnictví

V této části příspěvku uvádíme dva konkrétní příklady, jak může být svobodný software využit v oblasti knihovnictví. Jako první příklad je uvedeno využití svobodného softwaru ve Státní technické knihovně, jako druhý příklad nám pak poslouží knihovní software Evergreen, který je v současné době k dispozici i v českém jazyce a je testován v rámci výběrového semináře realizovaného na Ústavu informačních studií a knihovnictví Filozofické fakulty Univerzity Karlovy v Praze.

5.1 Využití svobodného softwaru ve Státní technické knihovně

Serverová infrastruktura Státní technické knihovny je z **90 % založena na linuxových serverech** s distribucí Red Hat Enterprise Linux (RHEL), CentOS a SuSe Linux Enterprise Server (SLES). V nově vytvářené infrastruktuře v nové budově Národní technické knihovny je poměr nasazení operačního systému Linux vůči operačnímu systému MS Windows na serverech ještě vyšší a na aplikačních serverech je prakticky výhradní.

Na aplikačních serverech jsou tedy provozovány jen svobodné operační systémy, přičemž je volena vhodná kombinace komerčních verzí operačního systému (RHEL a SLES) a CentOS. Komerční verze jsou přitom využívány jenom z důvodu certifikace pro provoz komerčních aplikací (např. Oracle, Aleph, Novell GroupWise).

S několika výjimkami (knihovní software Aleph, dále SFX, Oracle, Sun IdM, Novell GroupWise a Novell OpenServer) jsou všechny ostatní aplikace a databáze se svobodnou licencí. I komerční aplikace pak využívají svobodný software s licencí bez doložky o copyleftu (Apache httpd server, databáze MySQL, OpenLDAP atd.).

Kdyby nebyl v knihovně využíván svobodný software, pak by zmizela z internetu. Nepracoval by firewall (IPTables, FW Builder), nedoručovala by se pošta (Postfix MTA), nefungovaly by e-mailové konference (GNU MailMan), nezobrazily by se žádné webové stránky (Apache httpd server, MySQL, PHP, Firebird, Postgre SQL, perl). Nepracovala by de facto ani žádná komponenta z komerčních aplikací, neboť k jejich kompilaci bylo použito ve velké míře GNU C a dalších kompilátorů se svobodnou licencí.

Pokud jde o **finanční náklady na pořízení a provoz svobodného softwaru** a jeho srovnání s komerčními aplikacemi, pak je asi jediným vhodným kandidátem, u kterého je známá cena i provozní náklady, **firewall**. Státní technická knihovna po několik let používala stavový firewall od firmy CheckPoint. Pořizovací cena tohoto softwaru byla cca 1 milion Kč v cenách roku 2001. Certifikační školení jednoho administrátora vyšlo rovněž na cca 100 tisíc Kč. Software obsahoval konfiguračního a dohledového klienta, VPN server a přípravu pro příplatková rozšíření.

Po pěti letech provozu bylo třeba zajistit upgrade a migraci firewallu na nový server, který by svými výkonovými parametry a věkem odpovídal klíčovému bodu infrastruktury sítě. Byla zvolena migrace na základní linuxový firewall, tj. IPTables. Pro komfortní a přehledné nastavování pravidel firewallu je od té doby využíván software FirewallBuilder [*FirewallBuilder*], a to vždy v aktuální verzi. Konfigurační software je provozován pod operačním systémem Linux, pro který je k dispozici bez licenčních poplatků. Verze tohoto svobodného softwaru pro Windows a MacOS jsou potom zpoplatněny 79 americkými dolary. Pro práci s logy z firewallu se využívá standardních posix příkazů (less, tail, grep), které poskytují při velice jednoduché syntaxi příjemnou a rychlou cestu k všem typům výstupů a sestav potřebným pro provoz. Je tedy možné uvažovat **finanční úsporu ve výši cca 1.4 milionu Kč od roku 2006, kdy bylo proprietární řešení nahrazeno řešením s otevřeným zdrojovým kódem**. Jedná se o řešení podobné kvality i bezpečnostní úrovni, náročnost na schopnosti i čas správce je u obou systémů rovněž obdobná. Z hlediska možnosti vzdáleného přístupu pro řešení náhlých problémů je potom OSS řešení, které nevyužívá tlustého klienta, praktičtější.

Jako VPN server byl využit rovněž svobodný software OpenVPN, a to včetně GUI klienta pro notebooky zaměstnanců. Tím byla nahrazena veškerá funkcionalita původního proprietárního řešení.

5.2 Evergreen - knihovní software s otevřeným zdrojovým kódem

K rozsáhlejším instalacím knihovních softwarů s otevřeným zdrojovým kódem dochází až v posledních několika letech. Jedním z příkladů těchto softwarů je Evergreen, který byl od

začátku připravován pro snadnou realizaci konsorciálního modelu spolupráce knihoven. Systém budování konsorcia shora představuje v oblasti knihovních softwarů spíše výjimku – obvykle se postupuje naopak zdola a konsorciální funkčnost je řešena pomocí souborných katalogů, které jsou realizovány jako nadstavba nad jednotlivými katalogy knihoven. Proto pokládáme za přínosné zmínit se o knihovním softwaru Evergreen, jehož **vývoj byl zahájen v roce 2005**, a to jako knihovní software pro veřejné knihovny **v americkém státě Georgia**. Ty se ve zmíněném roce snažily vyřešit problém s tehdy používaným knihovním softwarem. Na denním pořádku byly výpadky, poruchy, ztráty dat apod. V této kritické situaci situace byly zainteresované strany velmi motivovány ke změně.

Knihovní konsorcium proto začalo hledat vhodného kandidáta na nový knihovní software mezi dostupnými svobodnými i proprietárními řešeními; jejich potřeby však žádný v té době software nesplnil.

Vzhledem k tomu, že hlavním požadavkem konsorcia byl **otevřený, robustní a funkční systém**, byla zvolena cesta vývoje formou otevřeného softwaru. Nezbytným požadavkem bylo i financování, které nesmělo překročit stávající rozpočet na komerční software.

V srpnu 2006 již knihovna pracovala pod funkčním ILS Evergreen verze 1.0. Splňoval základní požadavky na běh knihovny: katalogizaci, výpůjčky, Web OPAC, SIP.

Pro provoz knihovny rovněž nezbytné statistiky byly doprogramovány ve verzi 1.0.1 vydané v říjnu 2006. V dalších letech byly odlaďovány a vylepšovány základní funkce softwaru a zároveň byly doplňovány funkce nové. Na přelomu roku 2008/2009 je aktuální verze 1.4, která je plně lokalizovatelná. Protože software Evergreen se uplatňuje již nejenom ve veřejných knihovnách, pro jejichž účely byl primárně vytvořen, ale začíná se implementovat i v knihovnách akademických, jsou v plánu vývojářské komunity zahrnuty i funkce vyžadované těmito knihovnamí (viz též [Evergreen], [ERICKSON, 2006], [JANSA; SKOLKOVÁ, 2009]).

Celý systém Evergreen je řešen s **vysokou dostupností a zaručenou rychlou odezvou**. Od počátku vývoje bylo dbáno na paralelizaci běhu více clusterovaných databází, nad nimiž paralelně pracují vyšší vrstvy knihovního softwaru až po aplikační rozhraní. To slouží k připojení online katalogu (OPAC) a klienta pro knihovníky. Důkazem rozsáhlosti je skutečnost, že v americkém státě Georgia je software používán **v rámci jednoho konsorcia PINES, běží na 25 serverech, které slouží více než 275 knihovnám konsorcia**.

Pokud se týká úspor, které mohou být získány díky implementaci knihovního softwaru Evergreen, lze konstatovat, že představují významnou motivaci pro knihovny, které dosud používaly proprietární (komerční) software. Například **konsorcium veřejných knihoven v americkém státě Indiana**, resp. Knihovna státu Indiana (Indiana State Library), která přechod na software Evergreen v 235 veřejných knihovnách v tomto státě koordinuje, **odhaduje předpokládané roční úspory na 10 až 15 milionů amerických dolarů** [Our New Evergreen...].

Závěrem doplníme, že důležitost uvědomění si skutečných nákladů na provoz knihovních softwarů je uvedena již např. v článku nazvaném The real cost of ILS ownership z roku 2006, resp. v původní verzi z roku 2003 [FISCHER; LUGG, 2006].

6. Závěr

Konkrétní příklady z oblasti veřejné správy a knihovnictví ukazují, že **díky svobodnému softwaru je možné v řadě případů ušetřit značné prostředky na pořízení a provoz softwaru**. Tyto prostředky je pak možné věnovat např. na rozvoj dalších služeb knihovny. Další možností je jejich **investice do přizpůsobení svobodného softwaru** tak, aby jeho konkrétní implementace splňovala co nejlépe požadavky svých provozovatelů a uživatelů. Ti se tedy

nemusejí přizpůsobovat tomu, co je na trhu, ale to, co je na trhu svobodného softwaru, se naopak přizpůsobí jim – ve výsledku budou mít k dispozici **software na klíč**.

Jinými slovy **nejedná se o úspory za každou cenu** – ne vždy se snažíme najít odpověď na otázku, zda se vyplatí svobodný software v knihovnictví čistě z finančního hlediska. Je totiž možné, že ve srovnání s komerčním softwarem nedojde k úsporám, avšak je k dispozici produkt, který by jinak nebylo možné na trhu získat. Velmi přesně to vystihuje i onen z angličtiny těžko přeložitelný citát vystihující podstatu svobodného softwaru – ona svoboda svobodného softwaru není analogií piva zdarma, ale svobody projevu.

Z těchto důvodů se domníváme, že **na otázku položenou v názvu příspěvku je možné odpovědět pozitivně**.

Bibliografické odkazy

1. BIERHALS, Gregor. 2009. Towards the freedom of the operating system: the French Gendarmerie goes for Ubuntu. *OSOR.EU* [online]. last modified Feb 25, 2009 05:00 PM [cit. 2009-03-16]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.osor.eu/case_studies/towards-the-freedom-of-the-operating-system-the-french-gendarmerie-goes-for-ubuntu>.
2. CZ-Prague: software supply services : 2008/S 238-316051 : CONTRACT AWARD NOTICE : Services. *TED – Tenders Electronic Daily* [online]. 06/12/2008 [cit. 2009-03-16]. Dostupné na World Wide Web: <http://ted.europa.eu/Exec?DataFlow=N_one_doc_access.dfl&Template=TED/N_one_result_detail_curr.htm&docnumber=316051%202008&docId=316051-2008&StatLang=EN&infam=y>.
3. ERICKSON, Bill, et al. 2006. *Evergreen : Branch Out* [online]. [cit. 2009-03-16]. 20 snímků. Prezentace přednesená na konferenci Code4Lib 2006. Dostupné na World Wide Web: <<http://open-ils.org/documentation/presentations/code4lib2006/code4libcon-pines-1.html>>.
4. *Evergreen* [online]. Norcross (GA, USA) : Equinox Software, last modified: 2008/10/11 [cit. 2009-03-16]. Evergreen Development Roadmap. Dostupné na World Wide Web: <http://www.evergreen-ils.org/dokuwiki/doku.php?id=faqs:evergreen_roadmap>.
5. Evropská komise. 2004. *Encouraging Good Practice in the use of Open Source Software in Public Administrations : GUIDELINE FOR PUBLIC ADMINISTRATIONS ON PARTNERING WITH FREE SOFTWARE DEVELOPERS* [online]. Prepared by Rishab Ayer Ghosh et al. MERIT; UNISYS, 21 October 2004 [cit. 2009-03-16]. 54 s. Advice report, EUROPEAN COMMISSION Enterprise Directorate General, IDA/GPOSS. Dostupné na World Wide Web: <http://www.osor.eu/idabc-studies/expert-docs/gposs-project-contractors/gposs1/at_download/file>.
6. *FirewallBuilder* [online]. NetCitadel,c2000-2008 [cit. 2009-03-16]. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.fwbuilder.org/>>.
7. FISCHER, Ruth; LUGG, Rick. 2006. The real cost of ILS ownership. *The Bottom Line: Managing Library Finances*. 2006, vol. 19, no. 3, s. 111-123. ISSN 0888-045X. DOI: 10.1108/08880450610682536. Pro oprávněné uživatele dostupné v rámci digitální knihovny vydavatelství Emerald: <<http://www.emeraldinsight.com/>>. Původní verze z roku 2003 dostupná na World Wide Web: <http://www.ebookmap.net/pdfs/ILS_Ownership_final.pdf>.

8. HEGER, Tomáš. 2009. OSS francouzské policii šetří miliony. *ABC Linuxu* [online]. 13.3. [2009] 02:35 [cit. 2009-03-16]. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.abclinuxu.cz/zpravicky/oss-francouzske-policii-setri-miliony>>.
9. HILLENUS, Gijs. 2009. DE: IT budget of Foreign Ministry small in comparison, due to open source. *OSOR.eu – Open Source Observatory and Repository* [online]. Open Source Observatory, last modified Jan 31, 2009 [cit. 2009-03-16]. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.osor.eu/news/de-it-budget-of-foreign-ministry-small-in-comparison-due-to-open-source>>.
10. JANSA, Václav; SKOLKOVÁ, Linda. 2009. Knihovní software Evergreen a české prostředí. In *Sborník prezentací a příspěvků z konference IKI 2009 – Informace, konkurenceschopnost, inovace* [online]. [cit. 2009-03-11]. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.cisvts.cz/UserFiles/File/iki2009/Jansa.pps>>, <<http://www.cisvts.cz/UserFiles/File/iki2009/Jansa.ppt>> nebo <<http://www.cisvts.cz/UserFiles/File/iki2009/Jansa.pdf>>. ISSN1803-6090.
11. MATEJKA, Ján; ŠTĚDRŇ, Bohumír. 2006. *Vzorové licenční ujednání pro Open Source Software : metodika pro veřejnou správu a neziskový sektor* [online]. [Děčín] : Společnost pro výzkum a podporu Open Source, c2006 [cit. 2008-03-09]. 12 s. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.oss.cz/download/metodikaoslicence.pdf>>.
12. *MySQL Online Store – Welcome* [online]. SUN Microsystems, c1995-2008 [cit. 2009-03-16]. Dostupné na World Wide Web: <<https://order.mysql.com/>>.
13. Open Source Software in Libraries. *Bulletin of the American Society for Information Science and Technology* [online]. December/January 2009, vol. 35, no. 2, s. 8-46 [cit. 2009-03-16]. Dostupné na World Wide Web: <http://www.asis.org/Bulletin/Dec-08/Bulletin_DecJan09_Final.pdf>. ISSN 1550-8366.
14. *OSOR.eu – Open Source Observatory and Repository* [online]. Open Source Observatory [cit. 2009-03-16]. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.osor.eu/>>.
15. *OSOR.eu – Open Source Observatory and Repository* [online]. Open Source Observatory [cit. 2009-03-16]. Case studies. Dostupné na World Wide Web: <http://www.osor.eu/case_studies>.
16. *Our New Evergreen On-Line Catalog System Means More Materials at Less Cost for Tax Payers* [online]. Colfax (IN, USA) : Colfax-Perry Township Public Library [cit. 2009-03-16]. 2 s. Dostupné na World Wide Web: <http://www.evergreen-ils.org/dokuwiki/lib/exe/fetch.php?id=advocacy%3Apr&cache=cache&media=advocacy:in_brochure.pdf>.
17. PECH, Jiří. 2008. *Open source a free software* [online]. 1. vyd. České Budějovice : Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích, Pedagogická fakulta, Katedra informatiky, 2008 [cit. 2008-04-20]. 95 s. Dostupné na World Wide Web: <<http://wvc.pf.jcu.cz/ki/data/files/47osafs.pdf>>. ISBN 978-80-7394-069-0.
18. PITTNER, Kamil; MAYEROVÁ, Tracy. 2002. EVA a TCO: Mediální hvězdy. *ComputerWorld*. 2002, č. 31. Dostupné také na World Wide Web: <<http://archiv.computerworld.cz/cwarchiv.nsf/clanky/A374951FF3D9E0F8C1256D1E003A349E?OpenDocument>>.
19. RYAN, Paul. 2009. French police: we saved millions of euros by adopting Ubuntu. *Ars Technica* [online]. Last updated March 11, 2009 7:10 PM CT [cit. 2009-03-16]. Dostupné na World Wide Web: <<http://arstechnica.com/open-source/news/2009/03/french-police-saves-millions-of-euros-by-adopting-ubuntu.ars>>.

20. SEDLÁK, Jan. 2009. Německé ministerstvo: IT náklady díky open source razantně klesly. *Živě.cz* [online]. 2. 2. 2009 [cit. 2009-03-16]. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.zive.cz/Bleskovky/Nemecke-Ministerstvo-IT-naklady-diky-open-source-razantne-klesly/sc-4-a-145495/default.aspx>>.
21. *Společnost pro výzkum a podporu Open Source* [online]. Společnost pro výzkum a podporu Open Source, poslední změna: 26. 11. 2007 [cit. 2009-03-16]. Co je to svobodný software? Dostupné na World Wide Web: <<http://www.oss.cz/co-je-to-svobodny-software>>.
22. *Stránky o svobodném software* [online]. Stránky o svobodném software, c2004, poslední úprava: 29. 12. 2004 [cit. 2009-03-16]. Svobodný software. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.gnu.cz/article/29/>>.
23. Total cost of ownership. In *Wikipedia, the Free Encyclopedia* [online]. San Francisco (CA, USA) : Wikimedia Foundation, last modified on 9 March 2009, at 09:56. [cit. 2009-03-16]. Dostupné na World Wide Web: <http://en.wikipedia.org/wiki/Total_cost_of_ownership>.
24. *Zoner software* [online]. Brno : ZONER software, c2009 [cit. 2009-03-16]. Typy licencí a jejich nabytí. Dostupné na World Wide Web: <<http://www.zoner.cz/objednavka/typy-licenci.asp>>.

ZPŘÍSTUPŇOVÁNÍ VYSOKOŠKOLSKÝCH KVALIFIKAČNÍCH PRACÍ (V ELEKTRONICKÉ PODOBĚ) VEŘEJNOSTI Z HLEDISKA AUTORSKÉHO PRÁVA ČR

Jurmanová Volemanová, Věra

Masarykova univerzita, Filozofická fakulta, Ústřední knihovna; Kabinet informačních studií a
knihovnictví

volemano@phil.muni.cz

Abstrakt

Příspěvek se zabývá legislativou relevantní pro zpřístupňování vysokoškolských kvalifikačních prací veřejnosti. Rozebírána jsou jednotlivá ustanovení autorského zákona a zákona o vysokých školách a z nich jsou vyvozovány názory pro postup u konkrétních typů vysokoškolských kvalifikačních prací. Zohledněna je kategorizace dle autorského zákona a problematika účinnosti a aplikovatelnosti právních předpisů.

Abstract

Core of the contribution is a legislation relevant to the publication of theses. Regulations of Czech Copyright Act and Higher Education Act are analysed and opinions about ways how to make concrete theses types publicly accessible are generated. Categorisation of Copyright Act and area of effective date and applicability of legislation is considered.

Klíčová slova:

vysokoškolské kvalifikační práce, vysoké školy, autorské právo, knihovny, šedá literatura, veřejný přístup

Keywords:

final theses, universities, copyright, libraries, grey literature, public access

Vysokoškolské kvalifikační práce stále patří i přes v posledních několika letech četné snahy o větší míru zpřístupnění veřejnosti do oblasti *šedé literatury*. Zároveň jsou však mnohdy cennými informačními zdroji, a tak se je často knihovníci a informační pracovníci, jejichž posláním je uchovávat a zpřístupňovat informační zdroje a tím i přispívání k rozvoji kultury a společnosti, snaží více posouvat k dalo by se říci *bílé literatuře*. Na níže uvedených řádcích je popsáno to, co současná legislativa ČR na tomto poli nabízí.

Za vysokoškolské kvalifikační práce (dále jen VŠKP, v případě elektronické podoby e-VŠKP) jsou v tomto příspěvku považovány takové práce, které jsou vytvořeny na vysoké škole a vedou k získání určité odborné kvalifikace. Zpravidla jsou jednou z nezbytných podmínek pro zdárné ukončení

a) studia

b) řízení.

VŠKP mohou být zpřístupňovány v knihovně vysoké školy (popř. prostřednictvím jiné organizační součásti vysoké školy) či v elektronické podobě prostřednictvím databáze, (informačního/knihovního) systému. Zpřístupňování VŠKP upravuje v ČR zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, o změně a doplnění dalších zákonů (dále jen vysokoškolský zákon) a zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským¹ (dále jen autorský zákon).

VŠKP je jednoznačně autorským dílem ve smyslu § 2 autorského zákona, přičemž podle zaměření vysoké školy a studia může jít o dílo umělecké či vědecké. Vzhledem k tomu, že státní zkouška, prostřednictvím které se řádně ukončuje studium na vysoké škole a jejíž součástí je obhajoba VŠKP (pokud je odevzdání a obhajoba nezbytnou podmínkou úspěšného ukončení studia), je veřejná, lze považovat práci, u které proběhla obhajoba, za zveřejněnou². Toto navíc posiluje a potvrzuje od 1.1.2006³ i § 47b vysokoškolského zákona. VŠKP však obecně nelze považovat za vydané⁴.

Zveřejněním a vydáním je nutno se zabývat proto, že dle § 29 autorského zákona se volná užití a zákonné licence (na kterých je zpřístupňování veřejnosti obvykle postaveno) vztahují výhradně na díla zveřejněná⁵. Některé zákonné licence se mohou vztahovat dokonce pouze na díla vydaná. V tom případě toto u oně licence bývá v zákoně uvedeno.

Dle § 35, odst. 3 má vysoká škola oprávnění užití⁶ ke své vnitřní potřebě tzv. školní díla, tj. díla vytvořená „žákem nebo studentem ke splnění školních nebo studijních povinností vyplývajících z jeho právního vztahu ke škole nebo školskému či vzdělávacímu zařízení“. Tuto zákonnou licenci lze tedy jednoznačně aplikovat pouze na práce ad bod a) v úvodu tohoto příspěvku. Tyto práce tudíž vysoká škola může zpřístupňovat okruhu osob, které k ní mají

¹ Účinný od 1.12.2000.

² § 4 autorského zákona: „Prvním oprávněným veřejným přednesením, provedením, předvedením, vystavením, vydáním či jiným zpřístupněním veřejnosti je dílo zveřejněno.“

³ 1.1.2006 nabyla účinnosti novela vysokoškolského zákona, která s sebou přinesla i § 47b.

⁴ § 4 autorského zákona: „Zahájením oprávněného veřejného rozšiřování rozmnoženin je dílo vydáno.“

⁵ Výjimkou je úřední a zpravodajská licence, licence pro školní dílo, licence pro dočasné rozmnoženiny, licence pro fotografickou podobiznu, licence pro nepodstatné vedlejší užití díla (§ 29, odst. 2 autorského zákona).

⁶ Užitím ve smyslu autorského zákona je myšleno užití zejména rozmnožováním (jakýmikoliv prostředky a jakoukoliv formou), rozšiřováním (tj. šířením ve hmotné podobě), pronájmem (tj. poskytnutím originálu či rozmnoženiny díla k dočasné osobní potřebě za účelem přímého či nepřímého hospodářského prospěchu; toto však není v souladu s podmínkou absence takového hospodářského prospěchu vztahující se k zákonné licenci pro školní dílo), půjčováním (tj. poskytnutím originálu či rozmnoženiny díla k dočasné osobní potřebě bez přímého či nepřímého hospodářského prospěchu a prostřednictvím zařízení přístupného veřejnosti), vystavováním (výhradně ve hmotné podobě), sdělováním díla veřejnosti (tj. zpřístupňováním v nehmotné podobě včetně Internetu; v případě zákonné licence pro školní dílo je však nezbytné dbát na podmínku užití pouze pro vnitřní potřebu školy), popř. jiným způsobem (např. takovým, který nebyl v době schvalování zákona znám).

vztah, tj. zaměstnancům a studentům. U jiných osob by nebyla dodržena podmínka užití k vnitřní potřebě školy.

Z výše uvedeného si lze dovodit, že je v souladu s autorským zákonem, pokud vysoká škola např. zpřístupňuje v intranetu či půjčuje školní díla interním uživatelům nebo je rozmnožuje. Podmínkou je absence přímého nebo i nepřímého hospodářského prospěchu pro vysokou školu.

Ustanovení § 35, odst. 3 je pak dále rozvinuto v § 60 autorského zákona (Školní dílo). Ten poskytuje vysoké škole oprávnění žádat po autorovi školního díla uzavření licenční smlouvy o užití díla nad rámec zákonné licence stanovené § 35, odst. 3. Autor není tímto nucen uzavírat se školou licenční smlouvu výhradní, může tedy i dalším osobám udělovat oprávnění k výkonu práva dílo užit.

§ 60 autorského zákona stanovuje také (pro případ, že autorovi-absolventovi plyne z VŠKP/školního díla hospodářský prospěch) právo školy na úhradu nákladů, které měla v souvislosti s tím, aby pro studenta-autora vytvořila vhodné podmínky k napsání (či jinému způsobu vytvoření) VŠKP, a to až do výše skutečných nákladů.

Dalším relevantním ustanovením autorského zákona je § 37 – Knihovní licence⁷. Dle odst. 2 nezasahuje mj. vysoká škola (i knihovna vysoké školy) do práv autora, pokud půjčuje originály nebo rozmnoženiny **vydaných** děl. Povšimněme si prosím omezení zákonné licence pouze na vydaná díla a toho, co bylo o rozlišování děl jako takových, děl zveřejněných a děl vydaných uvedeno výše. V důsledku toho by vysoká škola či knihovna vysoké školy nemohla půjčovat VŠKP (vyjma půjčování VŠKP vzniklých v souvislosti s ukončením studia, tj. školních děl, studentům a zaměstnancům školy, viz výše § 35, odst. 3 autorského zákona). Nicméně díky § 37, odst. 1/d autorského zákona a § 47b vysokoškolského zákona mají vysoké školy širší možnosti pro zpřístupnění VŠKP veřejnosti.

§ 37, odst. 1/d poskytuje mj. vysokým školám a knihovnám zákonnou licenci k půjčování originálů a rozmnoženin **obhájených** (!) diplomových, rigorózních, disertačních a habilitačních prací v prezenčním režimu (tedy pouze v budově školy, resp. knihovny) a za předpokladu, že autor nevyslovil nesouhlas s takovýmto způsobem užití díla. Za pozornost stojí výčet typů VŠKP v § 37, odst. 1/d uvedených. Máme zde práce spadající pod bod a) uvedený v úvodu tohoto příspěvku, tj. práce diplomové a disertační. Krom nich jsou ve zmíněném odstavci uvedeny práce rigorózní a habilitační (ad bod b) – práce vzniklé na základě řízení). Na ně nelze vztáhnout zákonnou licenci v § 35, odst. 3, takže bez ustanovení § 37, odst. 1/d by

⁷ V podobě, s jakou je operováno v tomto příspěvku (tj. ve verzi aktuální k 15.3.2009) je knihovní licence (§ 37) účinná od 22.5.2006.

nemohly být vysokou školou, popř. knihovnou vysoké školy půjčovány bez souhlasu autora ani interním uživatelům z řad studentů a zaměstnanců školy.

§ 47b⁸ vysokoškolského zákona dává zpřístupňování VŠKP veřejnosti nový rozměr. Ukládá vysokým školám v ČR povinnost vést databázi kvalifikačních prací a prostřednictvím ní nevydělečně zveřejňovat bakalářské, diplomové, rigorózní a disertační práce, u kterých proběhla obhajoba (!)⁹. Spolu s pracemi mají být zveřejněny též oponentské posudky a výsledek obhajoby. Zároveň tento paragraf stanovuje i povinnost vystavit uvedené typy prací min. 5 dní před obhajobou veřejnosti k nahlížení a příp. k vytvoření rozmnoženiny. Bližší záležitosti kolem zveřejnění prací před i po obhajobě by měl určovat vnitřní předpis vysoké školy.

Prostřednictvím § 47b vysokoškolského zákona je i nahrazen projev vůle-souhlasu autora s takovýmto způsobem zveřejnění.

Na vysokých školách v ČR můžeme zaznamenat víceméně tři přístupy – varianty výkladu § 47b vysokoškolského zákona v kontextu autorského práva ČR.

1. Vysokoškolský zákon ukládá v § 47b vysokým školám určitou povinnost, poskytuje jim do jisté míry volnost v implementaci prostřednictvím vnitřního předpisu školy, kterým se mají upravit podrobnosti, a zároveň školám vychází vstříc nahrazením projevu vůle-souhlasu autora práce se zveřejněním jeho díla podle § 47b. Podle tohoto výkladu není nutné řešit vztah mezi vysokou školou a autorem nad rámec legislativy¹⁰, a to ani v případě zveřejňování e-VŠKP formou sdělování díla veřejnosti (tj. volně přes Internet).
2. Vysokoškolský zákon ukládá v § 47b vysokým školám určitou povinnost, poskytuje jim na první pohled volnost v implementaci prostřednictvím vnitřního předpisu školy, kterým se mají upravit podrobnosti, avšak po zasazení § 47b vysokoškolského zákona do kontextu českého autorského práva vychází najevo, že je pro zveřejňování e-VŠKP formou sdělování díla veřejnosti nezbytné uzavírat s autory (tj. studenty/absolventy) licenční smlouvu, neboť náhrada za projev vůle autora v § 47b na sdělování díla veřejnosti nestačí.

⁸ § 47b vysokoškolského zákona lze považovat za zvláštní právní předpis vůči autorskému zákonu, neboť upravuje poměrně specifickou záležitost, která není autorským zákonem v míře § 47b řešena.

⁹ Povšimněme si prosím rozdílů mezi formulací *obhájené práce* použité v § 37, odst. 1/d autorského zákona a formulací *práce, u kterých proběhla obhajoba*, použité v § 47b vysokoškolského zákona.

¹⁰ Např. uzavřením licenční smlouvy.

3. Aby se vysoká škola vyhnula uzavírání licenčních smluv s autory prací (viz bod 2. výše), vede sice on-line přístupnou databázi kvalifikačních prací, ale nezveřejňuje prostřednictvím ní plné texty, neužívá tedy dílo formou sdělování veřejnosti. Plné texty jsou v této variantě veřejnosti přístupné pouze z budov vysoké školy, ať už v podobě fyzické (výtisk) či v podobě elektronické na obrazovce počítače školy.

Výše uvedené odlišné výklady § 47b dle mého názoru vznikly proto, že § 47b vyjadřuje myšlenky v obecné češtině, která však není vždy zcela kompatibilní s jazykem autorského zákona. Jednoznačný výklad by mohlo v budoucnu poskytnout precedenční soudní rozhodnutí.

Na závěr pro přehlednost uvádím tabulku s typy VŠKP a označením, zda lze (z hlediska času) jednotlivé zákonné licence pro jejich zpřístupnění veřejnosti využít.

	Školní díla	Rigorózní práce	Habilitační práce
Období od 1.12.2000 (zákonná licence - užití k vnitřní potřebě školy; § 35, odst.3 aut.z.)	ANO	NE	NE
Období od 1.1.2006 (databáze a zpřístupňování VŠKP; § 47b vysokošk.z.)	ANO (pokud proběhla obhajoba)	ANO (pokud proběhla obhajoba)	NE
Období od 22.5.2006 (prezenční půjčování VŠKP; § 37, odst. 1/d aut.z.)	ANO (pokud byla práce obhájena a autor takové užití nevyloučil)	ANO (pokud byla práce obhájena a autor takové užití nevyloučil)	ANO (pokud byla práce obhájena a autor takové užití nevyloučil)

Je nutno se však ještě vyjádřit k účinnosti legislativy a aplikovatelnosti jednotlivých ustanovení na práce v různých časových obdobích. Zcela bez pochybností a rizik lze říci, že ustanovení lze aplikovat na práce vytvořené po datu účinnosti příslušného ustanovení. Je však otázka, zda lze (některá) ustanovení aplikovat i zpětně na ty práce, které byly vytvořeny před datem účinnosti ustanovení. Osobně se konkrétně v případě § 47b vysokoškolského zákona nepřikláním k aplikování i na práce vzniklé před 1.1.2006, neboť v tomto případě šlo primárně o povinnost uloženou vysokým školám, z níž zákonná licence byla de facto vedlejším produktem. Zároveň je v té nejtolerantnější, tedy prvé výše uvedené variantě výkladu § 47b

zvýšené riziko soudního sporu, neboť se jedná o sdělování díla veřejnosti – tj. vystavování na Internetu on-line, což (jak je všeobecně známo) je z autorskoprávního pohledu velmi citlivá záležitost.

Pokud se však jedná o ustanovení § 35, odst. 3 a § 37, odst. 1/d, přikláním se k poněkud tolerantnějšímu výkladu, tedy aplikovat i na práce vzniklé před datem účinnosti daných ustanovení. V prvním případě proto, že ustanovením § 35, odst. 3 byla víceméně uzákoněna (na některých univerzitách) zažitá a všeobecně přijímaná praxe; zákon tedy přišel ex post a vlastně potvrdil skutečnost.

Ve druhém případě z toho důvodu, že autor má možnost takové užití díla vyloučit a tudíž je tedy na něm, aby projevil svou vůli. Ve zde uvedených případech se lze navíc opřít o převažující zájem společnosti a o princip zveřejňování výsledků vysokých škol financovaných z veřejných prostředků.

Nutno ještě podotknout, že problematika účinnosti a aplikovatelnosti výše uvedených ustanovení je nejednoznačnou záležitostí, ke které ani od odborníků nelze získat všeobecně platný vzorec řešení. Závazný právní výklad může poskytnout pouze soud.

Tento text je stanoviskem autorky – neprávničky a s ohledem na to necht' je prosím vnímán.

Bibliografické odkazy:

1. Zákon č. 111/1998 Sb., o vysokých školách, o změně a doplnění dalších zákonů [online]. c2003-2009 [cit. 2009-03-15]. Dostupný z WWW: <http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701?number1=111%2F1998&number2=&name=&text=>>.
2. Zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským [online]. c2003-2009 [cit. 2009-03-15]. Dostupný z WWW: <http://portal.gov.cz/wps/portal/_s.155/701/_s.155/701?l=121/2000>.
3. Odborná komise pro otázky elektronického zpřístupňování vysokoškolských kvalifikačních prací [online]. c2004-2007 , 12.10.2007 [cit. 2009-03-15]. Dostupný z WWW: <<http://www.evskp.cz/>>.

NOVÁ DIMENZIA KULTÚRNEHO DEDIČSTVA

Kontúr Branislav

Fakulta informatiky a informačných technológií, Slovenská technická univerzita v Bratislave

Abstrakt

Frekventovanou témou súčasnosti je uchovávanie kultúrneho dedičstva a zároveň jeho prezentácia na webe. Problémom však je, že sa kultúrne dedičstvo na webe stráca v záplave iných informácií. Pamäťové a fondové inštitúcie môžu vybojovať svoje miesto *na svetle* v internete tým, že budú poskytovať informácie o kultúrnom dedičstve spolu *s pridanou hodnotou*. Prostriedkom je dodržiavanie rôznych štandardov a pravidiel a riešenie otázok interoperability tak, aby ich informácie vyhovovali požiadavkám semantického webu. Priestorom, kde môžu jednotlivé kultúrne inštitúcie prezentovať a využiť svoje silné stránky je vytváranie spoločnej ontológie. Cieľom príspevku je pripomenúť, na čo nesmú kultúrne inštitúcie zabúdať ak chcú, aby informácie, ktoré sprístupňujú boli skutočne dostupné a vyhľadateľné.

Abstract

Culture heritage, its saving and presentation on the web is frequently talked topic of these days. But there is a little bit of problem, culture heritage vanishes in a big flood of information. Culture and fond institutions have a very good chance to earn higher credit on internet, if they provide information about culture with *added value*. The best way to be success is strictly applying rules and standards and other stuff like ontology, which are considered to help solving the interoperability. Satisfying requirements of semantic web is also very important milestone on their way. The proper solution seems to be building a common ontology. The purpose of this article is to remind steps, which have to be done for accessing culture information.

Kľúčové slová

Automatizácia, autority, CIDOC CRM, kultúrne dedičstvo, mapovanie, metadáta, ontológia, pravidlá, sémantický web, štandardy.

Keywords

Automatics, authorities, CIDOC CRM, culture heritage, mapping, metadata, ontology, rules, semantic web, standards.

Úvod

V dnešnej dobe sa Internet rozvíja závratnou rýchlosťou. S tým úzko súvisí aj zdieľanie obrovského množstva dát, ktoré sa stávajú prístupné všetkým v sieti. Kultúrne dedičstvo a snahy o jeho zachovanie prinášajú so sebou nové otázky a výzvy vo viacerých oblastiach. Jednou z hlavných je zdieľanie informácií medzi heterogénnymi systémami, ktoré sú určené pre sprístupňovanie, katalogizovanie, uchovávanie a ochranu dát.

V súčasnej dobe sú všetky dáta zobrazované a prezentované bez nejakej pridanej hodnoty, ktorá by určovala nie len obsah, ale aj vzťah a väzbu k iným dátam. Dnešný Web používa rôzne štandardy pre zobrazenie štruktúrovaného obsahu, čo nie je vzhľadom na množstvo dát postačujúce. Z tohto dôvodu začali vznikať snahy dodať týmto informáciám významovú alebo sémantickú hodnotu. Tu sa otvára priestor sémantickému webu ako nástupcovi dnešného webu, ktorý je dnes len hĺbka prepojených stránok s množstvom informácií, v ktorých je čoraz ťažšie vyhľadávať a získať relevantné informácie.

Kde je problém?

Na nasledujúcich pár riadkoch si predstavíme a bližšie rozoberieme problémy a otázky, ktoré nám stoja v ceste pri zachovávaní a sprístupňovaní kultúrneho dedičstva. Dôležité je pripomenúť si čo všetko sa zaraduje pod kultúrne dedičstvo. Od kníh, spisov, rukopisov cez maľby, kresby, fotografie, sochy až po plány, mapy, budovy a stavby, všetko čo vzniklo vznikli tvorivou činnosťou ľudí. Kvôli veľkej rozmanitosti kultúrnych artefaktov, existuje množstvo

pamäťových a fondových inštitúcií, ktorých činnosť je zameraná práve na zbieranie, spracovanie, katalogizovanie a sprístupnenie informácií o týchto artefaktoch.

Interoperabilita: v prvom rade si musíme uvedomiť dôležitý fakt, že existuje množstvo rozličných artefaktov, ktoré majú rôzne vlastnosti a atribúty, ktorými sa dajú charakterizovať - *metadáta*. Z toho vyplýva, že nie je možné vytvoriť jednotné pravidlá a predpisy, ktorými by sa riadili úplne všetky inštitúcie. Je zjavné, že popísať obraz a autora obrazu si vyžaduje iné atribúty. Z toho dôvodu sa začali vytvárať štandardy vo forme formátov a pravidiel, určených práve pre konkrétnu oblasť kultúry. Formát predstavuje štruktúru záznamu pre naplnenie informácií o artefakte a pravidlá hovoria o tom ako túto štruktúru naplniť. Pravidlá taktiež umožňujú rôzne úpravy pre národné potreby. V nasledujúcej tabuľke je ukážka nasadenia niektorých štandardov v konkrétnych inštitúciách.

inštitúcia	formát	pravidlá
knižnice	MARC21, UNIMARC	AACR2, RDA
múzea	CDWA	CCO
archívy	EAD	ISAD

Tabuľka 1: Príklad rozdelenia štandardov v inštitúciách

Použitie rôznych formátov spôsobuje ďalšie problémy, pretože nepoužívajú rovnaký spôsob zápisu. Napríklad *MARC21* alebo *UNIMARC* a *EAD*, ktorý je založený na triede jazykov *SGML* (Standard Generalized Markup Language).

Redundancia a konzistencia: je ďalším vážnym problémom. Ako príklad uvádzam vyhľadávanie autora Ivana Kraska, po zadaní kritérií *krasko ivan*, mi ponúklo na výber 4 rôzne autority, pričom tieto 4 záznamy sa vzťahujú na tú istú osobu. Čiže máme 4 nadbytočné záznamy, vďaka tomu, že sa nepatrne rozlišujú v názve. Tieto všetky záznamy by mali byť prístupné pod jednou autoritou.

Vyhľadávali ste - Slovenská knižnica - Autor: krasko ivan

Počet nájdených	Termín
Zobrazíť autoritu 101	Krasko, Ivan
Zobrazíť autoritu 141	Krasko, Ivan 1876-1958
Zobrazíť autoritu 3	Krasko, Ivan, 1876-1958
Zobrazíť autoritu	Krasko, Ivan 1876-1976
Zobrazíť autoritu 1	Krasko, Ivan: Stichi. Gedichte.

Ten istý Ivan Krasko

Obrázok 1: Výsledky vyhľadávania

Prístupnosť a perzistencia: všetky elektronické dokumenty ako aj záznamy o artefaktoch, bibliografické, kartografické a iné záznamy by mali byť prístupné stále v neobmedzenom rozsahu, bez ohľadu na to kde sú fyzicky umiestnené. Využitie *URI* (Uniform Resource Identifier) sa javí ako nedostatočné riešenie, napríklad z toho dôvodu, že *URI* je väčšinou závislá na doméne inštitúcie, ktorá poskytuje daný dokument. Ak sme použili v nejakej práci danú *URI* ako odkaz pri citácií, tak po zmene domény inštitúcie náš odkaz v práci sa stáva nedostupný a už sa nedostaneme k zdrojovému dokumentu, na ktorý sa odkazujeme.

Riešenie

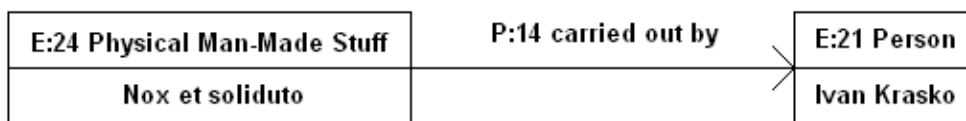
V nasledujúcej kapitole si rozoberieme postupne ako by sa dali riešiť problémy spomínané v predchádzajúcej kapitole. V prvom kroku je potrebné zabezpečiť interoperabilitu, prepojenie rôznych heterogénnych zdrojov a ich metadát. Samotné metadáta sú určené pre popis daného zdroja alebo artefaktu. Každá inštitúcia produkuje metadáta o svojich spravovaných artefaktoch v rôznych formátoch. Tieto metadáta nie sú nijako prepojené a tak isto aj vzťahy medzi nimi nie sú strojovo-čitateľné a zjavné. Tu nastáva čas príchodu ontológie ako základ riešenia. *CIDOC CRM* – konceptuálny referenčný model [4] pozostáva z entít a vlastností, ktoré sú predurčené na budovanie ontológie pre oblasť kultúrneho dedičstva. Hlavnou snahou je umožnenie prenosu a integrácie medzi rôznymi zdrojmi informácií kultúrneho dedičstva bez ohľadu na programovací jazyk, použité systémy alebo schémy. Snaží sa ozrejmiť sémantické definície a ich významy určené na transformáciu rôznorodých lokalizovaných zdrojov na globálne. *CIDOC CRM* sa snaží formálne popísať predpoklady o tom aké objekty existujú a aké sú vzťahy medzi týmito objektmi v kontexte kultúrneho dedičstva. *CIDOC CRM* môže byť vyjadrený ľubovoľným ontologickým jazykom ako je napríklad RDF, RDFS, OWL.

Spoločná ontológia: Pomocou *CIDOC CRM* si vieme nadefinovať základné entity vlastností pre našu ontológiu, ktorá bude základným prvkom integrácie heterogénnych metadát. Pre všetky rôzne formáty metadát je potrebné pripraviť mapovanie medzi týmto formátom a *CIDOC CRM*. V praxi to znamená asi toľko, že je potrebné pre každý (porebný) element formátu determinovať, ktorými entitami a vlastnosťami z *CIDOC CRM* bude reprezentovaný. V nasledujúcich tabuľkách sú uvedené príklady mapovania vybraných elementov formátov UNIMARC a MARC21 na *CIDOC CRM*.

CIDOC CRM					UNIMARC	
Pid	Názov vlastnosti	Doména	Rozsah		Symbol	Význam
P:1	is identified by (identifies)	E:24 Physical Man-Made Stuff	E:42 Object Identifier	<=	001	Identifikátor
P:14	carried out by	E:24 Physical Man-Made Stuff	E:21 Person	<=	700 \$a \$b	Autor
P:129	is about (is subject of)	E:73 Information Object	E:1 CRM Entity	<=	6XX	Predmet
P:102	has title	E:24 Physical Man-Made Stuff	E:35 Title	<=	200 \$a	Názov
P:102	has title	E:35 Title	E:35 Title	<=	200 \$e	Podnázov
P:55	has current location	E:24 Physical Man-Made Stuff	E:53 Place	<=	800 \$b	Katalog. Organizácia
P:43	has dimension	E:24 Physical Man-Made Stuff	E:54 Dimension	<=	215 \$d	Rozmer
P:2	has type (is type of)	E:24 Physical Man-Made Stuff	E:55 Type	<=	106 \$a, T00 \$a	Druh dokumentu

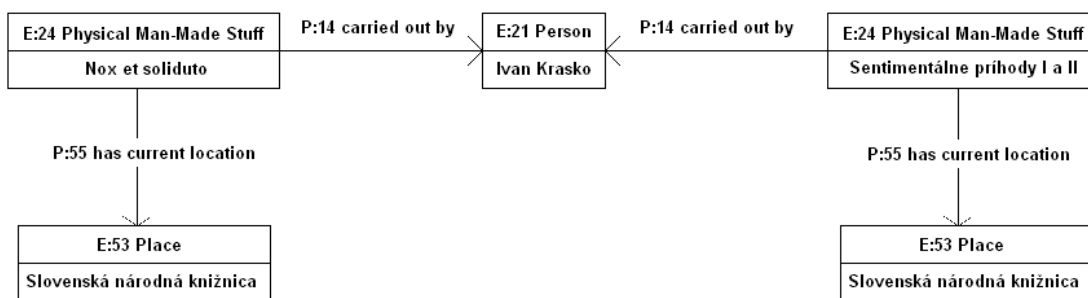
Tabuľka 2: Mapovanie UNIMARC a CIDOC CRM

Keď sa nám podarí namapovať všetky formáty, v druhom kroku je potrebné naplniť pripravenú ontológiu všetkými metadátami, ktoré máme k dispozícii. Základom ontológie sú tzv. *triplety* (trojice), ktoré predstavujú *subjekt – predikát – objekt*, z tabuľky 1 je to ekvivalent *Doména – Názov vlastnosti – Rozsah*. Pre všetky záznamy pripravím takéto triplety a pripojíme do ontológie – obrázok 2.



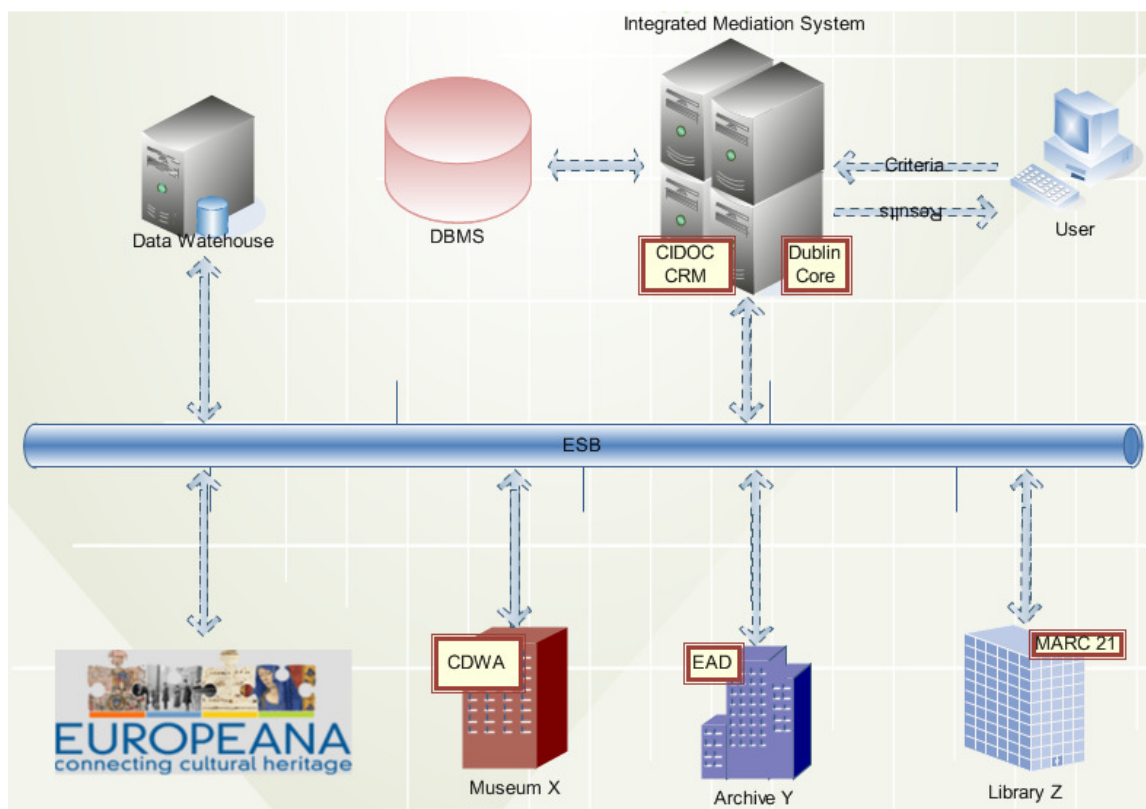
Obrázok 2: Ivan Krasko je autor diela Nox et soliduto

Keď sa nám podarí spracovať všetky metadáta rôznych inštitúcií, pod našou naplnenou ontológiou si môžeme predstaviť priestor orientovaných grafov všetkých trojíc. Tento priestor kultúrneho dedičstva môžeme prehľadávať napríklad pomocou dotazovacieho jazyka SPARQL [7], do ktorého budeme transformovať používateľove dotazy (*Vyhľadaj mi všetky diela, ktorých autorom je Ivan Krasko*). Na obrázku 3 je zobrazená časť priestoru, ktorá reprezentuje dve diela jedného autora, ktoré boli zozbierané z dvoch rôznych knižníc. Čiže máme dve diela napojené k jednému autorovi. Aby bolo takéto napojenie možné musia obe knižnice dodržať jednotné pravidlá pre popis autorov. Ideálnym stavom je použitie a autoritatívnych záznamov. Ak knižnice nebudú dodržiavať spoločné postupy, dôjde k stavu ako na obrázku 1, ktorému chceme predchádzať.



Obrázok 3: Ivan Krasko a jeho diela

Integrovaný Mediačný Systém: predstavuje integrovaný systém, ktoré ho úlohou bude za pomoci ontológie integrovať metadáta rôznych inštitúcií do jedného miesta. Úlohou systému bude spracovávať metadáta, automaticky (napríklad pomocou BPEL) ich zbierať z iných inštitúcií (napríklad protokolom OAI-PMH [6]), transformovať a pripájať do ontológie, čím sa stanú prístupné cez webové rozhranie používateľom. Na obrázku 4 je zobrazená architektúra prostredia systému, na ktorej je naznačené prepojenie rôznych inštitúcií s rôznymi formátmi na Integrovaný Mediačný Systém pomocou CIDOC CRM ontológie.



Obrázok 4: Architektúra prostredia systému

Perzistentné identifikátory: internetové zdroje v dnešnej dobe nie sú považované za zdroje, ktoré majú dlhú životnosť. Ďalším problémom je identifikácia a umiestnenie týchto zdrojov v Internete, čo má za následok problémy s uvádzaním korektnej citácie zdrojov, získavanie, prehľadávanie a odkazovanie sa na rôzne zdroje kultúrno-vedeckého charakteru. Identifikácia digitálnych zdrojov a ich perzistencia je vo všeobecnosti problém, ktorý bráni tomu, aby mohol byť Internet považovaný za dôveryhodný zdroj pre výskumnú sféru. Riešením tohto problému je vytvorenie systému perzistentných identifikátorov, ktoré by boli priradené jednotlivým zdrojom bez ohľadu na to, kde je samotný zdroj umiestnený.

Záver

Snaha o zachovanie a kvalitné sprostredkovanie kultúrneho dedičstva prináša so sebou nové problémy, ktorým musíme čeliť. Hlavnými problémami, ktorými sme sa zaoberali v tomto príspevku sú interoperabilita heterogénnych zdrojov, potreba dohodnúť a dodržiavať pravidlá a nepretržitý prístup k zdrojom. Pre všetky tieto problémy boli načrtnuté riešenia, ktoré spočívajú vo vybratí vhodného spoločného formátu a vytvorení ontológie, na základe čoho budú môcť byť prepojené rôzne inštitúcie s heterogénnymi dátami, toto prepojenie však nebude možné pokiaľ sa inštitúcie nedohodnú na spoločnom postupe a dodržiavaní pravidiel a postupov. Ak sa nám podarí prepojiť takýmto spôsobom inštitúcie, jednoznačne to bude mať veľký prínos pre používateľa, ktorý baží za poznaním histórie a kultúry. Používateľovi budeme vedieť sprístupniť z jedného miesta všetky informácie zo všetkých participujúcich inštitúcií, bez toho aby musel dolovať v každej inštitúcií. Vyhľadávanie nebude založené len na textovom vyhľadávaní, ale na vyhľadávaní pomocou vzťahov definovaných ontológiou, čím vieme priniesť používateľovi relevantnejšie dáta s pridanou hodnotou a odbremeniť ho od prehľadávania nerelevantných zdrojov a informácií. V konečnom dôsledku prispejeme k snahe

Európskej komisie o zjednotenie kultúrneho dedičstva Európy, ktorá nedávno spustila portál európskej kultúry *Europeana*.

Bibliografické odkazy

- [1] ANDREJČÍKOVÁ, N. Dotknú sa nás ontológie?, In *Elektronické služby v znalostnej spoločnosti : medzinárodný odborný seminár* [online]. 2007 [cit. 2009-03-14]. Dostupné na internete: <http://sldk.tuzvo.sk/cosmo/foto/seminar/zbornik/pdf/Andrejcikova_Nadezda.pdf>.
- [2] CUBR, L., HUTAŘ, J., MELICHAR, M. *Stav implementace peizistentních identifikátoru v NK ČR a výhled do budoucnosti* [online]. 2008 [cit. 2009-03-14]. Text prednášky. Dostupné na internete: <<http://pid.ndk.cz/dokumenty/prezentace-z-konferenci/stav-implementace-perzistentnich-identifikatoru-v-nk-cr-a-vyhled-do-budoucnosti-clanek/view>>.
- [3] DOERR, M. et al.. *Ontology-Based Metadata Integration in the Cultural Heritage Domain*. In *Asian Digital Libraries. Looking Back 10 Years and Forging New Frontiers*. 2007.
- [4] ICOM/CIDOC. *Definition of the CIDOC Conceptual Reference Model* [online]. Január 2008, Dostupné na internete: <http://cidoc.ics.forth.gr/docs/cidoc_crm_version_4.2.4_March2008_.pdf>.
- [5] KRIŠŠÁK, E. *Technická a sémantická interoperabilita* [online]. Jún 2006 [cit. 2009-03-14]. Dostupné na internete: <<https://interoperabilita.kultury.sk/drupal/files/Technická%20a%20sémantická%20interoperabilita.ppt>>.
- [6] LAGOZE C., SOMPEL H. *The Open Archives Initiative Protocol for Metadata Harvestin* [online], 2008 [cit. 2009-03-14]. Dostupné na internete: <<http://www.openarchives.org/OAI/openarchivesprotocol.htm>>.
- [7] *SPARQL tutorial* [online]. [cit. 2009-03-14]. Dostupné na internete: <<http://jena.sourceforge.net/ARQ/Tutorial/index.html>>.

Knižnice a remediácia

Konvit, Milan

Žilinská univerzita v Žiline

Abstrakt

Knižnice vždy mali svoje poslanie i postavenie v spoločnosti. V súvislosti s nástupom digitálnych knižníc vzniká rad otázok, z ktorých najdôležitejšou je otázka „Aký je vzťah tradičnej a digitálnej knižnice?“ V tomto príspevku hľadáme odpoveď na uvedenú otázku aplikovaním teórie remediácie na knižnice. Ukazujeme, že knižnicu možno chápať ako špecifický typ komunikačného média. V závere konštatujeme, že rozdiely medzi tradičnou a digitálnou knižnicou sú natoľko významné, že digitálna knižnica nemôže, aspoň v strednodobom časovom horizonte, úplne nahradiť tradičnú knižnicu. Remediácia však prinesie na jednej strane preberanie tradičných knižničných foriem, informačných obsahov a ich organizácie a procesov digitálnou knižnicou a na druhej strane prinesie adaptovanie niektorých procesov z digitálnych knižníc tradičnými knižnicami.

Abstract

Relationship between traditional library and digital library is examined in this contribution by applying the remediation theory. It is shown that a library can be taken for a specific type of communication media. We conclude the differences between traditional and digital library are so numerous and deep that a digital library can not, at least in a medium time span, totally take over a traditional library. However, on the one hand, due to remediation a digital library will absorb forms, contents and process of traditional library and, on the other hand, traditional library will adopt itself on some digital library processes.

Kľúčové slová

Knižnica, digitálna knižnica, medium, remediácia, komunikácia

Key words

Library, digital library, medium, remediation, communication

1. Definovanie pojmov

Pre potreby tohto príspevku definujeme kľúčové pojmy nasledovne:

Komunikácia - vyjdeme z latinskej podoby slova, t.j. „communicatio“, ktoré v sebe zahŕňa dva pôvodné korene: „cum“ a „unio“. „cum“ znamená „s“, resp. „spolu s“ a „unio“ zas „spojiť“, resp. „zjednodotiť“. Komunikácia je teda spájanie (zjednocovanie sa) s ...

Knižnica:

1. zbierka kníh, miestnosť na to určená
2. inštitúcia na sústreďovanie a požičiavanie kníh, jej budova alebo priestory (KSSJ 155)

Digitálna knižnica

Riadená zbierka informácií v digitálnom formáte dostupná online vrátane sprievodných služieb.

Médium

1. latinsky „medius“ - prostredie, prostredník, resp. sprostredkovateľ.

Inštitúcia

1. súbor osôb, organizačných foriem, materiálnych prostriedkov určený na verejnoprospešnú činnosť, ustanovizeň (osvetová, právna, vedecká) (KSSJ, str. 137)

Informačná inštitúcia

Inštitúcia, zameraná na zhromažďovanie, spracovávanie, uchovávanie a sprístupňovanie zaznamenaných ľudských skúseností, znalostí a zážitkov.

Gramotnosť

taká schopnosť čítať a písať, ktorá umožňuje komunikáciu. Hlavné typy gramotnosti: počítačová (IKT), informačná, mediálna. Kombináciou informačnej a mediálnej gramotnosti vznikne informačno-mediálna gramotnosť, ktorá dáva človeku schopnosť tvoriť, vyhľadávať, používať a komunikovať informácie, porozumieť im, hodnotiť ich a kriticky ich analyzovať bez ohľadu na ich formu a zdroj.

Remediácia:

Zahrnutie komunikačných foriem jedného média do druhého média.

Úvod

Najväčšou hybnou silou ľudského pokroku je lenivosť. Človek bol lenivý vláčiť bremená v rukách, a tak vymyslel koleso a fúrik. Podobne lenivosti vd'acíme za vývoj písma: prvé typy písma, ktoré človek vymyslel (napr. klinové písmo) obsahovali množstvo komplikovaných znakov, ktoré boli rovnako komplikovaným spôsobom vyrývané najčastejšie do hlineného podkladu. Lenivý človek preto objavil pergamen, papyrus a štetec, ktoré spolu zmenili otročinu písania na umenie maľovať obrázkové písmo. Počet písmen obrázkového písma sa počítal (a počíta – vid' Čína, resp. Japonsko) na tisíce. Zapamätanie ich významu bolo pre človeka – lenivca priveľa, a tak sa písmo ďalej zjednodušovalo – prišla grécka abeceda a za ňou latinka, v ktorej počet písmen klesol doslova na pár desiatok. Tu sa na dlhú dobu pokrok zastavil – bol dosiahnutý stav rovnováhy medzi lenivosťou a náročnosťou vymýšľať jednoduchšie riešenie. V poslednej dobe sa však vývoj dal opäť do pohybu, dokonca by sme mohli hovoriť o revolučnom skoku: celú latinskú abecedu nahradili dve číslice, a akoby toho nebolo dosť, človeka skoro všade nahradil počítač. Následkom toho aj tradične „ľudskej“ inštitúcii akou nepochybne knižnica je vyrástol „neľudský“ digitálny protipól – digitálna knižnica a začal sa boj „kto z koho“. V nasledujúcich odsekoch skúmame možné výsledky boja cez optiku teórie remediácie.

2. Úlohy knižníc

Úloha inštitúcií sa s časom mení a toto tvrdenie platí i pre knižnice. Je to dôsledok spoločenských zmien a stavu technológií, ktoré sú pre činnosť tradičných inštitúcií relevantné. Knižnice majú, z pohľadu sociálnej komunikácie, za úlohu:

- podporovať realizáciu práva na prístup k informáciám,
- podporovať právo na slobodu prejavu,
- podporovať intelektuálny rozvoj,
- vyhľadávať, získať a uchovávať špecifické kultúrne dedičstvo.

Rozdiel medzi tradičnou a digitálnou knižnicou nie je v poslaní ale v postupoch, ako uspokojujú potreby záujemcu. Tradičné knižnice stavajú na štandardoch, organizovaní a poriadku, digitálnym knižniciam vyrastajúcim na podhubí webu je bližšia voľnosť a svojím spôsobom i chaos. Tradičná knižnica je organizovaná okolo „pevného bodu“, web takýto pevný bod nemá – „kamenná budova“ je nahradená IKT platformou.

V tradičných knižniciach funguje vyhľadávanie informácií, pričom proces vyhľadávania je do detailov prepracovaný; na webe ide skôr o nachádzanie informácií a technika, akou je informácia nájdená je až druhoradá. Procesy v tradičnej knižnici majú v sebe zakomponovaný aj ľudský činiteľ, procesy v digitálnej knižnici sú vykonávané softvérovými robotmi.

3. Knižnica ako médium

Marshal Mc Luhan tvrdí (1), že médiom je všetko, prostredníctvom čoho možno pôsobiť na ľudské zmysly. Ďalej tvrdí, že médium je „a massage (message)“, t.j. že médium je správou, resp. niečím, čo masíruje ľudské zmysly. Ak ďalej vezmeme do úvahy vysvetlenie zmyslu slova médium (= prostredník, resp. sprostredkovateľ), potom môžeme na istej úrovni abstrakcie tvrdiť, že knižnica je istým druhom média, presnejšie, komunikačného média. Stojí medzi autorom a konzumentom autorovho diela. Pritom nefunguje ako pasívne potrubie medzi týmito dvomi entitami, ale, v zmysle vyššie uvedeného vyjadrenia Marshala Mc Luhana, vtláča procesu mediácie vlastnú tvár.

Všeobecne platí, že využiteľnosť média závisí od toho, ako sa ho obe strany dokžu zmocniť. Čím viac prerekvizít si médium vyžaduje (napríklad vedieť, čítať, písať, pracovať s IKT), tým komplikovanejšie je jeho využívanie a tým menšie je jeho rozšírenie/využívanie. Inými slovami, zvládnutie média používateľom je podmienené istou gramotnosťou, ktorá minimálne predstavuje schopnosť hovoriť/počuť, čítať a písať.

4. Remediácia média

Pojem „remediácia“ vyjadruje interakciu, prebiehajúcu medzi tradičným a novým médiom v určitom čase (2). Dôvodom existencie remediácie je urýchlenie procesu difúzie nového média tým, že preberie komunikačné formy, organizáciu informačných obsahov a pod., na ktoré už boli používatelia zvyknutí a akceptujú ich. Nové médium vždy remediuje staré média – či už to bolo preberanie spôsobu prezentácie informácií novinami rozhlasom, ako novo nastupujúcim médiom až po remediáciu tradičných knižníc digitálnymi knižnicami.

Príklady najčastejších spôsobov remediácie:

- Staré médium digitalizujeme bez zásahu do jeho obsahu (digitalizácia = zhotovenie digitálnej kópie) Príklad: virtuálna galéria, www stránka s básňami.
- Nové médium sa snaží „tváriť sa“ ako staré médium, aby používateľ mal pocit, že prijíma informačný obsah zo starého média (ideálne by bolo, keby pri prezeraní obrazov vo virtuálnej galérii mal pocit, že je v kamennej galérii)
- Verzia v novom médiu je prezentovaná ako rozšírenie a zlepšenie verzie zo starého média Príklad: digitálne encyklopédie (Britannica, Wikipedia), e-knihy, spravodajské portály
- Vytiahnutie obsahu zo starého média a jeho prezentácia v úplne inom kontexte
- Príklad: pôvodné televízne obsahy sa mixujú a dávajú do nových (iných) kontextov
- Úplná absorpcia starého média novým:
- Väzba na staré médium síce existuje, ale nie je navonok zrejímavá. príklady: počítačové hry v tvare interaktívnych filmov, webcasting (e-rádio, e-video)

Pokiaľ ide o limity remediácie za extrémny možno považovať výrok A.C. Clarka (3), „*Virtuálna realita nemôže úplne nahradiť televíziu. Zožerie ju zaživa.*“ Voči takémuto vývoju objektívne existuje hneď niekoľko bariér. Z nich najdôležitejšími je modernizácia starého média a potreba novej gramotnosti, podmieňujúca akceptáciu nového média.

Ak sa na problém nový versus starý budeme pozerat' z lingvistického hľadiska, potom smerodajným zdrojom bude Krátky slovník slovenského jazyka (5). Podľa spomínaného slovníka pojem „nový“ sa má používať v nasledovných významoch:

1. ktorý práve nedávno vznikol,
2. opak starého,
3. iný ako dosiaľ, predtým nejestvujúci,
4. nasledujúci po predchádzajúcom, ďalší,
5. súčasný, novodobý, moderný.

Vyššie uvedené významy jednak zdôrazňujú novú kvalitu (opak starého, iný, ako dosiaľ, resp. predtým nejestvujúci) a jednak podčiarkujú aktuálnosť (ktorý práve nedávno vznikol, súčasný, novodobý, moderný). Môžeme teda uzavrieť, že aby sme o niečom mohli hovoriť ako o novom, musí spĺňať dve podmienky:

- podstatne sa líšiť od predchádzajúceho,
- byť aktuálne.

Pokiaľ ide o novosť média, môžeme ju skúmať z pohľadu technológií, princípu jeho fungovania (jeho vnímania zmyslami), úžitku pre zákazníka, vonkajších prejavov, atď. Aj z toho vidieť, že debata o tom, kedy možno určité médium označiť za nové asi nikdy neskončí. My budeme (tu a teraz) za nové médium považovať to médium, ktoré spĺňa nasledovné podmienky:

1. je digitálne, čo znamená, že nemôže existovať bez technologickej podpory,
2. je univerzálne, čo znamená, že informácii sa tvar (t.j. reč, text, obraz, ...) priraduje až v procese interpretácie. Médium si tak vyžaduje zaradiť do reťazca zdroj – médium – príjemca ďalší prvok, ktorým je interpretátor.

Inou odlišnosťou nového média od starých médií je jeho pohotovosť. Nové médium má aktívnu pamäť, umožňujúcu používateľovi získať informáciu, sprostredkovanú médium v ním zvolenom čase. Tým sa odlišuje od orálneho média, ktoré pamäť nemá - ako náhle vypovedané slovo odznie, stráca sa a orálne médium ho nedokáže zopakovať. Písomné médium, síce má tiež pamäť, ale tú možno označiť za pasívnu – napríklad informácia, zapísaná v knihe existuje aj s odstupom času, je však dostupná až potom, keď získame príslušnú knihu. (zdalo by sa, že tu by bolo namieste skôr hovoriť o evolučnom zlepšení prístupu k informácii. Ak ale vezmeme do úvahy, že nové médium sprostredkuje globálny a okamžitý prístup ide v porovnaní s písomným médium, ponúkajúcim lokálny prístup nie v reálnom čase, ukáže sa, že ide skôr o revolučný skok v prístupnosti informácie

5 Závery

Vzťah tradičnej a novej knižnice

Z pohľadu ekonomickej teórie novo nastupujúci produkt môže byť vo vzťahu k už existujúcemu jeho doplnkom, náhradou alebo novou kvalitou bez zreteľnejšej väzby k nemu. Doplnok len evolučným spôsobom rozširuje možnosti pôvodného produktu. Náhrada prakticky odsúdi starý produkt na okamžitý zánik spravidla kvôli výhodnejšiemu pomeru úžitok/cena. Príchod novej kvality znamená vznik diskontinuity – nový produkt na jednej strane prináša revolučné zmeny v oblasti použitia i v spôsobe používania, na druhej strane (práve v dôsledku len voľných väzieb na už existujúci produkt) nemusí v sebe vždy zahrňovať všetky funkcie starého. Digitálna knižnica je takouto novou kvalitou – prináša posun k interaktívnosti, eliminuje čas a priestor. Chýba jej „ľudský činiteľ“ a „fyzikálny“ rozmer.

Rozsah remediácie tradičnej knižnice knižnicou digitálnou limitujú nasledovné faktory:

- Bariérou digitalizácie sú autorské práva
- Web je svet štandardov „de facto“, tradičná knižnica štandardov „de iure“
- Vyhľadávanie versus nachádzanie

Adaptácia tradičnej knižnice na novú situáciu môže prebiehať nasledovnými smermi:

- Zvýšený dôraz na „ľudský rozmer“ rezultujúci v transformácii knižnice na komunitné centrum.
- Postaviť sa ako vstupná brána pred digitálnu knižnicu, t.j. prevádzkovať vlastné digitálne knižnice, alebo poskytovať prístup k takýmto knižniciam – vid' model Europeana.
- Posilnením sieťového fenoménu – tradičné knižnice mali medzi sebou vybudovanú sieť už v dobe predinternetovej (vid' MVS). S nasadením IKT možno zvýšiť efektívnosť tejto siete (napr. DDS – document delivery service)

DK nedokážu, ani pri ich strojovom „apetíte“ úplne kanibalizovať, t.j. pohltiť do seba tradičné knižnice vo všetkých ich rozmeroch.

Remediácia môže pomôcť ako digitálnym tak aj tradičným knižniciam.

IMPLEMENTÁCIA OPIS PO 2: ROZVOJ PAMÄŤOVÝCH A FONDOVÝCH INŠTITÚCIÍ A OBNOVA ICH NÁRODNEJ INFRAŠTRUKTÚRY

Kriššák, Erik

Ministerstvo kultúry Slovenskej republiky

d11762978 **Abstrakt**

Operačný program Informatizácia spoločnosti, prioritnej osi č.2 „Rozvoj pamäťových a fondových inštitúcií a obnova ich národnej infraštruktúry“ (OPIS PO 2) vstupuje do implementačnej fázy. Vypracúva sa štúdia uskutočniteľnosti, Ministerstvo kultúry SR schválilo Stratégiu rozvoja fondových a pamäťových inštitúcií a obnovy ich národnej infraštruktúry. V súčasnosti sa Ministerstvo kultúry transformuje na sprostredkovateľský orgán pre OPIS PO2 pod riadiacim orgánom pre OPIS, pripravujú sa výzvy a nastavuje sa celý proces realizácie zo systémového, personálneho a finančného hľadiska. Problematika týkajúca sa Bratislavského kraja bude vyriešené v krátkom čase.

Abstract

Operational Programme Informatisation of Society Priority Axis 2 „Development and Renewal of the National Infrastructure of Repository Institutions“ (OPIS PA2) is currently in the implementation stage. The Feasibility Study is being produced and Ministry of Culture of SR published the Strategy of Development and Renewal of the National Infrastructure of Repository Institutions. Ministry of Culture is also transforming into Intermediate Body for OPIS PA2 under the Managing Authority of OPIS. The Calls for Proposals are being prepared and the whole implementation process is finishing (organisational, personal and financial aspects). The solution of Bratislava Region's situation will be solved in short period of time.

Kľúčové slová

fondové a pamäťové inštitúcie, implementácia prioritnej osi 2, Operačný program Informatizácia spoločnosti, Sprostredkovateľský orgán pre OPIS PO2, štúdia uskutočniteľnosti

Keywords

feasibility study, implementation of Priority Axis 2, Intermediate Body OPIS PA2, Operational Programme Informatisation of Society, Repository Institutions

V súvislosti s procesom implementácie Operačného programu Informatizácia spoločnosti (ďalej OPIS) a jeho druhej prioritnej osi (ďalej OPIS PO2) „Rozvoj pamäťových a fondových inštitúcií a obnova ich národnej infraštruktúry“ v programovom období 2007-2013 je potrebné stručne charakterizovať súčasný stav a najmä zodpovedať otázky blízkej budúcnosti.

Čo sa týka samotného OPIS, všetky programové dokumenty, aktuality a ďalšie informácie sú dostupné prostredníctvom webovej stránky <http://www.opis.gov.sk>. Samotný dokument OPIS je dostupný na <http://www.opis.gov.sk/data/files/3862.pdf>. V krátkosti je možné uviesť, že OPIS PO2 je tvorená dvomi opatreniami, prvé sa zameriava na zlepšenie systémov získavania, spracovania a ochrany obsahu zo zdrojov pamäťových a fondových inštitúcií a druhé slúži na podporu procesov digitalizácie obsahu fondových a pamäťových inštitúcií vrátane archivovania a sprístupňovania digitálnych dát.

Z organizačného hľadiska je dôležité informovať o uznesení vlády č.74 z 21. januára 2009, ktorým vláda schválila zriadenie sprostredkovateľského orgánu pod riadiacim orgánom pre OPIS PO2 na Ministerstve kultúry SR. Túto funkciu bude vykonávať sekcia štrukturálnych fondov Ministerstva kultúry SR.

Na konečnú podobu výziev o nenávratný finančný príspevok, projektov, organizačných a technických otázok má vplyv viacero faktorov. V prvom rade je to Štúdia uskutočniteľnosti pre OPIS PO2. Jej cieľom je analýza kultúrneho sektora v oblasti fondových a pamäťových inštitúcií a návrh implementácie OPIS PO2. Definuje národné projekty a spôsob realizácie opatrení tak, aby sa dosiahli merateľné ukazovatele na úrovni prioritnej osi, dodržali sa finančné alokácie na jednotlivé roky a tiež ich geografické členenie. Podrobne sú definované v Zmluve o dielo medzi Úradom vlády SR a zhotoviteľmi štúdie, ktorými sú Cross Czech, a.s. a Ernst & Young Slovakia, spol. s r.o. Vo všeobecnosti sa dá povedať, že štúdia vytvára rámec pre implementáciu cieľov kultúrnej politiky SR a Európskej únie.

Ministerstvo kultúry SR vypracovalo Stratégiu rozvoja fondových a pamäťových inštitúcií a obnova ich národnej infraštruktúry schválenú na porade vedenia 18.12.2008 a predtým prerokovanú Radou ministra kultúry pre informatizáciu a digitalizáciu. V rámci nej sú rozpracované východiská a podmienky na realizáciu OPSI PO2 v rezorte kultúry. Je tu navrhnutý model digitalizačných pracovísk, ktorými sú **NOC Piešťany** (univerzálne digitalizačné pracovisko), **SNK Vrútky** (pre digitalizáciu textových dokumentov) **Múzeum SNP Banská Bystrica** (pre digitalizáciu obrazových objektov, malých 3D objektov – galerijné, muzeálne zbierky), **ŠVK Prešov** (textové dokumenty, knihy, archívy, galerijné, muzeálne zbierky) a **Slovenské technické múzeum Košice** (digitalizácia veľkých 3D objektov). Jedna z najdôležitejších častí stratégie je návrh národných projektov v rámci OPIS PO2. Tento návrh bol analyzovaný a po korekciách sa stal predmetom rozpracovania v štúdiu uskutočniteľnosti.

Čo sa týka aktuálnych problémov, rieši sa otázka oprávnenosti digitalizácie kultúrnych objektov v Bratislavskom kraji, ktoré nebude možné vyviešť. Navrhnuté riešenie, uplatnenie princípu pro ráta, bolo prezentované Európskej komisii a je predpoklad, že bude akceptované.

V súlade s uznesením vlády č.74 z 21. januára 2009 sa pripravili podklady pre dve výzvy, ktoré sú zamerané na aktivity v oblasti metodologickej činnosti súvisiacej s procesom digitalizácie a tvorby infraštruktúry pre dlhodobé archivovanie digitálnych objektov. Harmonogram výziev na rok 2009 bude skompletizovaný v súlade s ukončením prác na štúdiu uskutočniteľnosti v lete 2009. Keďže OPIS PO2 je zameraná na národnú úroveň budovania infraštruktúry a realizácie digitalizácie, v prvom období sa predpokladá implementácia špecificky zameraných národných projektov (napr. digitalizácia textových dokumentov), ktoré integrujú aktivity v rámci celého Slovenska.

Bibliografické odkazy

1. Operačný program Informatizácia spoločnosti : 2007-2013. Bratislava : ÚV SR, 2007. 115 s. Dostupné aj na internete: <<http://www.opis.gov.sk/data/files/3862.pdf>>.
2. Rozvoj fondových a pamäťových inštitúcií : Popis východísk. Bratislava : Cross Czech, 2008. 27 s.
3. Stratégia rozvoja fondových a pamäťových inštitúcií a obnovy ich národnej infraštruktúry. Bratislava : MK SR, 2008. 51 s.
4. Uznesenie vlády č.21 z 21. januára 2009 k návrhu zriadenia sprostredkovateľského orgánu pod riadiacim orgánom pre prioritnú os 2 - Rozvoj pamäťových a fondových inštitúcií a obnova ich národnej infraštruktúry - operačného programu Informatizácia spoločnosti na Ministerstve kultúry SR. Bratislava : ÚV SR, 2009. Dostupné na

internet:

<[http://www.rokovania.sk/appl/material.nsf/0/3D5C51FD29834B58C125754C004649DB/\\$FILE/Zdroj.html](http://www.rokovania.sk/appl/material.nsf/0/3D5C51FD29834B58C125754C004649DB/$FILE/Zdroj.html)>.

INFORMATIZÁCIA KNIŽNÍC – VEREJNÝ INTERNET V KNIŽNICIACH SR

Krištofová Katarína

Slovenská národná knižnica

Abstrakt, Abstract

Príspevok sa zaoberá národným projektom MK SR „Informatizácia knižníc – verejný internet v knižniciach SR“, implementáciou ktorého bola poverená Slovenská národná knižnica v Martine. Projekt vznikol v rokoch 2004-2005, bol spolufinancovaný z prostriedkov štrukturálnych fondov EÚ, a v súčasnosti je v štádiu udržateľnosti. Okrem samotnej prípravy a realizácie projektu, autorka v príspevku informuje o výsledkoch a skúsenostiach nadobudnutých pri jeho implementácii.

Paper focuses on the national project of the Ministry of culture of the Slovak republic „Informatization of libraries – public internet in Slovak libraries“ implementation of which was delegated to the Slovak national library. The project was being created in 2004-2005, was co-financed from the structural funds of the EU, and is now in the phase of its sustainability. Besides the phase of preparation and realization of the project author in the paper informs about the outcomes and experiences which were gained during its implementation.

Kľúčové slová, Key words

Informatizácia. Verejný internet. Knižnica. Národný projekt.

Informatization. Public internet. Library. National project.

Zvyšovanie kvality informačných služieb a dostupnosti relevantných informácií prostredníctvom informačných a komunikačných technológií je kľúčovou výzvou knihovníctva dnes ako aj v budúcnosti. Slovenská národná knižnica ako vrcholná inštitúcia knižničného systému SR tejto výzve okrem ďalších rozvojových aktivít, ktoré sú súčasťou globálneho vývoja informačnej a vzdelanostnej spoločnosti, čelí aj prostredníctvom významného národného projektu spolufinancovaného zo štrukturálnych fondov EÚ, ktorým je „**Informatizácia knižníc - Verejný internet v knižniciach Slovenskej republiky**“.

Projekt „Informatizácia knižníc – Verejný internet v knižniciach SR“ je **národný projekt MK SR**, ktorý sa v súlade s Programom elektronizácie knižníc schváleným uznesením vlády SR č. 801/2002 zameriava na verejné knižnice s profesionálnym zamestnancom. Počíta s plošným pokrytím celého územia Slovenska najmä na úrovni miest a väčších obcí.

Projekt vypracovalo Ministerstvo kultúry SR v spolupráci so Slovenskou národnou knižnicou ako metodickým centrom knihovníctva v SR a Slovenskou chemickou knižnicou. V rámci prípravy projektu sa uskutočnili rokovania s knižnicami, s odbornými fórami i s profesijnými organizáciami. Implementáciou projektu, ako aj zabezpečením udržateľnosti projektu minimálne po dobu 5 rokov stanovenú v projekte, bola zmluvne poverená SNK v Martine, ktorá sa na vzniku projektu odborne od počiatku podieľala.

Do projektu sa prihlásilo 138 knižníc, z týchto bolo na základe výberových kritérií – vyplývajúcich z postupnosti internetizácie, ktorú vymedzuje Program elektronizácie knižníc schválený uznesením vlády SR č. 801/2002 – vybraných 110, ktoré sa zapojili do prvej etapy projektu. Patrí medzi ne 6 krajských, 21 regionálnych, 45 mestských a 38 obecných knižníc. Z hľadiska regiónov je to 20 knižníc Prešovského samosprávneho kraja, 19 knižníc Žilinského samosprávneho kraja, 18 knižníc Nitrianskeho samosprávneho kraja, 17 knižníc Banskobystrického samosprávneho kraja, 13 knižníc Trenčianskeho samosprávneho kraja, 13 knižníc Košického samosprávneho kraja a 10 knižníc Trnavského samosprávneho kraja.

Ciele projektu

Cieľom prvej etapy projektu, do ktorej je zapojených 110 verejných profesionálnych knižníc, bolo vybavenie týchto knižníc výpočtovou technikou. Tým sa vytvorili podmienky pre **vytvorenie 760 nových verejných prístupových bodov k internetu (VPBI)**, čím sa zabezpečil:

- prístup na internet pre širokú verejnosť, t.j. aj pre nízkopríjmové a znevýhodnené skupiny, nezamestnaných;
- zvyšovanie počítačovej gramotnosti obyvateľstva;
- zlepšenie podmienok pri zavádzaní eGovernmentu a zlepšenie prístupu obyvateľstva k nemu;
- zlepšenie prístupu k digitálnemu obsahu;
- rozšírenie prístupu k informáciám, ku vzdelávaniu, k informáciám o voľných pracovných miestach, čo povedie k zlepšeniu uplatniteľnosti obyvateľstva na trhu práce;
- prístup občanov na internetové stránky orgánov štátnej správy a samosprávy s možnosťou online komunikácie;
- prístup občanov do Slovenskej knižnice, do Európskej knižnice, do digitálnej knižnice Memoria slovacica a do Europeany.

Technologické riešenie projektu

Národný projekt MK SR „Informatizácia knižníc – Verejný internet v knižniciach SR“ vychádza z kvalitného technologického a technického riešenia, ktoré umožňuje dosiahnuť vysokú štandardizáciu prístupu na internet vo všetkých knižniciach, pričom využije ich doterajšie technické vybavenie a plne nadväzuje na ďalší vládny projekt v oblasti knižníc: zavádzanie a sprístupňovanie jednotného knižničného softvéru. Projekt je založený na technológií tenkých klientov. Technológia tenkého klienta je riešenie, kde klient (užívateľ) spúšťa svoje aplikácie na serveri v tzv. terminálovej prevádzke. Medzi serverom a klientom dochádza k preposielaniu iba minima dát, a to aktualizácii obrazoviek smerom od serveru ku klientovi a odozve klávesnice a myši od klienta k serveru. Všetky aplikácie bežia v tzv. multiužívateľskom režime na serveri, kde sa klientovi neukladajú žiadne dáta. Ide o zariadenie, ktoré prispieva k výraznému zníženiu nákladov, zvyšuje bezpečnosť a spoľahlivosť systému a uľahčuje centralizovanú správu, ktorú v rámci udržateľnosti projektu zabezpečuje externe na centrálnej úrovni SNK. Každá knižnica zapojená do projektu dostala 1 server a k nemu podľa veľkosti knižnice a pokrytia obyvateľstva 4 (30 knižníc) alebo 8 (80 knižníc) pracovných staníc (tenký klient, obrazovka, klávesnica, myš), ktoré slúžia ako VPBI, 1 záložný zdroj, 1 sieťový prepínač a 1 laserovú tlačiareň.

Internetové pripojenie s minimálnou rýchlosťou 1 Mb/s si zabezpečujú samotné knižnice, čo znamená, že nie sú nútené využívať služby jediného centrálného poskytovateľa a jeho výber je ich slobodnou voľbou. V prípade úspešnosti zámeru MDPT SR vybudovať chrbticovú os celoslovenskej siete je perspektívne možné zvoliť tento spôsob pripojenia na internet.

Rozpočet projektu

Finančná podpora projektu z prostriedkov Európskeho fondu regionálneho rozvoja je 750 000,- EUR a z prostriedkov spolufinancovania štátneho rozpočtu 250 000,- EUR. Tieto prostriedky sa použili v súlade s definíciou oprávnených nákladov Inštrukcií k vypracovaniu projektového spisu pre opatrenie 3.2. Budovanie a rozvoj informačnej spoločnosti pre verejný sektor, Blok E- Národné projekty informačnej spoločnosti, priority 3- Lokálna infraštruktúra OP Základná infraštruktúra na nákup hardvérového a softvérového vybavenia knižníc.

Riadenie projektu

Riadenie projektu – úlohy MK SR

- Podpis zmluvy o NFP (MVR SR), podpis zmluvy o implementácii (SNK) (marec – jún 2006)

- Realizácia verejného obstarávania (august 2006 – máj 2007)
- Finančné riadenie projektu (žiadosť o platbu, ukončenie projektu) (december 2007)

Riadenie projektu – úlohy SNK

- Koordinácia rozvozu a inštalácie techniky v jednotlivých knižniciach (jún – august 2007)
- Vypožičanie majetku prevedeného do správy SNK jednotlivým knižniciam (jún – október 2007)
- Zabezpečenie publicity projektu (110 ks nálepky, 110 ks informačné tabule, 110 ks pamätné plakety) (september – november 2007)
- Zaškolenie zamestnancov knižníc (január 2008 – súčasnosť, 2x ročne)
- Zabezpečenie servisu s softvérovej podpora riešenia (január 2008 – súčasnosť)
- Napĺňanie indikátorov projektu (január 2008 – súčasnosť)
- Monitorovanie udržateľnosti projektu (január 2008 – súčasnosť)

Trvalá udržateľnosť projektu

Projekt je úspešne implementovaný a momentálne sa nachádza v štádiu 5 ročnej doby udržateľnosti projektu. *Na základe spracovaného prieskumu dopadových indikátorov (celkom 96 knižníc zo 110) za prvé ročné obdobie využívania počítačového zariadenia pre pracovníkov 110 knižníc na Slovensku sme zistili nasledovné:*

- 97 knižníc je s kvalitou dodaných produktov v rámci národného projektu MK SR „Informatizácia knižníc – Verejný internet v knižniciach SR“ spokojných. Nespokojnosť bola u 2 knižníc spojená s rozpoznávaním niektorých USB kľúčov a u jednej knižnice to bola hlučnosť servera.
- Spokojnosť so softvérovým riešením je dostačujúca u 66 % knižníc, priemerná u 30 % knižníc a nedostačujúca u 4 % knižníc. Ako nedostačujúce uviedli zložité ukladanie dát na USB kľúče, textový ovládač nie je schopný otvoriť a správne zobrazit' všetky dokumenty (ide hlavne o dokumenty vytvorené v programoch balíka MS Office).
- Zmluva o poskytnutí servisných služieb bola podpísaná s dodávateľom počítačových zariadení, spoločnosťou Tempest, a.s. Predmetom zmluvy je poskytovanie systémovej podpory, správy a administrácie, a zabezpečenie softvérovej podpory v minimálnom rozsahu updaty a patche. Takmer všetky knižnice sú spokojné s postupom a riešením ťažkostí alebo reklamácií z hľadiska profesionality a včasného vybavenia s touto firmou.
- Všetky knižnice sú spokojné s komunikáciou zo strany SNK.
- Komunikácia a spolupráca s používateľmi verejného internetu je u 56% dostatočná, u 42% priemerná a 2% s nízkou hodnotou komunikácie je väčšinou spôsobená používateľmi pod 15 rokov, ktorých je potrebné neustále upozorňovať na dodržiavanie pravidiel používania internetu a využívajú ho vo väčšej miere na hry a chatovanie a tiež nie všetci používatelia rómskej národnosti chcú spolupracovať.
- Po sprístupnení verejného bezplatného prístupového bodu na internet sa návštevnosť vo všetkých knižniciach značne zvýšila. V obecných knižniciach, kde dovtedy vôbec internet nemali je tento nárast veľký. S návštevnosťou internetu stúpol v niektorých knižniciach aj počet registrovaných čitateľov. V niekoľkých zaznamenali tento nárast až o 50 – 60 %. Zaregistrovali sme aj také knižnice - 16%, kde sa stav čitateľov nezmenil.
- Cieľom projektu bolo zlepšenie prístupu obyvateľstva k informáciám, vzdelávaniu a digitálnemu obsahu, poskytnutie prístupu na internetové stránky orgánov štátnej správy a samosprávy s možnosťou on-line komunikácie a na účely zlepšenia vzdelávania a skvalitnenia prípravy na budúce zamestnanie pre nezamestnaných a znevýhodnených ľudí. Vo väčšej miere sú počítače využívané na účely projektu. Len v 3 knižniciach je internet do istej miery zneužívaný mládežou na hry a chatovanie
- 97 pracovníkov knižníc je presvedčených, že služby poskytované verejným bezplatným internetom sú užitočné.

Výhody verejných bezplatných prístupových bodov k internetu pracovníci knižníc vidia v nasledovnom:

- dostupnosť informácií pre širokú verejnosť;
- pomoc študentom pri písaní seminárnych, diplomových, atď. prác a domácich úloh;
- internet je využívaný hlavne sociálne slabšími obyvateľmi, ktorí nemajú finančné prostriedky na nákup počítačového zariadenia prípadne zariadenia internetového pripojenia;
- pomoc nezamestnaným pri hľadaní práce;
- zvyšovanie informačnej gramotnosti strednej generácie a seniorov, ich využívanie všetkými vekovými kategóriami;
- pomoc študentom, ktorí sú mimo domova;
- poskytujú možnosť lacnejšej komunikácie;
- sú využívané turistami počas turistického sezóny;
- zlepšuje sa písanie u malých detí;
- zvýšil sa záujem o knižnicu;
- bezplatné získavanie potrebných informácií;
- knižnice rozšírili vďaka počítačom svoje informačné služby k spokojnosti používateľov a tí môžu nerušene pracovať;
- používatelia majú možnosť využívať poradenskú službu pracovníčok knižnice;
- vďaka ochotným pracovníčkam knižnice dostali možnosť získať informácie z internetu, komunikovať či získať výstup z tlačiarne aj osoby, ktoré predtým s internetom nepracovali, mali zábrany a nemal im kto pomôcť;
- z ohlasov používateľov knižnice vedia, že si vďaka internetu v knižnici našli zamestnanie alebo zvládli školské povinnosti (najmä ženy študujúce popri zamestnaní);
- možnosť on-line komunikácie;
- zviditeľnenie knižnice, je viac navštevovaná;
- obyvatelia v menších dedinách sa môžu v tejto oblasti vyrovnáť človeku v meste;
- prispieva k snahe knižníc stať sa moderným informačným strediskom;
- umožňuje prístup k širokej škále informácií z verejnej a štátnej správy;
- internet slúži širokej verejnosti bez ohľadu na pohlavie, rasu, farbu pleti, jazyk, vieru a náboženstvo, politické, či iné zmýšľanie, národný alebo sociálny pôvod, atď.;
- zvýšila sa zamestnanosť (knižovníčky, ktoré pracovali na polovičný úväzok pracujú na celý úväzok, obec Lemešany v spolupráci s úradom práce zamestnala v rámci dobrovoľných prác 3 pracovníčky, čím predĺžili sprístupnenie internetu aj cez víkend a sviatky);
- projekt umožnil používateľom nielen prístup na internet, ale aj možnosť výberu ďalších informácií vo forme vypožičiavania kníh;
- zaplnili sa priestory knižnice v dopoludňajších hodinách – seniori a nezamestnaní.

Rozdiel je v dvoch knižniciach, kde pracovníčky nie sú presvedčené o tom, či sú služby poskytované verejným internetom užitočné vzhľadom na to, že len malé percento ho využíva na projektové ciele a väčšina ho využíva na hry a chatovanie.

Na základe vlastných skúseností s používateľmi uviedli v dotazníku pracovníci knižníc svoje návrhy na vylepšenie verejného internetu. Ide hlavne o tieto námety:

- doriešenie problému s USB kľúčmi – nefunkčnosť rozpoznávania všetkých USB kľúčov;
- používatelia by uprednostnili farebnú tlačiareň so skenerom;
- zablokovanie stránok na chatovanie a on-line hry;
- sprísnenie podmienok používania internetu a v prípade nedodržania podmienok nejakým spôsobom sankcionovať nedisciplinovaných používateľov;
- častejšie aktualizácie internetových doplnkov;
- školenie na prácu s textovými programami, ukladanie dokumentu;

- nie je možné používať iné bežné pamäťové prenosné zariadenie – CD, DVD, disketa, vzhľadom na to, že väčšina používateľov je zo sociálne slabších rodín;
- zablokovanie prístupu na nevhodné stránky a stránky s pornografiou.

Do konca marca by sa mala vytvoriť pracovná skupina zástupcov krajov na Slovensku. Na spoločných stretnutiach budeme hľadať riešenia na spomínané námety, prípadne vymieňať si medzi sebou skúsenosti.

Na záver môžeme zhodnotiť, že za prvý rok využívania 760 verejných bezplatných prístupových bodov k internetu je veľký záujem o využívanie tejto služby. Z ohlasov vieme, že niektoré knižnice uvažujú o rozšírení počtu terminálov v prípade druhej etapy projektu „Informatizácia knižníc – verejný internet v knižniciach SR“ a taktiež majú záujem o zapojenie sa do projektu ďalšie knižnice.

Spolupráce Národní lékařské knihovny s vydavateli a autory v oblasti zpracování, archivace a zpřístupnění vědeckých lékařských informací

Filip Kříž, Lenka Maixnerová, Ondřej Horsák, Helena Bouzková

Anotace

Národní lékařská knihovna (NLK) zprovoznila koncem roku 2008 digitální archiv. Archiv je realizován v českém Open Source systému Kramerius a slouží primárně pro ukládání dokumentů z fondu NLK zdigitalizovaných v rámci programu Veřejné informační služby knihoven (VISK 7) Ministerstva kultury ČR. NLK se aktuálně zaměřuje na digitalizaci publikací vytištěných na degradujícím kyselém papíře, kde další používání těchto dokumentů v papírové podobě již hrozí jejich úplným zničením. Obsah archivu však není omezen pouze na dokumenty vzniklé procesem digitalizace, ale je možno archiv využít i pro ukládání dokumentů již vzniklých v digitální podobě. Tyto dokumenty je možné získávat spoluprací s vydavateli nebo přímo jejich autory. NLK zahájila jednání s českými vydavateli odborných elektronických časopisů, kteří mají zájem o trvalou archivaci jejich obsahu. Dalšími důležitými zdroji pro trvalé uložení a zpřístupnění jsou výstupy vědecké a vzdělávací činnosti poskytnuté jejich autory, kteří projevují o tuto možnost rostoucí zájem. Základní podmínkou pro uložení dokumentů v archivu je jejich zpřístupnění registrovaným uživatelům NLK na základě smlouvy s vydavatelem, v případě dokumentů získaných přímo od autorů pod některou z otevřených licencí nebo na základě souhlasu autora. NLK zpracovává českou lékařskou produkci do databáze Bibliographia medica Czechoslovaca (BMČ). Propojením kvalitních metadat BMČ s plnými texty zpřístupněnými za uživatelsky přívětivých podmínek v portálu Medvik se zvýší možnosti nalezení a využití vědeckých publikací, čímž se otevírá prostor pro jejich vyšší citovanost. Trvalé uložení a zpřístupnění vědeckých a vzdělávacích informací v digitálním archivu NLK je důležitým přínosem pro rozvoj vědy a vzdělávání v ČR.

Anotace v angličtině

National Medical Library (NML) has opened digital archive in 2008. Archive is implemented in Czech open source system Kramerius. There are two main reasons - preservation of documents printed on degrading acid paper and better access to current Czech scientific output. The digitization activities of NML are established using project funding. Endangered publications are mainly journals published between 1850-1960. Though it is important to preserve these journals, their impact on current research is limited. NML's digital archive should also serve as a resource of current scientific information. There are possibilities to cooperate more closely with publishers and researchers as well in order to streamline metadata processing into NML's bibliographic databases and to store fulltexts and other valuable scientific content in the digital archive. NML wants to allow Czech researchers to store their scientific output in the archive and use it as a personal archive. This stored content shall be accessible through agreed licensing model that would allow better dissemination and possibly result in increased number of citations. Tools for easy low-barrier content contribution process needs to be developed through close cooperation and collaboration with the targeted communities. There are also legal issues that need to be addressed in order to have a efficient model of content dissemination that would balance researchers and publishers needs and expectations. Persistent storage and disclosure of scientific information in digital archive of NML is important benefit for development science and education in Czech Republic.

Klíčová slova

informační služby, digitální archivy, Národní lékařská knihovna, uchovávání dokumentů, Creative Commons, digitalizace, zdravotnické knihovny, elektronické dokumenty

1. Úvod

Získávání, zpracování, trvalé uchování a zpřístupnění fondů a sbírek tradičních dokumentů je v prostředí knihoven relativně dobře a kvalitně zajištěno. Knihovny se však musí vypořádat s hrozbou ztráty tištěných dokumentů způsobenou degradací kyselého papíru, který se používal téměř 150 let a poškozením dokumentů častým používáním. Efektivním prostředkem pro uchování ohrožených publikací je jejich digitalizace a následné zpřístupnění v digitálních knihovnách, archivech nebo repositářích.

V souvislosti s rozvojem informačních a komunikačních technologií knihovny řeší získávání, zpracování, uložení a zpřístupnění nových typů dokumentů, které vznikly již elektronicky. Zejména se jedná o problémy dlouhodobého uchování a zpřístupnění těchto digitálních dokumentů.

Potřeba a nutnost dlouhodobě uchovávat a zpřístupňovat kulturní dědictví a vědecké informace v tradičních i elektronických dokumentech je formulována v iniciativě Komise evropských společenství i2010: Digital Libraries Initiative. Pro knihovny v České republice je určena Koncepce trvalého uchování knihovných sbírek tradičních a elektronických dokumentů v knihovnách ČR [1], která předpokládá vytváření oborových digitálních knihoven a archivů s návazností na systém Národní digitální knihovny [2].

Národní lékařská knihovna (NLK) zpracovala projekt na vybudování digitálního archivu (DA), jehož cílem je trvalé uchování a zpřístupnění tradičních i elektronických odborných zdravotnických informací. NLK zahájila spolupráci s českými nakladateli odborných biomedicínských periodik, která se soustřeďuje na možnosti získávání a zpřístupnění elektronických dokumentů v digitálním archivu. Neméně důležité je získávat obsah archivu přímo od autorů vědeckých informací a motivovat je k využívání DA pro ukládání a zpřístupňování výzkumných zpráv, konferenčních materiálů, prezentací, preprintů, výukových materiálů a dalších materiálů s odborným obsahem.

2. Kramerius

NLK zprovoznila v roce 2008 DA. Pro DA byl vybrán český systém Kramerius [3]. Kramerius je open source software produkovaný firmou Qbizm Technologies, na jehož vývoji se podílí Národní knihovna ČR (NK ČR), Knihovna Akademie věd ČR a Moravská zemská knihovna v Brně. Vývoj systému je zajišťován finančními dotacemi Ministerstva kultury ČR a Ministerstva školství, mládeže a tělovýchovy ČR. Systém Kramerius slouží k zpřístupňování digitálních dokumentů v souladu s autorským zákonem. V současnosti jsou k dispozici DTD (dokument type definition = definice typu dokumentu) pro periodika a monografie, do budoucna se plánuje rozšíření i pro ostatní typy dokumentů. Podporuje formáty XML, TXT, DjVu, JPG, PNG, PDF. Systém používá fulltextové vyhledávání Convera a Lucene a umožňuje replikaci dat mezi jednotlivými instalacemi.

DA NLK je pro uživatele přístupný na adrese <http://www.medvik.cz/kramerius>. Archiv aktuálně obsahuje kompletní vydání 5 časopisů a 16 monografií vytištěných na degradujícím kyselém papíře. Špatný fyzický stav těchto dokumentů již neumožňoval jejich další využívání.

Všech 5 titulů periodik podléhá ochranné lhůtě autorského zákona, proto je přístup možný pouze v prostorách NLK, ostatním uživatelům jsou přístupná pouze metadata (popisné údaje). Vlastní digitalizace byla částečně hrazena z dotace programu Ministerstva kultury VISK 7. Informaci o tom, že určitý dokument má elektronickou verzi v digitálním archivu NLK, nalezne uživatel v bibliografickém záznamu v katalogu systému Medvik s příslušným odkazem do systému Kramerius. Z digitalizovaných dokumentů je možné objednávat kopie v PDF formátu. Obrazové soubory mají uživatelé k dispozici ve formátu DjVu, pro jejich prohlížení je nutné nainstalovat plug-in DjVu od firmy Lizardtech (zdarma). Obsah archivu lze dále rozšířit o digitální kopie dokumentů z jiných instalací systému Kramerius za podmínky, že NLK tyto dokumenty vlastní nebo v minulosti vlastnila (ztráta, zničení apod.). Tímto způsobem bylo v únoru 2009 replikováno 16 monografií z NK ČR. Tyto monografie již nepodléhají ochranné lhůtě autorského zákona, jejich zpřístupnění v DA je tedy bez jakéhokoliv omezení. V letošním roce se NLK uchází o další finanční podporu z programu MK ČR VISK 7, a to na digitalizaci Zdravotnických novin z let 1952-2003.

3. Spolupráce s nakladateli odborných zdravotnických periodik

Obsah archivu není omezen pouze na dokumenty vzniklé procesem digitalizace, ale je možné ho využít i pro ukládání dokumentů vytvořených již v digitální podobě. V současné době má většina odborných tištěných časopisů i svou elektronickou verzi, některé již vychází pouze elektronicky. Trvalé a dlouhodobé uchování a zpřístupnění těchto elektronických verzí se stává stále důležitějším úkolem. NLK počátkem roku 2009 oslovila české nakladatele odborných biomedicínských časopisů, zda by měli zájem o službu dlouhodobé archivace a zpřístupnění elektronických verzí periodik v digitálním archivu NLK včetně následného propojení s bibliografickou databází Bibliographia medica Českoslovaca (BMČ). Z prvních poznatků je již zřejmé, že bude o tuto službu zájem, neboť nakladatelé primárně neřeší dlouhodobé a trvalé uchování elektronických verzí.

BMČ je národní registrující bibliografie, která v odvětví lékařství (biomedicíny) a zdravotnictví od roku 1947 zachycuje veškeré odborné písemnictví vydávané na území České republiky a práce českých autorů vydané v zahraničí. BMČ je online zpřístupněna v systému Medvik na adrese <http://www.medvik.cz/bmc> a je také vydávána na DVD Bibliomedica (distribuci zajišťuje firma AiP Beroun). V počítačové podobě jsou zpracovány roky 1953-1956, 1968 a 1973 až do současnosti, ostatní ročníky jsou k dispozici v knižní podobě. NLK postupně pracuje na jejich převodu do elektronické podoby. V roce 2008 došlo v NLK ke změně zpracování BMČ. Pro vytváření a zpřístupňování bibliografických záznamů BMČ se začal využívat systém Medvik. Dřívější dávkové zpracování bylo nahrazeno online zpracováním, bibliografické záznamy článků se uživatelům zpřístupňují hned po uložení do databáze. Při vytváření bibliografických záznamů se využívají elektronické verze časopisů, kopírují se názvy, autoři, abstrakta, URL adresy plných textů. Podmínkou je, aby elektronická verze byla k dispozici do ½ roku od vydání tištěné verze. Kopírováním základních údajů do zápisového formuláře BMČ dochází k urychlení zápisu a zamezuje se vzniku překlepů. Cílem těchto aktivit je, aby se po nalezení článku v bázi BMČ mohl uživatel dostat přímo do plného textu. Nevýhodou tohoto způsobu zápisu je to, že ze strany nakladatelů může dojít ke změně URL adresy, a tím se stávají odkazy z bibliografického záznamu na plný text nefunkční. U některých časopisů není možné odkazovat na konkrétní článek, neboť jednotlivé články nemají vlastní URL adresu, je možné odkazovat pouze na WWW adresu časopisu. Pokud je časová prodleva delší než ½ roku, není možné se zápisem do BMČ tak dlouho čekat. Možným řešením je archivovat elektronické verze periodik v digitálním archivu NLK, čímž by bylo zabezpečeno funkční prolínání bibliografických záznamů

BMČ s plnými texty, v případě zániku nakladatele by nedošlo ke ztrátě elektronických dat. Nakladatelé, kteří budou mít o tuto službu zájem, uzavřou s NLK smlouvu o poskytování elektronických zdrojů podle § 51 zákona č. 40/1964 Sb., občanského zákoníku. Po vzájemné dohodě budou plné texty dostupné z portálu Medvik všem nebo pouze registrovaným uživatelům NLK, může být též stanovena doba zveřejnění elektronické verze oproti tištěné dle požadavků nakladatele.

4. Spolupráce s autory odborných zdravotnických informací

Neméně důležitým zdrojem pro možné uložení a zpřístupnění v archivu jsou další výstupy vědecké a vzdělávací činnosti: závěrečné grantové zprávy Interní grantové agentury (IGA) MZ ČR, prezentace, konferenční materiály, postery, výukové materiály atd. V těchto případech postačuje, když autoři uzavřou s NLK licenční smlouvu o podmínkách užití díla ve smyslu zákona o právu autorském 121/2000 Sb. NLK oslovila několik autorů, o jejichž závěrečné grantové zprávy je velký zájem, zdali by byli ochotni tuto smlouvu s NLK podepsat, případně dodat i jejich elektronickou verzi (tištěné verze NLK archivuje). Většina oslovených autorů souhlasila. Do budoucna NLK bude jednat o tom, aby již při odevzdání závěrečné zprávy Interní grantové agentury MZ ČR, měl uživatel možnost tuto smlouvu podepsat, a kromě tištěné verze byla NLK odevzdána i verze elektronická.

5. Datové úložiště

Vybudování DA neznamena pouze výběr a zprovoznění systému pro archivaci, ale zároveň je nutné zajistit dlouhodobou ochranu digitálních dat, což samotný systém neřeší. ISO standardem pro potřebu digitálních úložišť je referenční model Open Archival Information System (OAIS) [4]. Tento model nabízí kompletní funkční a informační popis digitálního archivu a formuluje závazky, které musí organizace naplňovat, aby fungovala jako archiv „kompatibilní s OAIS“. V OAIS modelu by digitální archiv měl splňovat tyto minimální požadavky:

- Autenticita
- Integrita
- Spolehlivost a dostupnost
- Možnost opakovaného použití

Model neřeší pouze ochranu digitálních dat, ale též ochranu ostatních souvisejících prvků jako jsou metadata, identifikátory.

Aplikace OAIS standardu do DA NLK je jedna z podmínek, aby byl archiv důvěryhodný a jeho uvedení do provozu by se nemělo oddalovat.

V rámci budování DA bude NLK též řešit trvalou identifikaci digitálních objektů [5]. Digitální objekt umístěný v DA by měl být označen persistentním identifikátorem (PI), který by byl jedinečný. PI je stále stejný, bez ohledu na to, kde se právě digitální objekt nachází. Mezi nejrozšířenější patří v současné době: DOI, Handle, URN:NBN.

V oblasti autorských práv by letošním rokem v ČR mělo dojít k zahájení používání licence „Creative Commons“ (CC) [6], jejíž anglická verze byla již přeložena a nyní je ve stadiu připomínkování k českému textu. CC je americká nezisková organizace, jejímž cílem je legální využívání a sdílení

autorských děl. CC vychází z toho, že existují lidé, kteří nechtějí využívat všechna práva k duševnímu vlastnictví, která jim zaručuje zákon. CC nabízí různá licenční schémata, držitelé autorských práv si mohou vybrat, jaká z autorských práv k dílu si chtějí ponechat a jakých se naopak vzdát ve prospěch veřejnosti. Používání CC v ČR je umožněno díky novele Autorského zákona č. 216/2006 Sb. Pokud bude český text CC schválen, předpokládá NLK jeho využívání v rámci digitálního archivu.

6. Závěr

Digitalizace, archivace a zpřístupnění digitálních dokumentů v NLK je plně v souladu s projektem Národní digitální knihovny, jehož řešitelem je NK ČR v rámci Národní strategie digitalizace. Cílem tohoto projektu je urychlení digitalizace a dlouhodobá ochrana digitálních objektů a přístupu k nim.

Budování digitálního úložiště a zpřístupňování digitálních dat není pro NLK jednoduchý úkol. Je nutné zajistit nejenom finanční a personální zabezpečení provozu digitálního archivu, ale též zvolit metody ochrany, archivace a zpřístupňování dat, metadata, vzory licenčních modelů, výběr SW a HW, vypracovat pracovní postupy. Z prvních ohlasů uživatelů se však domníváme, že se jedná o správné a důležité rozhodnutí, které usnadní komunikaci vědeckých informací. Trvalé uložení a zpřístupnění odborných zdravotnických informací v digitálním archivu NLK je důležitým přínosem pro rozvoj vědy a vzdělávání v ČR.

Reference

1. Koncepce trvalého uchování knihovnických sbírek tradičních a elektronických dokumentů v knihovnách ČR do roku 2010. Knihovna plus [online]. 2006, č. 1. Dostupný z [www: http://knihovna.nkp.cz/knihovna61/koncepce_uchovavani.htm](http://knihovna.nkp.cz/knihovna61/koncepce_uchovavani.htm)
2. Projekt "Národní digitální knihovna" v širším kontextu. Dostupný z [www: http://www.ndk.cz/](http://www.ndk.cz/)
3. Kramerius. Dostupný z [www: http://kramerius.qbizm.cz/](http://kramerius.qbizm.cz/)
4. Reference Model for an Open Archival Information System (OAIS). Dostupný z [www: http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf](http://public.ccsds.org/publications/archive/650x0b1.pdf)
5. E. Bellini, Ch. Cirinna, M. Lunghi. Trvalé identifikátory pro kulturní dědictví. Dostupný z [www: http://www.digitalpreservationeurope.eu/publications/briefs/cz_trvale_identifikatory.pdf](http://www.digitalpreservationeurope.eu/publications/briefs/cz_trvale_identifikatory.pdf)
6. Creative Commons. Dostupný z [www: http://creativecommons.org/](http://creativecommons.org/)
7. Zeman, M. Creative Commons – budoucnost copyrightu? Přístupné na: <http://www.lupa.cz/clanky/creative-commons-8211-budoucnost-copyrightu/>
8. Creative Commons. Dostupný z [www: http://cs.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons](http://cs.wikipedia.org/wiki/Creative_Commons)
9. Stoklasová, B. Národní digitální knihovna. Dostupný z [www: http://www.ndk.cz/publikace/projekt-ndk-integrovaný-operacní-program/ndk-prezentace-phdr-bohdany-stoklasove](http://www.ndk.cz/publikace/projekt-ndk-integrovaný-operacní-program/ndk-prezentace-phdr-bohdany-stoklasove)

10. Vítejte na informačním portálu systému Kramerius! Dostupný z www: <http://kramerius-info.nkp.cz/>
11. J. Handl. Digitalizace knihoven je běh na dlouhou trať. Dostupný z www: <http://www.lupa.cz/clanky/digitalizace-knihoven-je-beh-na-dlouhou-trat/>
12. Autorskoprávní posudek Digitální knihovny AV ČR. Dostupný z www: http://avi.lib.cas.cz/posudek_dknv
13. Open Access and Institutional Repositories with EPrints. Dostupný z www: <http://www.eprints.org/>
14. V. Pasqui. Ochrana digitálních dat a otevřené archivy. Dostupný z www: http://www.digitalpreservationeurope.eu/publications/briefs/cz_otevrene_archivy.pdf
15. W. Nixon. "DAEDALUS: Initial experiences with EPrints and DSpace at the University of Glasgow". Dostupný z www: <http://www.ariadne.ac.uk/issue37/nixon/>
16. B. Vorlíčková. Doporučení Evropské komise o digitalizaci, online zpřístupnění a digitální ochraně kulturního dědictví. Ikaros [online]. 2006, roč. 10, č. 10 Dostupný z www: <http://www.ikaros.cz/node/3629>
17. F. Vojtášek. Dlouhodobá archivace digitálních dokumentů. Ikaros [online]. 2000, roč. 4, č. 10. Dostupný z www: <http://www.ikaros.cz/node/675>

Mgr. Filip Kříž

Národní lékařská knihovna

Sokolská 54

121 32 Praha 2

Tel: 296335940

e-mail: kriz@nlk.cz

<http://www.nlk.cz>

ANALÝZA POUŽITELNOSTI WEBOVÝCH SÍDIEL SLOVENSKÝCH KNIŽNÍC

Makulová, Soňa

Katedra knižničnej a informačnej vedy, Filozofická fakulta Univerzity Komenského,
makulova@fphil.uniba.sk

Príspevok bol vypracovaný v rámci riešenia projektu VEGA 1/0222/09
Informačná ekológia akademického informačného prostredia.

Abstrakt:

Cieľom príspevku je analyzovať použiteľnosť webových sídiel slovenských knižníc. Použiteľnosť patrí podobne ako nájditel'nosť a prístupnosť k dôležitým kvalitatívnym atribútom webových sídiel, ktoré prispievajú k zvyšovaniu ich návštevnosti. V príspevku sa analyzujú smernice použiteľnosti podľa stupňa ich dôležitosti v historickej retrospektíve. Na vybranej vzorke webových sídiel knižníc bude v rámci prednášky názorne demonštrované, ako spĺňajú navrhované odporúčania.

Kľúčové slová:

použiteľnosť, nájditel'nosť, analýza použiteľnosti, webové sídla, slovenské knižnice, používateľská skúsenosť

Abstract:

The purpose of the study is to analyse the usability of the websites of Slovak libraries. Usability as findability and accessibility belongs to the most important qualitative attributes of the websites that contribute to the increasing number of visitors. In the study we analyse the guidelines for usability in its historical perspective. We will demonstrate during the lecture on the chosen sample of the websites of Slovak libraries how they fulfill the proposed recommendations.

Keywords:

usability, findability, the analysis of usability, websites, Slovak libraries, user experience

Úvod

Pri dnešnom enormnom náraste webových sídiel je dôležité, aby tieto spĺňali určité kvalitatívne atribúty. Spomínali sme ich vo viacerých štúdiách (MAKULOVA 2007 a, 2007 b) a zdôraznili sme, že sem patrí predovšetkým nájditel'nosť, prístupnosť, kredibilita a použiteľnosť. Ak sú webové sídla nájditel'né, prístupné, dôveryhodné a použiteľné, rastie aj ich návštevnosť a spokojnosť zákazníkov. V dnešnom príspevku sa budeme bližšie venovať dôležitému atribútu, ku ktorému patrí použiteľnosť webového sídla.

Definícia použiteľnosti a používateľsky orientovaného dizajnu

Termín použiteľnosť sa v poslednom čase u nás začína udomáčať ako synonymum anglického termínu usability. Zatiaľ čo v západných krajinách už dávno existujú laboratória na testovanie použiteľnosti a väčšina webových sídiel sa pred spustením seriózne testuje s ohľadom na použiteľnosť, u nás môžeme hovoriť iba o začiatkoch.

Použiteľnosť môžeme v širšom ponímaní chápať ako taký prístup k vývoju výrobku, ktorý predpokladá priamu spätnú väzbu používateľa počas výrobného cyklu tak, aby sa znížili náklady a výrobok v maximálnej miere uspokojoval požiadavky používateľov. K dispozícii je viacero definícií a chápaní použiteľnosti.

- Použiteľnosť je stupeň, do akého sa niečo (softvér, hardvér, výrobok) ľahko používa a vyhovuje ľuďom, ktorí to využívajú.

- Použitelnosť je kvalita alebo charakteristika výrobku.
- Použitelnosť hovorí o tom, či je výrobok efektívny, výkonný a uspokojuje tých, ktorí ho používajú.
- Použitelnosť je meno pre skupinu techník, ktoré používajú profesionáli z oblasti použiteľnosti na tvorbu použiteľných výrobkov.
- Použitelnosť predstavuje aj skrátený termín pre prístup alebo proces na vytvorenie takých výrobkov – dizajn orientovaný na používateľa.

Použitelnosť môžeme vo všeobecnosti definovať ako ľahké používanie systému pre konkrétne účely. Medzinárodná norma ISO 9241, v časti 11 definuje použiteľnosť ako využívanie produktu špeciálnymi používateľmi na dosiahnutie špecifických cieľov s efektívnosťou, výkonnosťou a uspokojením, v špeciálnom kontexte využitia.

Použitelnosť predpokladá dizajn orientovaný na používateľa (human-centered design), ktorý je podľa normy ISO 13407 charakteristický aktívnou participáciou všetkých používateľov a jasným porozumením používateľa a požadovaných úloh. Takýto dizajn predpokladá jasné rozdelenie funkcií medzi používateľmi a technológiou, iteratívny a multidisciplinárny dizajn jednotlivých riešení.

Použitelnosť webových sídiel

K renomovaným a uznávaným odborníkom, ktorí sa zaoberajú použiteľnosťou webových sídiel patrí Jakob Nielsen, ktorý vydáva vynikajúci elektronický spravodaj USEIT.com a je autorom monografie Web.Design (2002). Práve Jakob Nielsen sa v svojich článkoch a monografiách venuje predovšetkým použiteľnosti webových sídiel.

Jakob Nielsen v článku **Usability 101: Introduction to Usability** (2003) definuje použiteľnosť webových sídiel prostredníctvom piatich kvalitatívnych zložiek:

Naučiteľnosť

Ako rýchlo sa dokážu používatelia naučiť vykonať základné úlohy, ak sa prvýkrát stretnú so stránkou?

Výkonnosť

Ak sa používatelia oboznámili s dizajnom, ako rýchlo dokážu vykonať dané úlohy?

Zapamätateľnosť

Ak sa používateľ vráti po čase na stránku, pamätá si usporiadanie a ovládanie webu?

Chybovosť

Koľko a aké chyby robia používatelia? Dokážu sa s nimi rýchlo vysporiadať?

Spokojnosť

Ako príjemné je využívanie dizajnu webu?

Práve týchto päť kvalitatívnych zložiek by sme mali mať vždy na zreteli, ak navrhujeme webové sídlo. Pri návrhu webového sídla si treba vždy uvedomiť, že používatelia sídla patria ku kľúčovým prvkom webového sídla a často práve podcenenie výskumov ich správania vedie k slabej použiteľnosti a nájditelnosti webového sídla. Používateľmi webového sídla sa priebežne zaoberajú aj výskumy na Katedre knižničnej a informačnej vedy a to konkrétne **Interakcia človeka s informačným prostredím v informačnej spoločnosti** (VEGA 1/9236/02), výsledky projektu, ktoré boli prezentované na medzinárodnej konferencii Informačné správanie a digitálne knižnice v dňoch 21. až 22. mája 2003 v Bratislave a v mnohých ďalších publikáciách (STEINEROVÁ, Jela a kol. 2004), ďalej projekt **Využívanie informácií pri informačnom správaní vo vzdelávaní a vede** (VEGA 1/2481/05), výsledky projektu boli prezentované na sympóziu **Nová paradigma spracovania a využívania informácií**, ktorý sa konal 21. novembra 2007 v Bratislave a v súčasnosti aj projekt **Informačná ekológia akademického informačného prostredia** (VEGA 1/0222/09). K zaujímavým a podnetným výstupom patrí aj skúmanie,

ako využívajú absolventi vysokoškolského štúdia elektronické informačné zdroje (Šušol 2007 b), výsledky ktorého ukazujú nutnosť zvyšovania kvality zdrojov z hľadiska použiteľnosti, nájditel'nosti a kredibility. Ako uvádza Jaro Šušol (2007 a): „Zdá sa, že používatelia si v elektronickom sieťovom prostredí výraznejšie uvedomujú potrebu overovania kvality informácií. Z konceptuálnych analýz výpovedí respondentov a z následnej pojmovej integrácie vyplýva, že najfrekventovanejším kritériom posudzovania relevancie je samotný informačný zdroj a jeho spoľahlivosť, dôveryhodnosť, osvedčenosť, renomé, teda dobré meno a podobne.

Na použiteľnosť webového sídla má veľký vplyv aj informačná architektúra, o čom svedčí aj tretie vydanie základnej monografie týkajúcej sa informačnej architektúry **Information Architecture for the World Wide Web** v roku 2006. V porovnaní s predchádzajúcim vydaním v roku 2002, publikácia zdôrazňuje použiteľnosť a nájditel'nosť webových sídiel ako základný predpoklad ich úspešnosti. Ako uvádza Jakob Nielsen (2007a), nízka použiteľnosť webových sídiel intranetu stojí svetovú ekonomiku miliardy USD, ktorá je spôsobená nízkou produktivitou zamestnancov. Dokumentuje to aj výsledkami výskumu, koľko stojí ročný čas 10 000 intranetových používateľov pri vykonaní 18 úloh:

- dobrá použiteľnosť intranetu - 7,5 miliónov USD za rok,
- priemerná použiteľnosť intranetu - 9,9 miliónov USD za rok,
- slabá použiteľnosť intranetu - 12,9 miliónov USD za rok.

Ako sme už zdôrazňovali v článku **Návrh metodológie na tvorbu používateľsky prívetivých, prístupných a nájditel'ných webových sídiel** (Makulová 2007 b) našim cieľom by malo byť vytvárať dobre použiteľné stránky, ktoré sú prehľadné, zrozumiteľné a ľahko ovládateľné. Na zle použiteľných stránkach sa používatelia cítia stratení, tápajú, nedokážu dosiahnuť svoj cieľ a odchádzajú sklamaní. Použiteľnosť ako odborná disciplína skúma exaktnými metódami príčiny používateľských úspechov i neúspechov pri práci s internetovými stránkami. Dokáže napríklad vysvetliť, prečo si mnoho používateľov (zákazníkov) vloží vybraný tovar do nákupného košíka, ale iba málo z nich dokončí objednávku. Použiteľnosť webového sídla patrí k jeho najdôležitejším kvalitatívnym atribútom. Je zbytočné prevádzkovať internetový obchod, ak v ňom nikto nenakupuje, ponúkať služby, ak ich nikto nenájde. Preto je dôležité každé webové sídlo otestovať skutočnými používateľmi, aby sa odhalili problémy použiteľnosti webu.

Ako hovorí aj Jakob Nielsen (2000) v článku **Why You Only Need to Test With 5 Users**, už aj test s iba 5 používateľmi odhalí až 85% problémov s použiteľnosťou webového sídla. Test s 15 používateľmi odhalí celých 100% problémov. Náklady investované do testovania sídla sa určite vrátia vo zvýšení návštevnosti sídla a tým aj vo zvýšení tržieb.

Vývoj smerníc pre skúmanie použiteľnosti

V roku 2006 vydal Jakob Nielsen v spolupráci s Hoa Loranger ďalšiu úspešnú publikáciu **Prioritizing Web Usability** venovanú použiteľnosti webových sídiel. Ako sami uvádzajú, prvá publikácia **Designing Web Usability: The Practice of Simplicity**, ktorá vyšla aj u nás v českom preklade pod názvom **Web.Design** v roku 2002 predstavovala súbor princípov venovaných použiteľnosti a mala veľký vplyv na dizajn webových sídiel. Dizajnéri pochopili, že časté chyby, ktorých sa dopúšťali (úvodné stránky vo flashi, grafický dizajn na úkor dizajnu informačného) majú za následok nespokojnosť používateľov a tým aj zníženú návštevnosť.

Ako uvádza Jakob Nielsen v svojom článku **25 Years in Usability** (2008), v roku 1983, keď sa začal venovať použiteľnosti, išlo o úzko zameranú vednú disciplínu, ktorej sa venovalo niekoľko ľudí prevažne z akademickej sféry a z veľkých počítačových

spoločností. Podľa jeho odhadov išlo asi o 1 000 ľudí prevažne z USA a Veľkej Británie. V súčasnosti sa podľa jeho odhadov venuje použiteľnosti takmer 50 000 profesionálov na plný úväzok a aspoň pol milióna ľudí, ktorí sa buď zaujímajú o použiteľnosť, alebo je v ich záujme, aby vytvárali použiteľné produkty.

V podstate sa za 25 rokov základy použiteľnosti nezmenili. Už v roku 1983 John Gould a Clayton Lewis prezentovali 3 základné princípy úspešného dizajnu:

1. Už pred dizajnom by sme sa mali zamerať na používateľov a uskutočniť terénne štúdie.
2. V priebehu vývoja dizajnu by sme mali vykonávať empirické štúdie použiteľnosti.
3. Vždy by sme mali využívať iteratívny proces dizajnu.

V podstate, uvedené tri základné princípy platia neustále. Rozdiel je iba v používaných metódach. Zatiaľ čo hlavne v počiatočných meraniach použiteľnosti v jednotlivých fázach dizajnu sa viac využívali kvantitatívne metódy, v súčasnosti sa stále väčší dôraz kladie na využitie kvalitatívnych metód.

Je zaujímavé, že smernice použiteľnosti sa nemenia natoľko s časom, ako by sme očakávali. Jakob Nielsen v svojom článku **Change vs. Stability in Web Usability Guidelines** (2007 b) zdôrazňuje, že až 80% zistení z prípadových štúdií vykonaných v roku 1990 ostávalo stále v platnosti. Je to o to zaujímavejšie, keď porovnáme napríklad, ako vyzerali webové sídla v 90-tych rokoch a ako vyzerajú v súčasnosti.

Ako sme už uviedli, napriek úplne odlišnému dizajnu je neuveriteľné, že až 80% smerníc platných pre použiteľnosť ostáva v platnosti aj v súčasnosti. Pritom v roku 1994 v čase prvých testov Jakoba Nielsena sa testovalo iba päť webových sídiel s 3 používateľmi. V roku 1999 v čase vydania publikácie *Designing Web Usability: The Practice of Simplicity* sa už testovalo 100 webových sídiel s 200 používateľmi a súčasné smernice použiteľnosti, ktoré sú rozdelené na použiteľnosť webových sídiel, intranetových sídiel, e-mailov, špecifických skupín používateľov (seniorov, teenagerov a pod.) sú už založené na testovaní 831 webových sídiel s 2 744 používateľmi v 16 krajinách. Podľa Jakoba Nielsena (2007 b), iba 20% zo smerníc vydaných v roku 1994 sa zmenilo vzhľadom na nasledovné faktory:

- Technologické vylepšenia: lepšie prehliadače, väčšia rýchlosť a priepustnosť.
- Prispôsobenie sa správaniu používateľov, ktorí si zvykli na využívanie určitých techník a interakciu so systémom.
- Zdržanlivosť webových dizajnérov, ktorí sa snažia o určitý kompromis a vyhýbajú sa zložitým a menej informačne funkčným prvkom, dá sa povedať, že sa učia spolu s používateľmi.

Skúmanie použiteľnosti webových sídiel slovenských knižníc

Na základe odporúčania Jakoba Nielsena a Hoa Loranger (2006, s. 60 - 63) zo všetkých smerníc, ktoré sa týkali použiteľnosti webových sídiel, je osem smerníc, ktoré majú veľký vplyv na použiteľnosť webového sídla a preto by im mali dizajnéri pri návrhu venovať veľkú pozornosť:

1. ak sa nemení farba navštívených spojení,
2. znemožnenie funkcie tlačidla návrat späť,
3. otváranie nového okna prehliadača,
4. vyskakujúce okná,
5. prvky dizajnu pripomínajúce reklamu,
6. porušenie webových konvencií,
7. nejasný a nezrozumiteľný obsah,
8. príliš veľa obsahu.

Vzhľadom na špecifiká použiteľnosti webových sídiel knižníc sme si za základ skúmania použiteľnosti zvolili nasledovné kritériá, ktoré podľa nás zohrávajú kľúčovú úlohu pri spokojnosti návštevníkov s webovým sídlom:

1. nedostatočné možnosti vyhľadávania na stránke,
2. tituly stránok, ktoré nedostatočne vypovedajú o obsahu webového sídla,
3. ak sa nemení farba navštívených spojení,
4. znemožnenie funkcie tlačidla návrat späť,
5. otváranie nového okna prehliadača,
6. vyskakujúce okná,
7. porušenie webových konvencií,
9. nejasný a nezrozumiteľný obsah,
8. príliš veľa obsahu.

Nedostatočné možnosti vyhľadávania na stránke (veľká priorita)

Používatelia internetu sú pri vyhľadávaní informácií konfrontovaní s viacerými problémami, ktoré by sme mohli zhrnúť nasledovne (MAKULOVÁ 2005):

- používatelia nevedia správne formulovať svoju informačnú požiadavku a hodnotiť nájdené záznamy (nízka úroveň informačnej gramotnosti),
- informačný prieskum na webe je iný ako v databázových centrách a digitálnych knižniciach,
- množstvo vyhľadávacích nástrojov,
- informácie sú rozptýlené v hĺbkovom a povrchovom webe.

Pri návrhu webového sídla by sme mali brať do úvahy, že používatelia internetu prichádzajú naň predovšetkým s cieľom nájsť informáciu. Preto by cieľom informačných architektov malo byť usporiadať informácie do takej štruktúry, aby používateľ našiel vždy to, čo potrebuje. K základným spôsobom získavania informácií na webe patrí prehliadanie webových stránok (browsovanie) a potom samotné vyhľadávanie. Pri návrhu systému vyhľadávania vždy vychádzame z požiadaviek a očakávaní používateľov potenciálneho webového sídla a preto výsledky štúdií správania používateľov treba zohľadniť pri návrhu interfejsu na vyhľadávanie tak, aby sa zohľadnilo správanie všetkých skupín používateľov (Papík, 2001).

Ako uvádza Jakob Nielsen vo svojom článku **Mental Models for Search are Getting Firmer** (2005), používatelia vyhľadávacích nástrojov si už vytvorili určité predstavy o tom, ako by mal proces vyhľadávania vyzerat', dokonca už môžeme hovoriť o určitých mentálnych modeloch, podľa ktorých sa používatelia riadia pri vyhľadávaní. Podľa neho používatelia očakávajú, že dizajn vyhľadávania bude obsahovať tri časti:

1. priestor, kde sa môžu písať slová,
2. tlačidlo s nápisom search (vyhľadaj), ktoré po stlačení spustí vyhľadávanie,
3. zoznam relevantných výsledkov usporiadaných podľa relevancie, ktorý je na novej strane – search engine result page (SERP).

O tom, ako by malo vyzerat' vyhľadávanie na stránke sme podrobne písali v článku **K niektorým problémom vyhľadávania na webových sídlach** (MAKULOVÁ 2006 a) a **Návrh vyhľadávania na webových sídlach rešpektujúci odporúčania informačných architektov** (MAKULOVÁ 2007 c).

Počas viac ako desaťročnej existencie vyhľadávacích nástrojov sa vytvorili nasledujúce konvencie rešpektujúce výsledky prieskumov používateľov a odporúčania odborníkov (MAKULOVÁ 2007 c):

Základné vyhľadávanie

- Okienko základného vyhľadávania by malo byť na každej strane webového sídla a malo by byť dostatočne dlhé, minimálne 27 znakov.
- Najvhodnejším fontom na písanie je Arial.
- Veľkosť fontu vo vyhľadávacom okne by mala byť 10 bodov, nie menšia ako 8 bodov.
- Vyhľadávanie by sa malo začať stlačením klávesu Enter alebo kliknutím na tlačidlo Hľadaj umiestneným vpravo od vyhľadávacieho okna.
- Spojenie na rozšírené vyhľadávanie by malo byť umiestnené pod alebo vedľa okienka na vyhľadávanie.
- Implicitne by sa mal prehľadať celý obsah webového sídla.
- Základné vyhľadávanie by malo umožniť použitie boolovských operátorov, aj keď táto možnosť nemusí byť nikde vysvetlená.
- Vyhľadávanie na webovom sídle by malo byť k dispozícii ako vyhľadávacie okienko a nie ako spojenie.

Rozšírené vyhľadávanie

- Políčko na rozšírené vyhľadávanie by malo byť väčšie ako políčko základného vyhľadávania, aby neodrádzalo používateľov zadať aj komplikovanejšie požiadavky.
- Na stránke rozšíreného vyhľadávania by mala byť nápoveda typu Pomoc, ktorá vysvetľuje používanie možnosti rozšíreného vyhľadávania aj s príkladmi.
- Ako doplnok k možnosti používania boolovských operátorov AND/OR v okienku rozšíreného vyhľadávania by používatelia mali mať k dispozícii preddefinovaný formulár s voľbami "všetky slová", "akékoľvek slovo" a "fráza". Výsledky prieskumov dokazujú, že väčšina používateľov nevie správne používať boolovské operátory.
- Rozšírené vyhľadávanie by malo využívať informácie z metaprvkov (napr. dátum, krajina, typ produktu, autor a pod.)

Zobrazovanie výsledkov vyhľadávania

Stránka s výsledkami vyhľadávania by mala obsahovať iba údaje vzťahujúce sa na výsledok vyhľadávania.

- Výsledky vyhľadávania by mali byť zobrazené v jednom stĺpci.
- Počet nájdených dokumentov by mal byť zobrazený medzi okienkom vyhľadávania a výsledkami vyhľadávania.
- Nájdené záznamy by mali byť usporiadané podľa relevancie s požiadavkou, v prípade obchodov podľa ceny a pod.
- Kľúčové slová použité pri informačnej požiadavke by mali ostať zobrazené v okienku vyhľadávania.
- Zobrazené záznamy by nemali obsahovať žiadne duplikáty. To sa týka aj viacerých URL, ktoré odkazujú na rovnaký obsah.
- Každý záznam nájdených výsledkov by mal mať nasledujúce usporiadanie:
 - hľadané kľúčové slová alebo fráza by mali byť v zobrazenom zázname vyznačené tučným fontom,
 - názov dokumentu by mal byť zobrazený 10 bodovým fontom a zároveň by mal byť spojením na daný dokument,
 - ostatný text by mal byť zobrazený 8 bodovým fontom,

- je vhodné zobrazit' abstrakt (summary) dokumentu (mali by sa využit' informácie z metaprvkov),
- URL adresa dokumentu by mala byť zobrazená na ďalšom riadku, nie však ako spojenie.
- Výsledky vyhľadávania by mali byť delené po desať na jednej strane.
- V spodnej časti stránky s nájdenými záznamami by mali byť spojenia na ďalšie skupiny záznamov až po 10. stranu s výsledkami (napr. 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10).
- Prvá strana s nájdenými záznamami by nemala byť spojením, môže byť zvýraznená inou farbou, aby užívateľ vedel, na ktorej strane s vyhľadanými záznamami sa nachádza.
- Mali by byť k dispozícii spojenia „Predchádzajúce“ a „Ďalšie“. Spojenie „Predchádzajúce“ odkazuje na predošlú stránku s výsledkami a spojenie „Ďalšie“ vedie na ďalšiu stranu s vyhľadanými záznamami.

Ako vidieť z horeuvedeného, požiadavky a konvencie informačných architektov na webové sídla sú veľké a preto aj návrh vyhľadávacieho systému je jeden z najťažších oblastí vývoja sídla. Z analyzovaných knižníc prakticky žiadna úplne nespĺňa požiadavky informačných architektov na vyhľadávanie.

Tituly stránok, ktoré nedostatočne vypovedajú o obsahu webového sídla (veľká priorita)

Značka Title patrí k najdôležitejším a najvýznamovejším prvkom pre optimalizáciu webového sídla pre všetky prieskumové stroje. Prvok Title sa vkladá do hlavičky HTML dokumentu a vidíme ho ako popis stránky nad prehliadačom. Vyhľadávače berú Title ako kľúčový zdroj o obsahu stránky a preto by mal byť dostatočne výstižný. Informácia vložená v značke <title> sa ukladá aj ako informácia v obľúbených položkách internetového prehliadača.

Preto je veľmi dôležité, aby bol názov dostatočne zmysluplný a výstižný a jasne hovoril, o čom stránka pojednáva. Preto aj rozdielne stránky webového sídla by mali mať rozdielne názvy. Veľmi dôležité je umiestniť dôležité slovo na začiatok názvu, ideálne je začínať slovom, ktoré najviac vystihuje obsah stránky. Veľkou chybou, ktorú často nájdeme na slovenskom internete je názov „Vitajte na stránkach XY!“. Podobne v prípade viacjazyčných verzí by nadpis nemal začínať určitým a neurčitým členom (A, An, The, Die, Der, Das a pod.). Názvy dokumentov sa líšia od písania názvov pre papierové médiá predovšetkým v dvoch hlavných rozdieloch (Nielsen 2002, s. 128):

- Online názvy sa často zobrazujú mimo kontext ako súčasť zoznamov vo vyhľadávaní, v systéme obľúbených záložiek a v iných navigačných pomôckach.
- Aj keď sa názov zobrazí v kontexte, treba brať do úvahy, že monitor neposkytuje také možnosti čítania ako klasické papierové médium.

Preto by sme pri písaní názvov dokumentov mali dodržiavať podľa Nielsena nasledovné zásady (2002, s. 128 - 129):

- Jasne povedať o čom webová stránka pojednáva pomocou zrozumiteľných výrazov.
- Používať jednoduchý jazyk používateľov a nie sofistikované názvy.
- Vyhybať sa názvom začínajúcim neurčitým členom, prvé slovo, prípadne skupina slov by mala byť dostatočne informačne bohatá.
- Nezačínať názvy všetkých stránok rovnakým slovom a nepoužívať rovnaké názvy na všetkých stranách webového sídla.

Práve presný a výstižný popis stránky umožní používateľom lepšie sa zorientovať v obsahu stránky, pretože titul stránky sa zobrazí v zozname výsledkov vyhľadávania. Veľmi častou chybou, ktorá sa bohužiaľ ešte veľmi často vyskytuje na webových sídlach, je nič nehovoriaci titul stránky a tiež rovnaký titul na všetkých stránkach.

Z hodnotených knižníc uvedené odporúčania spĺňali Slovenská chemická knižnica, Mestská knižnica v Bratislave, Knižnica Ružinov a Knižnica P.O.Hviezdoslava v Prešove.

Farba navštívených spojení by sa mala meniť (veľká priorita)

K jednej z najstarších smerníc použiteľnosti, ktorá sa týka navigácie, je pomôcť používateľom zistiť, **kde boli, kde sa nachádzajú a kde môžu ísť**. Na webe sú to hypertextové spojenia, ktoré pomáhajú používateľom orientovať sa v pomerne zložitom hypertextovom priestore. V prípade, že sa mení farba navštívených spojení, používatelia so slabšou pamäťou sa dokážu lepšie orientovať. Meniť farbu navštívených spojení sa odporúča predovšetkým v prípade, že webové sídla používajú staršie vekové populácie. Na svojom webovom sídle uvedené odporúčanie spĺňajú napr. Knižnica Ružinov (<http://www.kniznica-ruzinov.biz/>) a Slovenská knižnica pre nevidiacich (<http://www.skn.sk/>). Aj keď treba rešpektovať, že vo väčšine prípadov je možné zistiť, kde sa používateľ nachádza, pretože je tu navigácia podľa cesty, treba na základe testov s používateľmi zistiť, či by uprednostňovali dodržiavanie uvedenej smernice.

Znemožnenie funkcie tlačidla návrat späť (veľká priorita)

Výhodou internetu je, že sa môžete voľne pohybovať sledovaním spojení webových stránok a v prípade zneistenia alebo omylu sa môže bez problémov vrátiť k predchádzajúcim krokom prostredníctvom tlačidla back, ktoré je súčasťou prehliadačov. Skúsení používatelia internetu využívajú aj možnosť histórie prezerania webových stránok. V praxi to znamená, že by sme mali mať vždy možnosť spätne sledovať našu cestu po webe opätovným stláčaním tlačidla back, až sa dostaneme na miesto, kde chceme. Bohužiaľ na webových sídlach sa často stretávame s tým, že táto funkcia nie je k dispozícii, čo prináša používateľom veľké problémy. Je to vždy v prípade, ak sa stránka otvorí v novom okne, pretože nové okno nepreberá históriu predchádzajúceho okna. Práve preto sa neodporúča otvárať stránky v nových oknách, okrem výnimočných prípadov. Tlačidlo back znemožňuje aj funkciu redirect v rámci webovej stránky. Ale ako uvádza Jakob Nielsen a Hoa Loranger (2006, s. 66) funkcia redirect by mala byť implementovaná ako HTTP 301 alebo HTTP 302 odpoveď webového servera, pretože tieto kódy dávajú inštrukciu prehliadaču, aby sa hneď presunul na novú URL adresu a zabudol na starú adresu. Uvedenú konvenciu nedodržuje vždy Ústredná knižnica SAV.

Otvorenie stránky v novom okne (veľká priorita)

V prípade, že používatelia kliknú na text hypertextového spojenia očakávajú, že sa otvorí nová stránka na mieste predchádzajúcej. Bohužiaľ ešte veľmi veľa dizajnérov otvára stránku v novom okne, čo zapríčiňuje hlavne neskúseným používateľom pomerne veľké problémy. Ak sa stránka otvorí v novom okne, je znemožnená funkcia tlačidla back, ako sme uviedli v predchádzajúcom prípade.

Ako hovorí aj Martin Snížek (2006) problém je, že najrozšírenejší prehliadač Internet Explorer otvára nové okná v rôznych veľkostiach. Ostatné prehliadače otvárajú nové okná maximalizované a preto je najlepším riešením z hľadiska použiteľnosti otvárať nové okná s presne danými rozmermi, ktoré budú dostatočne malé na to, aby používateľ zaregistroval, že sa otvorilo nové okno.

Paradoxné je, že dizajnéri často argumentujú tým, že otvárajú nové okná hlavne v prípade odkazov na externé dokumenty, aby používatelia ostali na ich webovom sídle. Pritom práve štúdie použiteľnosti ukazujú, že ak sa stránka otvára v novom okne a používatelia sa nevedia vrátiť tlačidlom späť, sídlo opúšťajú. Neplatí to v prípade skúsených používateľov. Pritom prehliadač umožňuje veľmi jednoducho otvoriť stránku v novom okne kliknutím na spojenie pravou myšou.

Otváranie stránok v novom okne stále patrí k vážnym chybám znižujúcim použiteľnosť. Sú určité výnimky. Veľmi pekne ich popisuje Jakob Nielsen v článku **Open New Windows for PDF and other Non-Web Documents (2005)**.

Smernice pre otváranie dokumentov v novom okne sú nasledovné (Nielsen 2005):

1. Otvor newebové dokumenty v novom okne prehliadača (pdf, excell, doc, ppt).
2. Dopredu upozorni používateľa, že dokument sa otvorí v novom okne (má to veľký význam pre nevidiacich používateľov).
3. Najlepšie je, ak sa dokument hneď neotvorí v novom okne, ale používateľovi ponúkne možnosť uložiť si súbor na disk, prípadne ho otvoriť v aplikácii (Adobe Reader pre PDF, PowerPoint, atď.).

Vyskakujúce okná (veľká priorita)

K vážnym problémom, ktoré robia používateľom problémy sú tzv. pop-up windows alebo vyskakujúce okná. Predstavujú určitú formu reklamy. Z hľadiska použiteľnosti má ich použitie viac nevýhod ako výhod. Za výhody vyskakujúcich okien sa považuje, že používateľ vidí v súčasnosti originálnu stránku a novú stránku. K najväčším nevýhodám patria:

- nové okno často používateľa prekvapí,
- v novom okne nefunguje tlačidlo návratu späť (back),
- veľa otvorených okien spomaľuje činnosť počítača.

Preto sa odporúča využiť vyskakujúce okná iba v prípade stránok typu pomoc, ďalej vysvetliviek, slovníkov a formulárov spätnej väzby.

Vyskakujúce okná zapríčiňujú aj vážne problémy znevýhodneným používateľom. Pritom výsledky výskumov ukazujú, že používateľov zaujíma inzercia, reklama a propagácia výrobkov, až keď na webe nájdu informáciu, ktorú potrebovali alebo vyriešili svoju úlohu. Podľa výsledkov výskumu 605 používateľov prezentovanej na konferencii User Experience 2004, až 95% repondentov vnímalo negatívne na stránke reklamu prostredníctvom vyskakujúcich okien (Nielsen – Loranger, 2006, s. 75).

Porušenie webových konvencií (veľká priorita)

Dnešný typický používateľ internetu chce na webovom sídle nájsť predovšetkým informácie a má určité očakávania od stránky, ktorú navštívi. Preto predpokladáme aj na základe mnohých výskumov (McGovern 2003), že používateľ prichádza na webové sídlo s určitým mentálnym modelom na základe svojich predchádzajúcich skúseností, ako by ideálne webové sídlo malo vyzerat'. Ak sa pri návrhu webového sídla čo najviac priblížime mentálnemu modelu používateľa, tým bude spokojnejší a dlhšie ostane na našej stránke.

Mentálne modely zohľadňujú aj tzv. de-facto štandardy pre web. Podľa Jakoba Nielsena (1999), ak rozmýšľame, ako vytvoriť dizajn určitých prvkov na stránke, sa stačí pozrieť, ako to robí 20 najnavštevovanejších webových sídiel na internete:

- Ak viac než 80 % veľkých sídiel robí dizajn istým spôsobom, je to de-facto štandard. Tento dizajn by sme mali nasledovať. Našu alternatívu dizajnu môžeme použiť, ak má najmenej o 100 % vyššiu mieru použiteľnosti (usability).
- O silnej konvencii hovoríme, ak 50 až 79 % veľkých sídiel robí veci istým spôsobom. Ak nemáme pocit, že náš navrhnutý dizajn je aspoň o 50 % používateľsky prívetivejší, mali by sme sa mu prispôsobiť.
- Ak menej ako 50 % sídiel vytvára dizajn rovnakým spôsobom, nehovoríme už o konvencii a môžeme použiť vlastný návrh (MAKULOVÁ 2006 a)

O webových konvenciách pre vyhľadávanie na stránke sme hovorili vyššie. Podobne Jakob Nielsen uvádza nasledovný mentálny model pre spojenia na stránke (2006):

- Ak klikneme na odkaz, dostaneme sa na nové miesto.
- Po kliknutí na odkaz stará webová stránka zmizne a na jej mieste sa zobrazí nová stránka.
- Najprv vidíte vrch novej stránky.
- Prostredníctvom tlačidla naspäť sa vrátite k starej stránke.

Webové konvencie sa časom etablovali natolko, že predstavujú de facto nepísané štandardy. Pre dizajnéra je veľmi dôležité, aby pochopil webové konvencie, pretože ak ich bude dodržiavať, vráti sa mu to vo zvýšenej návštevnosti webového sídla a spokojnosti návštevníkov, ktoré sa na webové sídlo budú vracaať.

Problém nejasného a nezrozumiteľného obsahu

Predtým, než navrhne webové sídlo by sme si mali uvedomiť nasledovné skutočnosti. Priemerne pri testoch použiteľnosti strávil používateľ na stránke 1 minútu a 49 sekúnd a potom ju opustil (Nielsen – Loranger, 2006, s. 27). K podobným záverom prichádzajú aj analýzy českého servera NAVRCHOLU.CZ. Aj keď sú analýzy z roku 2004, opakované analýzy potvrdzujú uvedené pravidlo (NAVRCHOLU.CZ: Uživatelé weby příliš nechtou, času jim však věnují dost 2004).

Podľa analýz približne až 42 % návštev webu si pozrie iba jednu stránku, 16% si pozrie dve stránky. Tri až 10 stránok si pozrie iba asi 30% návštev. Aktívnejšie návštevy, ktoré si prejdú viac ako 10 stránok boli iba v 11,55 prípadoch. Podľa údajov NAVRCHOLU.CZ sa ďalej ukazuje, že na českom webe priemerne 20% návštev skončí behom pol minúty. Priemerne minútu ostáva na webe asi 11 % návštev, skoro polovica návštev webu trvá niečo medzi minútou a desiatimi minútami a necelá štvrtina prekoná viac ako 10 minút.

Veľmi zaujímavým údajom je aj priemerný čas, ktorý strávi používateľ na jednej stránke. Ukazuje se, že takmer v 70 % prípadoch je používateľ na stránke menej ako 30 sekúnd. Minúta na prečítanie stránky stačí používateľom v 13,6 % prípadoch a viac ako 3 minúty sú stránky sledované iba v šiestich percentách prípadov.

Príliš veľa obsahu, ktorý sa nedá skenovať

Čiže problémom väčšiny webových sídiel je, že nezaujmu kvalitným obsahom. A práve efektívny obsah, ktorý zaujme používateľov patrí často k najkritickejším aspektom web dizajnu. Ako ukazujú výskumy, používatelia na webe obsah nečítajú ale skenujú. Na túto skutočnosť upozornil Jakob Nielsen už v roku 1997 v článku **How Users Read on the Web**. Ako hovorí, používatelia nečítajú webové stránky slovo po slove, ale ich skenujú, doslova si vyberajú jednotlivé slová a vety. Výskumy potvrdili, že až 79% používateľov skenovali novú stránku a iba 16% ju čítalo.

Preto Jakob Nielsen odporúča:

- zvyrazňovať dôležité kľúčové slová (na zvyraznenie sa môže použiť hypertextové spojenie, zvyraznený typ písma, iná farba a pod.),
- používať zmysluplné nadpisy a podnadpisy, ktoré používajú aj používatelia pri vyhľadávaní informácií,
- používať číslované a nečíslované zoznamy,
- každý odstavec by mal obsahovať jednu myšlienku, pričom už prvé slová v odstavci by mali používateľa zaujať,
- za štýl písania sa odporúča invertovaná pyramída, kde začneme so závermi, pričom počet slov by mal byť asi polovičný ako pri konvenčnom písaní.

Na to, ako webové sídlo vplýva na používateľa je veľmi dôležitá aj jeho kredibilita, to znamená, kto je za webovým sídlom. Informácie o kredibilite webového sídla a ako vplýva na jeho úspešnosť nájdete v článku **Kredibilita webového sídla ako jeden z dôležitých aspektov jeho úspešnosti** (MAKULOVÁ 2006 b) a **Ako by sme mali postupovať, aby naše webové sídla mali vysoký punc kredibility?** (MAKULOVÁ 2006 c). Kredibilite finančných informácií je venovaný článok **Ako vnímajú používatelia internetu kredibilitu finančných webových sídiel** (Makulová 2006 d).

Jakob Nielsen v svojom článku **How Users Read on the Web** (1997) demonštruje vynikajúcim spôsobom, ako sa dá zlepšiť použiteľnosť toho istého textu pri používaní rôznych štýlov písania.

Existuje veľa nástrojov, ktoré umožnia merať spokojnosť používateľa s webovým sídlom. Ak používateľ nie je spokojný s webovým sídlom, rýchlo ho opustí a viac sa naň nevráti. Monitorovací systém slovenského internetu NAJ.SK umožní zmerať čas používateľa strávený na webovom sídle a koľko priemerne navštívi stránok počas jednej návštevy. Bohužiaľ výsledky výskumov ukazujú, že priemerný používateľ internetu nestrávi na webových sídlach viac ako pol minúty.

Záver

V dnešnej dobe, keď je na internete niekoľko miliárd webových sídiel sa stále väčší dôraz kladie na ich kvalitu. Kvalitné webové sídlo knižnice by malo byť prístupné, nájdniteľné, mať vysoký punc kredibility a byť použiteľné. V príspevku sme sa venovali použiteľnosti, ako dôležitému kvalitatívnemu atribútu webových sídiel knižníc. Aby bolo sídlo použiteľné, musíme pri jeho návrhu vždy vychádzať z analýzy správania a informačných potrieb budúcich používateľov a webové sídlo neustále testovať v priebehu návrhu prototypu, vývoja ako aj samotnej prevádzky.

V článku sme sa snažili upozorniť na najzávažnejšie chyby v použiteľnosti webových sídiel knižníc, ktoré zhoršujú ich kvalitu. Ide predovšetkým o nedostatočné možnosti vyhľadávania na stránke, tituly stránok, ktoré nedostatočne vypovedajú o obsahu webového sídla, ak sa nemení farba navštívených spojení, znemožnenie funkcie tlačidla návrat späť, otváranie nového okna prehliadača, vyskakujúce okná, porušenie webových konvencií, nejasný text a príliš veľa obsahu.

Bibliografické odkazy

1. MAKULOVÁ, S. 2005. Návrh riešenia problémov pri vyhľadávaní informácií v internete alebo od kvantity ku kvalite. In Knižovna. 2005. Roč. 16, č. 1, s. 23-43.
2. MAKULOVÁ, S. 2006 a. K niektorým problémom vyhľadávania na webových sídlach. In ITlib. Informačné technológie a knižnice [online], 2006, č. 04 [cit. 2009-02-11]. Dostupné na internete <<http://www.cvtisr.sk/itlib/itlib064/makulova.htm>>. ISSN 1336-0779.

3. MAKULOVÁ, S, 2006 b. Kredibilita webového sídla ako jeden z dôležitých aspektov jeho úspešnosti. In Newsletter. 11. september 2006 [online], [cit. 2009-03-02]. Dostupné na internete:< <http://www.elet.sk/?kredibilita-webovych-sidiel&sprava=kredibilita-weboveho-sidla-ako-jeden-z-dolezitych-aspektov-jeho-uspesnosti> >
4. MAKULOVÁ, S. 2006 c. Ako by sme mali postupovať, aby naše webové sídla mali vysoký punc kredibility? In Newsletter. 2. október 2006 [online], [cit. 2009-03-02]. Dostupné na internete:< <http://www.elet.sk/?kredibilita-webovych-sidiel&sprava=ako-by-sme-mali-postupovat-aby-nase-webove-sidla-mali-vysoky-punc-kredibility> >
5. MAKULOVÁ, S. 2006 d. Ako vnímajú používatelia internetu kredibilitu finančných webových sídiel. In Newsletter. 30. október 2006 [online], [cit. 2009-03-02]. Dostupné na internete:< <http://www.elet.sk/?kredibilita-webovych-sidiel&sprava=ako-vnimaju-pouzivatelia-internetu-kredibilitu-financnych-webovych-sidiel> >
6. MAKULOVÁ, S. 2007 a. - Analýza a návrh odporúčaní na zlepšenie nájditel'nosti webových sídiel v internete [elektronický optický disk (CD ROM)]. In: INFOS 2007 [elektronický zdroj]. - Bratislava : Spolok slovenských knihovníkov, 2007. - S. 1-19. - ISBN 978-80-969674-0-7
7. MAKULOVÁ, S. 2007 b. Návrh metodológie na tvorbu používateľsky prívetivých, prístupných a nájditel'ných webových sídiel [elektronický optický disk (CD ROM)] In: Nová paradigma spracovania a využívania informácií [elektronický zdroj]. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2007. - S. 5-23. - ISBN 978-80-223-2415-1
8. MAKULOVÁ, S. 2007 c. Návrh vyhľadávania na webových sídlach rešpektujúci odporúčania informačných architektov. In ITlib. Informačné technológie a knižnice [online], 2007, č. 01 [cit. 2009-02-11]. Dostupné na internete <<http://www.cvtisr.sk/itlib/itlib071/makulova.htm>>. ISSN 1336-0779.
9. McGOVERN, G. 2003. Information architecture: webpage mental maps emerge. In New Thinking October 13, 2003 [online], [cit. 2009-03-02]. Dostupné na internete: <http://www.gerrymcgovern.com/nt/2003/nt_2003_10_13_map.htm>
10. MORVILLE, P., ROSENFELD, L. 2006. Information Architecture for the World Wide Web. 3. vyd. Sebastopol : O'Reilly&Associates, 2006, 504 s.
11. NAVRCHOLU.cz: Uživatelé weby příliš nechtou, času jim však věnují dost. 2004. In Internet info 16. 9. 2004. [online], [cit. 2009-03-06]. Dostupné na internete <http://www.iinfo.cz/tiskove-centrum/tiskove-zpravy/navrcholu-uzivatele-weby-prilis-nectou/>
12. NIELSEN, J., LORANGER, H. 2006. Prioritizing Web Usability. Berkeley CA : New Riders Press, 2006, 406 s.
13. NIELSEN, J. 1997. How Users Read on the Web, In Jakob Nielsen's Alertbox October 1, 1997 [online], [cit. 2009-04-06]. Dostupné na internete <http://www.useit.com/alertbox/9710a.html>
14. NIELSEN, J. 1999. When Bad Design Elements Become the Standard. In Jakob Nielsen's Alertbox Nov. 14, 1999 [online], [cit. 2009-03-06]. Dostupné na internete: <<http://www.useit.com/alertbox/991114.html>>.
15. NIELSEN, J. 2000. Why You Only Need to Test With 5 Users. In Alertbox. 19. march 2000 [online], [cit. 2009-02-12]. Dostupné na internete <<http://www.useit.com/alertbox/20000319.html>>
16. NIELSEN, J. 2003. Usability 101: Introduction to Usability. In Jakob Nielsen's Alertbox August 25, 2003 [online], [cit. 2009-02-12]. Dostupné na internete <<http://www.useit.com/alertbox/20030825.html>>
17. NIELSEN, J. 2002. Web.Design. Praha : SoftPress s.r.o., 2002, 382 s.
18. NIELSEN, J. 2005 a. Open New Windows for PDF and other Non-Web Documents. In Jakob Nielsen's Alertbox August 29, 2005 [online], [cit. 2009-02-

- 12]. Dostupné na internete
http://www.useit.com/alertbox/open_new_windows.html
19. NIELSEN, J. 2005 b. Mental models for search are getting firmer. In Jakob Nielsen´s Alertbox May 9, 2005 [online], [cit. 2009–02–12]. Dostupné na internete
<http://www.useit.com/alertbox/20050509.html>
 20. NIELSEN, J. 2006. Avoid Within-Page Links, In Jakob Nielsen´s Alertbox February 21, 2006 [online], [cit. 2009–03–06]. Dostupné na internete: <
http://www.useit.com/alertbox/within_page_links.html>
 21. NIELSEN, J. 2007 a. Intranet Usability Shows Huge Advances. In Alertbox. 9. október 2007 [online], [cit. 2009-02-11]. Dostupné na internete <
<http://www.useit.com/alertbox/intranet-usability.html>>
 22. NIELSEN, J. 2007 b. Change vs. Stability in Web Usability Guidelines, In Jakob Nielsen´s Alertbox June 11, 2007 [online], [cit. 2009–01–06]. Dostupné na internete
<http://www.useit.com/alertbox/guidelines-change.html>
 23. NIELSEN, J. 2008. 25 Years in Usability. In Jakob Nielsen´s Alertbox April 21, 2008 [online], [cit. 2009–02–11]. Dostupné na internete
<http://www.useit.com/alertbox/25-years-usability.html>
 24. PAPIK, R. 2001. Vyhľadávání informací II. Uživatelské rozhraní a vlivy oboru "human-computer interaction". In Národní knihovna. 2001, roč. 12, č. 2, s. 81-90. [cit. 2009-02-13]. Dostupné na internete: <
<http://full.nkp.cz/nkk/NKKR0102/0102081.html>
 25. RANKOV, P. 2009. Slovensko a paradigmatické zmeny v komunikácii súvisiace s elektronizáciou : momentálny stav dynamických procesov. In Knižnica. 2009, roč. 10, č. 1. [cit. 2009-03-13]. Dostupné aj na internete:
http://www.snk.sk/swift_data/source/casopis_kniznica/2009/januar/03.pdf
 26. Rankov, P. 2006. Informačná explózia, informačný stres, informačné správanie. In Knižnica. 2006, roč. 7, č. 8, s. 3-7. [cit. 2009-03-13]. Dostupné aj na:
http://www.snk.sk/swift_data/source/casopis_kniznica/2006/august/03.pdf
 27. SNÍŽEK, M. 2006. Postřehy z uživatelského testování. In snizekweb.cz. 9. 5. 2006. [online], [cit. 2009–02–12]. Dostupné na internete:
<http://www.snizekweb.cz/weblog/uzivatelske-testovani-postrehy/>
 28. STEINEROVÁ, Jela a kol. 2004. Správa o empirickom prieskume používateľov knižníc ako súčasť grantovej úlohy VEGA 1/9236/02 Interakcia človeka s informačným prostredím v informačnej spoločnosti. Autori: Jela Steinerová, Jaroslav Šušol, Soňa Makulová, Marta Matthaidesová, Jana Verčeková, Pavol Rankov. Bratislava : Filozofická fakulta UK, KKIV, 2004. 113 s.
 29. ŠUŠOL, J. 2007 a. Posudzovanie relevancie v tradičných a elektronických informačných zdrojoch [elektronický dokument]. In: Ikaros [elektronický zdroj]. - Roč. 11, č. 9 (2007), s. 1-12.
 30. ŠUŠOL, J. 2007 b. Využívanie elektronických informačných zdrojov absolventmi vysokoškolského štúdia. In: Knižnica. - Roč. 8, č. 4 (2007), s. 10-17.
 31. VYUŽÍVANIE informácií v informačnej spoločnosti. 2006. Zborník z medzinárodnej konferencie. Bratislava, SR, 10-11 októbra 2006. Information Use in Information Society. Proceedings of the International conference. Bratislava, Slovakia, October 10-11, 2006. Ed. by/Zost. J. Steinerová, J. Šušol. Bratislava: CVTI SR, 2006. 228s. ISBN 80-85165-92-9.

Príspevok bol spracovaný v rámci grantovej úlohy VEGA 1/0222/09 Informačná ekológia akademického informačného prostredia.

ARCHÍV PAMIATKOVÉHO ÚRADU SLOVENSKEJ REPUBLIKY V DIGITÁLNOH PROSTREDÍ

Orosová Martina

Pamiatkový úrad Slovenskej republiky Bratislava, martina.orosova@pamiatky.gov.sk

Abstrakt

Príspevok prezentuje problémy a výsledky digitalizácie archívnych dokumentov v Archíve Pamiatkového úradu Slovenskej republiky v rokoch 2004 - 2009, ako aj spôsob prezentácie digitálnych objektov. Vyhotovené digitálne objekty dokumentujú národné kultúrne pamiatky na Slovensku.

Abstract

The present story deals with the problems and accomplishments in digitalization of archival documents in the Archive of the Monuments Board of the Slovak Republic in 2004 – 2009, as well as with the methods of presentation of digital objects. The given digital objects document the national cultural monuments in Slovakia.

Kľúčové slová

archív, archívne dokumenty, digitalizácia, digitálny archív, ochrana a prezentácia digitálnych objektov

Keywords

archive, archive documents, digitizing, digital archive, preservation and presentation of digital objects

Digitalizácia kultúrneho dedičstva patrí medzi najaktuálnejšie témy vo všetkých pamäťových inštitúciách na celom svete a v posledných rokoch konečne prenikla aj na Slovensko. Najvyššie štátne orgány aj súkromné spoločnosti nám prezentovali niekoľko spôsobov riešenia digitalizácie a všetkých problémov, ktoré s tým súvisia. Zdá sa však, že doteraz sa žiadnu ideu nepodarilo doviest' od myšlienky ani len k prvej etape realizácie. Nezaznamenali sme nijaké skutočne reálne kroky, ktoré by nás posunuli dopredu. Dá sa povedať, že Slovensko je stále len v štádiu analýzy. Príklad Archívu Pamiatkového úradu Slovenskej republiky je teda ukázkou vlastnej provizórnej cesty digitalizácie založenej len na nesmiernej objaviteľskej a priekopníckej iniciatíve jeho pracovníkov.

Archív Pamiatkového úradu Slovenskej republiky (Archív PÚ SR) je verejným špecializovaným archívom pre oblasť ochrany pamiatkového fondu na Slovensku. Bol zriadený rozhodnutím Odboru archívniectva a spisovej služby Ministerstva vnútra Slovenskej republiky z 22. mája 1992 ako archív osobitného významu s názvom Archív Slovenského ústavu pamiatkovej starostlivosti. S účinnosťou od 1. apríla 2002 bol premenovaný na Archív Pamiatkového úradu Slovenskej republiky. Jeho fondy a zbierky sú súčasťou archívneho kultúrneho dedičstva Slovenskej republiky. Dokumenty, ktoré archív ochraňuje a sprístupňuje sú zdrojom informácií o národných kultúrnych pamiatkach a pamiatkových územiach Slovenska

a o dejinách ochrany pamiatkového fondu na Slovensku. Úlohou archivárov pri práci s archívnymi fondmi a zbierkami je, podobne ako u knihovníkov, tvorba informačného systému, ktorý má slúžiť verejnosti. Jeho základom je evidencia archívnych dokumentov ako súčastí kultúrneho dedičstva, ich odborné spracovávanie a sprístupňovanie, poskytovanie informácií o ich obsahu bádateľskej verejnosti.

V tomto roku si svet pripomína 20. výročie „vzniku“ internetového média. Niet pochyb, že internet umožňuje otvorený, demokratický a pohodlný prístup k informáciám. Nie je dôvod, aby prostredníctvom internetu neboli sprístupnené aj archívne informácie. Skôr naopak, archívy už väčšinou nemusia riešiť otázku autorských práv, ich historické dokumenty sú v podstate voľné, a teda verejne prístupné. Keďže každý archív vlastní originály, ktoré sa nikde inde nevyskytujú, potenciálny záujemca je nútený fyzicky cestovať za informáciami do príslušného archívu. Práve internet je prostriedkom, ktorý tento hendikep odstraňuje, pretože umožňuje bádateľovi prístup k archívnym dokumentom bez ohľadu na to, kde sa fyzicky nachádzajú. Je preto paradoxné, že práve archívy sú na poslednom mieste v internetovom sprístupňovaní informácií. Rovnako sú na poslednom mieste v problematike digitalizácie svojich fondov a zbierok. Prítom práve v nich je ukrytá minulosť národa. A Slováci rozhodne nepatria medzi národy, ktoré môžu o sebe povedať, že svoje dejiny poznajú naozaj dôkladne.

Súčasťou dejín Slovenska a Slovákov sú aj kultúrne pamiatky. Sú práve tou časťou kultúrneho dedičstva, ktorá je najviac viditeľná a najsilnejšie vnímaná. Sú súčasťou životného prostredia každého jednotlivca, keďže slovenská krajina je na pamiatky mimoriadne bohatá. Práve Archív PÚ SR je tým miestom, kde sa sústreďujú informácie o všetkých pamiatkach, tých oficiálnych, ktoré sú zapísané v Ústrednom zozname pamiatkového fondu, tých, ktoré len čakajú na svoju legislatívnu ochranu, ale aj tých, ktoré už zanikli a navždy zmizli z povrchu zemskeho. Archív PÚ SR sa preto okrem svojho hlavného poslania, ktoré je zhodné s poslaním iných archívov, venuje aj netypickým prácam. Jednou je dokumentačná činnosť zameraná na fotografovanie kultúrnych pamiatok a kultúrnej krajiny, ale aj na fotografovanie zanikajúcich objektov a meniacich sa panorám. Z tejto činnosti priamo vznikajú digitálne objekty (digitálne fotografie), automaticky zaradené do archívnych zbierok.

Ďalšou netypickou aktivitou je akvizičná činnosť zameraná nielen na získavanie ďalších originálov, ale aj na získavanie kópií archívnych dokumentov z iných slovenských i zahraničných archívov, ktorých výpovedná hodnota je pre poznanie pamiatok nevyhnutná. Samozrejme, pri týchto dokumentoch rešpektujeme vlastnícke práva príslušného archívu, a kópie, v súčasnosti už výlučne digitálne, sa využívajú len na pracovné účely zamestnancov Pamiatkového úradu SR.

História digitalizácie originálnych archívnych dokumentov uložených v Archíve PÚ SR siaha do roku 2006. Digitalizácia je prostriedok, ktorý spĺňa dva základné ciele - **ochrana originálu** a **prezentácia kópie**. Digitalizáciou sa vytvorí digitálny objekt ako presná kópia originálu, takzvaná **konzervačná kópia**, ktorá je uložená na rôznych médiách v digitálnom archíve. V prípade havarijnej situácie, pri ktorej môže byť poškodený alebo zničený originál archívneho dokumentu, ostáva zachovaná informácia uložená v digitálnom archíve.

Nezanedbateľný je aj druhý aspekt digitalizácie súvisiaci so **sprístupňovaním archívnych dokumentov**. Poskytovanie originálov archívnych dokumentov na štúdium v bádateľni archívu

je totiž najbežnejšou formou ich sprístupňovania verejnosti. O tom, akému ohrozeniu sú takto originály vystavené, netreba hlbšie hovoriť. Práve tu je riešením digitalizácia. Zdigitalizovaný archívny dokument už nie je potrebné, okrem výnimočných prípadov, sprístupňovať v originálnej forme. Originál ostáva uložený a chránený v depozite a bádateľovi je na štúdium poskytnutá takzvaná **študijná kópia**. Sú to vlastne digitálne objekty v menšej kvalite, ktoré však bádateľovi plne postačujú pre študijné potreby, a s ktorými je možné pracovať na bežných počítačových zariadeniach.

Ak teda hovoríme o digitalizácii, musíme rozlišovať, ktorý cieľ má digitalizácia splňať. Podľa toho volíme spôsob a metódu digitalizácie. Ide výlučne o voľbu technických parametrov, ktoré sú však pracovníkom archívov, majúcich väčšinou klasické vzdelanie, úplne cudzie. Absencia personálu s technickými znalosťami je tiež jednou z príčin, prečo sa archivári vyhýbajú digitalizácii. A tiež je jednou z príčin, prečo možno prisúdiť digitalizácii v Archíve PÚ SR prívlastok neprofesionálna. Napriek tomu sú dosiahnuté výsledky určite pozitívom a prínosom pre záujemcov o kultúrne pamiatky.

Existujú aj ďalšie dôvody prečo sa digitalizácia na Slovensku vlečie slomačím tempom. Všetky národné pamäťové inštitúcie sú štátne organizácie závislé nielen od finančných prostriedkov pridelených zo štátneho rozpočtu, ale závislé aj od rozhodovania svojich nadriadených orgánov. Nie je nijakým tajomstvom, že štátne organizácie sú všade na svete najkonzervatívnejšie a najpomalšie reagujúce na nové trendy. S týmito skutočnosťami sme konfrontovaní aj v Archíve PÚ SR, ktorý patrí do rezortu kultúry a metodicky ho usmerňuje rezort vnútra. Napriek tomu, že sme v posledných rokoch vypracovali niekoľko projektov zameraných na digitalizáciu archívnych dokumentov, či už priamo, alebo schovaných pod „ochranu“ či pod „sprístupňovanie“ archívnych dokumentov, nepodarilo sa nám presadiť ani jeden. To znamená, že sme nikdy nemali pridelené finančné prostriedky viazané priamo na digitalizáciu. Hľadáme preto iné cesty a digitalizujeme podľa daných možností.

Tento fakt sa prejavil nielen v technike digitalizácie a jej cieľoch, ale aj v metodickom prístupe. Prvé digitálne objekty sme vytvárali náhodne, podľa výberu a požiadaviek bádateľov na vlastných skenovacích zariadeniach. Tu je dôležité povedať, že aj keď už v súčasnosti sú známe analýzy, ktoré napríklad presne určujú aký typ skenovacieho zariadenia je vhodný na ten ktorý druh záznamu (pozri napríklad výsledky analýzy skenovacích zariadení pre rôzne typy negatívov v Múzeu Šechtl a Voseček v Táboře, <http://sechtl-vosecek.ucw.cz/>), legislatíva o verejnom obstarávaní nedovoľuje organizácii riešiť technickú infraštruktúru skutočnými potrebami organizácie (sic!). Musíme sa teda uspokojiť s takými technickými prostriedkami, aké nám sú pridelené „zhora“. Súčasné vybavenie skenermi typu *Epson GT 15000*, *EPSON V 700 Photo* a *Mustek P3600A3Pro* nám dovoľuje skenovať papierové záznamy a fotografie do formátu A3, sklenené a celulooidové negatívy a diapozitívy. Na týchto zariadeniach vytvárame len študijné kópie, u ktorých predpokladáme, že raz budú prezentované aj prostredníctvom internetu. Náhodnosť výberu objektov určených na digitalizáciu sme eliminovali vsunutím digitalizácie do plánu hlavných úloh a vyčlenením pracovníkov na danú prácu. Samozrejme, s ohľadom na personálne možnosti archívu. Finančné náklady spojené s touto formou digitalizácie sa vlastne rovnajú bežným režijným a mzdovým nákladom v danom rozpočtovom období. Zvolili sme **chronologický postup výberu**, teda od najstarších dokumentov k najmladším, ktorý korešponduje aj s jednotlivými obdobiami dejín ochrany pamiatok. Tak sa nám podarilo v rokoch 2006 – 2008 vytvoriť cca **9 450** digitálnych kópií fotografií z katalógu

pozitívov z obdobia rokov 1919 až 1950 a niekoľko tisíc kópií z **389** inventárnych jednotiek písomných a obrazových záznamov Václava Mencla zo Zbierky základných výskumov (každá inventárna jednotka obsahuje cca 2-30 záznamov). K tomu treba samozrejme pripočítať aj digitálne kópie, ktoré naďalej vyhotovujeme v rámci služieb poskytovaných bádateľskej verejnosti. Na rok 2009 sme naplánovali digitalizáciu plánov z rokov 1951 – 1958, teda z obdobia existencie prvého Slovenského pamiatkového ústavu, a digitalizáciu Zbierky schematických zameraní, ktorá obsahuje 10 976 dokumentov.

V našom digitálnom archíve sa však nachádzajú aj kvalitné konzervačné kópie. Ich realizáciu sme zverili externým dodávateľom, čo si vyžadovalo osobitné financovanie. To sme mohli uskutočniť len vďaka tomu, že naše archívne dokumenty sú nevyhnutnými podkladmi pri riešení rôznych vedecko-výskumných a publikačných projektov nielen samotného Pamiatkového úradu SR, ale aj iných organizácií.

Nosnými úlohami Pamiatkového úradu SR v posledných rokoch sú – základný výskum pamiatkového fondu a revízia Ústredného zoznamu pamiatkového fondu, publikovanie Súpisu národných kultúrnych pamiatok, základný výskum a revízia pamiatkových území a tvorba Zásad ochrany, obnovy a prezentácie hodnôt pamiatkových území. Tieto úlohy majú samostatné rozpočtové kapitoly, v ktorých je miesto aj pre tvorbu kópií archívnych dokumentov, rozumie sa, že v súčasnosti už len digitálnych, ako aj pre prípravu obrazových príloh jednotlivých publikácií. Tak sme mohli postupne a v obmedzenom počte zdigitalizovať u firmy Karola Šoltésa z Bratislavy najmä **najstaršiu, najväčšiu a najohrozenejšiu plánovú a projektovú dokumentáciu** formátu A3 až A0 zo Zbierky projektov a plánov z rokov 1919 – 1950 týkajúcu sa pamiatkových objektov na celom území Slovenska, ako aj mladšie záznamy z tej istej zbierky zamerané na dokumentáciu pamiatkových území a na pamiatky v aktuálne spracovávaných okresoch Ružomberok, Martin a Levoča. Na veľkoplošnom zariadení typu *HP DesignJet 4200* a na skenery *Contex Copymate 18* bolo naskenovaných **1420** plánových dokumentácií, čím vzniklo niekoľko tisíc digitálnych objektov (jedna plánová dokumentácia obsahuje niekoľko výkresov) s veľkosťou od 50 MB do 1 GB vo formáte TIFF, s 32 bitovou hĺbkou, na 600 dpi. Tieto konzervačné kópie sa ukladajú na DVD nosiče a zároveň na externé disky. Pracovať s obrázkami týchto parametrov si vyžaduje už skutočne kvalitnú počítačovú techniku, ktorá v Archíve PÚ SR momentálne chýba. Preto sa z týchto digitálnych objektov vyhotovujú aj študijné kópie vo formáte JPG zmenšené na 90-150 dpi s 24 bitovou hĺbkou, ktoré majú okolo 5 MB. To už je veľkosť, ktorá zachováva čitateľnosť originálu a zároveň umožňuje bežné počítačové operácie.

V období našich digitalizačných začiatkov sme zaznamenali aj negatívne skúsenosti. Prvá súvisela s výskumom historických parkov v Nitrianskom kraji, ktorý uskutočňovala Katedra záhradnej a krajinskej architektúry Fakulty záhradníctva a krajinného inžinierstva Slovenskej poľnohospodárskej univerzity v Nitre. V roku 2004 riešiteľ projektu Richard Kubišta naskenoval cca **1000** fotografií historickej zelene, no bez pôvodného archívneho označenia. Niečo podobné sa stalo aj pri vedecko-výskumnom projekte Pamiatkového úradu SR Vitráže na Slovensku. Riešil sa v rokoch 2004 – 2006 a jeho výstupom je okrem známej publikácie aj elektronická databáza slovenských vitráží. Okrem nových digitálnych fotografií sa naplňala aj naskenovanými kópiami negatívov z archívnej Zbierky negatívov. Žiaľ, firma, ktorá zabezpečovala túto digitalizáciu „zabudla“ označiť digitálnu kópiu archívnu signatúrou, čím je spätné vyhľadávanie pôvodného negatívu, či pôvodnej digitálnej fotografie veľmi ťažké, priam

nemožné. Môžeme len konštatovať, že **4008** fotografií je prezentovaných v databáze Výtvarné súčasti architektúry (prístupná zatiaľ len na serveri Pamiatkového úradu SR <http://sqlserver2:9000/vitraze/blox/catpresentdevelope>). V súčasnosti sa táto databáza naplňa textovými a obrazovými informáciami o nástenných maľbách na Slovensku. Teraz už určite nezabudneme ani na nevyhnutné metadáta.

Ďalšie mimoriadne kvalitné digitálne objekty celulooidových a sklenených negatívov zo Zbierky negatívov boli vytvorené v rokoch 2005 – 2007 v spolupráci s Ústavom dejín umenia SAV v rámci projektu Elektronická encyklopédia vizuálneho umenia na Slovensku realizovaného s finančnou podporou Agentúry na podporu výskumu a vývoja. Celkovo **2200** negatívov bolo naskenovaných na zariadení typu *CREO IQ Smart 1* vo formáte TIFF na 600 dpi, s 32 bitovou hĺbkou. Jedna reprodukcia má okolo 65 MB. Študijné kópie boli vytvorené vo formáte JPG s 24 bitovou hĺbkou. Jediným nedostatkom tejto inak mimoriadne úspešnej spolupráce je to, že negatívy sa skenovali výberovo podľa požiadaviek riešiteľov projektu. Slúžia ako ilustrácia k jednotlivým kapitolám internetového portálu Arslexicon prístupného na stránke <http://www.arslexicon.sk/>.

V súčasnosti opäť spolupracujeme s Ústavom dejín umenia SAV na projekte Predrománske a románske umenie na Slovensku, ktorého súčasťou budú nielen digitálne kópie archívnych dokumentov, ale aj novo vytvorené grafické zamerania pamiatkových objektov z obdobia od konca 10. do polovice 13. storočia vyhotovené najmodernejšou technikou Oddelenia grafickej dokumentácie Pamiatkového úradu SR. Zaujímavosťou o najstaršie architektonické a výtvarné pamiatky Slovenska sa majú na čo tešiť.

Príkladom systematickej digitalizácie je digitalizácia celej Zbierky veľkých diapozitívov, t. j. **12 992** kusov vyhotovených na skle aj celuloide v rokoch 1930 – 2001, ktorá sa práve ukončuje. Digitálne kópie vyhotovuje opäť osvedčená bratislavská firma Karola Šoltésa na zariadení typu *Epson Perfection V750 Pro* vo formáte TIFF v rozlíšení 4000-6400 dpi podľa veľkosti predlohy. Študijné kópie vo formáte JPG sa následne zapisujú v rozlíšení 1/10 pôvodnej veľkosti, čiže 400-640 dpi. Akcia bola financovaná v spolupráci so spoločnosťou Lignoprojekt v rámci jej špecializovaného projektu. Veríme, že pre každého záujemcu o kultúrne pamiatky Slovenska bude otvorenie digitálnej zbierky s takmer trinásťtisíc obrázkami príjemným šokom.

Posledným príkladom úspešnej participácie Archívu PÚ SR na projektoch iných inštitúcií je spolupráca s Univerzitnou knižnicou v Bratislave, ktorá sa uskutočnila v druhej polovici roku 2008. V rámci projektu Michael Plus, ktorý rieši prezentáciu digitálneho obsahu pamäťových inštitúcií na internete, sme ako ukážku možného fungovania systému vytvorili 47 digitálnych zbierok, ktorých spoločným menovateľom sú Radnice na Slovensku. V rámci tohto projektu sme zdigitalizovali cca **1650** obrazových a grafických dokumentov (fotografie, pohľadnice, plány, skice) s témou týchto všadeprítomných, a pritom málo známych objektov slovenských miest. Obrázky sme doplnili aj príslušnými dátami a odbornými textami. Sú prezentované na stránke <http://www.michael-culture.sk:8080/mpfsk/pub-mpf/index.html>.

Výsledkom všetkých týchto projektov je niekoľko tisíc digitálnych objektov v Archíve PÚ SR (odhadom cca 25 000). Zdá sa, že najväčším problémom v súčasnosti nie je ani tak samotná digitalizácia. Dostali sme sa k identifikácii ďalších základných problémov – **digitálny archív a prezentácia digitálnych objektov**. Samozrejme, problém dlhodobej archivácie digitálnych

dát je celosvetová problematika a Archív PÚ SR ju určite nevyrieši. To nechávame na odborníkov. Projekt digitálneho archívu rieši napr. Národný archív Českej republiky (pozri Projekt dlhodobého uchovávaní a zprístupňování dokumentů v elektronické podobě, <http://www.nacr.cz/G-vyzk/elektr.aspx>). Digitálne dáta uchováваме momentálne na CD a DVD nosičoch a druhú kópiu na externých diskoch. V súčasnosti sa v Pamiatkovom úrade SR komplexne rieši základná infraštruktúra a inštaluje sa najmodernejšia technika. Nové výkonné servery môžu zároveň slúžiť ako dočasné úložiská dát. Zároveň ich chceme využiť aj na prezentáciu digitálnych objektov. V prvej etape, ktorá môže byť realizovaná niekedy v druhom polroku 2009, chceme prostredníctvom intranetu Pamiatkového úradu SR, ktorý zahŕňa aj pracoviská na Krajských pamiatkových úradoch v ôsmich krajoch Slovenska, sprístupniť študijné digitálne kópie – teda Zbierku veľkých diapozitívov, najstaršiu časť Zbierky negatívov a najstaršiu časť Zbierky plánov a projektov (roky 1919 – 1950). Verejnosti sú digitálne objekty prístupné v bádateľni archívu. Intenzívnejší záujem bádateľov o digitálne kópie bude klásť zvýšené nároky na technické vybavenie bádateľne, v ktorej je momentálne len jeden počítač pre verejnosť, no ani ten nie je napojený na internet, ani na internú sieť Pamiatkového úradu SR. Stále sme teda nútení vyhľadať konkrétny obrázok na príslušnom CD alebo DVD nosiči. Spojenie digitálnych objektov s archívnym informačným systémom, teda s inventarizačnými záznamami o zdigitalizovaných archívnych dokumentoch, je ďalšia etapa práce, ktorá pred nami stojí.

Výsledkom všetkých snažení má samozrejme byť **internetová prezentácia digitálnych objektov**. Požiadavky verejnosti sú v tomto smere identifikované už dávnejšie a sú známe všetkým pamäťovým inštitúciám. Aplikovaním na potreby konkrétneho archívu (radšej ešte nehovoríme o všetkých archívoch) môžeme požiadavky bádateľov určiť nasledovne. Bádateľ chce – vyhľadávať dokumenty podľa ľubovoľnej požiadavky v rámci všetkých fondov a zbierok archívu; študovať archívne pomôcky on-line, a to všetky ich časti, nielen súpis archívnych jednotiek, ale aj dejiny pôvodu fondu, rozbor a charakteristiku fondu, údaje o spracovaní, literatúre a pod.; chce vidieť reprodukciu archívneho dokumentu, ktorú mu môžeme poskytnúť formou náhľadu; chce si vytlačiť záznamy o vyhľadaných dokumentoch, príp. aj ich reprodukcie; a samozrejme, chce si objednať archívne dokumenty na štúdium prostredníctvom elektronickej žiadanky.

Archív PÚ SR je v tomto smere takisto priekopníkom. Od vzniku portálu www.pamiatky.sk približne v roku 2004 sme sa neuspokojili len so statickými informáciami (o archíve všeobecne, o jednotlivých činnostiach, o poskytovaných službách, otváracie hodiny bádateľne, kontakty, cenník služieb, novinky, informácie o činnosti knižnice, publikácie ponúkané na predaj, posledné čísla časopisu Informátor), ale sprístupnili sme aj všetky elektronicke spracované archívne pomôcky. Nachádzajú sa však v rôznych formátoch (word, pdf, excel, rtf, hypertextové odkazy), čo umožňuje len listovanie v archívnych pomôckach, nie je to databázové vyhľadávanie. Za tento „revolučný“ počín sme na kongrese informačných technológií ITAPA 2004 získali čestné uznanie v kategórii Nové služby.

Aj keď sa neustále snažíme skvalitňovať internetový portál Pamiatkového úradu SR, najmä obsah záložky „Archív“, v podstate stále zostávame na úrovni roku 2004. Je to na škodu nielen širokej verejnosti, ktorú zaujíma kultúrne dedičstvo Slovenska, ale najmä na škodu tých občanov, ktorí obnovujú pamiatky, a bádateľov, ktorí spracovávajú pamiatkové výskumy. V zásade ide o technické a finančné problémy, na ktoré archivári nemajú dosah.

Súčasný užívateľ našich služieb môže prezerať len jednotlivé inventáre, nemôže vyhľadávať informácie v rámci všetkých inventárov súčasne. Tento problém by mal odstrániť on-line prístupný archívny informačný systém, ktorý spojí všetky archívne pomôcky do jednej databázy. Samozrejme, so zachovaním proveniencie každého záznamu. Keďže Archív PÚ SR vytvára elektronické archívne pomôcky už niekoľko rokov, v zásade ide len o konverziu dát do internetového prehliadača.

Archívne dokumenty, ktoré chce bádateľ študovať v bádateľni archívu, si môže objednať vopred prostredníctvom žiadanky. Nie je to však on-line žiadanka na úrovni „nákupného košíka“, je to len tlačivo, ktoré po vyplnení treba poslať na mailovú adresu archívu. Objednávanie dokumentov na štúdium by malo byť spojené s elektronickou bádateľňou, ktorá eviduje všetky objednávky, sleduje pohyb dokumentov medzi bádateľňou a depozitom, pracuje s databázou bádateľov a bádateľských listov. Elektronická bádateľňa urýchľuje poskytovanie služieb, umožňuje operatívnu kontrolu a zhromažďuje štatisticky využiteľné údaje.

Poslednou a zásadnou službou, ktorú môže archív poskytnúť verejnosti, je odbremeniť občana od fyzickej návštevy archívu. Ako už bolo naznačené, tento krok je priamo závislý od úspešnosti digitalizácie. Užívateľ musí mať možnosť nielen vidieť digitálny objekt v náhľadovom formáte, ale aj v spojení s inventárnymi údajmi v databáze, ktoré daný objekt popisujú. To si vyžaduje nájsť spôsob, ktorý spája inventárny záznam s názvom obrázku. Tento problém riešime v Archíve PÚ SR tým, že názov digitálneho objektu je totožný so signatúrou, resp. inventárnym číslom, ktoré je archívnemu dokumentu pridelené pri spracovávaní. Túto službu je možné doplniť o možnosť uloženia a vytlačenia obrázku, resp. o objednávku kvalitnejšej digitálnej kópie, napr. pre účely publikovania. To sa nezaobíde bez riešenia on-line platieb, pretože niektoré služby naďalej ostanú spolplatené.

Určitú nádej nám dáva participácia na projekte EUROPEANA, ktorej sme asociovaným partnerom, a ktorý si kladie za cieľ prezentovať aktuálny digitálny obsah na internete. Dostať kultúrne dedičstvo priamo k ľuďom je základná idea všetkých európskych i svetových projektov. Konkrétne problémy každej pamäťovej inštitúcie však nezachráni ani Europeana. Skeptický je aj náš pohľad na budovanie spoločného portálu celého rezortu kultúry. Skúsenosti s konkrétnymi požiadavkami verejnosti, s ktorými sme dennodenne konfrontovaní, nás presvedčujú, že užívatelia internetu by boli v súčasnosti dostatočne uspokojení, keby každá pamäťová inštitúcia mala aspoň svoj informačný systém funkčný a využiteľný, a poskytovala služby aspoň na tej úrovni ako sme ich naznačili vyššie.

Na záver možno povedať, že Archív PÚ SR je pripravený na dobu, keď už digitálny svet príde aj na Slovensko, resp. na Pamiatkový úrad SR. Definovali sme svoje predstavy o službách, ktoré môžeme poskytovať verejnosti prostredníctvom internetu. Vychádzali sme pritom zo základného poslania archívov, ktorým je ochrana a sprístupňovanie archívnych dokumentov. Za týmto účelom sme zdigitalizovali nie nezanedbateľné množstvo archívnych dokumentov. Ostáva už len dúfať, že škriatok, ktorý stále blokuje sprístupňovanie kultúrneho digitálneho obsahu, si nájde teplé miestečko v nejakej inej krajine, a že Slovensko sa konečne posunie medzi európsku špičku, kam svojim potenciálom rozhodne patrí.

SYSTÉMY ELEKTRONICKÉ KOMUNIKACE DOKUMENTŮ

Planková, Jindra

Slezská univerzita v Opavě, Filozoficko-přírodovědecká fakulta, Ústav informatiky

Abstrakt

Rozvoj elektronické komunikace dokumentů a návazných dokumentových dodavatelských služeb představuje základní formu vzájemné spolupráce knihoven a je významným nástrojem pro efektivní využívání informačních zdrojů. Příspěvek se zabývá aktuálními otázkami služeb elektronického dodávání dokumentů (EDD), které významnou měrou mění strukturu knihovnicko-informační profese, ve vztahu k uživateli. Na základě rozboru charakteristických aspektů systémů EDD bude poukázáno na změny stávajícího paradigmatu v chápání profesního profilu knihovníka, resp. informačního pracovníka.

Present perspective view of the world librarianship is the orientation on reciprocal library and information resources sharing at the regional, national and international level. Development of electronic document communication, electronic document delivery systems and follow-up document delivery services make fundamental form of reciprocal library cooperation and they are important tools for efficient using of library and information resources. The conference paper deals with actual problems of electronic document delivery services (EDD), which significantly modify organizational structure of library and information specialist profession. Changes of current paradigm library and information specialist profession are point out on the basis of analysis typical aspects EDD systems.

Klíčová slova

dodávání dokumentů; dokumentové dodavatelské služby; elektronické dodávání dokumentů; elektronické dokumentové dodavatelské služby; informační profese; informační služby knihoven; sdílení zdrojů; spolupráce knihoven

document delivery; document delivery services; electronic document delivery; electronic document delivery services; information specialist profession; information services; reciprocal library cooperation; resource sharing

Úvodní charakteristiky

Současná společnost klade velký důraz na schopnost orientovat se ve stále rostoucím množství informací, tyto informace hodnotit a využívat je při řešení úkolů. To podmiňuje i odpovídající změny v tak významné struktuře, jakou je zprostředkování a zpřístupňování tradičních i elektronických dokumentů a informací uživatelům. Tyto změny se samozřejmě týkají především oblasti knihovnicko-informačních služeb.

Bouřlivý rozvoj moderních informačních technologií v posledních desetiletích přinesl mnoho změn, které zasáhly většinu oblastí lidské činnosti a celkem přirozeně ovlivnily také publikování a šíření tradičních dokumentů. Vědecké knihovny a informační střediska jsou jedním z článků informačního řetězce, a tak se mnohé změny dotýkají i jejich činnosti. Právě v souvislosti s vědeckými knihovnami a dalšími informačními institucemi jsou jak v zahraničí, tak v českém prostředí často zmiňovány čtyři podstatné faktory, které formují současné knihovnicko-informační prostředí: nárůst počtu publikovaných informací; rozmach přístupu k informacím pomocí informačních a komunikačních technologií; rostoucí poptávka po fyzickém přístupu k dokumentům, na základě rozšířenějšího přístupu k bibliografickým záznamům; snižování kupní síly knihoven, která je nutí utratit více finančních prostředků za méně dokumentů a informací. V návaznosti na zmíněné faktory se objevují nové pojmy, jako jsou: *systémy elektronické komunikace dokumentů*, *zprostředkování dokumentů*, *dokumentové dodavatelské systémy a služby*, aj.

Současný svět nás stále více přesvědčuje o tom, že nic se neděje izolovaně od celku. Většina událostí a jevů v soudobé společnosti má svůj původ v nezměrném množství rozmanitých skutečností, které spolu souvisí, navzájem se ovlivňují a společně vytváří komplexní obraz lidského světa. Díky dané skutečnosti dospějeme k faktu, že žijeme v malém světě, kde je vše spojeno se vším ostatním. Neustále jsme svědky probíhající informační revoluce, při níž vědci z nejrůznějších oborů a oblastí výzkumu objevují, že komplexita má svou přísnou architekturu a řád. Otevírají se nové perspektivy vzájemně propojeného světa informací, který dává tušit, jak důležité jsou sítě a síťová spojení. Rovněž

na základě dlouholetých zkušeností informačních pracovníků lze dospět k poznání, že informační věda má obrovský význam v procesu zvládnutí transformace společnosti na společnost informační.

Obrovské množství informací, které produkuje současná společnost, není možné soustředit do jedné instituce. Vzniká tak reálná potřeba využít služeb, které by zpřístupnily dokumenty, uložené v kterékoliv knihovně na světě. Tuto nezastupitelnou úlohu sehrávají ve vědeckých knihovnách a vědecko-informačních střediscích specifické systémy elektronické komunikace dokumentů a zejména dokumentové dodavatelské služby.

Dokumentové dodavatelské služby, dále také DDS, jsou poměrně novým typem služeb ve vědeckých knihovnách a v současné době můžeme sledovat jejich značný rozvoj a postupný nárůst jejich praktického využívání jak samotnými informačními institucemi, tak jednotlivými uživateli. Pro pochopení postavení služeb DDS ve vysokoškolských knihovnách je nutné obeznámení s aspekty jejich vzniku, s terminologickou i technickou stránkou jejich provozu. Podstatné je také vytýčení některých problémových oblastí, které s poskytováním DDS dnes souvisí.

V České republice i ve světě zastávají významné postavení v rámci vědeckých institucí vysokoškolské knihovny, jejichž hlavním posláním je soustavné vytváření nezbytného informačního zázemí a tvůrčího prostředí vzdělávacích, výzkumných a vědeckých programů vysokých škol a zajišťování komplexní informační obsluhy studentů, pedagogů a tvůrčích i odborných pracovníků. Takové poslání může být naplněno jen za předpokladu bezprostředního sepětí vysokoškolské knihovny s životem akademické obce a spolupráce s dalšími knihovnami. Důležitou úlohu při plnění všech funkcí a služeb vysokoškolských knihoven sehrávají právě systémy elektronické komunikace dokumentů a dokumentové dodavatelské služby.

Elektronické dodávání dokumentů (EDD) a dokumentové dodavatelské služby (DDS)

Současný rozvoj elektronické komunikace informací a elektronického publikování vědeckých a odborných poznatků zasahuje stále více do oblasti informační vědy a knihovnictví a také do činností dalších institucí a osob, které se účastní procesu vydávání časopisů a knih. Jedná se především o vydavatele, editory, vědecko-výzkumné pracovníky, resp. autory, kteří vystupují v roli samotných účastníků procesu publikování, ale rovněž se podílejí na vzniku konečného zveřejněného dokumentu, který je pak k dispozici knihovníkům, informačním pracovníkům, uživatelům a čtenářům. Výsledkem elektronického publikování dokumentů je na jedné straně zvyšující se rychlost rozptylu a pronikání jednotlivých informací v rámci komunikačního procesu, na druhé straně je podstatně snadnější dosažitelnost obsahu. Pod vlivem elektronického publikování zákonitě dochází i ke změnám v distribuci (či elektronické distribuci) dokumentu mezi účastníky celého komunikačního řetězce, tj. v počáteční autorské, redakční a preprintové fázi, až po fázi závěrečného doručování hotových dokumentů za účasti komerčních dokumentových dodavatelských služeb (angl. document delivery services, DDS).

V poslední době, zvláště v souvislosti s příchodem nového milénia, je pro zabezpečení badatelských a publikačních potřeb v knihovnicko-informační i individuální informační praxi prokazatelný zcela zřetelný vzestup odděleného vyžadování a pak i dodávání jednotlivých časopiseckých článků cestou jak dokumentových dodavatelských služeb (DDS), tak meziknihovní výpůjční služby (MVS) či dokonce mezinárodní meziknihovní výpůjční službou (MMVS). Daný stav je důsledkem omezování rozpočtů knihoven, které jsou stále více nuceny rušit objednávky a předplatné časopisů a dalších seriálů. Služby zprostředkování elektronické podoby části fyzického dokumentu jsou potom jedinou možnou cestou, jak zajistit, doplnit a ušetřit potřebné finance na nákup alespoň omezené nabídky časopisů v mnoha knihovnicko-informačních institucích. Takto popsaná situace krácení rozpočtů přitom v knihovnách a informačních institucích trvá již desetiletí a zároveň dochází ke každoročnímu nárůstu ceny časopisů o cca 10% (14).

Obrovský kvantitativní nárůst publikovaných vědeckých informací, spolu se zvyšováním nákladů na jejich získávání vedou k neustálému prohlubování symptomů jevu, který se několik desetiletí označuje jako *krize vědeckého publikování* (27). Nárůst množství publikací je samozřejmě podmíněn institucionálním rozvojem vědy a zvyšováním počtu pracovníků, kteří jsou do vědeckého výzkumu zapojeni. Mnozí autoři (6) v této souvislosti upozorňují na často nízkou kvalitu publikovaného výstupu, která souvisí se snahou autorů vyhovět kvantitativním požadavkům hodnocení ze strany

akademických orgánů, a zdůrazňují, že jedním ze způsobů řešení krize je zracionalnění požadavků na akademické postupy. Nejvýrazněji se tento problém projevuje u vědeckých časopisů, jednak jako omezená kapacita vědeckých pracovníků daného vědního oboru sledovat aktuální výsledky výzkumů a jednak jako neschopnost zprostředkovatelských článků vědecké komunikace, tj. vědeckých knihoven a návazných informačních služeb, zpracovávat narůstající kvantum informací.

Samotný původ vědeckých časopisů spadá do první poloviny 17. století, kdy si mimořádnou popularitu získalo tzv. psaní dopisů, jako forma vědecké komunikace. Představitelé přírodní filozofie zveřejňovali své myšlenky a objevy cestou otevřené korespondence s jinými vědci doma i v zahraničí. Tímto způsobem docházelo nejen k rozšiřování poznání, ale prostřednictvím určité formy recenze také k ověřování poznání. Na přelomu 19. a 20. století byla převážná většina nákladu akademických časopisů distribuována zadarmo členům jednotlivých vědeckých společností, nebo výměnou s jinými společnostmi (3).

Teprve vývoj po druhé světové válce se začal ubírat jiným směrem, kdy v souvislosti s nárůstem zájmu o časopisy i zvyšování cen publikování, vstoupili do publikačního procesu *komerční vydavatelé*. Tehdy se vědecké publikování plně transformovalo z nekomerčního sektoru do publikačního průmyslu. Ze statistických přehledů pak vyplývá odhad zisků vydavatelství vědecké literatury, který se pohybuje na hranici 40%, přičemž ceny se neustále zvyšují (5). Mnohem více alarmující jsou potom statistiky odrážející dosah těchto finančních tlaků na vědecké knihovny a vědecko-informační střediska, jejichž úlohou je vědeckou publikační produkci zajišťovat pro potřeby svých uživatelů (17). Například podle knihovnických statistik z USA jde zhruba 70% průměrného rozpočtu vědecké knihovny na předplatné časopisů. Ročně zaplatí 121 severoamerických členů Asociace vědeckých knihoven za časopisy 500 milionů dolarů a odhaduje se, že do roku 2015 suma na zachování existujícího rozsahu předplatného vědeckých časopisů naroste celkově až na 1,9 miliardy dolarů, což znamená, že individuální náklady jednotlivých knihoven překročí hranici 16 milionů dolarů (15).

Je tedy vcelku logické, že při uvedených cenových relacích si velká většina vědeckých knihoven na světě nemůže dovolit předplatit ani základní periodika z určitého vědního oboru. V případě takto omezeného přístupu k informacím se však stává diskutabilní samotná podstata vědeckého výzkumu, který musí být postaven na znalosti aktuálního stavu poznání. Myslím si, že řešení tohoto problému lze nalézt ve **využití technologií elektronického publikování a především následného dodání plného textu elektronické podoby části fyzického dokumentu koncovému uživateli**.

Současnou situaci v oblasti vědeckých knihoven a vědecko-informačních středisek také velmi výstižně dokresluje citát z článku, který říká: „...Každoročně je vydáváno stále větší množství tištěných dokumentů. V posledních letech roste také počet publikovaných elektronických dokumentů. Ceny všech informačních pramenů se trvale zvyšují, nejvýrazněji je každoročně tento nárůst patrný u předplatného periodik. Jedním z řešení, k nimž jsou knihovny nuceny přistupovat, bývá omezování počtu odebíraných titulů časopisů a snižování počtu multiplikátů u neperiodické literatury. Rušení předplatného knihovny nutí nakladatele zvyšovat ceny, aby mohli pokrýt své náklady. To ovšem vede k dalšímu rušení předplatného knihovny...“ (28).

Na základě svých studií a z parciální znalosti aktuálního stavu a situace především současných vysokoškolských knihoven v České republice se domnívám, **že je potřeba přistoupit k restrukturalizaci časopiseckých fondů a méně využívané tituly přestat odebírat. Na jejich místo pak komerčně objednávat jen jednotlivé články pomocí různých zprostředkovatelů a služeb dodávání dokumentů, dle požadavků a potřeb uživatelů knihovny**. Jde především o to, přistoupit na omezování vlastnictví časopisů a zajišťovat si přístupy k jednotlivým dokumentům. Při jednání s vydavatelem a zprostředkovatelem je pro knihovny výhodnější vytvářet konsorcia a sdružení, která umožní snížení finanční náročnosti takto poskytovaných komerčních služeb.

Tak by se velmi stručně daly shrnout základní příčiny a důsledky toho, proč současné vysokoškolské knihovny nemohou pokrýt požadavky svých uživatelů na informace nákupem všech nezbytných dokumentů do svých fondů a proč jsou nuceny orientovat se na jiné formy přístupu k informačním pramenům. Mezi tyto nové formy přístupu k informačním pramenům již dnes neodmyslitelně patří především dokumentové dodavatelské služby. Jak ukazuje soudobý rozvoj dokumentových dodavatelských služeb, bude zřejmě tento přístup k informacím v následujících letech převažovat nad

dosavadní praxí, spočívající v poskytování výpůjčních služeb uživatelům, na základě vlastních fondů jednotlivých knihoven.

Myslím si, že s dalším rozvojem elektronického publikování dojde také k postupnému přesunu vydávání časopisů od komerčních firem na vydavatelství univerzit a vědeckých společností, což povede ke snížení cen časopisů i článků samotných. Pro potřeby většího rozšíření a dalšího uplatnění systémů DDS v praxi je potřeba služby dodávání dokumentů osvobodit z pravomoci copyrightu, k čemuž nám napomůže také vydavatelský přesun k plnotextovým časopisům s volným, či otevřeným přístupem. Samozřejmě je v této souvislosti potřeba počítat také s tím, že ne všichni uživatelé mají veškeré předpoklady k využívání elektronických zdrojů i nových informačních technologií. Proto je nutné exaktně vymezit úlohu pracovníka odborné knihovny a jejího uživatele v návaznosti na měnící se systémové prostředí odborných knihoven (30).

V souvislosti s rozvojem elektronického publikování a jeho předpokládanou návazností na rozvoj služeb DDS se rovněž jeví jako zcela zřejmé, že publikace tištěné v tradiční papírové podobě budou s rychle postupující digitalizací komunikačního prostředí přejímat stále více také některé nové operace a pracovní postupy z oblasti elektronických publikací. Tento vzájemný vztah je potřeba uchovat především tam, kde má být udržen zájem jak uživatelů tzv. „papírově-orientovaných“ (angl. „paper-centric end user“), tak i uživatelů „založených na zprostředkování informací prostřednictvím obrazovky osobního počítače“ (angl. „screen-based end user“).

Není pochyb o tom, že se stále nacházíme v době převratných technologických a společenských změn. Vývoj digitálních a informačních technologií určených k vytváření, zpracování, šíření a užívání informací, závažně přispěl k formování nového typu společnosti. Jednou z nejvýznamnějších charakteristik současné informační společnosti je exponenciální nárůst nových informací, dokonce nových vědeckých poznatků v digitální podobě a jejich zpřístupnění komunikačními a informačními technologiemi, často v reálném čase, bez ohledu na místo jejich výskytu. Postupný průnik nových technologií tedy ovlivňuje rychlý přenos digitálních informací do všech sfér lidské společnosti.

Vzhledem k uvedeným skutečnostem, je zřejmé, že žádná vysokoškolská knihovna není v současnosti schopna uspokojovat požadavky svých uživatelů a čtenářů výlučně na základě vlastních fondů. V systému knihovnicko-informačních služeb tak nabývají stále většího významu tradiční meziknihovní služby (MS) a mezinárodní meziknihovní služby (MMS). Kromě obvyklých forem půjčování dokumentů, tj. knih a získávání xerokopí článků z časopisů prostřednictvím klasické pošty, si výraznou popularitu získalo také dodávání dokumentů v elektronické formě, přímo do počítače koncového uživatele nebo čtenáře, který žádaný dokument (popř. článek) potřebuje. Tento způsob získávání dokumentů funguje prostřednictvím elektronických systémů dodávání dokumentů.

Díky svým možnostem si systémy dodávání dokumentů získávají stále významnější místo v oblasti tradičních meziknihovních výpůjčních služeb (MVS) a mezinárodních meziknihovních výpůjčních služeb (MMVS). Uživatelé a čtenáři vysokoškolských knihoven požadují rychlé a kvalitní služby, za které jsou často ochotni také zaplatit. A právě tyto požadavky mohou systémy dodávání dokumentů uspokojit. Proto se služby typu DDS staly logickou součástí knihovnicko-informačních služeb vysokoškolských knihoven, potažmo neodmyslitelnou součástí online informačního průmyslu dnešních dnů.

Historické kořeny služeb DDS

Z historického kontextu je zřejmé, že již od poloviny 19. století používají knihovny fondy dokumentů jiných knihoven, a to k uspokojování potřeb vlastních uživatelů. Na počátku stojí *meziknihovní výpůjční služby*, resp. *mezinárodní MVS*, které využívaly tradičních metod, tj. knihovny si mezi sebou půjčovaly původní tištěné dokumenty. V daném případě docházelo k půjčování originálů, nebo jejich duplikátů. **První** zřetelná revoluce ve službách MVS/MMVS proběhla na přelomu 30. a 40. let 20. století a byla spojena s počátky *mikrofilmování* knihovních sbírek. Na základě procesů mikrofilmování bylo možné zpřístupnění dokumentů, bez nutnosti vypůjčování originálů tištěných dokumentů. **Dalším** mezistupněm bylo zavedení *technologie kopírování* v 50. letech 20. století (kdy byly vytvářeny xerokopie pro účely MVS a MMVS), která velmi výrazně ovlivnila zejména oblast MVS a MMVS. Zavedením této nové technologie došlo k vysokému nárůstu výpůjček kopií dokumentů, pořízených z tištěných originálů. Ve **stejně** době došlo ve Spojených státech amerických také k prvním pokusům

využití *telefonních* a *telexových* linek pro přenos dokumentů. V nově vznikajících systémech typu OCLC, nebo Dialog DialOrder byla uživateli nabídnuta možnost objednání a dodání dokumentu jak tradičním způsobem, tak pomocí telexu. První experimenty byly úspěšně ukončeny a potvrdily vzrůstající požadavky uživatelů na rychlé dodání dokumentu, bez nutnosti získání originálu tištěného dokumentu.

Následujícím výrazným mezníkem ve vývoji služeb dodávání dokumentů se staly **magnetopáskové služby**, které se od konce 60. let 20. století prosadily především v katalogizaci, bibliografii a dokumentaci. Jejich hlavním principem bylo jednorázové zpracování dokumentů a na jeho základě pak následná distribuce sekundárních informací, s cílem racionalizovat všechny typy informačních služeb. Z této základní myšlenky vycházela tehdy dosti převratná technologie šíření sekundárních informací, která na rozdíl od tradiční technologie tištěných záznamů využívala maximální měrou přednosti moderní výpočetní techniky a její schopnosti šířit informace ve formě souborů záznamů na magnetických páskách. Magnetopáskové služby, resp. služby počítačového šíření informací tak, jak se ve světě vyvinuly, **umožnily soustředěné, velmi náročné a kvalifikované zpracování dat a dokumentů na jednom místě** s maximálním vynaložením odborné erudice kvalifikovaných pracovníků a technicko-administrativních kapacit při tvorbě vstupního dokladu. Nákladnost daného vstupního zpracování byla vyvážena **mnohonásobným účelovým využitím** všech vstupních záznamů, resp. dokumentů, a to v co nejširším sortimentu informačních služeb. Základní předností této technologie byla také možnost pracovat bez čerpání další lidské kapacity automaticky s každou položkou (záznamem) jako s množinou různých údajů, které lze podle požadavků na výstupu libovolně doplňovat, vyřazovat, třídít, přeskupovat, vyhledávat a statisticky měřit (29).

Magnetopáskové služby původně vznikly jako způsob racionalizace automatizace knihovnických systémů v oblasti katalogizace a bibliografie. Na druhé straně byly chápány v oblasti dokumentaristiky a informačního managementu jako vedlejší produkt počítačově zpracovávaných a na výstupu tištěných signálních bibliografických a referátových periodik. **Nejperspektivnější** formou využití magnetopáskových služeb se ovšem staly **průběžné** individuální i kolektivní **rešerše**, běžně označované zkratkou SDI (v českém prostředí známy pod zkratkou ARI). **Rešeršní služby SDI** se podstatně rozvinuly v 1. polovině 70. let 20. století. Tyto průběžné signální informační služby, vycházející z periodického počítačového porovnání nových přírůstků bází dat s trvale položenými uživatelskými dotazy, se udržely i v době převažujícího využívání databází v dialogovém režimu, a to vesměs formou retrospektivních rešerší. Původně se pracovalo dávkovým způsobem a profily uživatelů musely být při zadávání nejprve v několika částech tzv. „vyladěny“, než došlo k definitivnímu zavedení pro průběžné informování daného uživatele, popř. celé skupiny konečných uživatelů příslušné databáze. Dialogové systémy databázových center však poměrně záhy umožnily nastavení profilu online, při zpracování retrospektivní rešerše. Dnes tuto možnost nabízí většina provozovatelů online informačních služeb, a to nejen v případě dokumentografických rešerší, ale stále častěji i v případě databází nebibliografického charakteru, např. aktuálního agenturního zpravodajství o událostech v určitém oboru vědy, průmyslu či obchodu.

Nesporný **úspěch** informačních služeb typu SDI, který se etabloval s původními magnetopáskovými službami, lze považovat za **podstatný předstupeň** vývoje dokumentových dodavatelských služeb. Jsem přesvědčena, že hlavní princip jednorázového zpracování dokumentů a na jeho základě následná distribuce sekundárních informací vytvořily zásadní východiska pro racionalizaci informačních služeb vědeckých knihoven a staly se základem pro šíření včasných a adresných informací, na základě uživatelského požadavku.

Na **přelomu** 60. a 70. let 20. století ještě došlo k bouřlivému rozvoji především **vědeckých a technických informací**, což vyvolalo obrovskou poptávku po dodání aktuálních a včasných informací z této oblasti. Nezávisle na činnosti knihoven se v knihovnicko-informačním sektoru formoval nový typ **komerčních bibliografických bází a různorodých systémů**, jejichž cílem bylo včasné zpřístupnění aktuálních informací a byly poprvé vymezeny termíny „document supply“, resp. „document delivery“ (32).

Nárůst popularity těchto systému byl svázán s nárůstem požadavků na ně kladených. Uživatelům postupně přestal stačit pouze bibliografický záznam zdroje. Počáteční požadavky se týkaly pouhého

dodání abstraktů, nebo seznamů obsahů (angl. current content) požadovaných materiálů. Později přistupují požadavky na dodání plných textů článků, s možností jejich vytištění; ovšem pouze poměrně nevelké množství časopisů bylo sítově dostupných. Práce při zdokonalování komerčních systémů byly prováděny činnostmi spojenými s automatizací knihoven. V počátečním období byla pro využívání komerčních systémů požadována odpovídající příprava, proto byli prvotními uživateli zpravidla speciálně školené osoby, zejména informační pracovníci knihoven. V průběhu 70. let 20. století došlo k vytvoření kvalitnějších a uživatelsky příznivějších rozhraní, která umožnila jejich užívání širším okruhem zainteresovaných uživatelů (11). Jedná se rovněž o dobu, kdy vydavatelé časopisů začali zpřístupňovat svou produkci v elektronické podobě, nejprve na disketách, později na CD-ROM nosičích. Díky tomu, bylo již v roce 1980 realizováno v USA komerčními službami dodávání dokumentů přibližně 24 miliónů objednávek ročně (32).

Všeobecný úspěch systémů elektronického dodávání dokumentů, převedším pak jejich sbírek elektronických časopisů, byl na počátku závislý na cenách realizace v rámci projektů a také na schválení jejich uživateli. Z obecného pohledu se otázkami elektronických časopisů zabývá již od roku 1981 organizace *International Electronic Publishing Research Center*, založená ve Velké Británii. Tato instituce dozírala mimo jiné také nad průběhem programu **BLEND**, který probíhal v letech 1980–1985. Předpokladem programu bylo omezení na práci s elektronickými časopisy, jako svébytnými druhy telekonferencí. Autoři článků, za pomoci výpočetní techniky publikovali svůj text přímo v elektronickém časopise a teprve následně byl článek přečten redaktory a recenzenty, s efektem dostat se přímo k potenciálnímu uživateli. Projekt spočíval ve vydávání elektronického časopisu, jehož tematické zaměření bylo orientováno na „číslné elektronické stroje a lidský prvek“ (angl. numerical electronic machines and human factor). Každý autor, který se zúčastnil projektu (cca 45 autorů), měl zajištěn přístup k počítačovému terminálu a telefonu. Účastníci měli rovněž vyhrazen prostor v paměti počítače, v podobě tzv. pracovní kartotéky, což je zavazovalo k přípravě jednoho článku a jedné krátké zprávy v průběhu každého roku.

Předpokládanými hlavními a podstatnými materiály systému měly být odborné články. Ovšem již v první etapě zpracování programu bylo rozhodnuto publikovat také komentáře a diskusní příspěvky týkající se jednotlivých článků; informace o novinkách v systému **BLEND**; informace o provádění výměny informací mezi účastníky; připravované anotované bibliografie na základě poznámek přečtených autorských prací; ohlasy uživatelů, kteří nebyli účastníky programu (21).

Dalším experimentem byl pak projekt **DOCDEL**, který financovala *Komise Evropské unie* v letech 1984 – 1985 (18). Cílem navrhovaného projektu bylo vytvoření nového systému elektronického dodávání dokumentů a elektronického publikování v podmínkách států Evropské unie. Projekt byl součástí plánu na vytvoření a podporu společného evropského informačního trhu. Po uplynutí zkušebního období se projekt stal součástí evropského podprogramu **INFOMAR C**, který se následně včlenil do programu na vybudování elektronického publikování. V současné době je pod záštitou evropského programu na podporu budování *informační společnosti* (9).

Organizace, která se zabývala a dnes částečně ještě zabývá zkoumáním a diferencováním systémů elektronického dodávání dokumentů, se jmenuje **PIRA** (*Printing Industry Research Association*) a vznikla v roce 1982. Výzkumy prováděné touto organizací se soustřeďují zejména na tyto oblasti: častost objednávání a využívání knih, časopisů a abstraktů; finanční stav knihoven; potřeby a požadavky uživatelů knihoven na služby dodávání dokumentů; ceny; přístupy k autorskému právu; způsoby získávání dokumentů; používání online informací a informačních zdrojů; očekávání od systémů elektronického dodávání dokumentů. Jednotlivá zkoumání měla svou bezprostřední souvislost se vznikem projektu **HERMES**, který měl splňovat tři základní cíle: poukázat na možnosti telefaxu pro využití v rámci systému elektronického dodávání dokumentů; stimulování dalšího rozvoje výsledků; zajištění základů širšího použití systémů elektronického dodávání dokumentů (21).

Shrnutím daných informací dostaneme *činitele*, kteří se výrazně zasloužili o vznik *elektronických časopisů a systémů elektronického dodávání dokumentů*. Mezi nedůležitějšími je nutné jmenovat:

- vývoj výpočetní techniky umožňující vznik systémů online
- proces zlevňování a možností širšího přístupu k zařízením vytvářející plné texty dokumentů
- rozvoj telekomunikačních sítí

- zvýšení cen papíru, cen skladování a distribuování; stejně jako zvýšení cen tradičních publikací
- rostoucí počet publikací
- ohrazení rozpočtů knihoven a odtud vyplývající klesající množství nákupu nových publikací (21)

V dnešním chápání je dodávání dokumentů **komplexní proces**, který především *zkracuje čas a prostorovou vzdálenost* mezi tvůrcem a příjemcem materiálů. Na základě historického vývoje je možné stanovit a popsat pět základních kategorií služeb dodávání dokumentů, které poskytovaly či poskytují jejich producenti, resp. knihovny:

1. *Knihovnické sítě a konsorcia*, která často vytvářejí společné báze dat katalogizačních, resp. bibliografických záznamů, pro více knihoven. V rámci sítí či konsorcií dochází k výměně různých typů dokumentů, se zvláštním zřetelem na kompaktní vydání. Ve výjimečných případech mohou být krátké dokumenty naskenovány a poslány elektronicky.
2. *Služby dodání na CD-ROM*, jedná se o plnotextové a multimediální báze, nejčastěji slovníky, encyklopedie. Mohou zahrnovat a zpřístupňovat obsahy předplacených časopisů, nebo rovnou vybrané články.
3. *Služby dodávání dokumentů*, poskytované online *komerčními dodavateli*. Tyto systémy se specializují především na dodávání dokumentů z časopisů, materiálů z konferencí, výsledků zkoumání a to na základě tištěných dokumentů.
4. *Služby dodávání knihovnám na základě předplatného*, nabízející elektronické i tradiční služby, a to jak z časopiseckých, tak i tradičních zdrojů informací, v tištěné i elektronické formě.
5. *Služby elektronického dodávání časopisů*, poskytující *časopisy od více vydavatelů*. Časopisy mohou být zpřístupněny na CD-ROM nosičích, nebo ve formě online. Pomocí této nabídky může uživatel získat všechny časopisy od určitého vydavatele, nebo vybrané články (23).

Velmi důležitým činitelem efektivního fungování systémů elektronického dodávání dokumentů je dnes také spolupráce a partnerství jednotlivých institucí, které se účastní v procesu komunikace a předávání informací k potenciálnímu uživateli. Jedním z případných návrhů spolupráce v oblasti elektronického dodávání dokumentů je jistě program Britské knihovny, známý pod označením **eLIB**, *the Electronic Library Programme* (8). Britský program probíhal ve třech etapách v letech 1994 – 2000 a byl orientován ryze prakticky, s cílem pokrýt co nejširší oblast středoškolského a vysokoškolského sektoru (1). Mezi počáteční podporované oblasti programu patřily zejména elektronické publikování a digitalizace; přístup k elektronickým zdrojům a **elektronické dodávání dokumentů**; vzdělávání a výuka. V průběhu řešení programu se podpora soustředila na tvorbu hybridní knihovny; otázky dlouhodobého uchování digitálního materiálu; realizaci souborných virtuálních katalogů s využitím technologie Z39.50 a zejména transformaci řešení a navrhovaných služeb, s cílem vytvoření formy konstantně provozovatelných služeb. Program v mnohém urychlil pohled na možnosti a funkce poskytování elektronických služeb a stal se katalyzátorem pro široký praktický rozvoj elektronických služeb a digitálních knihoven v britských vzdělávacích institucích.

Obecné aspekty vzniku a rozšíření služeb DDS

Největší vliv na vznik a rozšíření služeb DDS měly především *změny v oblasti vědecké komunikace*, k nimž došlo po 2. světové válce. Velký vliv získala komerční nakladatelství a zároveň došlo k nárůstu produkce hlavně v oblasti periodik. Ve vědě a výzkumu se projevila specializace doprovázená „nutností“ publikovat. Tato publikační činnost ovšem nebyla podporována stejně silnou potřebou číst, a proto došlo k poklesu předplatitelů u již dříve existujících titulů. Nově vznikající periodika pak měla malou šanci získat si své předplatitele.

Ekonomické vlivy byly další příčinou a současně důsledkem změn v šíření informací, došlo k přesunu předplatného na instituce (knihovny), které byly zatěžovány neustálým růstem cen a stagnací, či poklesem rozpočtů na doplňování knihovnických fondů.

Nárůst počtu publikovaných dokumentů vedl ke *vzniku nových služeb* informačního průmyslu. Postupně došlo k rozšíření vydávání referátových periodik, později dokumentografickýchází dat, vznikli noví producenti sekundárních informačních zdrojů a databázová centra, subskripční agentury a komerční dodavatelé dokumentů. Nové možnosti pro šíření informačních zdrojů pak přinesly *moderní informační technologie*, které ovlivňovaly především oblast elektronického publikování. Elektronické publikování tedy nabídlo další změnu v komunikaci vědeckých informací.

Jedním z důsledků naznačeného procesu působícího v dnešním knihovnictví je, že vědecké knihovny a vědecko-informační střediska vynakládají většinu svých finančních prostředků na udržení předplatného nejvýznamnějších (domnívám se, že i nejdražších) periodik a tím omezují své možnosti nákupu vědeckých monografií, jejichž ceny rostou také. Mnohé vědecké knihovny tedy musí vyvažovat své potřeby v oblasti využívání tradičních dokumentů a služeb s novými požadavky, které plynou z rozvoje moderních informačních technologií. Kromě financování nákupu primárních dokumentů vynakládají knihovny značné finanční prostředky také na sekundární informace, na ně navazující služby a technické vybavení, bez kterého je provoz dnešních knihoven nemyslitelný (24). Pod vlivem uvedených skutečností a s vědomím toho, že je nemožné s omezenými finančními zdroji zajistit nákup všech potřebných dokumentů, jsou vědecké knihovny nuceny spolupracovat a využívat všech dalších efektivních forem zajištění dostupnosti informací pro své uživatele. Např. dochází k organizování formou konsorcií, za účelem zvýšení finanční síly pro sdílení informačních zdrojů; modernizují se prostředky meziknihovnických služeb a výrazně se rozšiřuje její objem; dochází k stále většímu využívání komerčních organizací dodávajících články, popř. další typy dokumentů; přechází se na předplatné plnotextových elektronických zdrojů (u titulů s vyšší cenou tradiční tištěné podoby); značná část finančních prostředků je vynakládána na zajištění sekundárních informačních zdrojů (19).

Tyto trendy, jejichž nejvýznamnějším projevem je *přechod od přímého vlastnictví dokumentů směrem k zajištění přístupu* k nim, se začaly projevovat již v průběhu 80. let 20. století. Další zřetelné zvýrazňování rozdílů mezi *tradičním a virtuálním knihovnickým prostředím* je pak možné sledovat v 90. letech 20. století. Virtuální prostředí zrušilo geografická omezení, která dříve výrazně ovlivňovala nejen přístup k informačním pramenům, ale také dostupnost informací o nich. Elektronické publikování změnilo způsoby šíření, zpracování, zpřístupňování i uchovávání dokumentů. Dostupnost informací o publikovaných dokumentech, snadnost jejich lokalizace i možnost zajištění „okamžitého“ přístupu k nim, dnes směřují k tomu, že mnohé vědecko-informační instituce začínají uvažovat o zakoupení dokumentu až v okamžiku vzniku uživatelského požadavku o daný dokument (zmíněný postup odpovídá principu „just-in-time“). Základem rozhodování je tedy schopnost určit nejvýhodnější způsob, jak uživatelům zajistit přístup k informacím, které potřebují.

Konkrétním výsledkem dosavadního ekonomického vývoje je tedy to, že stále dražší časopisy i další dokumenty musí být vyřazeny z předplatného či nákupu do fondů vědeckých knihoven. Proto jednou z možných variant, které mohou knihovny využít pro udržení trvalé a poměrně rychlé dostupnosti informačních zdrojů v oblasti vědeckých informací, jsou *komerční dokumentové dodavatelské služby*. Domnívám se, že tyto služby rozvíjející se již od počátku 60. let 20. století také čerpají nemalé částky z rozpočtů knihoven a tím je zatěžují konkrétními finančními náklady. Ovšem jejich nespornou výhodou je, že díky nim jsou knihovny schopny vyhovět individuálním požadavkům uživatelů, aniž by musely vydávat podstatně vyšší finanční prostředky na nákup, zpracování a uchovávání dokumentů jen pro případ, že by je občas někdo potřeboval. Domnívám se, že tímto způsobem jsou mnohé knihovny schopny uspokojit informační potřeby svých uživatelů s rozumnými náklady a v přiměřené kvalitě. Nezbytným předpokladem pak je, aby knihovny byly schopny svým uživatelům poskytnout dostatek informací o nově vydaných dokumentech z jednotlivých publikačních oblastí.

S poskytováním elektronických informací, meziknihovnickými službami a službami elektronického dodávání dokumentů jsou dnes úzce svázány nejen ekonomické a technické záležitosti, ale také otázky *autorských práv a licenčních smluv* (2). Na tyto aspekty práce s informacemi by se nemělo zapomínat ani u případných vlastních aktivit knihoven v oblasti *digitalizace* dokumentů. Bez ohledu na to, zda se vědecké knihovny pouštějí do těchto aktivit za účelem archivace dokumentů, nebo ve snaze usnadnit a urychlit přístup svých uživatelů k dokumentům (22). Hlavním cílem vědeckých knihoven je tedy poskytovat volný a otevřený přístup k informacím z oblasti vědy, umění, kultury a sladit tento požadavek se snahami komerčních producentů informací.

Problémové oblasti zavádění DDS v českých vysokoškolských knihovnách

Podíváme-li se na problémy dostupnosti informací z pohledu vysokoškolské knihovny v České republice, je zřejmé, že není v silách žádné vysokoškolské knihovny zajistit nákupem do svých fondů všechny dokumenty, o něž mají (či by mohli mít) uživatelé zájem. Finanční prostředky, které mají uvedené knihovny k dispozici, jsou nedostačující a navíc je obtížné sladit tyto prostředky s potřebným finančním zajištěním na zabezpečení informačních potřeb a zájmů uživatelů v rámci celé univerzity. Je

proto nezbytné identifikovat určité *jádro titulů*, pokrývající tematický profil vysoké školy v souladu s finančními možnostmi vysokoškolské knihovny. V žádném případě nelze uvažovat o tom, že by vysokoškolské knihovny mohly odebírat *všechny nezbytné tituly* a zrušily pouze předplatné u méně, nebo takřka vůbec nevyužívaných titulů. Domnívám se, že to nelze učinit jednak z důvodu roztržštěnosti zájmů uživatelů, jednak vzhledem k počtu titulů, které uživatelé považují za nezbytné, a k nim nepřímou úměrným finančním možnostem. A jak vyplývá ze současné praxe, tituly, které vysokoškolské knihovny samy doplňují do svých fondů, jsou jen malým zlomkem z toho, co je vydáváno a co by uživatelé rádi v knihovnách studovali.

Z uvedených skutečností vyplývá, že se vysokoškolské knihovny snaží využívat dalších možností, jimiž zajišťují uživatelům přístup k informacím a to jinak, než doplňováním vlastního knihovního fondu. K nejvýznamnějším způsobům patří hlavně meziknihovní výpůjční služby a dokumentové dodavatelské služby. Jistou možností je také spolupráce s jinými knihovnami při sdílení fondů koordinovanou akvizicí, nebo zajištěním předplatného formou konsorcia. Uvedené formy ovšem zatím nepatří v našich podmínkách mezi hojně využívané metody k překonávání důsledků tzv. seriálové krize.

Uvedené změny v činnosti vysokoškolských knihoven přinášejí také *nové nároky* na technické zabezpečení a vyžadují i nové kvalifikační předpoklady u pracovníků knihoven. V akvizici a v poskytovaných službách se projevují důslednou selektivností, v doplňování přechodem na zpřístupňování elektronických dokumentů, důrazem na prezenční zpřístupňování knihovních fondů, využíváním meziknihovních služeb a služeb dodávání dokumentů. Ovšem pro všechny nové služby je nezbytné získat také uživatele, kteří budou dostatečně připraveni na změny v přístupu k informacím. Výchozí výchova uživatelů pro práci s informacemi a zvyšování jejich informační gramotnosti je proto jedním z úkolů, s kterými dnešní pracovníci vysokoškolských knihoven pracují. Domnívám se, že i následující roky přinesou další výrazné změny způsobené rozvojem elektronického publikování (a to nejen v oblasti vědecké komunikace). Ve větší míře bude jistě docházet ke zpřístupňování dokumentů, které nebudou součástí fondů knihoven a všechny tyto změny ovlivní také dosavadní postavení vysokoškolských knihoven i jejich činnost.

Jak již bylo řečeno, pro většinu vysokoškolských knihoven v ČR je dnes hlavní činností nákup, zpracování a půjčování tradičních dokumentů z vlastních fondů. Je však nezbytné se připravit na změnu velké části tradičních knihovnických činností a služeb, které budou brzy vypadat jinak. Myslím si, **že mnohé nejen vysokoškolské knihovny nebudou v brzké budoucnosti dokumenty půjčovat, ale budou „jen“ zajišťovat uživatelům přístup k elektronickým informacím.** Díky tomu dojde k mnohem výraznějšímu rozšíření služeb dodávání dokumentů, resp. služeb elektronického dodávání dokumentů.

Terminologické vymezení pojmů

V současné době je podstatným rysem práce většiny odborníků z různých oborů lidské činnosti, *exaktní terminologické vymezení* studované problematiky. Přesné definování termínů a jejich vztahů je zásadní pro jednoznačné a nezaměnitelné chápání jednotlivých pojmů a pojmových vztahů. Také knihovnická a informační práce je úzce svázána s přesným vymezením používaných termínů. Sledování a udržování integrity terminologie a taxonomie v našem oboru je jedna ze základních podmínek jeho dalšího rozvoje. Dané platí zejména pro současné dění, kdy knihovnicko-informační teorie i praxe jsou stále výrazně ovlivňovány změnami probíhajícími v celé sféře informačního průmyslu.

Vývoj elektronické komunikace, vstup informačních a telekomunikačních technologií do knihovnictví, mnohé způsoby zpřístupnění dokumentů a informací, či technologická řešení přístupů ke knihovním sbírkám, výrazně ovlivnily jednotné a přesné vymezení termínů, popř. tvorbu nových termínů. Dostatečným příkladem nám může být oblast meziknihovních služeb a služeb dodávání dokumentů. Než se pustím do samotného shrnutí dosavadních vymezení služeb dodávání dokumentů a elektronického dodávání dokumentů, upozorním na některé nejasnosti v definování souvisejících pojmů.

Na základě studia zahraniční odborné literatury (převážně anglicky psané literatury, věnované různým aspektům MVS, DDS a EDD) jsem se dopracovala k poznání, že zde stále existuje určitý zmatek v

samotném chápání základních termínů mezi autory odborných statí a jejími uživateli. *Meziknihovní služby a služby dodávání dokumentů* jsou termíny nejběžněji užívané pro označení: vlastního zabezpečení (resp. dodání) dokumentů z jedné knihovny do druhé, včetně xerokopií; a získání (resp. přístup) časopiseckých článků od komerčních dodavatelů v tištěné, nebo elektronické podobě.

Domnívám se, že vymezení obou termínů je nesprávné, a to z více hledisek. Termíny jsou užívány velmi volně a nezdá se, že je velmi obtížné si uvědomit, který z významů má autor na mysli. Proto se zde v krátkosti zaměřím na určité terminologické aspekty souvisejících pojmů a pokusím se dopracovat k jednotnému, přesně definovanému termínu, který by byl platný pro oblasti meziknihovních služeb a služeb dodávání dokumentů. Mým cílem je potom podnítit k další diskusi v českém prostředí a vzbudit zájem o dopracování českého terminologického zázemí pro DDS, EDD, atd.

Vydeme-li z historického pohledu, pak meziknihovní služby vznikly před mnoha lety, jejich přesně danou obsahovou náplní, záměrem a cílem bylo: „půjčování svazků dokumentů z jedné knihovny do druhé, vždy za předpokladu, že budou svazky vráceny“ (16). Postupem času byly touto formou půjčovány také mikrofilmy obsahující originály cenných materiálů, které nemohly být půjčovány formou MVS. Nástup kopírovací techniky znamenal změnu v meziknihovních službách, místo celých svazků dokumentů byly zprostředkovávány kopie částí požadovaných materiálů, popř. článků. Oba tyto způsoby byly rovněž zahrnovány pod pojem meziknihovní výpůjčka, ačkoli se již nejednalo o fyzické vypůjčení dokumentu. Domnívám se, že šlo o pouhé zprostředkování částí originálního dokumentu, bez nutnosti vrácení obdrženého materiálu. Zároveň si myslím, že takto chápaná meziknihovní výpůjčka se liší od dodání kopií, a to v několika ohledech. Zejména jsou odlišné pracovní postupy a vynaložené výdaje.

Samozřejmě proti výše uvedenému může některý z oponentů argumentovat, že pojem MVS se postupem času stal obecným termínem a tím ztratil přesné vymezení. Ovšem tento fakt neřeší záležitosti vlastního nepřesného užití pojmu. Jistě zde sehrála svou roli také skutečnost, že dokud nevznikly a nebyly běžně užívány další zdroje a formy dodávání (resp. půjčování) dokumentů, nebylo potřeba hledat hranice mezi pojmy meziknihovní výpůjčka a dodávání dokumentů.

Podstatné změny v chápání pojmů nastaly se vznikem a rozšířením nových dodavatelů (na počátku převážně soukromé společnosti), kteří zprostředkovali kopie článků na komerční bázi. Mezi prvotními dodavateli se objevují vydavatelé časopisů a agenti, později také poskytovatelé bibliografických databází. V této fázi byla připravena půda pro oddělené definování a chápání pojmu meziknihovní výpůjční služby a dodávání dokumentů. Postupem času se tedy vyčlenil samostatný pojem *dodávání dokumentů*.

Stručné shrnutí dosavadních vymezení DDS

Tradice v *dodávání dokumentů* je v knihovnictví poměrně dlouhá, ovšem záleží na úhlu pohledu autora a také na terminologickém upřesnění souvisejících pojmů. Někdy bývá uváděno, že samotné služby dodávání dokumentů jsou právě tak staré, jako existence knihoven samotných. Během několikaletého vývoje se vytvořily mnohé formy a varianty dodávání dokumentů mezi knihovnami. V původním smyslu bylo dodávání dokumentů chápáno jako sdílení zdrojů mezi knihovnami, ale v uplynutých letech se změnilo chápání samotného pojmu i možností dodávání dokumentů. Změny byly způsobeny především vstupem nových technologií do knihovnictví a zvyšujícím se vlivem komerčních dodavatelů dokumentů. V té samé době, kdy začaly knihovny využívat zkušeností s dodáváním dokumentů, došlo ke zvýšení požadavků na tyto služby. Služby dodávání dokumentů zároveň poskytly knihovnám důležité příklady z oblasti spolupráce a daly tak najevo svou důležitost při organizaci nového typu služeb. Jakmile knihovny uznaly bezvýslednost snah při vlastnictví všech dokumentů a rovněž malý podíl na dostupnosti všech informací, došlo k pevnému uchopení a k zahrnutí služeb dodávání dokumentů do vývoje nových informačních technologií a komunikačních sítí (12).

V době, kdy začaly knihovny využívat dokumentových dodavatelských služeb, došlo ke zvýšení počtu požadavků a tím byla demonstrována důležitost spolupráce mezi knihovnami a komerčními dodavateli. Nový typ služeb dal najevo svou nepřehlédnutelnost při vytváření základní struktury služeb uživatelům a bylo nutné vyslovit základní definice pojmu DDS a souvisejících oblastí. Přitom

základní charakteristiky DDS vycházely z předpokladu přímého umístění dokumentů do rukou uživatelů, nebo knihoven (31).

Definice pojmu DDS se dnes stále mění a vzhledem k obsahové neurčitosti tohoto pojmu uvádím některé zásadní charakteristiky služeb DDS, které byly publikovány v odborné literatuře. V anglicky psané literatuře bývá pojem „**document delivery**“ nejčastěji chápán, v nejširším slova smyslu, jako *sdílení dokumentů* (zahrnující knihy, zprávy z konferencí, články a další bibliografické záznamy), nebo *sdílení zdrojů informací*, mezi knihovnami, nebo prostřednictvím nákupu od komerčního dodavatele. Během vývoje dokumentových dodavatelských služeb, byly vytvořeny a definovány tyto **základní formy DD**:

- *meziknihovně výpůjčka (ILL - interlibrary loan)* – představuje reciproční dohodu mezi knihovnami, které své lokální vlastnictví dokumentů využívají pro zaslání dokumentů dalším knihovnám, jednotlivým uživatelům a organizacím. Většinou nebývají knihovny přímými plátcí poskytovaných služeb, výjimkou mohou být pouze urgentní požadavky, vyžadující určité přednostní formy zpracování.
- *komerční dokumentové dodavatelské služby (CDS – commercial document supply)* – zahrnují nákup dokumentů, nebo jejich částí prostřednictvím komerčních dodavatelů, nebo agentů, kteří v zájmu uživatelů shromažďují veškeré informační zdroje, za účelem jejich zpřístupnění. Komerční agentury mají řadu variant a forem, které se ustálily během jejich vývoje.
- *elektronické dodávání dokumentů (EDD – electronic document delivery)* – v tomto případě jsou všechny transakce při dodávání dokumentů vyřizovány elektronicky, tj. od objednávky, přes příjemku, až po konečný dokument v elektronické podobě. EDD také zahrnuje nákup dokumentů, nebo jejich částí v elektronické podobě, prostřednictvím komerčních dodavatelů či agentů.
- *sdílení zdrojů (RS – resource sharing)* – je jednou z možností poskytování dokumentů na základě vytvořených kooperačních sbírek, které knihovny využívají pro potřeby svých uživatelů a čtenářů. Na základě smluvního vztahu tedy knihovny zpřístupňují vlastní tištěné i elektronické zdroje uživatelům jiných knihoven (10).
- *vzdálený přístup k dokumentu a jeho dodání (RDS – remote document access and supply)* – je chápán jako komplexní proces, který obsahuje získání bibliografické informace o dokumentu, identifikaci konkrétního dodavatele, zprostředkování vzdáleného přístupu k dokumentu (na základě dohod a dalších smluvních vztahů) a jeho následné dodání. Tato forma zahrnuje také finanční stránku zprostředkování přístupu a dodání dokumentu.

V české odborné knihovnické terminologii je potom anglický termín „**document delivery**“ doslova překládán jako *dodávání dokumentu* a slouží k vyjádření nového trendu při poskytování knihovnických a informačních služeb, souvisejících se zprostředkováním, resp. dodáním plných textů dokumentů na základě citací získaných především z bibliografických bází dat na CD-ROM, ale i z online přístupných bází dat, tištěných indexů a bibliografií. V převážné míře jde o časopisecké články, zřídka o části knih, resp. jiných institucionálních dokumentů (26).

V odborných terminologických slovnících se nejčastěji pod pojmem „(electronic) **document delivery** (EDD)“ zpravidla rozumí takové *služby*, jejichž cílem je buď rychlé *doručení dokumentu za účelem jeho vypůjčení* (např. může jít o služby v rámci sítě úzce spolupracujících knihoven, nebo MVS), nebo *dodání kopie dokumentu*, popř. jeho části poštou, faxem či elektronicky *místo výpůjčky*, resp. zakoupení jeho *originálu* (28). V tomto druhém případě může jít o způsob vyřízení požadavku v rámci MVS, ale také o službu specializované instituce, nebo firmy, která ji poskytuje na komerčním principu. Nejnověji je pak EDD chápáno jako *součást nabídky* nakladatelství, případně některého ze zprostředkovatelů (např. subskripční agentury) při zpřístupňování *elektronických verzí periodik*, nebo jiných typů dokumentů.

Poněkud odlišná je definice „**elektronického dodávání dokumentu**“, která charakterizuje EDD jako: „kombinaci technického vybavení a softwaru, které jsou používány ke zprostředkování dokumentu; zahrnuje naskenování papírových dokumentů a jejich následný přenos ve formě elektronických (digitálních) kopií mezi knihovnami, nebo knihovnou a koncovým uživatelem (resp. jejím uživatelem)“ (20).

V českém prostředí nalezneme další aktuální vysvětlení pojmu „**dodávání dokumentů**“ v terminologickém slovníku KTD (13). Termín DD je zde definován jako: „*trvalé, nebo dočasné zprostředkování plných textů dokumentů (např. časopiseckých článků, nebo knih) v elektronické, nebo tištěné podobě*“. Normativní vyjádření vychází z označení „**služba zprostředkování dokumentů**“ a vyjadřuje „*poskytnutí originálu, nebo kopie dokumentu, kterou si uživatel informací ponechá, jako opak poskytnutí výpůjčního exempláře*“ (7). Uvedené služby zprostředkování dokumentů také zahrnují nákup fotokopíí, obvykle časopiseckých článků, od dodavatelů.

Souvisejícím pojmem je pak „**elektronické dodávání dokumentů**“, kterým se v KTD rozumí: „*služba doručení plného textu dokumentu v elektronické podobě*“.

Na základě studovaných materiálů a z hlediska srovnání různorodých vymezení služeb dodávání dokumentů se domnívám, že je potřeba **revidovat** české výklady hesel z KTD, které souvisí s probíranou problematikou. Myslím si, že je podstatné zvážit, prodiskutovat a dále navrhnout konkrétní vyjádření pojmů, které by lépe odpovídalo praxi, a to především s ohledem na všechny aspekty, v němž se EDD uplatňuje. Vzhledem k výše uvedenému zde uvádím pouze několik **návrhů k diskusi**, která se týká oblasti DD:

- Zvážit skutečnost, že podstatným kritériem služeb EDD, je fakt, že zkratka adjektiva anglického „*electronic*“ se netýká fyzické podstaty, či nosiče dokumentu, ale označuje cestu jeho doručení. Stávající výklad ovšem vyznívají naopak a mluví o dokumentu v elektronické podobě (resp. elektronickém dokumentu).
- Z lingvistického a sémantického hlediska zvážit použití českého překladu termínu „*delivery*“ a jeho případné odkázání. Který z českých významů je věcně korektnější „*dodávání*“ resp. „*doručování*“? Osobně se přikláním k zachování označení „*dodávání*“, který dle mého lépe odkazuje na konkrétní úkoly, plněné v rámci EDD.
- Posoudit, sjednotit, resp. vyjmenovat rozdíly mezi pojmy služby zprostředkování dokumentů a RDS. Dle mého soudu, je opět v rámci vymezení jistá volnost, nebo možná až překrývání obou užívaných termínů.
- Doplnit heslo „*digital document delivery*“ – služba dodání plného textu digitální cestou. Výklad daného pojmu považuji za důležitý pro další vývoj, s ohledem na právní stránku věci. Potřeba také ujasnit zda navrhovaný pojem bude ve vztahu nadřazenosti, podřazenosti, resp. ekvivalentnosti k pojmu EDD.
- U všech termínů propracovat spojení s praxí, kde je nutno vzít v úvahu řadu momentů, které jevově technické vymezení jednotlivých jevů zatím pomíjí. Domnívám se, že v činnosti knihoven jsou však podstatné a nelze je opominout. (např. finanční zázemí, právní aspekty, atd.)
- V souvislosti s technickou stránkou vymezení služeb je oprávněný požadavek stálého sledování vývoje a je tedy podstatné aktuálně zapracovávat případné změn, tak jak se objevují, nebo jak do našeho oboru pronikají.

Technické a technologické předpoklady

Tradiční meziknihovní výpůjční služby zahrnují vypůjčení knihovního materiálu požadovaného uživatelem a jeho vrácení do půjčující knihovny, v rámci stanoveného časového intervalu. Nicméně někdy je velmi obtížné, nebo nemožné splnit uživatelův požadavek výlučným sledováním tradičního modelu doručení knihovního materiálu. Zejména pokud se jedná o nově publikovaný titul, či knihovna nemůže nalézt žádného vlastníka požadovaného dokumentu, nebo byly osloveny a vyčerpány všechny potenciální výpůjční knihovny. V těchto případech může jednoduše zůstat uživatelský dotaz nevyplněn. V současnosti ovšem poskytují knihovníkům a informačním pracovníkům výraznou pomoc veškeré dostupné informační a telekomunikační technologie, které slouží nejen k zjištění požadovaného materiálu, ale také jeho fyzického zajištění pro uživatele.

Historie technických a technologických inovací posledních několika desetiletí nám odhaluje podstatnou skutečnost, že nové prostředky vždy nutně nezničí staré předměty a nástroje, ale velmi často je pouze transformují do nových podmínek. Tok času ukazuje, že nové technologie vždy nenahrazují existující prostředky, ale většinou dochází k vzájemné koexistenci starých postupů a nových metod. Příkladů vzájemného soužití technologií nalezneme v dějinách lidstva mnoho, za všechny uvádím jen nejzřejmější, resp. ty, které výrazně zasáhly do knihovnicko-informační činnosti.

Typickým příkladem může být televize, která úplně nenahradila rádio, stejně tak video a DVD nevedly k úplnému uzavření kin a divadel. Také nástup informačních a telekomunikačních technologií do knihovnictví nevedl k jeho zániku, ale naopak došlo k zřejmému posílení a vytvoření důležité základny pro další rozvoj celého oboru. Ve všech těchto případech a mnohých dalších jsou zřejmé změny, které byly učiněny novými technologiemi k formulování a dosažení nového tržního prostředí v rámci informační společnosti.

Věřím, že veškeré změny vyvolané novými technickými prostředky a technologickými postupy například v tiskařském průmyslu vedly k vytvoření vysoce kvalitních tištěných časopisů pro menší cílové skupiny uživatelů; rozšíření video, CD a DVD nosičů stimulovalo obrovský zájem o sledování filmů. Stejně tak naprostá rozsáhlost online přístupných informací aktuálně vytvořila požadavky na nové, kvalitní systémy a informační služby všech typů knihoven, které mnohem lépe a adekvátněji odpovídají požadavkům jejich uživatelů. Zároveň pod vlivem stále se rozšiřující elektronické komunikace bylo a je podstatné sledovat její vliv na tradiční postupy a metody práce v knihovnách, zejména při zprostředkování přístupu k dokumentům a dodávání dokumentů.

Jak bylo naznačeno výše, mezi nejdůležitější **činitele působící** na vznik a vývoj systémů elektronického dodávání dokumentů patří: **rozvoj informačních technologií a telekomunikačních sítí**. Ty rovněž měly vliv na další aspekty činností v knihovnách – především na automatizaci knihovnicko-informačních procesů; vnitřní organizaci knihoven; skladování knižních sbírek a vyhledávání informací v rámci veřejně přístupných katalogů, včetně OPAC; na vytváření onlineází dat, umožňující snadnější vyhledávání bibliografických informací; nebo na zpřístupnění různých typů a kategorií souborů dokumentovaného poznání. Kromě samotného usnadnění přístupu k tradičním materiálům knihoven, na základě bibliografického vyhledávání informací, je praktická dostupnost materiálů pro uživatele stále svázána s dlouhou čekací dobou na zamluvené, resp. rezervované dokumenty. Tento stav je způsobován dvěma spornými okolnostmi:

- knihovny většinou mají *četné problémy*, které je nutí ke změnám ve způsobech prvotního získávání materiálů pro své lokální sbírky; to je příčinou zvyšujícího se počtu požadavků na dokumenty, které musí být vyhledány a dodány uživateli ze zdrojů dostupných mimo knihovnu
- knihovny stále *využívají informačních technologií* raději k vyhledávání bibliografických informací, než k samotnému fyzickému dodání dokumentů pro koncového uživatele.

Vzhledem k nedostatku rovnováhy mezi přístupem do knihovnických sbírek a dodáváním dokumentů, dochází k částečnému vyrovnání vztahů díky novému způsobu poskytování knihovnicko-informačních služeb, tj. *elektronického dodávání dokumentů*. Znamená to, že automatizace procesu dodávání dokumentů (zahrnující všechny procesy od selekce objednávek, až ke konečnému přímému dodání dokumentu uživateli) spočívá na užití celé řady elektronických forem dokumentů i způsobů zprostředkování přenosu informací. To zároveň umožňuje integrovat všechny automatizované knihovnické procesy, s cílem dosažení dokumentů bezprostředně v elektronické podobě.

Dnešní tvůrci systémů dodávání dokumentů musí vzít v úvahu potřeby tvůrců informací, dokumentů a uživatelů, kteří budou mít užitek z dané formy dodávání materiálů. Pro vydavatele je nejpodstatnější otázka ochrany vydaných materiálů; jinak je tomu v uživatelské oblasti, kde je nejdůležitější snadná a jednoduchá dostupnost informačních zdrojů. Proto se *autoři a vydavatelé* domáhají vytvoření *jednotného přístupu k otázkám* týkajícím se:

- možností kopírování dokumentů z „papíru na papír“
- možností převodu papírových materiálů do elektronické formy (vícenásobně)
- možností kopírování z elektronického formátu opět na formát elektronický, pro přechovávání a přenos dokumentů
- možností vícenásobného kopírování

V této souvislosti se jeví jako problémové otázky svázané především s:

- cenami za získávání, které se liší podle závislosti systému na oboru, odvětví, skupiny či typu uživatele; příkladem může být diferencování cen v závislosti na stupni prospěšnosti či užitečnosti dokumentů
- oceněním jednotlivých článků

- ochranou před protiprávním využitím dokumentů skupinami, které nemají zajištěna potřebná přístupová práva
- systémem, který bude zajišťovat náhrady všem zainteresovaným účastníkům, kteří mají výlučnou kontrolu a jsou držiteli vlastnických práv (4).

Na základě uvedeného se domnívám, že *integrováný systém elektronického dodávání dokumentů* (25) bude v blízké budoucnosti *rozhodující částí elektronické, resp. virtuální digitální knihovny*, s těmito předpokládanými charakteristickými rysy:

- *location independence* (nezávislé umístění) – možnost přístupu k informacím z aktuálně používaného pracovního místa, bez ohledu na vlastní umístění informačního zdroje
- *breadth of contents* (rozsáhlost a pestrost obsahů) – možnost bezprostředního přístupu k prvotní informaci a ne pouze k odkazu na informaci ve formě bibliografického záznamu
- *ease of use* (snadné užití) – možnost využití elektronické knihovny bez nutné znalosti různých rozhraní, možností vyhledávání, daných druhů bází dat.

V současnosti platí, že procesy dodávání dokumentů musí být relativně dobře automatizované, aby umožňovaly rychlou a efektivní selekci objednávek v rámci takto navržených elektronických, resp. virtuálních digitálních knihoven. Četné mezinárodní standardy a technologie musí být dostupné v rámci takto navržené knihovny, počítaje v to tvorbu elektronických dokumentů, jejich uložení a vlastní přenos k uživateli, včetně dalších možností práce s elektronickým dokumentem. V dnešní době je ovšem velkým problémem nedostatečná automatizace části knihovnických procesů, především spojených s uložení a přenosem dokumentů. Mnohé ze sporných otázek souvisejí s nedostatečnou kompatibilitou automatizovaných systémů dodávání dokumentů. Dostupné technologie i mezinárodní standardy jsou postupně přizpůsobovány tak, aby pomohly eliminovat značné množství technických problémů spojených se službami dodávání dokumentů, které v konečném důsledku zmenšují jejich efektivnost. Jsou svého druhu typickými stavebními kameny, které mohou být použity k integraci a automatizaci různorodých funkcí v rámci procesů dodávání dokumentů.

Shrnutí problematiky

Systémy dodávání dokumentů a komerční dodavatelé dokumentů mají nepochybně na poli dodávání odborné literatury své nezanedbatelné místo. Při podrobnějším pohledu na nabízené služby a způsob jejich poskytování lze určit několik základních trendů v této oblasti.

Komerční dodavatelé dokumentů se snaží o zajištění co nejrychlejších způsobů dodávání primárních dokumentů a co největší rozšíření svých služeb:

- stále běžnější je přímé objednávání dokumentů z bibliografických databází
- budují se a využívají elektronické fondy dokumentů, které používají stále častěji knihovny a další informační instituce
- využívání služeb DD není vázáno na používání speciálních prostředků (HW, SW)
- zajištění snadné přístupnosti nabízených služeb a jejich uživatelskou přívětivost
- zaměření na individuální uživatele, které vede k dalšímu rozšíření služeb mezi veřejností.

Vzhledem k současnému vývoji v oblasti informačního průmyslu lze předpokládat, že služby typu DDS budou i nadále využívány a dojde k postupnému zvyšování jejich objemu. Služeb dodávání dokumentů bude využívat stále větší množství uživatelů a dodavatelé dokumentů budou mnohem více konkurovat běžným knihovnám a jejich knihovnicko-informačním službám.

Domnívám se, že dnešní vědecké a odborné knihovny tedy musí v současné době předdefinovat svou roli v informačním řetězci, neboť jejich uživatelé vlastní stále více dovedností a mohou samostatně využívat informační zdroje, které jim byly dříve knihovnou pouze zprostředkovávány. Přestože vědecké i odborné knihovny nepochybně zůstanou důležitými zprostředkovateli informací pro uživatele z řad vědeckých pracovníků i odborníků ve vědě a výzkumu, využívání kvalitních a rychlých dokumentových dodavatelství bude mít nepochybně velký vliv na vlastní budování fondů vědeckých knihoven a meziknihovní služby v oblasti odborné literatury.

Myslím si, že **dnešní vědecké a odborné knihovny se musí rozhodnout, jaká bude jejich strategie pro další desetiletí.** Vědecké knihovny totiž nejsou pouhými příjemci technologií, ale jedná se o

významné informační instituce, které disponují širokým spektrem silných historických, kulturních, sociálních, psychologických i filozofických vazeb. **Vědecké a odborné knihovny tak mají v nastupující informační společnosti silný potenciál dalšího rozvoje. Ovšem k tomu, aby jej naplnily, musí velmi aktivně reagovat na všechny přicházející změny a především musí vyjít vstříc požadavkům svých běžných i potenciálních uživatelů.** Jsem přesvědčena o tom, že to budou právě především uživatelé vědeckých knihoven, kteří o jejich budoucnosti opravdu rozhodnou.

Bibliografické odkazy

1. BARTOŠEK, Miroslav. Digitální knihovny – teorie a praxe. *Národní knihovna*. 2004, roč. 15, č. 4, s. 233-254.
2. BOHÁČEK, Martin. Autorskoprávní otázky knihovnických služeb se zaměřením na digitalizované dokumenty. In *Seminář o elektronických službách typu document delivery pro pracovníky veřejně přístupných knihoven*. Praha : STK, 1999, s. 6-31.
3. COOK, Alan. Academic Publications before 1940. In *A Century of Science : A Collection of Essays*. Amsterdam : IOS Press, 2001, s. 15-24.
4. CORNISH, Graham P. Electronic document delivery. *Inspel*. 1994, vol. 28, no. 4, s. 430-435.
5. *Create Change : Get more for your academic research* [online]. Washington : ARL; SPARC, c2006 [cit. 2009-02-25]. Dostupný z WWW: <<http://www.createchange.org/>>.
6. CUMMINGS, Anthony M.; et al. *University Libraries and Scholarly Communication : A Study prepared for the Andrew W. Mellon Foundation*. Washington : Association of Research Libraries, 1992 [cit. 2009-02-28]. Elektronická verze tištěné publikace. Dostupný z WWW: <<http://etext.virginia.edu/subjects/mellon/>>.
7. ČSN ISO 5127. *Informace a dokumentace – slovník*. Praha : Český normalizační institut, 2003. 160 s.
8. *eLib : The Electronic Libraries Programme* [online]. Bath : UKOLN, 2006- [cit. 2009-02-27]. Dostupný z WWW: <<http://www.ukoln.ac.uk/services/elib/>>.
9. *The European Union Encyclopedia and Directory 1999*. 3rd ed. Hampsire : Routledge, 1999. 520 s.
10. FINNIE, Elizabeth. *Document delivery : a managing information report*. London : Aslib, 1998. 128 s.
11. CHMIELEWSKA-GORCZYCA, Ewa. Biblioteka wirtualna – wizja czy rzeczywistość. *Przegląd Biblioteczny*. 1996, no. 2/3, s. 117-130.
12. KINDER, Robin. Introduction : four views of document delivery service. *The Reference Librarian*. 1999, no. 63, s. 1-23.
13. *KTD-Česká terminologická databáze knihovnictví a informační vědy (TDKIV)* [online]. Praha : Národní knihovna ČR, c 2004 [cit. 2009-02-23]. Dostupný z WWW: <<http://sigma.nkp.cz/F/>>.
14. LAWAL, Ibironke (2001). Scholarly communication at the turn of the millenium : a bibliographic essay. *Journal of Scholarly Publishing*. 2001, vol. 32, no. 3, s. 136-154.
15. LAWAL, Ibironke (2002). Scholarly Communication : The Use and Non-Use of E-Print Archives for the Dissemination of Scientific Information. *Issues in Science and Technology Librarianship* [online]. Fall 2002, No. 36 [cit. 2009-02-25]. Dostupný z WWW: <<http://www.istl.org/02-fall/article3.html>>.
16. LINE, Maurice B. A matter of terminology: from ILL and DD to RDS. *Interlending & Document Supply*. 2003, vol. 31, no. 2, s. 147-148.
17. LUTHER, Judy. *White Paper on Electronic Journal Usage Statistics* [online]. Washington : Council on Library and Information Resources, 2000 [cit. 2009-02-20]. Dostupný z WWW: <<http://www.clir.org/pubs/reports/pub94/pub94.pdf>>.
18. MASTRODDI, Franco A. Experiments in electronic publishing and document delivery; results of the EEC's DOCDEL Programme. *Interlending and Document Supply*. 1988, vol. 16, no. 4, s. 121-128.
19. MITCHELL, Eleanor; WALTERS, Sheila A. *Document delivery services : issues and answers*. Medford : Learned Information, 1995. 333 s.
20. O'SHEA, Denise. *Basics of Electronic Document Delivery* [online]. Bethesda : NN/LM Modele Atlantic Region, 2005 [cit. 2009-02-22]. Dostupný z WWW: <http://nlnm.gov/training/edd/complete_slides.ppt>.

21. PINDŁOWA, Wanda. Elektroniczne czasopisma i systemy elektronicznego rozpowszechniania dokumentów. *Przegląd Biblioteczny*. 1985, no. 2, s. 227-238.
22. POLIŠENSKÝ, Jiří. Digitalizace jako součást technologie reformátování knihovních fondů. In *Seminář o elektronických službách typu document delivery pro pracovníky veřejně přístupných knihoven*. Praha : STK, 1999, s. 32-39.
23. ROWLEY, Jennifer. The question of electronic journals. *Library Hi Tech*. 2000, vol. 18, no. 1, s. 46-54.
24. ŠILHÁNEK, Jaroslav. Elektronicke dokumenty v oblasti odborných a vědeckých publikací; blíží se konec vydávání tištěných časopisů? In *Automatizace knihovnických procesů 1998*. Praha : SKIP, 1999, s. 9-18.
25. ŠMILAUER, Bohdan; VETEŠNÍK, Pavel. Modulární systém dodávání dokumentů. In *Inforum 2004 : 10. konference o profesionálních informačních zdrojích, Praha 25. – 27.5.2004* [online]. Praha : AiP, 2004 [cit. 2009-02-26]. Dostupný z WWW: <http://www.inforum.cz/inforum2004/pdf/Smilauer_Bohdan.pdf>.
26. ŠOLTÉSOVÁ, Lubomíra; VOKÁLOVÁ, Júlia; SVITANIČOVÁ, Silvia. Document delivery. In *Infos '95*. Bratislava : Slovenská technická knižnica, 1995, s. 136-144.
27. ŠUŠOL, Jaroslav. *Elektronická komunikácia vo vede*. Bratislava : Centrum VTI SR, 2003. 156 s.
28. TKAČÍKOVÁ, Daniela. Postavení služeb typu „document delivery“ v rámci služeb knihoven. In *Automatizace knihovnických procesů 1998*. Praha : SKIP, 1999, s. 23-33.
29. VLASÁK, Rudolf (1999). *Světový informační průmysl*. 1. vyd. Praha : Karolinum, 1999. 341 s.
30. VLASÁK, Rudolf (2004). DDS a on-line digitální knihovny : změna jednoho paradigmatu. In *Inforum 2004 – 10. konference o profesionálních informačních zdrojích, Praha 25. – 27.5.2004* [online]. Praha : AiP, 2004 [cit. 2009-02-22]. Dostupný z WWW: <http://www.inforum.cz/inforum2004/pdf/Vlasak_Rudolf.pdf>.
31. WEAVER-MEYERS, Pat L.; STOLT, Wilbur A. Delivery speed, timeliness and satisfaction : patrons' perceptions about ILL service. *Journal of Library Administration*. 1996, vol. 23, no. 1/2, s. 23-42.
32. WOOD, James L. Document delivery and new technologies. *Interlending and document supply*. 1983, vol. 11, no. 4, s. 127-130.

KATALOGY NOVÉ GENERACE ANALÝZA VYBRANÝCH SYSTÉMŮ TYPU „METASEARCH“

**Jindřiška Pospíšilová
Karolína Košťálová
Hana Nemeškalová**

Národní knihovna ČR

Abstrakt

V současné době knihovny ve světě implementují novou generaci katalogů, která pracuje jako běžné komerční služby – zobrazí relevantní výsledky bez ohledu na primární zdroj s nabídkou všech dostupných služeb za využití pojetí Web 2.0. Vzhledem k různorodosti nabídky jsme zpracovali analýzu těchto systémů typu „metasearch“. Základním cílem této analýzy je zjistit, které systémy jsou aktuálně nabízeny, jaké jsou jejich možnosti z hlediska vyhledávání a práce se zdroji a vyhledanými záznamy. Zároveň bychom rádi zjistili trendy v současných knihovnických softwarech. Tato analýza se stane základem pro rozvoj služeb portálu Jednotné informační brány.

Abstract

At present libraries worldwide implement next-generation library catalogues working like usual commercial services – they display relevant results no matter which primary resources were searched and provide all possible added services using a concept of Web 2.0. Because of variety of the offer we processed an analysis of these „metasearch“ systems. The main goal of this analysis is to find out which systems are currently available, which possibilities they have concerning searching, working with resources and retrieved records. We would also like to discover trends in existing library softwares. This analysis will become a basis for further development of the Uniform Information Gateway portal.

Klíčová slova:

metavyhledávače – katalogy nové generace – AquaBrowser – Endeca Information Access Platform – Encora – Primo - SirsiDynix Enterprise - SirsiDynix EPS/Rooms - VuFind - analýza

Keywords:

metasearch – next-generation library catalogue – AquaBrowser – Endeca Information Access Platform – Encora – Primo - SirsiDynix Enterprise - SirsiDynix EPS/Rooms - VuFind - analysis

Za posledních dvacet let proběhly v knihovnách změny, které zásadním způsobem ovlivnily vnímání knihoven jako informačních institucí. S rozvojem informačních technologií a svým způsobem i vznikem „soutěživého prostředí“ s jinými informačními subjekty především komerčního zaměření, se knihovny snaží ukázat (a možná i dokázat) své místo na informačním trhu. Na počátku 90. let začaly knihovny vystavovat své OPAC na webu a svým uživatelům nabízely přístup do několika dalších zdrojů, nikoliv však online a nikoliv ze kterékoliv počítače knihovny. Na počátku nového století lze již hovořit o konsorciálním zpřístupnění zdrojů, objevují se nové nástroje jako federativní vyhledávače (v českém prostředí je používán MetaLib od roku 2002 a jeho nadstavba pro přidané služby SFX), protokol Z39.50 či o něco později „sběrné“ technologie jako OAI-PMH. V současné době již knihovny nepřemýšlejí pouze o tom, zda a jak zpřístupnit své zdroje (to je samozřejmostí), ale přemýšlejí o zpřístupnění, které by se v uživatelsky vlídném prostředí stalo jakýmsi základním nástrojem pro všechny klienty knihoven a svým způsobem konkurovalo a spíše doplňovalo svou přesností a rozsahem zdrojů volně dostupné vyhledávače a portály.

V posledních letech knihovny, především zahraniční, začaly svým uživatelům nabízet katalogy nové generace (next-generation library catalogue), které ve větší míře splňují očekávání současné generace webu znalých uživatelů.

Tato snaha pramení z poznání, že ačkoli knihovní katalogy byly vyvíjeny na poskytování bohatých funkcí souvisejících s dostupností knihovních sbírek a služeb, ne vždy zcela sledují a následují zvyklosti běžné z hlediska vyhledávání na volném internetu.

Webová kultura přeměnila zvyklosti nás všech, i uživatelé webových služeb přicházejí do knihovny se stejnými očekáváními a zvyklostmi nasbíranými z používání volného rozhraní internetu. Je třeba tato očekávání vzít v potaz a nabízet katalogy na té samé úrovni stylů a propracovaných systémů jako běžný web. Z tohoto pohledu mají současné běžně užívané katalogy následující nedostatky¹

- vyhledávací rozhraní není vždy zcela intuitivní
- není zde shoda s dobře zavedenými uživatelskými zvyklostmi užívanými na webu
- nemožnost hodnotit výsledky v souladu s relevantností či zájmy koncového uživatele
- jsou nabízeny především tištěné dokumenty a méně již adresný elektronický obsah
- nejsou schopny doručit online obsah ke koncovému uživateli
- postrádají rysy sociálních sítí k zapojení (angažovanosti) uživatelů knihoven

Jaké jsou tedy vize katalogů nové generace? I když odpověď není jednoduchá, lze prohlásit, že běžně trendy zahrnují rozšířené možnosti vyhledávání, moderní techniky rozhraní (i prezentace) a vyhledávací nástroje zdokonalující uspořádání výsledku hledání. Jeden z klíčových cílů katalogů nové generace zahrnuje jednotné, jednoduché, přehledné, intuitivní místo vstupu do všech typů informací dostupných v knihovně (katalogy, EIZ, digitální knihovny, portály, atd.). Katalogy nové generace prezentují obsah z různých zdrojů, cílem všech nástrojů je posílení vizuální působivosti (přitažlivosti) a zvýšení množství informací prezentované koncovému uživateli.

Některé součásti zveřejnění obsahu a dalších informací o dokumentu mohou splývat se základními bibliografickými informacemi běžných OPAC, např. obálky a další umělecká ztvárnění dokumentu, obsah, resumé, přehledy, recenze, kritiky. Obohacení záznamů není nový koncept, nová jsou však řešení, která usnadňují knihovnám poskytování těchto informací, např. Syndetic Solution², případně knihovny spolupracují s komerčními subjekty, např. Amazon.com nebo Google Book Search³.

Co tedy patří mezi hlavní rysy katalogů nové generace? Jsou to především ty možnosti, které jsou běžné na komerčních webových stránkách a portálech⁴:

- faceted navigation – fasetová navigace
- keyword searching – zadání několika slov do jednořádkového formuláře
- relevancy – zobrazení seznamu podle klesající relevance
- „Did you mean...?“ – nabídka jazykových / terminologických korektur
- Recommendations – doporučení relevantních dokumentů a odkazů k předmětu vyhledávání
- Web 2.0: Enabling user contributions – doporučení pro tvorbu webu – Library 2.0
- RSS (nové přírůstky ve fondu, seznam relevantní literatury podle předchozí specifikace, atd.)

Výběr systémů

Tyto funkce se běžně užívají v souvislosti s novými nástroji, které se za poslední 3 roky objevily na trhu. Touto cestou se nevydávají jen komerční poskytovatelé knihovního SW, ale i vývojová ICT centra knihoven. V současné době je k dispozici více v podstatě obdobných nástrojů, které ve větší či menší míře využívají softwarová řešení používaná v knihovnách, tedy jsou to jakási nadstandardní rozhraní, která nabízejí přidané služby a hodnoty ke knihovním záznamům jednotlivých sbírek v knihovnách.

Naše jednotlivé kroky a snahy související se zpracováním analýzy vycházely z přesvědčení, které bylo podpořeno zkušenostmi načerpanými na zabezpečení portálu JIB, že není pro služby tolik

¹ BREEDING, Marshal. Next Gen Catalogs [online]. Library Technology Reports, 2007, July-August, str. 6 [cit. 2008-03-04]. Dostupný na [www <http://www.techsource.ala.org/ltr/next-generation-library-catalogs.html>](http://www.techsource.ala.org/ltr/next-generation-library-catalogs.html)

² <http://www.syndetics.com>

³ <http://www.amazon.com>, <http://books.google.com>

⁴ BREEDING, Marshal. Next Gen Catalogs [online]. Library Technology Reports, 2007, July-August, str. 12-14 [cit. 2008-03-04]. Dostupný na [www <http://www.techsource.ala.org/ltr/next-generation-library-catalogs.html>](http://www.techsource.ala.org/ltr/next-generation-library-catalogs.html)

zásadní vybrané systémy analyzovat z hlediska technického, implementačního, finančního či standardizace (to jsou především podmínky a specifikace, i když pro knihovníky zásadní, které lze časem překonat), ale hodnotit je z pohledu uživatele, co přinášejí, jaké služby nabízejí, jak usnadňují a čím rozvíjejí jeho informační potřeby. Toto by měla být základní kritéria výběru nástrojů nového typu. Je nasnadě, že knihovny byly vždy ovlivňovány (a v podstatě i determinovány) svými finančními možnostmi, možnostmi technického zabezpečení, atd. a že výběr nového SW nástroje byl v konečné podobě kompromisem. To však již není možné, knihovny musí především myslet na své uživatele, na jejich potřeby, očekávání a rozvoj jejich schopností.

Studiem dostupné odborné literatury byly vytipovány následující systémy k testování (všechny vybrané systémy jsou testovány na aplikacích, které jsou volně dostupné na webu, dále byly studovány popisy a detaily na stránkách jednotlivých poskytovatelů):

AquaBrowser

Producent: Medialab Solutions (R.R. Bowker)

Medialab Solutions je malá holandská společnost, která vytvořila a dále vyvíjí systém AquaBrowser. Společnost Medialab Solutions je dceřinnou společností v úplném vlastnictví firmy R.R.Bowker. Medialab Solutions od počátku vyvíjí Aquabrowser jako vyhledávač, který má ambice stát se během několika málo let vedoucím vizuálním vyhledávacím nástrojem. Na trh s vyhledávacími systémy určenými pro knihovny vstoupila společnost Medialab Solutions v roce 2002. Získala již více než 80% nizozemského knihovnického trhu a v lednu 2005 byl AquaBrowser implementován v první veřejné knihovně v USA. V současné době je systém AquaBrowser přínosem pro více než 250 knihovnických systémů v USA (celosvětově přes 400). Toto unikátní vizuální rozhraní využívá již více než 2000 knihoven na celém světě. AquaBrowser byl prvním sjednoceným vyhledávacím rozhraním na trhu.

Endeca Information Access Platform

Producent: Endeca Technologies, Inc.

Společnost Endeca Technologies byla založena v roce 1999 a působí v oblasti informačních technologií a přístupu k informacím. Produkt Endeca Information Access Platform (přibližně 300 instalací) je hlavním softwarovým řešením Endeca Technologies, které je možné jakkoliv přizpůsobit přání zákazníka. Endeca Technologies využívá novou neobvyklou technologii Guided Navigation, která dokáže navést uživatele k cíli bez ohledu na to, zda uživatel ví, co přesně hledá.

Encore

Producent: Innovative Interfaces

Společnost Innovative Interfaces zasvětila svou činnost uspokojování potřeb knihoven a řešení výzev v oblasti automatizace knihoven. Innovative Interfaces plní toto poslání poskytováním prvotřídních služeb a produktů, mezi něž patří např. knihovní systém Millennium, INN-Research - nástroj pro sdílení zdrojů, Electronic Resource Management pro správu e-zdrojů a Encore, platforma pro vyhledávací služby. Produkty, služby a podporu Innovative Interfaces využívá v současné době tisíce knihoven ve více než 40 zemích.

Primo

Producent: ExLibris Group

Společnost Ex Libris Group je předním poskytovatelem programových řešení nabízejících vyhledávací služby, správu i zprostředkování všech typů dokumentů (tištěných, elektronických i digitálních). Produkty Ex Libris využívají tisíce institucí ve více než 70 zemích světa, zejména akademické, odborné a národní knihovny. Kromě systému Primo nabízí společnost ještě další nástroje, např.: knihovnické systémy Aleph a Voyager, MetaLib pro paralelní vyhledávání, SFX pro přidané služby, Verde pro správu el. zdrojů, DigiTool pro správu digitálních objektů.

SirsiDynix Enterprise SirsiDynix EPS/Rooms

Producent: SirsiDynix (Sirsi Corporation)

Sirsi Corporation, která celosvětově obchoduje pod jménem SirsiDynix, je v globálním měřítku přední společností v oblasti poskytování strategických technologií pro knihovny. SirsiDynix podporuje strategickou roli knihoven tím, že jim nabízí komplexní integrovanou sadu technologických řešení, které knihovnám umožňují zlepšit jejich vnitřní produktivitu a zvyšují jejich schopnost sloužit lidem a společnosti. Mezi klienty SirsiDynix patří okolo 4000 všech typů knihoven ze 70 zemí světa. SirsiDynix nabízí automatizované knihovní systémy Symphony, Unicorn, nástroje pro tvorbu portálů a kvalitní vyhledávání (Enterprise, EPS/Rooms), které mimo jiné nabízejí i federativní vyhledávání, linkování pomocí OpenURL či obohacení obsahu, nástroje pro sdílení zdrojů, technologie pro digitální archivy, analytické nástroje a také nástroje, které knihovně umožní zvýšit produktivitu práce u zaměstnanců a poskytovat lepší služby.

VuFind

Vývoj a údržba: Villanova University's Falvey Memorial Library

VuFind je portál knihovních zdrojů, který byl vyvinut v USA (Andrew Nagy & Chris Barr) jako open source. První instalace proběhla v roce 2007, v současné době má systém kolem 10 instalací, které buď již "běží" v plném nebo testovacím provozu, další knihovny systém analyzují z hlediska svých potřeb. Hlavním cílem VuFind je umožnit uživatelům vyhledávání ve všech zdrojích knihovny a nabídnout i další doplňkové služby, to vše v jednoduchém, přehledném a pro uživatele návodném rozhraní, a nahradit tak tradiční OPAC. Systém je kompletně modulární, je na rozhodnutí každé knihovny, který modul použije. Vzhledem k tomu, že je budovaný jako open source, může knihovna systém zcela přizpůsobit svým potřebám, včetně vývoje nového modulu.

Přehled využitých aplikací u jednotlivých systémů je k dispozici na Infoportálu JIB, sekce O projektu / Analýza SW nástrojů⁵.

Na základě zkušeností se systémy MetaLib a SFX a na základě informací o postupech a preferencích při vyhledávání koncovými uživateli (školení, zpětná vazba, atd.) byly stanoveny čtyři okruhy, které byly dále podrobně rozpracovány do konkrétních otázek

- 1. Uživatelské rozhraní (vzhled, výběr zdrojů, vyhledávání, práce s výsledky)**
- 2. Zdroje a přidané služby**
- 3. Tématické třídění a možnost specifikace dotazu**
- 4. Technické vlastnosti a implementace**

Je třeba zdůraznit, že všechny otázky v jednotlivých okruzích (celkem 71 otázek) vybrané systémy zkoumají z uživatelského hlediska, pokud jsou zahrnuta technická kritéria jednotlivých systémů nebo finanční otázky spojené s implementací / provozem, tak jediné ve spojitosti s uživatelským rozhraním nebo poskytovanými službami.

Shrnutí jednotlivých testovaných okruhů ve vybraných systémech:

Uživatelské rozhraní

Vzhledem k rozsáhlosti této skupiny jsme otázky rozdělili do 5 podokruhů:

a) Vzhled uživatelského rozhraní

⁵ <http://info.jib.cz>

Přívětivost a vstřícnost uživatelského rozhraní je jednou z klíčových vlastností katalogů nové generace. Prostředí, ve kterém se uživatelé pohybují, musí být jednoduché, návodné a snadno pochopitelné. Systémy, které jsme analyzovali, se snaží nezahlcovat uživatele zbytečným množstvím informací, jejich rozhraní je přizpůsobeno zejména snadnému vyhledání a získání dokumentu. Všechny systémy nabízejí možnost zobrazení nápovědy, některé z nich však provázejí uživatele při jeho práci jakoby „v pozadí“ pomocí portletů, které obsahují rady a tipy, jak v dané situaci postupovat. Ke snazší orientaci pro práci s katalogy přispívá také množství ikoněk a grafických prvků, nejčastěji např. pro odlišení jednotlivých typů dokumentů nebo navazujících služeb (dostupnost dokumentů, jejich objednání aj.). Tvůrci systémů i knihovny, které je implementovaly, si také uvědomují, jak důležité a cenné je pro další rozvoj a zlepšení služeb systému získání zpětné vazby od uživatelů. Některé testované nástroje proto obsahují možnost zaslání komentáře, připomínek, návrhů atd. Analyzované systémy se v souladu s myšlenkou webu 2.0 snaží vyjít vstříc také hendikepovaným uživatelům a přizpůsobují své rozhraní jejich specifickým potřebám. Dle zjištěných informací se jedná o systémy Primo, AquaBrowser a Enterprise.

b) Výběr zdrojů

Katalogy nové generace pracují většinou na základě nabídky různých formátů dokumentů pro jednotné vyhledávací pole bez ohledu na zdroj, ve kterém se nacházejí. Poskytovatelé softwaru a knihovny, které systémy implementovaly, vycházejí z předpokladu, že uživatelé většinou nezajímá cesta, jak se k hledanému dokumentu dostane (zdroj), ale zajímá ho, v jaké formě / v jakém formátu knihovna požadovaný dokument vlastní / nabízí a jak je možné ho získat. Všechny analyzované systémy umožňují paralelní vyhledávání (buď na principu federativního vyhledávače nebo na principu sklizení záznamů nebo vytvářením jednoho indexu). Žádný z analyzovaných systémů neumožňuje vyhledat zdroj podle názvu a ani nevytváří informace o zdroji, které by bylo možné k vyhledání zdroje použít (pro české prostředí funkce známé např. z JIB a oborových bran). Z pohledu využití federativního

vyhledávače je nejdále Primo, kde poskytovatel využil systém MetaLib jako základny pro tuto funkci. V systému AquaBrowser je k dispozici Federated Search Modul, který umožňuje integrovat funkci externího federativního vyhledávače, pokud ho knihovna využívá.



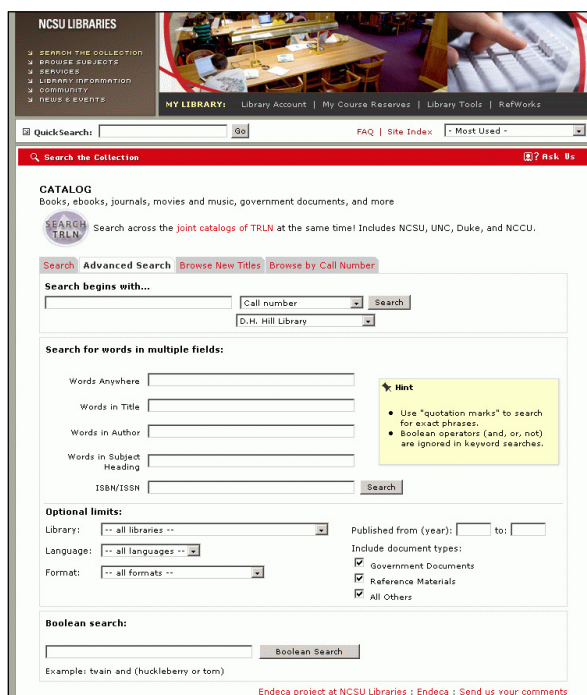
Obr. 1 Systém EPS/Rooms - Bexley Libraries Online

c) Zadání dotazu a vyhledávání

Dalším prvkem při hodnocení jednotlivých systémů byly možnosti zadání dotazu a vyhledávání. Při hledání informací je samozřejmě důležitý hlavně výsledek, podstatné však také jsou možnosti, které systém nabízí pro jasnou a přesnou formulaci dotazu. Jak již bylo výše řečeno, všechny uvedené systémy umožňují hledat paralelně ve více zdrojích, zapojeny jsou kromě katalogů často např. licencované databáze, zdroje lokálního významu nebo různé digitální knihovny. Tato vlastnost je zajisté příjemná pro uživatele, kteří jednoduše získají informace z více zdrojů a mohou si tak snadněji vytvořit představu o dané problematice z různých úhlů pohledu. Při hledání ve specializovaných zdrojích však mohou být důležité některé specifické možnosti při zadávání dotazu. Otázkou tedy je, zda zjednodušování vyhledávacího rozhraní katalogů nové generace nabízí uživatelům kromě intuitivního, přehledného a vizuálně atraktivního prostředí i dostatek nástrojů pro přesnou formulaci dotazu. U analyzovaných systému jsme zkoumali různé parametry vyhledávání, srovnávali jsme vyhledávacích vlastností zapojených zdrojů v rámci testovaného systému s možnostmi hledání v originálním rozhraní. Při vyhledávání v klasických OPAC jsou uživatelé zvyklí používat rejstříky nebo zadat dotaz přímo do vyhledávacího pole. Tyto možnosti jim většinou nabízejí i analyzované systémy, u některých systémů je možné termín zadaný do jednoduchého vyhledávacího pole zpřesnit na konkrétní pole (např. autor, název). Standardní součástí všech systémů je pokročilé hledání, jednotlivé testované systémy se však liší jak v počtu polí, do nichž se dotaz zapisuje, tak ve struktuře nabízených polí. Při formulaci dotazu je u všech systémů s drobnými výjimkami možné využít logické operátory, proximitní operátory jsou však podporovány pouze v některých systémech. Do „základní výbavy“ všech analyzovaných systémů patří také možnost využít pravostranné rozšiřování. V případech, kdy si nejsme jisti správným zápisem hledaného slova, oceníme různé našeptávače nebo nástroje pro kontrolu pravopisu nabízené ve všech analyzovaných systémech. Cílem katalogů nové generace je, aby vyhledávání nekončilo „ve slepé uličce“. K tomu slouží různé nabídky alternativních klíčových slov, které mohou být vytvářeny na základě autoritních databází, případně přebírány přímo z nalezených záznamů. Tyto možnosti většinou slouží pro přesnění dotazu, nicméně v některých systémech je možné takto zadat i nový dotaz. Sledované parametry jsou v různé míře obsaženy ve všech testovaných systémech, vynikají zejména systémy VuFind a Endeca, dále pak Primo. V oblasti nabídky alternativních klíčových slov je z uživatelského hlediska tato funkce nejpřitažlivěji zpracována v systému AquaBrowser.

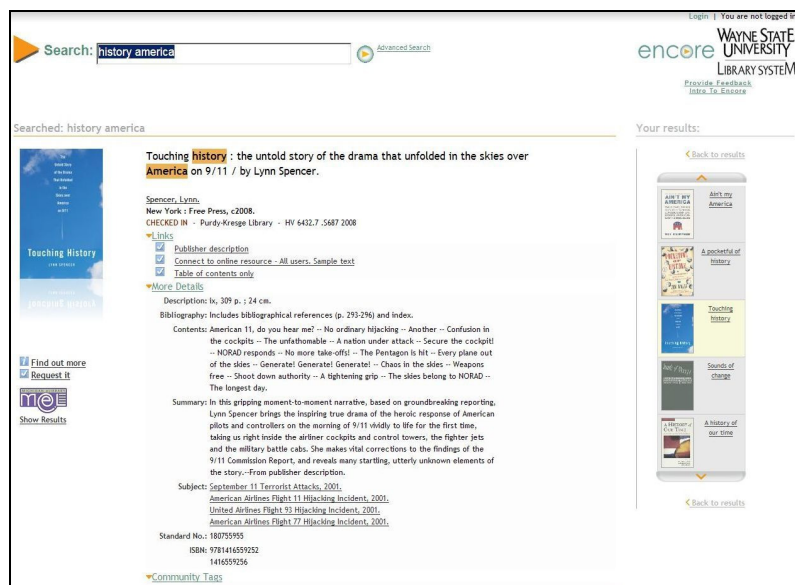
d) Zobrazení záznamů

Jak jsme výše uvedli, všechny systémy umožňují paralelní hledání ve více zdrojích, uživatel se tak setkává ve výsledku se záznamy pocházejícími z např. z katalogu, licencované databáze a digitální knihovny. Z pohledu uživatele je důležité, aby systém umožňoval zobrazit nalezené záznamy jak v jedné skupině tak odděleně podle zdrojů, v nichž byly záznamy nalezeny. Pro toto rozdělení záznamů podle zdrojů jsou v analyzovaných systémech nejčastěji využívány různé fasety. Při práci s výsledky z licencovaných zdrojů může hrát roli i oprávnění příslušné zdroje využívat, zobrazení částí výsledků tak bývá často vázáno na IP adresu nebo přihlášení do uživatelského konta v rámci systému. S paralelním hledáním souvisí i funkce deduplikace, díky níž systém shodné záznamy z různých zdrojů identifikuje a sloučí do jednoho. Tuto funkci známe v současné době např. ze systému MetaLib (JIB a oborové brány). Dalším důsledkem vyhledávání ve více zdrojích v rámci jednoho rozhraní jsou velké objemy nalezených záznamů. Pro komfortní práci s výsledky je proto nezbytné, aby byly všechny nalezené záznamy uživateli prezentovány naráz jako celá množina a nebyly z využívaných



Obr. 2 Systém Endeca - NCSU Libraries

zdrojů stahovány po dávkách. Ke katalogům nové generace by měly přirozeně patřit i nové způsoby prezentace dat z katalogů a dalších informačních zdrojů pomocí metody FRBR. V neposlední řadě je nutné při paralelním vyhledávání, respektive při prezentaci nalezených záznamů zohlednit fakt, že vedle formátů UNIMARC, MARC21 jsou v prohledávaných databázích využívány i jiné formáty. Katalogy nové generace by tak měly být schopny pracovat s dalšími metadatovými formáty tak, aby bylo zobrazení záznamu v jednotném rozhraní plnohodnotné a kvalitou odpovídalo zobrazení v nativním rozhraní. Podle popsaných vlastností se v této části analýzy jako nejlépe připravené jeví systémy Primo, Endeca, AquaBrowser.

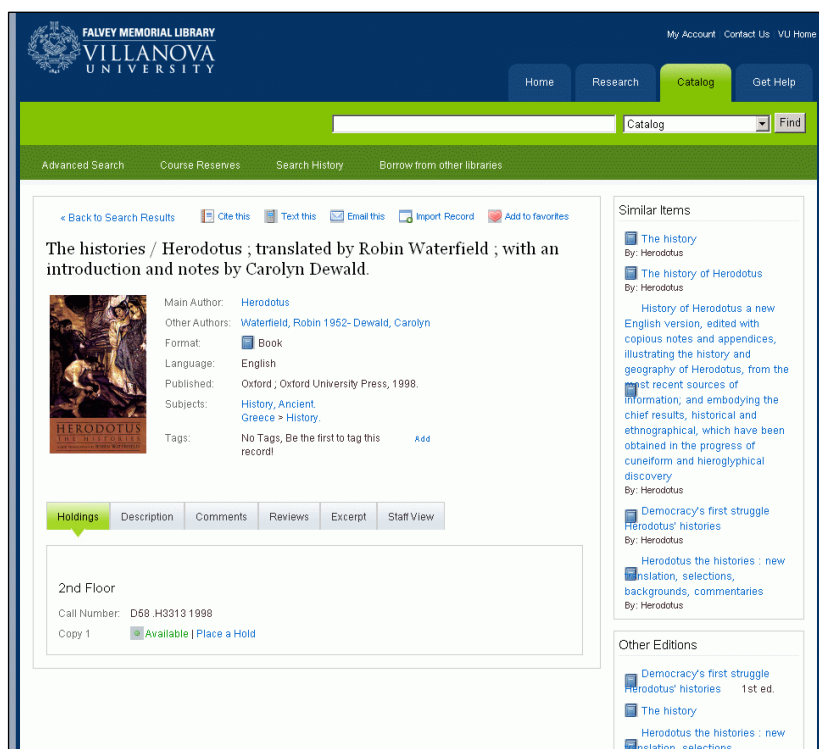


Obr. 3 Systém Encore – Wayne State University
e) Práce s výsledky a navazující služby

Analyzované systémy přinášejí pro práci s vyhledanými záznamy a navazující služby některé vlastnosti, které již pro nás nejsou novinkou, zároveň však obohacují své prostředí o prvky nové, v klasických katalogích zatím nedostupné.

Kromě možnosti posílání záznamů na e-mail nebo jejich vytištění, kterou standardně poskytují i klasické knihovní katalogy, je možné záznamy ve většině systémů exportovat prostřednictvím některého z nabízených nástrojů pro správu citací, nejčastěji RefWorks nebo EndNote. Tato služba nahradila v systémech nové generace možnost ukládání záznamů na počítač. Některé knihovny, jejichž aplikace jsme testovali, však pro výše zmíněné služby využívají také svoje původní katalogy, do kterých jsou uživatelé přeměrováni z úplného zobrazení záznamu.

Komfort práce se SW nástroji nové generace zvyšuje také možnost vytvořit si v rámci systému vlastní prostor (většinou nutné přihlášení), který umožňuje zejména interakci uživatele a katalogu – uživatelé mohou přidávat k vyhledaným dokumentům svá hodnocení, tagy nebo recenze. Mezi další služby v rámci tohoto prostoru patří RSS, u systémů Primo a Encore také SDI (Alerts). Knihovny však hojně využívají možnosti integrovat do tohoto prostoru čtenářská konta, jejichž prostřednictvím mohou uživatelé po přihlášení sledovat stav výpůjček, rezervací apod. Přístup k vlastnímu prostoru se tak často omezuje pouze na uživatele, kteří jsou v dané knihovně registrováni.



Memorial Library

Pouze některé z testovaných systémů (Primo, VuFind, EPS/Rooms) nabízejí také možnost zobrazení předchozích zadaných dotazů, na kterou jsme zvyklí z klasických katalogů.

V případě, že si uživatelé nevědí rady, mohou využít referenční služby typu Ptejte se knihovny, která bývá do systémů integrována, převážně formou odkazu.

Obr. 4 Systém VuFind – Villanova University-Falvey

Zdroje a přidané služby

Katalogy nové generace tvoří jakousi vstupní bránu k fondům knihoven. Knihovny, kromě svého katalogu, zpřístupňují i další typy zdrojů (bibliografické či plnotextové databáze, digitální knihovny aj.), ve kterých je rovněž možné prostřednictvím těchto systémů vyhledávat. Uživatelé tak získávají obsah z různých zdrojů pomocí jediného vyhledávacího rozhraní.

Do systémů lze zapojit i licencované zdroje knihoven, i když výsledky z těchto zdrojů se mohou zobrazovat odděleně, např. u systému AquaBrowser. Přístup k plným textům z placených zdrojů však bývá omezen pouze na uživatele knihovny, kteří se musí pro získání plného textu do systému nejprve přihlásit.

Záznamy vyhledané v analyzovaných systémech nezobrazují pouze textové informace, ale jsou obohaceny o náhledy obálek dokumentů, obsah, rozpis kapitol, recenze aj., u většiny analyzovaných systémů často získávaných z volně dostupných zdrojů (např. Google Books, Amazon.com). Tyto služby jsou již hojně implementovány také v tradičních katalogích českých knihoven. Některé testované systémy umožňují uživatelům nejen možnost objednání požadovaného dokumentu z fondu knihovny, ale také navazující služby v podobě objednání kopie, služby dodávání dokumentů nebo zadání požadavku na MVS.

Všechny tyto přidané služby mohou být souhrnně nabízeny také pomocí jediného nástroje, tzv. link resolveru. V českém prostředí využíváme SFX, ať už prostřednictvím Jednotné informační brány, knihovních katalogů nebo licencovaných databází. V systému Primo je SFX standardně implementován, produkty SirsiDynix mají k dispozici vlastní nástroj, ale umožňují zapojení i jiných produktů, ostatní analyzované systémy podporují standard OpenURL, který je pro takový nástroj nezbytný. Přestože testované aplikace zatím služby link resolveru ve větší míře nenabízejí, katalogy nové generace jejich zapojení umožňují a mnohé knihovny možnosti integrace takového nástroje jistě v blízké době využijí.

The screenshot shows the Vanderbilt University Library website interface. At the top, there is a search bar with the text 'DiscoverLibrary history' and a 'GO' button. Below the search bar, there are tabs for 'Books, Media, and More' and 'Articles and more'. The main content area displays the title 'Business and economic history on-line papers presented at the BHC annual meeting.' followed by details such as 'Author: Business History Conference;', 'Subjects: Commerce -- History -- Congresses; Industries -- History -- Congresses; United States -- History -- Congresses; Business -- History -- Congresses; United States Commerce -- History -- Congresses; Electronic Journals;', and 'Coverage: Vol. 1 (2003)-'. There are also links for 'Full text available via DOAJ Directory of Open Access Journals' and 'Full text available via Miscellaneous Free E- Journals'. The bottom of the page shows 'Availability and location' information, indicating 'Internet WEBACCESS AVAILABLE ONLINE'.

Obr. 5 Systém Primo – Vanderbilt University Library

Tématické třídění a možnost specifikace dotazu

Katalogy nové generace se snaží vyjít uživateli vstříc a co nejvíce jim ulehčit cestu při hledání informací. Ke standardním funkcím, které běžně naleznete již ve stávajících OPAC, patří řazení výsledků podle různých kritérií (např. relevance, autor, název, rok). Mezi novinky můžeme zařadit například třídění výsledků podle témat (tzv. klastry) využívané i v licencovaných databázích (např. Ebsco). Dalším vylepšením jsou různé fasety, s jejichž pomocí je možné nalezené záznamy filtrovat podle vybraných parametrů. S fasetaми si uživatelé již nyní setkávají např. v Jednotné informační bráně, již zmíněné databázi Ebsco nebo ve volně dostupné části souborného katalogu Worldcat.org. V rámci implementace mohou knihovny do určité míry formálně či po grafické stránce ovlivnit vytváření faset a klastrů. Uživatel, který by neměl zájem tyto prvky katalogu využívat, však pravděpodobně nemůže v rámci svého individuálního nastavení zakázat

The screenshot shows the Bibliotheek Den Haag website interface. At the top, there is a search bar with the text 'Bibliotheek Den Haag' and a search button. Below the search bar, there are tabs for 'HOME', 'ONDERWIS', 'PERS', 'ORGANISATIE', 'CONTACT', 'KLASSIEK ZOEKEN', and 'VACATURES'. The main content area displays search results for 'music'. The results are sorted by relevance and show several items, including 'The Music of the Music 2002', 'Music in Appreciation Roger Kamien, Paul F. Camus 6th ed, 1996', 'Music Madonna 2000', 'The Virgin encyclopedia of fifties music', 'The Virgin encyclopedia of sixties music', and 'Music master folk music of the British Isles Catalogue 1994'. There are also links for 'Selectie', 'Verfijnen', and 'Extra informatie'.

jejich zobrazování. Fasety jsou většinou vytvářeny na základě údajů z předem definovaných polí záznamu, klastry pak u některých systémů využívají různé slovníky a tezaury, případně vycházejí z textu obsaženého ve vyhledaných záznamech. Bohužel se nám nepodařilo ověřit, jak jsou testované systémy připravené na češtinu, pouze u systému Primo můžeme navázat na předchozí zkušenosti s využíváním MetaLib v rámci Jednotné informační brány. V této oblasti jsou výsledky analyzovaných systémů zhruba vyrovnané.

Obr. 6 Systém AquaBrowser - Bibliotheek Den Haag

Technické vlastnosti a implementace

Jak již bylo uvedeno dříve, tento okruh otázek byl prověřován pouze ve spojitosti se službami a uživatelským rozhraním. Obecně se dá říci, že všechny systémy nemají problém s dodržování standardů pro implementaci zdrojů a pracují na základě běžných HW a SW platforem. Z hlediska technické podpory je zřejmé, že komerční systémy nabízejí standardní podporu při implementaci, pro systémy AquaBrowser a Primo je zastoupení přímo v ČR, i když není zatím známá skutečná realizace na našem území. Při praktické analýze jednotlivých systémů nelze zjistit problémy s použitím českého jazyka na všechny komponenty systému, vzhledem ke specifičnosti je nutná opatrnost, z tohoto pohledu je nejdále Primo, které má českou lokalizaci a využívá integraci i komerční slovníky. Se statistikami všechny systémy počítají, pokud nejsou ještě nabízeny, tak jsou zahrnuty do plánu rozvoje pro nejbližší období, lze předpokládat, že jsou / budou tvořeny na základě používaných standardů.

U systému SirsiDynix Enterprise nebyla zjištěna žádná funkční instalace, informace jsou přebírány pouze z propagačních materiálů a z korespondence s firmou SirsiDynix.

NOVÉ INFORMAČNO-KOMUNIKAČNÉ TECHNOLOGIE A MLADÁ GENERÁCIA

Rankov Pavol

Katedra knižničnej a informačnej vedy, Filozofická fakulta

Univerzity Komenského v Bratislave, rankov@fphil.uniba.sk

Abstrakt

V jeseni 2009 šesť knižníc Bratislavského VÚC uskutočnilo na vzorke 1515 respondentov výskum Čítanie mládeže v Bratislavskom kraji, ktorý analyzoval najširšie kontexty informačného správania vo veku 13 až 17 rokov. Výskum ukázal široké využívanie elektronických médií. V pracovných dňoch počítačové hry hrá viac než 3 hodiny 14,6%, rôzne formy medziľudskej sieťovej komunikácie využíva viac ako 3 hodiny denne 26,7, v internete surfuje viac ako 3 hodiny 14,5%. Internet je aj najdôležitejším zdrojom mimoučebnicových informácií pre vyučovací proces, ale voľný prístup k internetu v knižnici nie je pre mládež najpodstatnejšia služba, dôležitejší je kvalitný knižný fond.

Kľúčové slová

informačné správanie, nové médiá, mládež, voľný čas, informačné potreby, verejná knižnica, školská knižnica, výskum čítania

Abstract

New Information and Communication Technologies and Young Generation

During autumn 2009 six Bratislava region libraries carried out the research Reading of the Youth. The research has been centred on different aspects of information behaviour of young people between 13 and 17. Electronic media like computer games and chat are used very extensively. Internet is the most important source of information for the generation. For young library clients quality book collection is more important than free internet spot.

Key words

information behaviour, new media, youth, leisure, public library, school library, reading research

Vo svojom príspevku by som vás chcel informovať o niektorých zisteniach z **výskumu Čítanie mládeže v Bratislavskom kraji**. Tento výskum realizovalo šesť verejných knižníc Bratislavského samosprávneho kraja (Mestská knižnica v Bratislave, Malokarpatská knižnica v Pezinku, Staromestská knižnica, Knižnica Bratislava - Nové Mesto, Miestna knižnica Petržalka, Knižnica Ružinov) v spolupráci s katedrou Knižničnej a informačnej vedy Filozofickej fakulty UK (anketármi boli poslucháči 1. ročníka magisterského štúdia). Metodika výskumu bola konzultovaná v Kabinete výskumu kultúry Národného osvetového centra, kde boli aj dáta získané v teréne štatisticky spracovávané.

Cieľom výskumu bolo analyzovať čitateľské záujmy a potreby mladých ľudí vo fáze prechodu zo základnej na strednú školu. Tomu bola prispôbená výskumná vzorka a jej štruktúra. **Respondentmi výskumu boli žiaci ôsmeho a deviatego ročníka základných škôl a žiaci druhého ročníka stredných škôl**. Vo výskume bola použitá dotazníková metóda. Respondenti vyplňali dotazníky „hromadne“ v škole (triede) počas vyučovania. V triedach boli prítomní anketári, ktorí odpovedali respondentom na prípadné otázky. Zber dát v teréne sa uskutočnil v októbri

2008. Dotazník pozostával zo 49 otázok, ktorých formulácia bola prispôbená veku a schopnostiam respondentov.

Výskum sa realizoval v 38 školách v Bratislavskom samosprávnom kraji. Z toho bolo 16 základných škôl, 9 gymnázií a 13 stredných odborných škôl. Z celkového počtu škôl bolo 27 bratislavských a 11 mimobratislavských. Celkový počet respondentov bol 1515, z toho 815 (53,8%) chlapcov a 700 (46,2%) dievčat. Žiakov základných škôl bolo 610 (40,3%), žiakov gymnázií bolo 408 (26,9%), žiakov stredných odborných škôl bolo 497 (32,8%). 13 rokov malo 230 (15,2%) respondentov, 14 rokov malo 283 (18,7%) respondentov, 15 rokov malo 129 (8,5%) respondentov, 16 rokov malo 572 (37,8%) respondentov, 17 a viac rokov malo 301 (19,9%) respondentov. (Keďže na stredných školách sme skúmali druhý ročník, môže byť prekvapujúce, že vo výskumnej vzorke boli aj respondenti starší ako 17 rokov. Predpokladáme, že to boli tí, ktorí opakujú ročník, prestúpili z inej školy alebo mali odklad už na začiatku školskej dochádzky.) V zásade sa však domnievame, že túto najstaršiu skupinu respondentov tvoria vo zvýšenej miere problémoví žiaci.

Rád by som predniesol niekoľko poznatkov, ktoré sú relevantné pre tému tohto sympózia a prítomné auditórium. Kompletná správa z výskumu bude k dispozícii v septembri 2009. Budem sa venovať tým zisteniam, ktoré vypovedajú o **informačnom správaní dnešnej slovenskej mládeže**, predovšetkým vo vzťahu k sieťovej elektronickej komunikácii, informačnému zabezpečeniu vyučovacieho procesu a využívaniu knižničných služieb. Niektoré z prezentovaných zistení pochádzajú z interpretácii spolupriešiteliek výskumu Judity Kopáčikovej, Ľudmily Hrdinákovej a Anny Gašparovičovej.

1. Mládež a počítačové hry

Elektronické hry zahŕňajú pomerne rôznorodú skupinu, a to jednak z hľadiska použitých technológií a platforiem (hry pre počítače, hry v mobiloch, sieťové hry, hry pre televízory plus konzoly typu Playstation, samostatné zariadenia typu Gameboy, atď.), jednak z hľadiska obsahu (od vedomostných, strategických a logických, cez simulátorové a športové, až po bojové a dobrodružné), ale aj z hľadiska počtu účastníkov (jednotlivec, dvojica, väčšia skupina – „multiplayer“). Ich spoločným znakom je interaktivita, technológia reaguje na povely hráča. Hry na počítači sú však z týchto médií najfrekvencovanejšie.

Vo výskume sme sa pýtali v otázke *Kolko času venuješ počas školského dňa hraniu počítačových hier, videohier, hier na mobile, on-line hier, Gameboy, Nintendo?* **Hry v dňoch školského vyučovania nikdy nehrá 30,8%, nanajvýš jednu hodinu 32,3%, v rozpätí od 1 do 3 hodín hráva 22,3% a viac než 3 hodiny 14,6%.** Tieto dáta však treba v prvom rade doplniť o rodové odlišnosti. V pracovných dňoch vôbec nehrá elektronické hry 50,5% dievčat, no len 13,6% chlapcov. Naopak, viac než 3 hodiny hráva až 24,1% chlapcov, no len 3,7% dievčat.

Počas školského dňa venuje hraniu počítačových hier, videohier, hier na mobile, on-line hier, Gameboy, Nintendo

pohlavie	nehrá	nanajvýš		viac ako
		1 hod	1 – 3 hod	3 hod
chlapec	13,6%	29,0%	33,3%	24,1%
dievča	50,6%	36,1%	9,6%	3,7%

Tabuľka 1 – Hranie počítačových hier podľa rodu

Zaujímavé je, že **počítačové hry patria skôr k neskorému detstvu než k skorej dospelosti**. Počet tých, ktorí v pracovných dňoch vôbec nehrajú elektronické hry, plynule a dosť prudko stúpa s vekom. Medzi trinásťročnými nehráva len 17,9%, no medzi šestnásťročnými až 40,5%. Počet tých, ktorí hrajú viac než 3 hodiny, dosahuje maximum vo veku 14 až 15 rokov (21,4%, resp. 19,7%).

Počas školského dňa venuje hraniu počítačových hier, videohier, hier na mobile, on-line hier, Gameboy, Nintendo

vek	nehrá	nanajvyš 1 hod	1 – 3 hod	viac ako 3 hod
13	17,9%	36,7%	30,1%	15,3%
14	22,8%	29,5%	26,3%	21,4%
15	26,8%	32,3%	21,3%	19,7%
16	40,5%	30,6%	17,5%	11,4%
17 a viac	31,4%	34,8%	22,1%	11,7%

Tabuľka 2 – Hranie počítačových hier podľa veku

2. Mládež a internetová medziľudská komunikácia

Internet ponúka viacero rôznorodých možností pre medziľudskú komunikáciu. Aplikácie umožňujú odlišné formy komunikácie – v reálnom čase či s časovým oneskorením, medzi dvoma ľuďmi či vo väčších skupinách, komunikáciu textom či obrazovo-zvukovú komunikáciu. Klasickou formou internetovej medziľudskej komunikácie je e-mail, novší je napríklad chat, telekonferencie a pod. Týmito nástrojmi môže používateľ internetovej siete komunikovať počas spustenia iných aplikácií na počítači, môže zareagovať vždy, keď dostane novú správu alebo hovor. Vo výskume sme sa jednou otázkou pýtali na všetky formy komunikácie s priateľmi, príbuznými a známymi, napr. e-mail, chat, ICQ a podobne.

Vcelku platí, že pre **dnešnú generáciu dospievajúcich je interpersonálna komunikácia pomocou elektronickej siete už samozrejmosťou**. Možnosti internetovej medziľudskej komunikácie v pracovných dňoch **vôbec nevyužíva len 8,2% respondentov**. Predpokladáme, že dôvodom je to, že domácnosť nemá internetové pripojenie. Naopak, až 26,7% komunikuje viac než 3 hodiny, v rozpätí od 1 do 3 hodín komunikuje 37,1%, do 1 hodiny 28,1%. Rozdiely medzi pohlaviami nie sú významné, medzi chlapcami je však viac tých, ktorí nekomunikujú vôbec – 9%, ale aj tých, ktorí komunikujú vyše 3 hodín – 28,3%. Medzi dievčatami vôbec nekomunikuje 7,3% a viac než 3 hodiny 24,9%.

Výrazný rozdiel sa však ukázal medzi gymnazistami a žiakmi stredných odborných škôl v počte tých, ktorí komunikujú **vyše 3 hodín** - je to **19,4% gymnazistov, no až 33,5% žiakov odborných škôl**. Medzi žiakmi základných škôl je najviac takých, ktorí nekomunikujú vôbec – 11,5%.

Počas školského dňa venuje komunikácii s priateľmi, príbuznými a známymi cez internet, napr. e-mail, chat, ICQ a pod.

škola	nekomunikuje	nanajvyš 1 hod	1 – 3 hod	viac ako 3 hod
-------	--------------	-------------------	-----------	-------------------

základná	11,5%	30,1%	32,4%	26,0%
str. odborná	5,3%	22,8%	38,4%	33,5%
gymnázium	6,9%	31,4%	42,3%	19,4%

Tabuľka 3 – Internetová komunikácia podľa typu školy

3. Mládež a surfovanie v internete

Internet ponúka dnes obrovské množstvo rôznorodých stránok, na ktorých je Počet internetových stránok obsahujúcich okrem textu a obrázkov aj hudba, animácie, video a pod. je už tak veľký, že akékoľvek odhady či štatistiky vyhľadávacích robotov zachytávajú len povrch siete, hlboký web obsahuje mnohonásobne viac informačných zdrojov. Vo výskume sme sa respondentov pýtali, koľko času počas školského dňa venujú prezeraniu internetových (webových) stránok, surfovaniu. Je možné skonštatovať, že v rámci využívania možností internetovej siete **venujú mladí ľudia internetovým stránkam podstatne menej času než priamej medziľudskej komunikácii v sieti**. Tých, ktorí internetové stránky v pracovných dňoch neprezerajú, je 9,5%. Nanajvýš jednu hodinu ich prezerá 45,2%, v rozpätí od 1 do 3 hodín 30,5% a nad 3 hodiny 14,5%.

Chlapci surfujú po stránkach podstatne viac než dievčatá. Viac než 3 hodiny v dňoch školského vyučovania venuje surfovaniu 18,5% chlapcov a 10,2% dievčat. Chlapci majú dokonca prevahu aj v skupine, ktorá prezerá internetové stránky v rozpätí 1 až 3 hodiny (32,6% chlapcov a 28,3% dievčat). Vôbec v pracovných dňoch nesurfuje 10,5% dievčat a 8,6% chlapcov.

pohlavie	Počas školského dňa venuje surfovaniu, prezeraniu internetových (webových) stránok			
	nesurfuje	nanajvýš 1 hod	1 – 3 hod	viac ako 3 hod
chlapec	8,6%	40,2%	32,6%	18,5%
dievča	10,5%	51,1%	28,3%	10,2%

Tabuľka 4 – Surfovanie v internete podľa rodu

Značné rozdiely sa ukázali medzi školami. Medzi žiakmi základných škôl je jednoznačne najviac tých, ktorí v pracovných dňoch nesurfujú (13,3%). Väčšina gymnazistov (53,6%) je koncentrovaná v skupine, ktorá surfuje nanajvýš 1 hodinu. Medzi žiakmi odborných škôl je relatívne veľa tých, čo surfujú viac než 3 hodiny (18,2%).

škola	Počas školského dňa venuje surfovaniu, prezeraniu internetových (webových) stránok			
	nesurfuje	nanajvýš 1 hod	1 – 3 hod	viac ako 3 hod
základná	13,3%	44,7%	27,3%	14,6%
str. odborná	6,1%	39,1%	36,6%	18,2%
gymnázium	7,9%	53,6%	28,1%	10,4%

Tabuľka 5 – Surfovanie v internete podľa typu školy

4. Mládež a čas trávený pri počítači

Hranie počítačových hier, komunikácia s priateľmi a surfovanie po webových stránkach sú asi najčastejšie činnosti, ktoré mladí ľudia robia pri (na) počítači. Jednotlivé činnosti vykonávanie na počítači (s počítačom) sa môžu realizovať aj v tom istom čase. Mladý človek môže napríklad hrať hru, no pri tom reagovať aj na prichádzajúce podnety v rámci internetového videotelefono-
vania alebo chatu.

Trávenie času „pri počítači“ sme sledovali osobitnou otázkou, ktorá nešpecificky zisťovala trávenie času **počas víkendov**. Respondenti mohli uviesť viacero možností. Na prvom mieste suverénne skončila alternatíva „s kamarátmi“, ktorú uviedlo 78,3%. Ale **hneď na druhom mieste** sa umiestnila alternatíva „**pri počítači**“, uviedlo ju **49,4%**. Počítač tesne porazil trávenie času s rodinou, ktoré uviedlo 48,8%. V tomto porovnaní počítač nad rodinou výrazne víťazí u chlapcov (54,9% : 38,7%), naopak u dievčat víťazí výrazne rodina (60,4% : 43%).

5. Čítanie kníh vo vzťahu k využívaniu počítača

Vo výskume sme tiež sledovali korelácie medzi časom, ktorý je venovaný jednotlivým počítačovým aktivitám, a časom, ktorý je venovaný čítaniu kníh. Pre informačné správanie mládeže je nepochybne korelácia medzi vzťahom k tradičnému knižnému médiu a vzťahom k novému elektronickému médiu jenou zo základných charakteristík.

Keďže hranie počítačových a iných elektronických hier, chatová komunikácia a surfovanie po webových stránkach sú tri výrazne odlišné aktivity, **očakávali sme, že aj ich korelácie voči čítaniu budú rôzne**. V porovnaní s chatovou komunikáciou a hraním hier by surfovanie po webových stránkach mohlo byť považované za náročnejšiu poznávaciu aktivitu. Surfer v porovnaní s hráčom alebo chatujúcim by mal byť vzdelanejší a teda aj sčítanejší. Z toho vyplývalo naše očakávanie, že lepší vzťah k čítaniu kníh budú mať tí, ktorí surfujú, než tí ktorí hrajú hry alebo chatujú. Ale tento obraz, presnejšie tri obrazy čítania, sú si navzájom veľmi podobné (tabuľka 6).

Počas školského dňa vôbec	nečíta	Počas školského dňa venuje čítaniu kníh		
		nanajvyš 15 min	1 – 2 hod	viac ako 2 hod
nekomunikuje cez internet	49,2%	26,6%	21,0%	3,2%
nehrá počítačové hry	43,4%	25,7%	25,7%	5,3%
nesurfuje v internete	48,2%	25,5%	18,4%	7,8%

Tabuľka 6 – Čítanie mládeže, ktorá nevykonáva jednotlivé aktivity na počítači

V skupine, ktorá danú aktivitu na počítači nerobí vôbec, je vždy viac tých, ktorí nečítajú vôbec knihy, než v skupine, ktorá danú aktivitu na počítači robí nanajvyš 1 hodinu. S pribúdajúcim časom venovaným ktorejkoľvek počítačovej aktivite narastá počet tých, ktorí knihy nečítajú, a klesá počet tých, ktorí čítajú knihy viac než 2 hodiny, ale aj tých, ktorí čítajú 1 až 2 hodiny. Aj čitateľská štruktúra tých, ktorí jednotlivé aktivity na počítači robia viac než 3 hodiny, je veľmi podobná.

Počas školského dňa viac ako 3 hod	nečíta	Počas školského dňa venuje čítaniu kníh		
		nanajvyš 15 min	1 – 2 hod	viac ako 2 hod

komunikuje cez internet	53,9%	25,7%	18,1%	2,3%
hrá počítačové hry	58,5%	24,4%	14,7%	2,3%
surfuje v internete	55,8%	24,0%	18,4%	1,8%

Tabuľka 7 – Čítanie mládeže, ktorá vykonáva jednotlivé aktivity na počítači viac než 3 hodiny

6. Hobby a krúžky mládeže a z nich vyplývajúce informačné potreby

Informačné potreby môžu byť v sledovanej vekovej kategórii respondentov motivované a stimulované aj rozličnými záľubami, koníčkami, krúžkami. Na základe toho sme formulovali otázku *Ak máš hobby alebo krúžky, ktoré vyžadujú odborné informácie, kde ich získavaš?*. Ako ukazuje tabuľka 8 až 43,5% respondentov odpovedalo, že také krúžky nemá. Suverénne **najvyužívanejší zdroj je internet – 47,1%**, vzhľadom na rôznorodosť a špecifickosť záujmov je internet naozaj vhodné médium aj z hľadiska (rozkolísanej) serióznosti. Pozície tradičných tlačných zdrojov demonštruje, že len 16,8% si pre získavanie informácií pre záľuby a krúžky vyberá knihy a 13,7% časopisy. Audiovizuálne média, ako CD ROM, rozhlas, TV ako zdroj informácií pre voľnočasové aktivity uvádza len 6,4%. Až 18,3% uvádza, že informácie pre záľuby a krúžky získava od kamarátov a 3,1% zvolilo alternatívu iné zdroje. Respondenti mohli uviesť aj viacero (nanajvýš 3) informačné zdroje, ako ukazuje aj tabuľka 8.

Ak máš hobby alebo krúžky, ktoré vyžadujú odborné informácie, kde ich získavaš?	Percentuálny podiel
nemám takéto hobby ani krúžky	43,5
internet	47,1
knihy	16,8
časopisy	13,7
CD ROM, DVD, rozhlas, TV	6,4
kamaráti	18,3
iné	3,1

Tabuľka 8 – Zdroje informácií potrebných pre záujmy a krúžky

7. Informačné zdroje a školská výučba

Celkom zrejme je, že viac než voľnočasové záujmy by **k využívaniu rozličných informačných zdrojov mala motivovať škola**. Učebnica nie je jediný zdroj poznatkov potrebných pri učení a štúdiu. Obzvlášť pri výchove mladých ľudí, ktorí sa budú musieť uplatniť v znalostnej ekonomike, sa nevyhnutne očakáva samostatná práca s rozličnými mimoučebnicovými materiálmi a zdrojmi a riešenie problémových úloh na ich základe. Či je týmto smerom orientované aj vyučovanie na slovenských školách, sa v našom prieskume pýtala otázka *Niektorí učitelia dávajú žiakom aj rôzne domáce úlohy (referáty, eseje,...), ktoré sa nedajú urobiť len podľa učebnice. Ako často si v minulom školskom roku musel/a získavať informácie aj z iných zdrojov?* Respondenti mali možnosť nasledujúcich odpovedí: *nikdy – výnimočne – dosť často – pravidelne – neviem*. Žiaľ, **len 18,3% odpovedalo, že v škole dostávajú takéto úlohy pravidelne a 33,7% respondentov odpovedalo, že dosť často**. Presné údaje sa nachádzajú v tabuľke 9. Odpoveď *neviem* pravdepodobne indikuje *nikdy*, resp. *výnimočne*.

Niektorí učitelia dávajú žiakom aj rôzne domáce úlohy (referáty, eseje). Ako často si v minulom školskom roku musel/a získať informácie z iných zdrojov?	Percentuálny podiel
nikdy	5,2
výnimočne	30,8
dost' často	33,7
pravidelne	18,3
neviem	12,0

Tabuľka 9 – Frekvencia získavania informácií z mimoučebnicových zdrojov

Na počudovanie, metódy výučby na gymnáziu nie sú z hľadiska práce s informáciami o nič progresívnejšie a náročnejšie než na stredných odborných školách. **Pravidelne muselo získať mimoučebnicové informácie 20,6% gymnazistov a 20,5% žiakov odborných škôl, dost' často 39% gymnazistov a 29,2% žiakov odborných škôl.**

Jednu stránku problému tvorí otázka, či sú v škole takéto úlohy vôbec zadávané, druhú, nie menej dôležitú, časť problému tvorí otázka, aké zdroje žiaci/študenti na riešenie týchto úloh využívajú, odkiaľ a akým spôsobom získavajú informácie. Preto sme sa respondentov pýtali *Ak si také úlohy dostával/a, kde si informácie hľadal/a?* Ako **hlavný zdroj mimoučebnicových informácií** sa ukázal **internet**, ktorý uviedlo **až 94,6% respondentov**. Z tohto číselného údajov vyplýva, že ostatné zdroje koozistujú spravidla spolu s internetom. 42,8% respondentov získava informácie z kníh. Ďalšie tradičné tlačene médium – časopisy – si ako zdroj informácií vyberá podľa prieskumu len 11,8% respondentov. Najjednoduchšiu a najmenej spoľahlivú formu, informácie od kamarátov a spolužiakov, si vybralo až 22,2% respondentov (tabuľka 10).

Ak si také úlohy dostával/a, kde si informácie hľadal/a?	Percentuálny podiel
internet	94,6
knihy	42,8
časopisy	11,8
CD ROM, DVD, rozhlas, TV	5,8
kamaráti	22,2
iné	4,2

Tabuľka 10 – Mimoučebnicové zdroje informácií pre úlohy do školy

8. Mládež a knižnice

Časť otázok v dotazníku bola venovaná navštevovaniu knižníc a využívaniu knižnično-informačných služieb, ktoré poskytujú. Zaujímalo nás, či respondenti navštevujú knižnicu (školskú alebo inú – verejnú), či domáce prostredie pôsobí na navštevovanie knižníc, či knižnica hrá úlohu pri získavaní informácií k vyučovaniu. Sieť knižníc v Bratislave je pomerne hustá, v meste pôsobia knižnice rôzneho typu, ale mnohé z nich nie sú respondentom nášho výskumu dostupné (najmä vedecké a akademické knižnice). V Bratislavskom kraji pôsobí 155 školských knižníc (ZŠ, SŠ) a 87 verejných knižníc, resp. ich pobočiek.

Výskum ukázal, že **len 45,5% mladých ľudí navštevuje niektorú knižnicu** a viac ako polovica (54,5%) nenavštevuje žiadnu. **Školskú knižnicu** navštevuje len **14%** respondentov. Najslabšia je návštevnosť školskej knižnice u žiakov stredných odborných škôl (tabuľka 8). Využívanie knižnice je nižšie u chlapcov – až 70% ich nenavštevuje žiadnu knižnicu než u dievčat – 35,7% (tabuľka 9).

škola	Využíva knižnicu		
	nie, žiadnu	áno, školskú	áno, inú (verejnú)
základná	49,6%	15,1%	35,3%
str. odborná	69,7%	9,7%	20,6%
gymnázium	43,5%	17,5%	39,0%

Tabuľka 11– Využívanie knižníc podľa typu školy

pohlavie	Využíva knižnicu		
	nie, žiadnu	áno, školskú	áno, inú (verejnú)
chlapec	70,9%	8,7%	20,4%
dievča	35,7%	20,1%	44,2%

Tabuľka 12 – Využívanie knižníc podľa rodu

9. Frekvencia návštev v knižnici

Zaujímalo nás, samozrejme, ako často respondenti navštevujú školskú či inú knižnicu. **Frekvencia návštev knižnice** v zásade **klesá s vekom** (tabuľka 10), to znamená, že vo fáze prechodu zo základnej na strednú školu jednoznačne prichádza k poklesu návštevnosti knižnice. Knižnice by sa svojimi aktivitami mali orientovať najmä na nových stredoškôľakov, prvákov, ktorí ešte nemajú vytvorené návyky trávenia času v zmenenom školskom prostredí.

vek	Ako často navštevuješ knižnicu?			
	nepravidelne	len povinne so školou	pravidelne aspoň raz za mesiac	viackrát za mesiac
13	45,7%	17,8%	24,8%	11,6%
14	54,0%	22,6%	21,2%	2,2%
15	60,0%	16,0%	22,0%	2,0%
16	57,0%	24,2%	14,3%	4,5%
17	63,9%	18,5%	13,0%	4,6%

Tabuľka 13 – Frekvencia navštevovania knižnice podľa veku

10. Prístup k internetu v knižnici

Okrem klasických služieb, ako sú absenčné a prezenčné výpožičky kníh a časopisov, ponúkajú (verejné) knižnice aj iné služby – napr. prístup na internet, rešeršno-bibliografické a konzultačné služby, organizovanie rozličných podujatí. Chceli sme vedieť, ktoré z nich respondenti využívajú. Najvyužívanejšie knižnično-informačné služby sú absenčné výpožičky – využíva ich 89,7% respondentov, študovne kvôli prezenčným výpožičkám navštevuje 9,7%, konzultačné a bibliograficko-informačné služby využíva 14,4%, podujatia organizované knižnicami navštevujú 3% respondentov. Služby **verejných internetových staníc** využíva len **6,6%** opýtaných. Pomerne slabé využívanie internetu práve generáciou „digitálnych domorodcov“ je prekvapujúce, ukazuje však, že mladí ľudia využívajú na prístup k internetu radšej domáce prostredie. Konečným bodom digitálnej dialnice je domácnosť, nie verejné inštitúcie. Vybavenie verejných knižníc počítačmi napojenými do internetu je nevyhnutnosťou, nie je to však atraktívne lákadlo, ktoré by pritiahlo mladých ľudí do knižnice. Túto tézu potvrdili aj odpovede na otázku *Čo ti najviac chýba v knižnici, ktorú navštevuješ?* (tabuľka 11). **Prístup na internet chýba len najmladšej kategórii**, starší si už dokážu zabezpečiť prístup k internetu doma, knižnicu na to nepotrebujú. Pre všetkých používateľov oveľa vážnejším problémom než nedostatočný či žiadny prístup k internetu v knižnici je nedostatok nových kníh, v staršom veku dokonca aj nevhodné zariadenie. Verejné knižnice by sa teda mali sústrediť najmä na kvalitné, systematické budovanie knižničného fondu.

V knižnici, ktorú navštevuje, najviac chýba

vek	internet	elektron.katalóg	nové knihy	odborné knihy	romány	modern. zariad.	prijemní pracovn.	iné
13	30,4%	13,6%	48,0%	13,6%	5,6%	16,8%	10,4%	13,6%
14	31,5%	16,5%	44,9%	5,5%	7,9%	29,1%	15,0%	11,8%
15	17,0%	8,5%	46,8%	6,4%	8,5%	21,3%	14,9%	25,5%
16	16,2%	23,7%	52,6%	13,6%	7,5%	22,8%	17,1%	13,2%
17 a viac	12,7%	21,6%	47,1%	15,7%	2,9%	23,5%	17,6%	20,6%

Tabuľka 14 – Čo respondentom chýba v knižnici

11. Knižnica v konkurencii počítačových technológií

Pri príprave nášho výskumu sme pracovali aj s hypotézou, že respondenti sú tak vyťažení, že na knižnicu nemajú čas. Takto formulovaný výrok (*V školských dňoch nemám čas chodiť do knižnice*) sme aj respondentom ponúkli. Ak by sme porovnali len dve krajné možnosti – úplne súhlasí, že nemá čas chodiť do knižnice, a vôbec nesúhlasí, že nemá čas chodiť do knižnice, ukázalo by sa, že tí, **ktorí deklarujú nedostatok času na knižnicu, hrajú viac počítačových hier** (tabuľka 12) **aj viac využívajú technológie sieťovej medzilidskej komunikácie** (tabuľka 13).

V školských dňoch nemám čas chodiť do knižnice

Počas školského dňa venuje hraniu počítačových hier, videohier, hier na mobile, on-line hier, Gameboy, Nintendo

úplne súhlasím

vôbec nesúhlasím

nehrá	31,8%	29,0%
1 hod	28,6%	32,6%
1-3 hod	21,7%	26,8%
viac ako 3 hod	17,9%	11,6%

Tabuľka 15 – Korelácie medzi hraním elektronických hier a pocitom nedostatku času na knižnicu

Počas školského dňa venuje komunikácii s priateľmi, príbuznými a známymi cez internet, napr. e-mail, chat, ICQ a pod.	V školských dňoch nemám čas chodiť do knižnice	
	úplne súhlasím	vôbec nesúhlasím
nekomunikuje	8,5%	10,9%
1 hod	25,2%	29,0%
1-3 hod	35,6%	37,7%
viac ako 3 hod	30,7%	22,5%

Tabuľka 16 – Korelácie medzi neformálnou komunikáciou v sieti a pocitom nedostatku času na knižnicu

Náš výskum ukázal, že súčasná dospelávajúca generácia vo veku 13 až 17 rokov veľmi extenzívne využíva možnosti počítačových a sieťových technológií – veľa hráva hry, chatuje, surfuje. Táto generácia používa internet aj ako hlavný zdroj informácií, a to aj v prípade domácich úloh zadávaných pedagógmi školy. Vzhľadom na nedostatočnú a povrchnú prácu učiteľov však pre túto generáciu sú dostatočné a relevantné informácie, ktoré umožňujú plagovanie a kopírovanie už použitých referátov. Nepredpokladáme, že prístup k plateným databázam by bol pre skúmanú generáciu mladých ľudí zaujímavý alebo potrebný. Vzhľadom na penetráciu internetu na Slovensku (najmä v Bratislave) v súčasnosti verejné a školské knižnice nepredstavujú pre mladú generáciu dôležitý či nebodaj nevyhnutný prístupový bod. Mladí ľudia, ktorí do knižnice chodia, ani neočakávajú, že knižnica im bude primárne sprostredkovať prístup k internetu. Práve naopak, chcú od knižnice aktuálne dopĺňovaný bohatý fond tradičných knižných dokumentov. Ak majú tieto zistenia nášho výskumu širšiu (celonárodnú) platnosť, znamená to, že verejné knižnice sa vážne musia zamyslieť nad stratégiou služieb dospelávajúcej generácii. Zosieťovanie a digitalizácia (v najširšom zmysle týchto pojmov) totiž nie sú nadstavbou, ale len nevyhnutnou základňou, nad ktorou je potrebné postaviť zmysluplný systém atraktívnych služieb.

MODERNIZACE STUDIJNÍCH MOŽNOSTÍ: E-LEARNING

Sedláčková Beáta

Slezská univerzita, Filozoficko-přírodovědecká fakulta, Opava

Email: beata.sedlackova@fpf.slu.cz

Abstrakt: Současný vývoj e-learningu ukazuje, že tento trend má především v oblasti vzdělávání dospělých velkou perspektivu. Je možné jej považovat za vhodný doplněk klasického vzdělávání, který procesu učení dodává flexibilitu a určitým způsobem ho optimalizuje. Nelze však očekávat, nahradí klasický způsob vzdělávání. Učení po síti je jenom moderní metoda zájmu, o který jde především – tedy o učení. Příspěvek přináší analýzu současného stavu vzdělávání a trendů, uvádí obecně výhody a nevýhody e-learningu z pohledu studenta i z pohledu pedagoga. Závěrem jsou zmíněny e-learningové moduly studijního oboru Informační a knihovnická studia, které vznikly jako výstup projektu řešeného v rámci programu ESF.

Abstract: Recent developments in e-learning shows that this trend is great perspective mainly in the field of adult education. It can be considered as a suitable complement to classical learning, that delivers the flexibility and optimizes it in some way. However, there is not expected to replace the classical method of education. The network learning is just a modern method of interest, which is primarily - thus learning. The contribution provides an analysis of the current state of education and trends, provides general advantages and disadvantages of e-learning from the student's and also teachers's perspective. Finally, the e-learning modules of Library and Information Studies are mentioned.

Klíčová slova: lidské zdroje - vzdělávání – modernizace – e-learning

Keywords: human resources - education – modernization – e-learning

Úvod

Představitelé různých firem, podniků a organizací se nechávají slyšet, že flexibilita lidí a organizací je nutnou podmínkou konkurenceschopnosti. O pravdivosti tohoto tvrzení jsme se mohli přesvědčit v souvislosti s nástupem světové finanční krize. Jednou z cest řešení je vzdělávání založené na kompetencích včetně kompetence k flexibilitě. Jde po ní stále více evropských států při snaze o reformování svých vzdělávacích systémů. Trh práce je specifický složitými mechanismy, které ovlivňují sladění poptávky a nabídky. Vzdělávací instituce na straně nabídky nemají např. nové modely aut, ale lidi – tzv. lidské zdroje. V komerční sféře je tvorba vizí a strategií k jejich realizaci naprosto běžnou součástí manažerského portfolia, které se nikdo nedívá. To ovšem nelze zcela říct o oblasti veřejného sektoru, kde vize, strategie, akční plán je zpravidla něco podezřelého, co vyžaduje Evropská unie, abychom mohli čerpat její fondy.

Od teorie lidského kapitálu k lidským zdrojům

Koncept rozvoje lidských zdrojů, celoživotního vzdělávání a posléze i celoživotního učení, které mají svůj původ ve vyspělých zemích světa, provází teorie lidského kapitálu. Ta byla ve vztahu ke vzdělávání použita na začátku šedesátých let americkými ekonomy Theodorem W. Schultzem, Garym S. Beckerem a Jacobem Mincerem (1958). Teorie byla založena na analogii mezi investicemi do vzdělání a do fyzického kapitálu. Jak vzdělání, tak i fyzické náklady produkují zisk. Vznikem této teorie došlo k pokroku od původního vnímání vzdělání jako pouhé oblasti společenské spotřeby a rozvinula se nová disciplína s názvem ekonomika vzdělání. V případě lidského kapitálu mohou být za zisk považovány čistě osobní přínosy, zejména dosažené příjmy a naopak, osobní náklady nepředstavují jen poplatky spojené se studiem, ale také například výdělky ušlé během studia. Zisk může být měřen i na úrovni celé společnosti, na základě vztahů veřejných výdajů na vzdělání k širším ekonomickým indikátorům, jakými jsou konkurenceschopnost ekonomiky, její schopnost přijímat

nové technologie, rozvoj výzkumu a vývoje, charakter a míra zaměstnanosti. Za zisky společnosti lze považovat rovněž vyšší daně z vyšších příjmů vzdělanějších lidí i nižší sociální náklady, které vzdělaná populace potřebuje. Vztah lidského kapitálu k ziskům společnosti byl poprvé na politické úrovni projednáván na Konferenci evropských ministrů školství, konané v Říme v roce 1962. Pojetím lidského kapitálu se posléze začali zabývat i odborníci v dalších oblastech společenských věd a prostřednictvím tisku i širší veřejnost. Sledován byl vliv investic do vzdělání na osobní i společenské uplatnění a uspokojení, na zdravotní stav populace, na úroveň kriminality, na sociální soudržnost a na vývoj kultury.

V polovině osmdesátých let dochází k renesanci konceptu a především v Evropské unii je stále více používán pojem lidské zdroje. Příčinou zájmu je růst ekonomické nejistoty a krize zaměstnanosti i nakonec selhání tradičních způsobů řešení těchto jevů. Politici i ekonomové začali zdůrazňovat důležitost lidských zdrojů v kontextu nových poměrů, jimž dominují technologické změny a rychle se přetvářející struktury zaměstnání a práce. Vznikající společnost založená na znalostech, která se musí rychle adaptovat na místní i světové trendy, akceptuje úlohu vzdělání v rozvoji schopnosti jednotlivců soustavně se učit, být tvůrčí a sebevědomí, což má dále dopad na jejich kvalitu a flexibilitu na trhu práce. Tento přístup podporuje také nové netradiční možnosti učení. Od poloviny devadesátých let je prosazován koncept celoživotního učení, jemuž je věnována dnes hodně zmiňovaná Bílá kniha Evropské unie o vzdělávání a odborné přípravě (Teaching, 1996) a publikace projednaná a schválená zasedáním ministrů školství zemí Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj (Lifelong 1996). Oba dokumenty mají v celoživotním vzdělávání programové poslání. Velký důraz na rozvoj lidských zdrojů směřující k ekonomické integraci evropských zemí, jejich konkurenceschopnosti a zaměstnanosti obyvatelstva, klade program Strukturálních fondů Evropské unie.

Demokratizace společnosti na počátku devadesátých let v České republice se týkala jak rozšířeného přístupu ke vzdělávání, tak i změny vzdělávacích obsahů a vzdělávacího prostředí. V současné době se zvyšují nároky na vzdělávací systém, pokud jde o jeho *prostoupnost*, tj. možnost změnit rozhodnutí o vzdělávací cestě v průběhu studia, možnost ukončit studium v jeho různých etapách a opětovně v budoucnu na dosaženou úroveň navázat. Trendem je větší míra kombinace vzdělávací a pracovní zkušenosti.

Stále více pozornosti je věnováno *měření lidského kapitálu*. V této oblasti nemalé úsilí vynakládá Organizace pro ekonomickou spolupráci a rozvoj, která kromě měření zjišťuje předpoklady pro rozvoj lidského kapitálu a srovnává výsledky měření úrovně na mezinárodní. Nejde jen o počet let strávených ve škole a dosažený stupeň vzdělání, ale o to jak vzdělávací systémy podporují sociální vzestup a jak rozvíjejí ty schopnosti studentů, které jsou v jejich budoucím životě nejdůležitější, a nakonec, jak se tyto schopnosti a vlastnosti dále v průběhu života utvářejí. Rozvíjí se měření výsledků vzdělávání a tzv. funkční gramotnosti. Podle signálů z mezinárodních výzkumů (Burdová, 1999) i podle názorů zaměstnavatelů se zatím nepodařilo dostatečně překonat zaměření obsahu vzdělání na pasivní způsob získávání poznatků a odtrženosti velké části vzdělávání od praxe, včetně deficitu pracovat s moderními informačními technologiemi. Obtížně se prosazují tzv. klíčové kompetence, které jsou novým směrem přeměn obsahu vzdělávání.

Klíčové kompetence jsou integrovanými schopnostmi a dovednostmi, které lze uplatňovat v rozmanitých profesích i v osobním životě. Usnadňují člověku proces celoživotního učení a pomáhají mu přizpůsobovat se novým podmínkám. Nejsou vázány na jednotlivé předměty nebo obsahy učiva. Mohou a musí být osvojovány jak prostřednictvím velmi rozmanitých vzdělávacích obsahů, tak i v průběhu pracovní zkušenosti, a mohou být používány v nejrůznějších životních situacích. Jsou proto často označovány jako přenositelné (transferable) kompetence či dovednosti. Moderní vzdělávací systémy stále více zdůrazňují potřebu rozvoje klíčových kompetencí, mezi které patří:

- komunikativní dovednosti, včetně znalostí cizích jazyků;
- personální a interpersonální dovednosti tj. stanovit si a realizovat přiměřené cíle, dodržovat zdravý životní styl, pracovat v týmu apod.;
- schopnost řešit problémy a problémové situace;
- schopnost využívat při řešení problémů matematických postupů;
- schopnost využívat informační technologie, pracovat s informacemi.

V rámci nároků evropské integrace je nutné dospět k systému kvalifikací, který by byl srozumitelný a bez problému využitelný na evropských trzích práce. V souvislosti s vývojem informační společnosti nejde jenom o přizpůsobování obsahu vzdělání potřebám nových kompetencí, ale také o co největší využívání informačních technologií a v průběhu vzdělávání a umožnit jejich používání i širší veřejnosti. Je zejména na vysokých školách aby se staly významným prostředníkem informační politiky společnosti.

Funkční gramotnost jako indikátor lidského kapitálu

Lidský kapitál patří dnes ke stále frekventovanějším pojmům nejen v ekonomice, ale i v sociologii, kde rezonuje v pracích Pierra Bourdiera (1986). Spolu s růstem významu studia lidského kapitálu pro pochopení změn v ekonomice i ve společnosti je v posledních desetiletích stále více rozebírána otázka měření této veličiny. Nejčastěji se jako indikátor lidského kapitálu používá dosažené vzdělání či počet let strávených studiem, a případně účast na dalším vzdělávání. Vychází se přitom z předpokladu, že vzdělávací systémy plní ve společnosti dvě funkce a to *selektivní a produktivní*. Pokud jde o selektivní funkci lze říct, že vzdělávací systém zejména na vyšších stupních vybírá jedince na základě jejich vrozených či v rodině získaných schopností, talentu a především na základě motivace ke vzdělání. Současné se ale předpokládá, že vzdělávací systém k tomuto výchozímu kapitálu *přidává další hodnotu* a to znalosti, informace, dovednosti a schopnosti dále se učit a získávat informace. Funguje-li tento ideální model, je pro zaměstnavatele diplom o absolvování určitého stupně vzdělání poměrně spolehlivým indikátorem lidského kapitálu příslušného uchazeče o místo.

I když lze formálně dosažené vzdělání považovat za vcelku spolehlivé přiblížení lidskému kapitálu, není jeho ideálním indikátorem. Především použití formálního vzdělání jako indikátorů lidského kapitálu implicitně předpokládá stejnou efektivitu vzdělávacích systémů z hlediska selektivní tak i produktivní funkce. Tento předpoklad samozřejmě neplatí stoprocentně. Vzdělávací systémy se liší jak v míře selektivity, tak i v tom, jak svým působením na studenty skutečně rozvíjejí jejich schopnosti a vlastnosti, které jsou z hlediska úspěšného uplatnění na trhu práce i v samotném životě důležité. Lze také namítnout, že ke znalostem, dovednostem a schopnostem získaným ve škole přibývají v průběhu života další dovednosti a schopnosti a to v přímé závislosti na prostředí, v němž se člověk pohybuje díky svému povolání, ekonomické situaci, sociálnímu zařazení nebo způsobu využívání volného času. A konečně lze uvažovat i o tom, že dovednost i znalosti získané ve vzdělávacím systému, nejsou-li aktivně používány a rozvíjeny v zaměstnání, se mohou postupně vytrácet.

Z výše uvedených důvodů existuje snaha nalézt přímější indikátory lidského kapitálu. Jednou z cest je zjišťování tzv. *funkční gramotnosti*, která znamená schopnost orientovat se v expandujícím světě informací a samozřejmě i schopnosti těchto informací využívat způsobem, který umožňuje plnou integraci člověka do společnosti. Ve snaze porozumět funkční gramotnosti a ukázat, že schopnost lidí aktivně zacházet s informacemi ovlivňuje životní šance lidí v moderních společnostech a představuje významný zdroj ekonomického úspěchu jedinců i zemí, proběhl v letech 1994-1998 rozsáhlý srovnávací projekt funkční gramotnosti dospělých, kterého se účastnilo přes dvacet zemí. (Literacy, 1995). To, co platí pro člověka jako jednotlivce, platí i o celých společnostech. Jakkoli to může znít nadneseně, lze konstatovat, že funkční gramotnost, definovaná jako schopnost participovat na světě informací, se postupně stává dokonce důležitějším předpokladem ekonomického a sociálního vývoje národů než bohatství jejich přírodních zdrojů. (Burdová, 1999). Ukázalo se, že vysoká funkční gramotnost je jedním ze zdrojů životního úspěchu. Nejde však jenom o pocity, funkční gramotnost začíná ovlivňovat i profesní kariéry. Zmiňovaný výzkum potvrdil, že *vzestupná mobilita*, tj. změna zaměstnání, která vedla ke zvýšení sociálně-ekonomického postavení nejvíce souvisela právě s funkční gramotností. Nízká funkční gramotnost představuje velké riziko *sestupné mobility*, nízkého příjmu nebo přímo ztráty zaměstnání.

E-learning ve vzdělávání lidských zdrojů

V rámci nové koncepce vzdělávání (Memorandum, 2000) je na celoživotní učení pohlíženo jako na základní kámen rozvoje evropské společnosti v její další etapě vývoje. Hovoří se zde o třech

základních kategoriích učení se. Do první kategorie *formální učení* patří vzdělávání v rámci vzdělávacích institucí jako jsou školy, univerzity nebo vzdělávací centra. Probíhá především na teoretické bázi učení se a vede k dosažení určité odborné kvalifikace a získání diplomu. Do druhé kategorie *neformální učení* patří nejrůznější zájmové aktivity, kde si člověk osvojuje nové a především praktické znalosti a zkušenosti. Třetí kategorie *informální učení* je přirozeným doprovodným jevem každodenního života, nemusí se jednat pouze o úmyslné učení, častokrát ani samotný člověk nemusí poznat, kdy učení probíhá. Je to tzv. *sociální učení se*, kde jde o získávání určitých postojů a chování člověka v nejrůznějších situacích.

Strategický dokument pro rozvoj lidských zdrojů v České republice, tzv. Zelená kniha české vzdělávací politiky (1999) zdůrazňuje čtyři základní pilíře celoživotního vzdělávání:

- Učit se poznávat – především se jedná o umění naučit se učit v průběhu celého života;
- Učit se jednat – znamená osvojení si nejen profesních dovedností, ale také schopnost vyrovnávat se s různými situacemi a umět pracovat v týmech, a zejména vědět, jak se chovat v různých sociálních a pracovních podmínkách, ve kterých je prováděna profesní činnost;
- Učit se žít společně – zahrnuje v sobě zejména umět řešit společně problémy a zvládat mezilidské konflikty;
- Učit se být – neboli umět být sám sebou, rozvíjet svůj osobnostní charakter, umět se samostatně rozhodovat a docílit osobní odpovědnosti.

K současným používaným **metodám** celoživotního vzdělávání patří *trénink, koučování, mentoring, superlearning, outdoor learning (training)* a nakonec *e-learning*, který souvisí především s využíváním informačních a komunikačních technologií (eEurope, 2002).

E-learning je v širším pojetí metodou sdílení a předávání informací. Umožňuje zájemcům o studium učit se i mimo samotnou vzdělávací instituci a to prostřednictvím interaktivních multimediálních kurzů v sítí, dále individuálním přístupem ke studiu podle svých možností a na základě vlastního tempa. Cílem je integrovat výuku do každodenního života studenta nebo zaměstnance. Součástí e-learningu jsou *obsah*, bez kterého nelze vzdělávat, *LMS* (Learning Management System), který řídí výuku a kompetence, dále *vývojové nástroje*, např. kompletní návrh všech obrazovek kurzu, a *LCMS* (Learning Content Management System) pro vytváření a údržbu obsahu. Kombinaci dvou typů výuky a to synchronní a asynchronní pro dosažení cílového efektu označujeme pojmem *blended learning*. (Pejša, 2009). Synchronní výuka probíhá v reálném čase na jednom místě nebo v různých lokalitách, asynchronní výuka probíhá v různých časech pro jednotlivé studenty, nelze reagovat v reálném čase.

Metoda e-learning včetně modifikace *blended learning* podle odborníků (Zounek, 2006) velmi posiluje paměť a rozvíjí racionální myšlení, na druhé straně nelze s ní dojít k takovému rozvoji tvůrčího myšlení, jak je tomu u jiných zmiňovaných metod. I když to byla komerční sféra, kde se začínalo s využíváním e-learningu ve školících aktivitách zaměstnanců, nachází v současné době své uplatnění také na univerzitách především jako podpůrný nástroj kombinovaného studia.

Základní a typickou **formou** univerzitního vzdělávání je *prezenční forma* studia. Dnes už je samozřejmostí i v této tradiční formě vzdělávání využívat a připravovat multimediální a hypertextové studijní materiály a konzultovat se studenty kromě elektronické pošty také přes icq, skype apod. *Dálková nebo kombinovaná forma studia* je především pro zájemce o studium určitého oboru, kteří už mají svá zaměstnání a chtějí si zvyšovat kvalifikaci. Požadavky a rozsah problematiky jsou stejné jako u prezenční formy, jen výuka probíhá ve výukových blocích, které se realizují jenom pár dnů v měsíci. *Forma distančního vzdělávání* funguje také jako paralela prezenčnímu vzdělávání a je určena pro ty, kteří z nejrůznějších důvodů nemohou navštěvovat školu denně, ani dálkově a vzdělání se věnují ve svém volném čase. V současné době se realizuje distanční forma ve dvou rovinách a těmi jsou jednak distanční graduální vysokoškolské studium a jednak kurzy celoživotního vzdělávání. V roce 1995 bylo vytvořeno Národní centrum distančního vzdělávání jako součást Centra pro studium vysokého školství. Hlavním cílem instituce je zajištění nabídky vzdělávacích příležitostí v rámci systému celoživotního vzdělávání.

Kromě zmiňovaných forem se hovoří v posledních letech o nových **vzdělávacích modelech**, kterými jsou *distribuované studium, otevřené studium a flexibilní studium*. Společnými rysy těchto modelů vzdělávání jsou otevřený přístup ke vzdělávání, využívání informačních a komunikačních

technologií, odpovědnost za své vzdělávání na straně studujících a nakonec flexibilita vzdělávacích institucí k vývojovým trendům vzdělávání, které vedou až k vytváření virtuálních univerzit.

Výhody a nevýhody e-learningu

Hlavním důvodem rozšiřování e-learningové formy vzdělávání jsou stále více se vyvíjející moderní komunikační technologie, které však samotné nemohou nahradit klasickou výuku. Je tedy vhodné se zamyslet nad tím, jaké výhody a nevýhody e-learning má z pohledu studenta i z pohledu pedagoga. Otázkou zůstává, jak dalece by se měl e-learning využívat a kde, případně, zda jeho spojení v kombinaci s tradiční formou vzdělávání je novým začátkem jeho dalšího vývoje.

Z hlediska technologického je jednou z hlavních **výhod**, které v prostředí e-learningových kurzů nabízejí informační a komunikační technologie a s tím související nástroje e-learningových systémů (LMS, LCMS) je *tvorba „virtuálních“ výukových prostředí* pro studenty a vyučující. Dalším nesporným kladem je *úspora výukových prostor a nákladů na jejich správu* tím, že účastníci kurzů mohou studovat v prostředí svých domovů, případně v práci, pokud k tomu mají možnosti. Co se týče studijních materiálů, tak většina *zdrojů je dostupná v elektronické podobě* a lze je aktualizovat nebo zcela vyměnit. Vzdělávání touto formou *zvyšuje jeho flexibilitu a dostupnost* ve smyslu času a prostoru a umožňuje *stálý přístup ke studijním materiálům* prostřednictvím připojení na síť.

Ohledně **nevýhod**, je především potřeba vzít v úvahu, že i přes stále více se rozvíjející informační a komunikační technologie do všech oblastí lidského života a snižování jejich cen, může být *dostupnost moderních technologií a materiální vybavení* studentů, ale i vyučujících, problémem. Samozřejmě s informačními a technologickými technologiemi úzce souvisí počítačová gramotnost, jejíž nedostatky mohou být jednou z bariér pro další rozšíření e-learningu do výuky a dalšího vzdělávání. Ve většině případů se jedná především o strach z nových technologií, kdy lidé mají pocit, že jim mohou nějakým způsobem „uškodit“, vymazat důležitá data a informace, příp. lidé nejsou schopni i ochotni přijímat další nové informace, nedostatkem může být i *příliš náročný program* nebo *přehlcení informacemi*.

Z hlediska vzdělávacího procesu mezi nesporné **výhody** e-learningu patří možnost *individuálního studia*. Student není při učení tolik omezován vnějšími faktory, k nimž patří místo výuky, tempo ostatních studentů či přesné vymezení výukových aktivit. Pro handicapované studenty znamená možnost studia formou e-learningu často jedinou možnost, jak se dále vzdělávat. Další předností e-learningu je rozvíjení schopností a dovedností, týkající se *zodpovědnosti za vlastní studium*. Zcela novým trendem v elektronickém učení pak je *účast studenta na vytváření a rozvíjení obsahu*. Navíc různé nástroje systému umožňují vyučujícímu mnohem *větší přehled o postupu studia* jednotlivých studentů, o jejich studijních výsledcích či úspěšnosti v testech, co umožňuje zjednodušená elektronická administrace, ale také nová podoba *zpětné vazby*.

Nejčastěji uváděnou **nevýhodou** je *omezený nebo spíše žádný sociální kontakt* mezi vyučujícím a studentem a mezi studentem a studentem. (Zounek, 2006). Tento nedostatek mohou vyřešit alespoň předem domluvené konzultace, dalším řešením mohou být videokonference, které však pro svou realizaci potřebují dostatečné technické vybavení studentů i vyučujících. Obtížným problémem zůstává také *velké množství informací*, které musí účastník při e-learningovém kurzu nastudovat v relativně krátkém čase, přičemž při špatném naplánování studia, může dojít až k *přetížení účastníka*. Ovšem stejně může dojít k *zatížení lektora kurzu* a pak je prodloužena doba jeho reakce na otázky účastníků a ti se mohou poté cítit „ztraceni“ ve virtuálním světě, zdržují se tak na stále stejném místě ve svém studiu. No a nakonec, e-learning zatím stále nelze použít v takových oborech či předmětech, kde jsou *nutné praktické zkušenosti či nutný výklad studia* samotným vyučujícím. Ovšem v tomto případě půjde o výše zmíněný blended learning, kdy student může navštěvovat školy fyzicky i virtuálně. Propagovaným cílem e-learningu je poskytovat vzdělání všem, kteří o něj mají zájem, a tady se mění značně i úloha pedagoga. Není úkolem tutora vylučovat studujícího z kurzu, ale vést ho cestou nejmenšího odporu a snažit se mu pomoci úspěšně dostudovat konkrétní kurz za splnění podmínek nutných k absolvování kurzu.

Závěr

V současné době se používání e-learningové metody vzdělávání stále rozvíjí jak na akademické půdě univerzit, tak i v podnikovém vzdělávání. Za akademickou půdu zmiňuji loni v červnu ukončený projekt a názvem Modernizace studijních příležitostí a zkvalitňování vzdělávání na Slezské univerzitě v Opavě, financovaný v rámci Operačního programu Rozvoj lidských zdrojů, kterého se zúčastnilo naše pracoviště. Inovativnost projektu, kromě jiného, je v zavedení elektronických forem výuky v návaznosti na strategické dokumenty a dlouhodobý záměr rozvoje Slezské univerzity. Konkrétně na našem oddělení informační vědy výstupem projektu je možné přes e-learning studium povinných předmětů navazujícího magisterského oboru Informační a knihovnická studia. Tuto možnost měli studenti kombinovaného studia už v průběhu akademického roku 2007-08.

Závěrem lze konstatovat, že i když se e-learning začal nejdříve prosazovat v komerční sféře, je v současné době trendovou záležitostí ve vzdělávání dospělých. Má řadu nesporných výhod, ovšem nelze očekávat, že se v budoucnu překloupí vzdělávání pouze na tuto metodu. Stále zde budou bariéry a problémy, které se bez lidského přístupu nedají zvládnout. E-learning nabízí jednu z možností, jak ozvláštnit klasickou výuku a učinit ji zároveň přístupnější různým věkovým kategoriím účastníků. Na vysokých školách je to bezesporu dobrý podpůrný nástroj pro kombinované studium. Z dlouhodobého hlediska má e-learning za cíl přesunout kontrolu a pravomoc ve vzdělávání z pedagoga a lektora na samotného učícího se jedince, ale zde je největší riziko e-learningového vzdělávání, a tím je neefektivnost. Zejména pro sluchový a pohybový typ účastníka v e-learningovém kurzu může představovat množství informací nepřekonatelnou bariéru v jejich pochopení. A tak otázkou zůstává, zda přes všechny obecné výhody lze nahradit nějakým způsobem interakci člověka s člověkem softwarovým produktem. A především oproti tradičnímu vzdělávání je vzdělávání prostřednictvím e-learningu výhradně dobrovolná akce a zde je nesmírně důležitá silná motivace, která je základem pro úspěšné dokončení každého kurzu i studia.

Bibliografické odkazy:

1. BAREŠOVÁ, Andrea. *E-learning ve vzdělávání dospělých*. Praha: VOX, 2003. ISBN 80-86324-27-3.
2. BECKER, B. *Human Capital*. New York: National Bureau of Economic Reserch, 1994.
3. BERTRAND, Yves. *Soudobé teorie vzdělávání*. Praha: Portál, 1998. ISBN 80-7178-216-5.
4. BOORDIEU, P. The forms of capital. In: J. Richardson (ed.) *Handbook of Theory and Research for the Sociology of Education*. New York: Greenwood Press, 1986.
5. BURDOVÁ, Pavla a kol. *Lidské zdroje v České republice 1999*. Praha: Národní vzdělávací fond, 1999. ISBN 80-211-0325-06.
6. *ČESKÉ vzdělávání a Evropa: strategie rozvoje lidských zdrojů při vstupu ČR do EU*. Praha: 1999.
7. *eEUROPE 2005: An information society for all*. [online]. Brussels: Commission of the European Communities, 2002. [cit. 09-03-19.] Dostupný z http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/micr/files/666/eeurope2005_en.pdf
8. *E-LEARNING: klik a uče se!* Zkušenosti z praxe globálních firem. *Moderní řízení*, 2001, roč. 36, č. 5, příl. s 6-8. ISSN 0026 -8720.
9. JAKEL, Milan. *Znalosti na prodej aneb o zpracování informací*. Noviny Slezské univerzity, červen 2008, s. 58.
10. KOFROČOVÁ, Olga. Šimová, Zdeňka. *Kvalita a flexibilita lidských zdrojů v regionech ČR*. [online]. Praha: Národní observatoř znalostí a vzdělávání, 2007.[cit. 09-03-19]. Dostupný z http://www.nvf.cz/publikace/pdf_publikace/observator/cz/working_paper1_2007.pdf
11. JASENSKÁ, Daniela. *Moderní možnosti vzdělávání*. Opava, Slezská univerzita, 2008.
12. KOLIBÁČ, Richard. *eLearning - moderní forma vzdělávání*. 1. vyd. Ostrava: Ostravská univerzita, 2003. 77 s. ISBN 80-7042-970-4.
14. *LIFELONG Learning for All*. Paris: OECD publishing, 1996. ISBN: 9789264148154.
15. OECD Code: 911996061P1.

16. *LITERACY, Economy and Society: Results of the First International Adult Literacy Survey*. Paris: OECD publishing, 1995. ISBN 9789264146556. OECD Code: 811995111P1.
17. *MEMORANDUM o celoživotním učení*. [online]. Praha: Národní vzdělávací fond, 2000. [cit. 09-03-19]. Dostupný z <http://www.nvf.cz/archiv/memorandum/obsah.htm>
- MINCER, J. *Investment in Human Capital and Personal Income Distribution*. Journal of Political Economy, 66, 1958, p. 281-302.
18. *MODERNIZACE studijních příležitostí a zkvalitňování vzdělávání na SU Opava* : monitorovací zpráva. Opava: Slezská univerzita, 2008.
19. PEJŠA, J. *E-learning – trendy, měření efektivit, ROI, případové studie*. [online]. Praha: Kontis. [cit. 09-03-19]. Dostupný z http://www.e-learn.cz/soubory/e-learning_trends_ROI.pdf
20. PEJŠA, J. *LMS/LCMS*. [online]. Praha: Kontis. [cit. 09-03-19]. Dostupný z
21. http://www.e-learn.cz/soubory/LMS_LCMS.pdf
22. *ROČENKA konkurenceschopnosti České republiky: kvalita lidských zdrojů*. [online]. Praha: Národní vzdělávací fond, 2008. [cit. 09-03-19]. Dostupný z http://www.nvf.cz/observatory/dokumenty/publikace/cz/rocenka2008_analyza.pdf
23. *TEACHING and learnig: towards to learning society*. [online]. Brussels, European Commission, 1996. [cit. 09-03-19] Dostupný z <http://ec.europa.eu/education/doc/official/keydoc/lb-en.pdf>
24. ZOUNEK, J. E-learning a vzdělávání: několik pohledů na problematiku e-learningu. *Pedagogika*, 2006, roč. 56, 4. 4, s. 335-347. ISSN 0031-3815.

Digitálne knižnice ako inovatívne produkty vo vzdelávaní, vede a kultúre: aspekty informačnej ekológie

Jela Steinerová

Katedra knižničnej a informačnej vedy, Filozofická fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave

Abstrakt

V príspevku sa analyzujú ekologické aspekty digitálnych knižníc ako nová etapa vo vývoji spracovania informácií. Digitálne knižnice sú inovatívnymi produktmi vedy 2.0 tým, že integrujú sociálne systémy a technologické inovácie. Porovnávajú sa funkcie tradičného knižničného prostredia a preferencie informačného správania mladých ľudí v digitálnom prostredí. Sumarizujú sa výsledky vlastných výskumov informačného správania (informačné štýly a relevancia elektronickom prostredí.) Charakterizujú sa ekologické aspekty digitálnych knižníc prostredníctvom poznatkovej, komunikatívnej, hodnotovej, významovej a technologickej zložky. Analyzuje sa význam digitálnych knižníc prostredníctvom funkcií a príkladov vizualizácie a kolaborácie (ARTStor, e-BankUK, CIESIN World Data Center ai.). Nový model výskumu informačnej ekológie v digitálnej knižnici integruje sociálneho aktéra v aktivitách sprostredkovaných nástrojmi a hodnotami s procesom vedeckej komunikácie. Formulujú sa trendy rozvoja digitálnych knižníc a informačného správania.

Abstract

The paper analyzes ecological aspects of digital libraries as a new stage in information processing development. Digital libraries are innovative products of science 2.0 by integration of social systems and technological innovations. Features of traditional library environment and preferences of information behaviour of young people in digital environment are compared. Results of the own research projects on information behaviour are summarised (information styles and relevance in the electronic environment). Ecological aspects of digital libraries are examined in components of knowledge, communication, values, meanings and technologies. Significance of digital libraries is pointed out by determination of features and examples of visualization and collaboration (ARTStor, e-BankUK, CIESIN World Data Center etc.). A new model of research into information ecology of digital library is proposed which integrates a social actor with activities, tools and values embedded in the process of scientific communication. Trends of the development of digital libraries and information behaviour are derived.

Kľúčové slová

digitálne knižnice, informačná ekológia, informačné správanie, inovatívne informačné produkty, vedecká komunikácia

Keywords

digital libraries, information ecology, information behaviour, innovative information products, scientific communication

Úvod

V prvej etape vývoja digitálnych knižníc sa výskumy sústreďovali najmä na problémy digitalizácie, organizácie, uchovávaní a prístupu k informačným zdrojom. V súčasnosti však fungovanie digitálnych knižníc ovplyvňuje práve interaktívne informačné prostredie. Tu sa digitálne knižnice premieňajú na inteligentné prostredia prepájania zdrojov, služieb a sociálnych aktérov. Dominantné sú najmä princípy kontextového vyhľadávania informácií a čoraz inteligentnejšie používateľské rozhrania aj vďaka výskumom používateľov pri vyhľadávaní informácií.

Ekologické princípy digitálnych knižníc sú preto čoraz aktuálnejšie. Informačná ekológia digitálnych knižníc znamená koordináciu a prepojenia človeka s inteligentnými systémami. Základné aspekty ekológie digitálnych knižníc sú vnorené v komunite, pre ktorú sú určené. Skupinová kolaborácia sa uskutočňuje prostredníctvom digitálnych knižníc. V implicitných pravidlách sa podporuje sociálna interakcia. Základom sú kooperatívne vzťahy medzi aktérmi a ich prostredím. Kooperatívne vzťahy a interakcie sa v digitálnych knižniciach týkajú všetkých prvkov ako sú digitálne objekty, reprezentácie, aktivity a aktéri.

V príspevku analyzujeme nové koncepcie digitálnych knižníc vo vede a kultúre. Na základe vlastných a aktuálnych zahraničných výskumov charakterizujeme informačné správanie mladej generácie a rozdiely medzi tradičným knižničným prostredím a elektronickým prostredím. Poznatky syntetizujeme v ekologických aspektoch digitálnych knižníc prostredníctvom zložiek informačného

produktu. Zdôrazňujeme funkcie vizualizácie a kolaborácie v kolaboratóriách. Na záver predstavujeme model výskumu informačnej ekológie v digitálnych knižniciach a trendy výskumov digitálnych knižníc a informačného správania.

Koncepcia digitálnych knižníc – ekologické aspekty

Podľa Manifestu digitálnych knižníc (Steinerová 2007) treba aj pojem digitálna knižnica v súčasnosti definovať v širšom zmysle, ako digitálne prostredie vhodné na prístupňovanie digitálneho obsahu aj na vytváranie služieb a produktov s pridanou hodnotou. Základní autori (E.Fox, Ch. Borgmanová, N. Belkin, D. Soergel, M. Lesk, G. Marchionini, D.Bawden and I. Rowlands, M.Goncalves et al.) sa zhodujú v tom, že v pojme digitálna knižnica je obsiahnutý nielen priestor na ukladanie informačných objektov, ale aj priestor na komunikovanie. Digitálna knižnica sa v tomto aspekte stáva interaktívnym, flexibilným priestorom, spojeným komunikačnými funkciami a potrebami komunity. Pridanou hodnotou digitálnych knižníc je aj špeciálna organizácia poznatkov a konsolidované služby a produkty pre danú komunitu. V teoretických koncepciách digitálnych knižníc autori (Fast, Sedig 2005) rozoznávajú niekoľko prístupov, ktoré dokazujú prechod od tradičného pohľadu na digitálnu knižnicu v rámci konvenčného prieskumu smerom k spolupráci a podpore aktivít človeka v elektronickom prostredí. Napríklad v koncepcii G. Marchioniniho (1999) sú digitálne knižnice „sharium“ – interaktívne digitálne prostredia navrhnuté na podporu spolupráce medzi všetkými používateľmi vrátane knihovníkov.

Spoločný priestor na komunikovanie poznatkov („knowledge commons“) môže uľahčiť komunikáciu a spoluprácu medzi vedcami, študentmi a inými komunitami. V spoločnom priestore existujú „informačné objekty“ (digitálny obsah), ktoré sa rôzne prepájajú, rozkladajú a znovu integrujú podľa konkrétnych situácií a personalizovaných potrieb používateľa. Takéto koncepcie digitálnych knižníc boli nazvané ako kolaboratívne systémy na podporu evolúcie znalostí (Collaborative Knowledge Evolution Support Systems). Model 5S (streams, structures, spaces, scenarios, societies) v teoretickom rámci upresňuje koncepciu digitálnych knižníc ako štruktúrovaných priestorov opísateľných matematických jazykom (Goncalves et al.) (Fast, Sedig 2005). Vývojovo najnovšia je koncepcia digitálnych knižníc ako „všadeprítomných znalostných prostredí“ (Larsen et al.) (Fast, Sedig 2005). Táto koncepcia zdôrazňuje manažment znalostí a tri základné prvky digitálnej knižnice: používateľa, interakciu a repositár (pamäť).

Nové, ekologické aspekty digitálnych knižníc vyplývajú z ich priameho včlenenia do prirodzenej informačnej činnosti človeka. V súlade s úvahami o informačných ekológiách (Nardi, Day 1999) sa digitálne knižnice stávajú systémami obsahujúcimi ľudí, procesy, hodnoty a technológie v lokálnom prostredí. Príkladom informačnej ekológie je aj tradičná knižnica, nemocnica alebo kopírovacia služba. Všetko sú to miesta, kde ľudia používajú nástroje a v sociálnych vzťahoch si navzájom pomáhajú pri informačných aktivitách.

V digitálnych knižniciach v ekologickej koncepcii vychádzame z činností človeka v elektronickom prostredí. Na základe poznania potrieb, preferencií a komunikačných a informačných štýlov sa navrhuje prístup k zdrojom a organizácia digitálneho obsahu (informačná architektúra). Prioritnou funkciou digitálnych knižníc potom nie je len prístupnosť, uchovávanie a prezentácia informácií, ale práve **podpora komunikácie, interakcie a kolaborácie**. V ekologickom aspekte je digitálna knižnica priestorom, ktorý sa vyvíja. Nejde iba o odzrkadľovanie a simuláciu tradičných knižničných funkcií v novom prostredí. Informačnými objektmi sú nielen texty alebo multimediálne formy informácií, ale aj senzorické údaje, mobilná komunikácia a samotní sociálni aktéri (používatelia). Dôležitá je najmä vizuálna reprezentácia a spoločné delenie sa s informáciami medzi členmi komunity. Digitálna knižnica je tu preto „obývaný informačný priestor“ na tvorbu, manipuláciu a výmenu informácií v komunite.

Bohatá funkčnosť digitálnych knižníc sa opiera o možnosti jemnejšej štruktúracie informácií v nových nástrojoch organizácie poznania v elektronickom prostredí ako ontológie, taxonómie, pojmové a tematické mapy. Na to nadväzuje kontextové vyhľadávanie, adaptívne fazetové prezeranie a asociatívne algoritmy hodnotenia relevancie. Inteligentné používateľské rozhrania sa zdokonaľujú aj vďaka výskumom používateľov pri vyhľadávaní informácií. Funkčné a obsahové parametre digitálnej knižnice (formát, dotazovací jazyk, používateľský profil, model relevancie) sú tiež dynamické a možno ich prispôsobovať konkrétnej situácii a potrebe.

Reprezentácie objektov sa približujú poznaným vzorcom mentálnych reprezentácií v ľudskej pamäti, pričom dôležitú úlohu zohrávajú prepojenia a štruktúry. Tu sa odzrkadľujú poznatky o úlohe **asociácií** a **geštalto**v v kognitívnej činnosti človeka. Digitálne knižnice sú preto typickým produktom vznikajúcej „vedy 2.0“, ktorá integruje technologické inovácie so sociálnymi systémami (Schneiderman 2009). Veda 2.0 bude skúmať najmä vzťahy ľudí v sociálnych sieťach v informačných priestoroch. Za ekologické aspekty tu možno považovať skúmanie otázok dôvery (zdroje, aktéri), empatie, zodpovednosti a súkromia. Inovatívne produkty a služby sa vynárajú z interakcií pri spracovaní a využívaní informácií. Ak sú interakcie zmysluplné, zodpovedné, opreté o poznatky a skúsenosť, potom môžu vzniknúť také ekologické funkcie digitálnych knižníc, ktoré podporujú prirodzené ľudské aktivity.

V ekologickej koncepcii môžeme aj digitálne knižnice osvetliť metaforami nástroja, textu (obsahu komunikácie) a systému. Digitálne knižnice sú pre sociálneho aktéra nástrojom na spracovanie a využívanie informácií. Ako obsah komunikácie umožňujú konštrukciu významu v rôznych situáciách sprostredkovaných interakciami. Pritom aj vzájomná neformálna komunikácia je informačnou aktivitou. Digitálne knižnice sú sociálno-technickým systémom, v ktorom sa ľudia a technológie navzájom prispôbujú. Z technologického hľadiska sa doteraz vo väčšej miere ľudia prispôbovali technológiám, v ekologickom prístupe by sa mali technológie viac prispôbiť človeku a jeho informačným potrebám a informačnému správaniu.

Výskumy informačného správania mladých ľudí v elektronickom prostredí

Mladí ľudia v elektronickom prostredí uprednostňujú okamžité riešenia, selektívnosť a spoluprácu s kolegami. „Sieťová“ generácia sa stala vďačným objektom výskumov mnohých štúdií (Silipigni Connaway, 2008, Prabha 2007, Prensky 2001, štúdia CIBER Information Behaviour 2008, štúdia OCLC Sharing 2007 ai.). Existuje mnoho generalizácií informačného správania mladých ľudí. Na druhej strane musíme zdôrazniť, že informačné stratégie jednotlivcov sú unikátne. U mladých ľudí (nazývaných aj „Google“ generácia či „milénioví používatelia“) sa skúmajú aj princípy evolúcie tzv. „digitálnej DNA“. Pohyb v digitálnom svete formuje nové spôsoby spracovania informácií, komunikovania či dokonca myslenia.

Miléniová generácia sú ľudia vo veku približne 14 až 28 rokov, ktorí spracúvajú informácie podstatne odlišne ako ich predchodcovia. Z nich sa osobitne vyčleňuje skupina mladších (14 -19 rokov, „digitálni domorodci“), ktorí si nepamätajú život bez počítačov a mobilov. V informačnom správaní sú milénioví používatelia netrpezliví pri zložitom vyhľadávaní. Uprednostňujú pohodlie a možnosť výberu z viacerých médií. Spolupracujú v sociálnych participatívnych sieťach. V dôsledku surfovania po webe majú tendenciu myslieť nelineárne. Pod vplyvom mobilnej komunikácie sa vyvinula aj ich tolerancia neštandardnej gramatiky.

Prvými zdrojmi pri hľadaní informácií u mladých ľudí sú Google a ľudia, najčastejšie rodičia. Hľadanie je však povrchové, nestále, promiskuitné, s rýchlymi prechodmi medzi zdrojmi bez hlbšej analýzy („bouncers“, „checkers“, „fast surfers“, „broad scanners“). Niektorí autori (Prensky 2001) uvažujú o tom, že tak ako sa menia mozgové štruktúry pod vplyvom cvičenia na hudobnom nástroji, menia sa aj mozgové štruktúry mladých ľudí. Nepriamo sa dokazuje, že pod vplyvom práce v elektronickom prostredí sa myslenie digitálnych domorodcov stáva paralelným. Tým, že preskakujú medzi informáciami, myslia hypertextovo. Dôležité je obrazné myslenie, v mentálnych modeloch dominujú práve vizuálne reprezentácie. Stálym pohybom v prepojeniach v sieťach sa obrazy skladajú a listuje sa v nich ako v skladačke. Posilňujú sa schopnosti simultánne monitorovať viac miest a rýchlo reagovať na podnety. Induktívne objavovanie a priestorová reprezentačná predstavivosť dominujú v „naprogramovaných“ mozgových štruktúrach mladých ľudí vyrastajúcich v elektronickom prostredí. Digitálni domorodci však majú problém s hlbokou sústredenou reflexiou a kritickým myslením. Stále sa hľadajú cesty, ako tieto aspekty učenia a informačnej gramotnosti u nich podporiť. Na druhej strane sa však aj vo vzdelávaní dost málo rešpektujú ich preferencie zamerané na paralelné spracovanie informácií, grafické a vizuálne obrazné myslenie, náhodný prístup. V tomto zmysle môžeme definovať evolúciu „digitálnej DNA“ digitálnych domorodcov. Experimentálne učenie založené na digitálnych hrách (Digital Based Game Learning) ukazuje, že môže byť účinnou cestou na zlepšovanie učenia a informačnej gramotnosti digitálnych domorodcov.

Skúmanie „digitálnych odtlačkov“ mnohých používateľov v centre CIBER (Nicholas et al. 2002) v rôznych kontextoch (noviny, zdravotnícke informácie, mobilná komunikácia) dokazuje, že ide

o veľkú a rýchlu zmenu v informačnom správaní mladých ľudí, ktorá často pripomína stav zamilovania do nových technológií. Digitálni domorodci sú podľa týchto výskumov skôr „konzumentmi“, pohybujú sa v množstve prepojení a zdrojov, ale chýba im budovanie poznania z dlhej cesty prepleteným informačným priestorom. Akoby sa odcudzovali od vytvárania zmyslu, koreňov komunikácie a informácií. Často sa zamieňa dostupnosť a vlastníctvo informácií za cieľ – ich premenu na poznatky.

Komunikačné vzorce mladej generácie ovplyvňujú aj možnosti poskytovania služieb a produktov v knižniciach. Tradičné prostredia knižníc a vzdelávania neboli nastavené na informačné správanie digitálnych domorodcov. Názorne to vidieť v tab.1 (upravené podľa Silipigni Connaway 2008).

TRADIČNÉ KNIŽNIČNÉ PROSTREDIE	PREFERENCIE MILÉNIOVEJ GENERÁCIE
Vyžaduje trpezlivosť	Požiadavky tu a teraz
Metavyhľadávanie (bibliografické)	Plný text
Zložitosť	Jednoduchosť
Logické, lineárne učenie	Multitasking, paralelné spracovanie
Zväčša text	Vizuálne, auditívne, multimediálne informácie
Učenie od experta	Vyskúšam to sám

Tab. 1 Nastavenie knižničného prostredia a preferencie miléniovej generácie

Podobné výsledky a problémy ukázali aj naše výskumy informačného správania v dvoch výskumných projektoch. V projekte Interakcia človeka s informačným prostredím sme identifikovali prejavy interakcie v špeciálnych vzorcoch vyhľadávania informácií, elektronickej komunikácie a informačného správania. Interakcie sme rozdelili na orientáciu človeka v množstve informačných zdrojov a pojmov a na intelektuálne spracovanie informácií ako analýzy, syntézy, hodnotenie relevancie a produkciu nových informácií. Z analýz kvantitatívnych údajov z dotazníkových prieskumov vyplynuli dva štýly informačného správania používateľov. Pragmatický štýl preferuje jednoduchý prístup k informáciám, prehľadnú organizáciu poznatkov, nízku cenu a rýchlu dostupnosť elektronických zdrojov (kvantita a čas). Analytický štýl sa vyznačuje hlbším intelektuálnym spracovaním informácií. Kládne dôraz na spoľahlivosť a overiteľnosť informácií a zdrojov a proces recenzovania v elektronickej publikovaní (kvalita a relevancia). V prieskumoch sme zistili prevahu pragmatického (strategického) štýlu spracovania informácií u používateľov knižníc. Na prieskumy sme vyvinuli originálnu metodológiu integrujúcu poznatky zo sociálnych a kognitívnych vied do oblasti informačného správania.

Tieto poznatky sme využili pri návrhoch modelov informačného správania. Poznatky o informačných štýloch sme spracovali aj pri tvorbe odporúčaní na podporu informačnej gramotnosti a tvorivosti človeka v informačnom prostredí. Poznatky o informačnom správaní boli integrované do študijného programu a praxe výučby v odbore knižničná a informačná veda.

Informačný štýl je zmesou kognitívnych štýlov, štýlov učenia a riešenia problémov pri spracovaní a vyhľadávaní informácií. V tab. 2 sa sumarizujú rozdiely medzi pragmatickým a analytickým štýlom.

	pragmatický	analytický
vyhľadávanie	horizontálne	exploratívne
terminológia	jasnosť	multidisciplinárnosť
hodnotenie	náhodné, povrchové	skúsenosť pri hodnotení relevancie
organizácia	povrchová závislosť od počtu	integrácia na základe poznania a skúseností
plánovanie	intuitívne, jednoduché dotazy	komplexnejšie dotazy
účel	orientácia	intelektuálne spracovanie
pocity	dôvera, optimizmus	pochybnosti
motivácia	rýchle riešenie	pochopenie súvislostí
Prístup k informáciám	navigácia	interpretácia

Tab.2 Rozdiely medzi pragmatickým a analytickým informačným štýlom

V projekte Využívanie informácií pri informačnom správaní sme skúmali najmä problém relevancie informácií v orientačnom aj intelektuálnom štádiu spracovania informácií. Metodológia fenomenografie prináša nový model relevancie 2.0 ako kolektívnu skúsenosť doktorandov pri využívaní informácií vo vzdelávaní a vede. Nový model využívania elektronických informačných zdrojov vo vede je založený na interakcii, kontexte a kolaborácii. Výsledný model relevancie je reprezentovaný pojmovými mapami ako vnímanie relevancie, relevancia v elektronickom prostredí, triedenie relevantných informácií a typy relevancie. Dominantnými vlastnosťami relevantných informácií je hodnota, užitočnosť a dôležitosť. V elektronickom prostredí je hodnotenie relevancie podporené interaktívnosťou, prepojeniami a vizualizáciou pojmov a vzťahov, ako aj skupinovú spoluprácou. Výsledky odkrývajú potrebu podporovať kognitívne, afektívne a sociálne procesy človeka pri hodnotení informácií.

Interaktívna, intuitívna a exploratívna relevancia obsahuje viacnásobné kritériá hodnotenia a konštruovanie zmyslu v kontextoch integrované pozitívnymi aj negatívnymi emóciami. Ďalšie zložky relevancie obsahujú prepájanie individuálneho a kolektívneho, subjektívneho a objektívneho v limitoch času a priestoru. Nová paradigma informačnej vedy prináša práve nové modely spracovania a využívania informácií. Tieto modely sa prejavujú v novej organizácii informácií, vývoji digitálnych knižníc a v podpore informačnej gramotnosti.

Rozdiely medzi chápaním relevancie v tradičnom a elektronickom prostredí sumarizuje tab. 3.

	Tradičné knižničné prostredie	Elektronické prostredie (internet, web, digitálna knižnica)
Systémová relevancia	Bibliografická úroveň Formálna zhoda	Interaktívnosť Zložitosť vzťahov
Tematická relevancia	Orientačná, navigácia k zdrojom - informácie	Obsahová, intelektuálna - znalosti
Kritériá	Jednorozmerné	Viackritériálny prístup
Organizácia informácií	Lineárnosť	Nelineárnosť
Pridaná hodnota		Kontext, vizualizácia, spolupráca
Kognitívna relevancia	Predpokladaný kognitívny stav , štýl, kategórie používateľov	Personalizácia, inteligentné rozhrania
Informačné štruktúry	Deterministické	Flexibilné, prepojiteľnosť pojmov Skladanie mozaiky
Komunikačná relevancia	Referenčné interview, štýly komunikácie	Skupinové triedenie, odporúčania, dialóg
Situačná relevancia	Referenčné interview, úlohy, problémy, situácie	Redukcia neistoty kontextom, prepojeniami, organizáciou
Motivačná relevancia	Preferencie, úlohy	Lahký prístup, rôzne spôsoby služby, možnosť objavovania

Tab.3 Rozdiely v podpore posudzovania relevancie medzi tradičným knižničným prostredím a elektronickým prostredím

Rozdiely v prostrediach poukazujú na nové koncepcie relevancie informácií, ktoré modelujú kontext používateľa (*kto, kde, kedy, načo potrebuje informácie*). Oproti „orientačnému“ typu relevancie pri vyhľadávaní v tradičných prieskumových nástrojoch (napr. Google) sa tak získavajú aktuálnejšie a personalizované výstupy z digitálnych knižníc. Na strane systémov vznikajú nové sofistikované algoritmy relevantného rangovania a kontextového prepájania.

Poznatky o informačnom správaní, informačných štýloch a hodnotení relevancie v elektronickom prostredí integrujeme v novej koncepcii informačnej ekológie pre digitálne knižnice.

Ekologické aspekty digitálnych knižníc – zložky informačného produktu

Digitálne knižnice z ekologického pohľadu obsahujú množstvo rôznorodých druhov digitálnych objektov na rôznych úrovniach zložitosti. V „obývaných priestoroch“ sa stretávajú rôzni sociálni aktéri a vykonávajú rôznorodé aktivity.

Medzi ekologické aspekty digitálnych knižníc možno zaradiť

1. integráciu zdrojov vo vzájomne prepojených a interoperabilných repozitároch. Celok je viac ako izolované a rôznorodé digitálne objekty.
2. vývoj vzťahov medzi objektmi a aktérmi. Digitálne knižnice sú potom znalostné ekosystémy, ktoré podporujú tvorivosť, využívanie a objavovanie poznatkov, najmä intelektuálne aktivity človeka pri spracovaní informácií
3. komunikácia a prezentácia informácií a služieb v jazyku, ktorému rozumejú miliónovi používatelia, prostredie typu „ukáž a rozprávaj“.

Rešpektovanie sociálnych aktérov je kľúčom k vytvoreniu ekologického prostredia digitálnych knižníc. Z hľadiska mladých ľudí je potrebné rýchlo a efektívne poskytovať služby v sieti a v momente vzniku potreby. Za samozrejmu podmienku treba považovať personalizáciu a možnosti prispôsobenia rôznym preferenciám smerom k objavovaniu nových súvislostí a zážitkov. Súčasťou priateľského ekologického prostredia je aj možnosť voľby rôznych spôsobov a formátov prezentácie a komunikácie (zvuk, obraz, text, video) a spolupráca v elektronickom prostredí. Z používateľského hľadiska sa koncepcie digitálnych knižníc opierajú o známe vlastnosti ako použiteľnosť, funkčnosť, dostupnosť a kvalita.

Digitálne knižnice možno analyzovať aj z pohľadu zložiek informačného produktu (Steinerová 1998). Ide o poznatkovú zložku, komunikatívnu zložku, hodnotovú zložku, významovú (reprezentačnú) zložku a technologickú zložku.

Poznatkovú zložku predstavujú informačné (digitálne) objekty a vzťahy medzi nimi. Informačné objekty sú organizované na rôznych stupňoch granularity (detailnosti štruktúry) a prejavujú sa v pojmových štruktúrach. Sú však aj dynamické, pretože podliehajú premenám vo vzájomnej spolupráci používateľov (pridávanie, komentovanie, posudzovanie). Okrem tradičných aktivít vyhľadávania a prezerania tak ekologické digitálne knižnice poskytujú komplexnejšiu podporu kognitívnych aktivít používateľa (filtrovanie, analyzovanie, interpretovanie, organizovanie ai.). Poznatky môžu byť utriedené podľa typu: deklaratívne, procedurálne, ale aj taxonomické či asociatívne.

Komunikatívna zložka vyplýva z možnosti vykonávať komunikatívne aktivity v prostredí digitálnej knižnice. Z hľadiska digitálnych knižníc v oblasti vedy a vzdelávania ide o prezentáciu kultúrneho a vedeckého obsahu (dedičstva), ako aj jeho tvorbu. V preferenciách a možnostiach výberu formy a obsahu sa zohľadňujú najmä komunikačné a informačné štýly študentov, učiteľov, vedcov a výskumníkov. Súčasťou komunikatívnej zložky sú aj informačné stratégie a spôsoby vyhľadávania informácií. Aktuálne je kontextové vyhľadávanie, ale najmä navigácia používateľa v zložitom prostredí informačných objektov. Komunikatívna zložka umožňuje aj sociálne komunikačné aktivity v elektronickom prostredí, najmä dialóg, diskusie, „zdieľanie“ zdrojov, komentovanie, recenzovanie.

Hodnotová zložka súvisí s cieľmi a systémom hodnôt, v ktorých je fungovanie digitálnej knižnice integrované. Hodnotový systém možno považovať za najdôležitejší ekologický aspekt. Poukazuje na postupy a vzťahy v lokálnom prostredí. Závisí však aj od pridanej hodnoty, ktorú digitálna knižnica poskytuje, od metadát cez analyzované a syntetizované informácie až po poznatky. Najvyššou mierou pridanej hodnoty je spojenie služby s konkrétnou situáciou a podpora kognitívnych a komunikačných činností človeka pri vzdelávaní a výskume. Pridanou hodnotou sú aj nové možnosti simulácie vedeckej komunikácie a analýz údajov (data mining, text mining). Vo vedeckej komunikácii v elektronickom prostredí sa nanovo modeluje „hodnotová reťaz“ (rôzne spôsoby hodnotenia kvality, posudzovanie, distribúcia).

Významovú zložku predstavujú najmä reprezentácie poznania, ktoré sú spojené s kontextom. Podstatné sú informačné štruktúry založené na bohatých vzťahoch medzi pojmami v pojmových, myšlienkových, tematických mapách alebo ontológiách. Oddelenie reprezentácie objektu od jeho prezentácie umožňuje prispôbovanie využívania konkrétneho objektu podľa potrieb konkrétnej situácie. Napríklad štúdium originálu maľby možno upraviť podľa situácie – buď z hľadiska vnímania štruktúry alebo z hľadiska vnímania celku. Semiotický aspekt ostenzie – poukazovanie na originál a predvádzanie objektu sa stáva dôležitou funkciou digitálneho prostredia. Reprezentácia podporená asociáciami je v spojení s technológiami tak flexibilná, že vlastnosti vnímania objektu podporujú aktivity človeka pri využívaní informácií. Textové, číselné, auditívne, vizuálne a iné reprezentácie umožňujú podporiť usudzovanie človeka, riešenie problémov, rozhodovať a vytvárať zmysel.

Technologická zložka digitálnych knižníc v súčasnosti predstavuje „všadeprítomné“ elektronické prostredie. Obsahuje nové nástroje na spracovanie a prístupňovanie informačných objektov a spôsoby

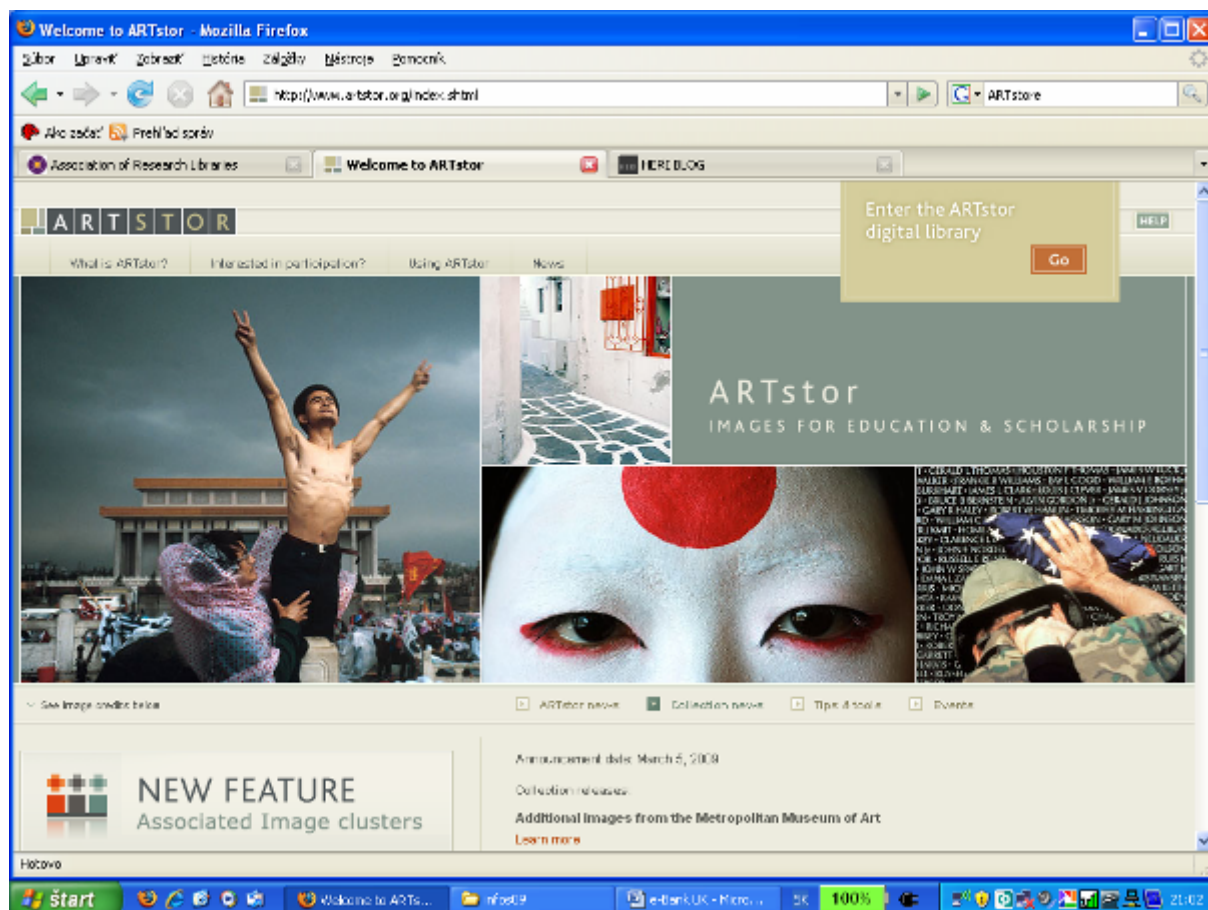
prepojenia častí objektov. Technologická zložka prostredia podporuje interakcie človeka s reprezentáciami objektov. Interakcie sa ekologicky prispôbujú prostrediu. Vo fyzickej knižnici sa ľudia pohybujú v prostredí, triedia, vyberajú, manipulujú s dokumentmi. Podobné interakcie sa odohrávajú aj v digitálnej knižnici. Technológie umožňujú objavovanie, hľadanie a organizovanie významných vlastností digitálnych objektov. Oproti tradičnému informačnému prieskumu v ekologických digitálnych knižniciach technológie podporujú vzdelávanie a výskum tak, že umožňujú mapovať témy, objavovať nové, vytvárať experimentálne analýzy, zoskupovať, triediť informácie, manipulovať s pojmami a modelmi. Prostredie naviguje a podporuje intelektuálne aktivity.

Digitálne knižnice a vizualizácia informácií

Príkladom novej koncepcie digitálnych knižníc je rámec INVENT (Interactive Visual Environments) (Fast, Sedig 2005). Obsahuje šesť zložiek: digitálne objekty, reprezentácie, aktivity, interakcie, aktéri a ekológie. Digitálne objekty uchovávajú informácie v štruktúrovanej forme. Reprezentácie sú zobrazenia objektov, často vo vizuálnej forme. Aktivity predstavujú intelektuálne činnosti ľudí pri spracovaní informácií, najmä pri premene informácií na poznatky. Interakcie sú vzájomným pôsobením človeka pri vykonávaní akcií sprostredkované reprezentáciami. Aktéri sú najmä ľudia vykonávajúci aktivity v informačnom prostredí. Ekológie znamenajú vyvíjajúce sa, kooperatívne a vzájomne prepojené vzťahy medzi aktérmi a informačným prostredím.

Kľúčom k fungovaniu digitálnych knižníc v novej koncepcii je štruktúracia informácií a ich vizualizácia. Štruktúracia a vizualizácia informácií súvisia so sprístupnením digitálnych objektov v kontextoch. Pridávanie kontextu je dôležité preto, lebo používateľ si často „skladá“ vlastný výstup podľa dynamicky sa meniacich potrieb v priestore a čase. Keďže používateľ očakáva podporu svojich intelektuálnych aktivít v digitálnej knižnici, potrebuje istú voľnosť v prístupe a selekcii informácií, aj vo výbere formátu a média. Maximalizácia štruktúracie digitálnych objektov môže pomôcť podporiť aktivity používateľov, nielen identifikáciu, ale aj selekciu a extrakciu špecifických informácií.

Príklady koncepčných prístupov k vytváraniu rozhraní a spracovaniu obsahu v elektronickom prostredí predstavujú: Európska digitálna knižnica (The European Library, <http://search.theeuropeanlibrary.org/portal/en/index.html>), NSDL (Národná vedecká digitálna knižnica, <http://www.nsd.org>), ale aj produkty výskumu OCLC ako WorldCat, Contentdm a sociálne katalógy. Pridaná hodnota vzniká vizualizáciou informácií a kontextov. Napríklad v oblasti vedeckej spolupráce sú zaujímavé mapy vedy (<http://mapofscience.com/nih.html#>, <http://www.scimaps.org/>), ktoré umožňujú vizualizovať aj procesy relevancie. V oblasti vizualizácie umeleckých a humanitných vied sú dobrými príkladmi ART and Humanities Data Service (<http://ahds.ac.uk/>) a ARTStore (<http://www.artstor.org/index.shtml>) (obr.1).



Obr.1 Príklad vizualizácie v digitálnej knižnici obrazov pre vzdelávanie a vedu

Prijatie služby a produktu vo veľkej miere závisí od afektívnej zložky informačného správania (zmes emócií, kombinácia úžitku a kvality, zážitok, vyjadrenie metaforou). Tieto aspekty stelesňujú vizuálne formy informácií. Vizuálna percepcia vo forme obrazov alebo grafov zvyšuje schopnosť človeka vnímať a spracovať informácie, rozpoznávať vzorce a štruktúry a vytvárať nové poznatky. Už od začiatkov výskumov digitálnych knižníc sa pozornosť venuje rozhraniám. Preto sa digitálne knižnice premieňajú na interaktívne vizuálne prostredia na prácu s informáciami. Možnosti netradičnej vizualizácie v digitálnych knižniciach doteraz nie sú tak využité, aby sa odzrkadľovali aj v službách a informačných štruktúrach. Najmä funkcie prezerania a vyhľadávania by mali byť obohatené pridanou hodnotou vizuálnej reprezentácie s cieľom navigovať, ale aj analyzovať, interpretovať a hodnotiť, využívať informácie a tvoriť nové produkty.

Digitálne knižnice a kolaboratória

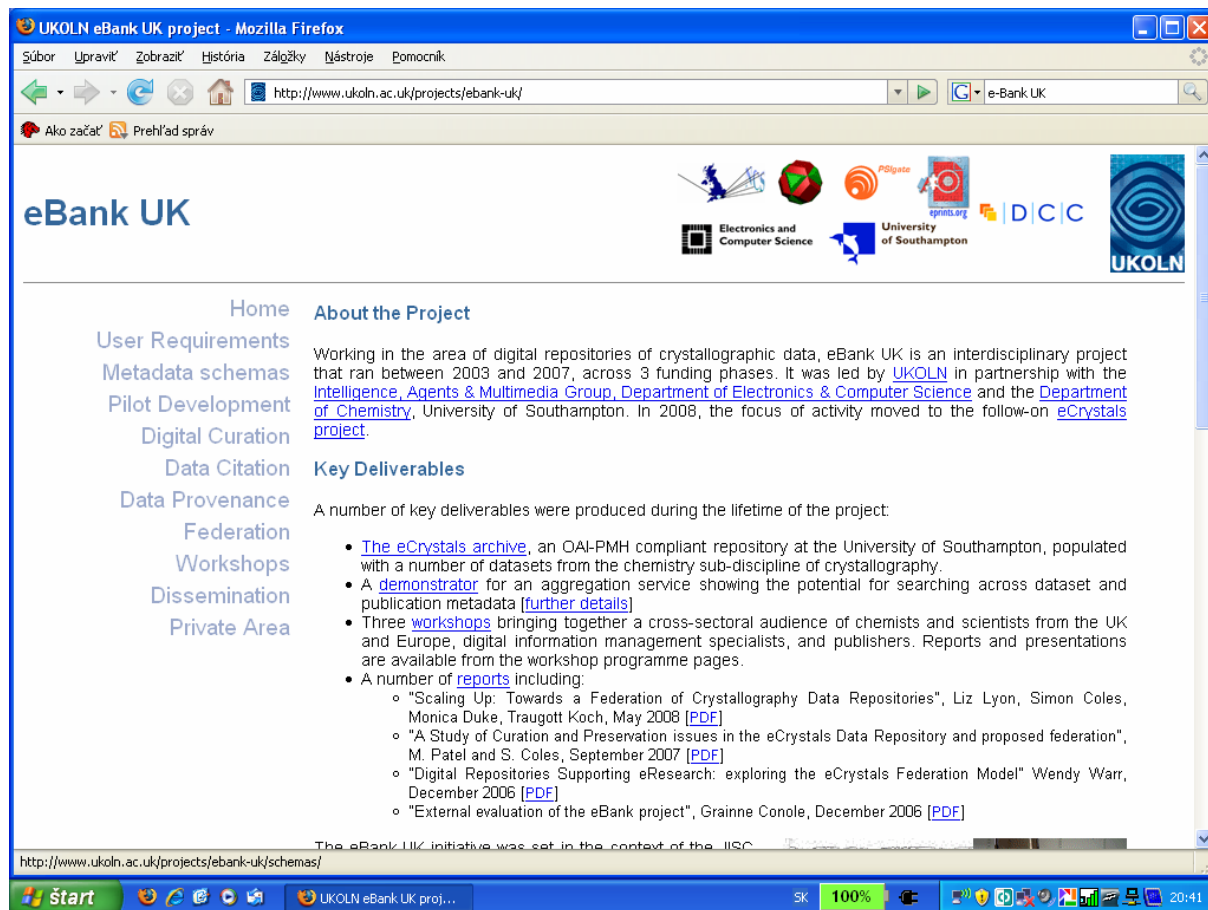
V oblasti vedeckej komunikácie sú definované základné funkcie, ktoré sa transformujú aj do nového prostredia digitálnych knižníc (Van de Sompel et al. 2004). Ide o registráciu výsledkov (zabezpečenie možnosti nadväznosti vedeckej práce), certifikáciu (priznanie platnosti a spoľahlivosti výsledkov), zabezpečovanie aktuálnosti poznania (informovanie o nových aktuálnych výsledkoch), archiváciu (uchovávanie poznatkov v čase), ocenenie (uznanie výsledkov a poznatkov aktérov vedeckej komunikácie). Tieto funkcie sa v digitálnom prostredí modelujú v repozitároch a digitálnych knižniciach. Napríklad arXiv.org fungujúci od roku 1991, je reprezentantom vedeckej ekológie, v ktorej sa modelovo riešia toky informačných objektov od ich vzniku, cez sprístupňovanie a publikovanie až po archivovanie. V novších modeloch sa experimentuje s dezintegráciou obsahu na vstupe do digitálnej knižnice a s ich následnou flexibilnou integráciou v službách. Tu sa prepájajú funkcie vzdelávania, sprostredkovania, publikovania, učenia alebo výskumu (napr. projekt ORE – object Re-Use and Exchange) (<http://www.openarchives.org/ore>).

Aj keď terminológia nie je jednotná, repozitár môžeme považovať za miesto na uloženie výsledkov vedeckej činnosti, ale aj empirických, senzorických a iných dát a informácií, nástrojov, dokumentov a objektov. Repozitár je „srdcom“ digitálnej knižnice. Na druhej strane niektorí autori tvrdia, že univerzitný repozitár je reprezentovaný systémom digitálnej knižnice a systémom publikovania (Borgman 2007).

Kolaboratórium je priestor na spoluprácu pri riešení projektov vo výskume, vede aj vzdelávaní. Progresívne kolaboratória využívajú technologickú infraštruktúru na tvorbu bohatších kontextov v dôsledku diskusií, komentárov, anotácií, spoločného hodnotenia a vizualizácie. Ako príklady možno uviesť Human Genome Project (http://www.ornl.gov/sci/techresources/Human_Genome/home.shtml) alebo Oxford e-Research Centre (Oxford 2009). Známa je koordinácia európskych inštitucionálnych repozitárov v projekte DRIVER (2009), a repozitáre na amerických univerzitách, napr. MIT courseware, Harvard Business School ai. V rámci „otvorenej vedy“ a „otvorenej kultúry“ sa pre digitálne knižnice najčastejšie využívajú najmä otvorené softvérové produkty ako DSpace, Fedora, Greenstone a e-Prints. „Open“ hnutia obsahujú koncepcie nielen open access, ale aj otvorených repozitárov. Ide o bezplatnú dostupnosť výsledkov vedeckej komunikácie v kontexte vedeckého pokroku a demokratizácie prístupu k zdrojom a vzdelávaniu. Prítom sa však v digitálnom prostredí hľadajú aj nové ekonomické modely prístupu k zdrojom (intelektuálne vlastníctvo, manažment digitálnych práv, knowledge commons). Kontextom je však zásadná a revolučná „rekonceptualizácia“ vedeckej komunikácie a prezentácie vedeckých a kultúrnych objektov v digitálnom prostredí. Menia sa tradičné predstavy o „gentlemanských“ profesiách knihovníkov, vydavateľov, vedcov, ale aj inštitúciách ako univerzity a knižnice.

V novej koncepcii informačných priestorov splyývajú funkcie digitálnych knižníc na podporu vedy a kolaboratórií. Kolaboratórium je vlastne interaktívny systém na spoluprácu vedcov a výskumníkov. Výskumníci vykonávajú svoje aktivity v socio-technickej infraštruktúre. Využívajú zdroje, zdieľajú informácie, komunikujú, spoločne riešia problémy. Kolaboratória sa niekedy nazývajú aj ako prostredia komunitných znalostí. V nich sociálni aktéri (napríklad učitelia, výskumníci, študenti aj ľudia z praxe) využívajú technológie na efektívny prístup k zdrojom a kolegom, expertom, službám, nástrojom, publikáciám aj empirickým údajom a prekračujú bariéry geografické, časové a inštitucionálne (Berman and Brady 2005).

V takejto interpretácii sú digitálne knižnice inovatívnymi produktmi. Najmä v sociálnych, humanitných a behaviorálnych vedách je možné s podporou technológií realizovať množstvo kvantitatívnych metód (informetria, psychometria, sociometria), data mining aj text mining, ale aj analýz kvalitatívnych výskumov (pojmové mapovanie, priestorové vzorce). *Virtuálne laboratória* môžu prepojiť inteligentných agentov a ľudí v experimentoch a simuláciách sociálnych, politických, ekonomických a iných spoločenských javov. Prepojenie senzorických údajov s novými médiami mení podstatu vedeckej komunikácie smerom k novým jednotkám obsahu ako súbory údajov, simulácie a agregované objekty. Nástroje na analýzy a interpretácie, videozáznamy, organizačné plánovanie a sociálne siete sú výhodami kolaboratórií v sociálnych vedách, pričom treba riešiť otázky dôvery, zodpovednosti a bezpečnosti. K nástrojom možno priradiť nielen sofistikované technológie, ale aj programy na získavanie senzorických údajov, na správu a analýzu údajov, na vizualizáciu analýz a pojmových štruktúr, simuláciu a modelovanie a prostredia na spoluprácu. Príkladom sú aj také priestory ako e-Bank v UK v UKOLN (obr.2) a americké centrum údajov pre interakcie človeka s prostredím. (obr.3).



Obr. 2 úvodná stránka projektu eBank UK



Obr.3 Portál centra socioekonomických údajov interakcií človeka a prostredia

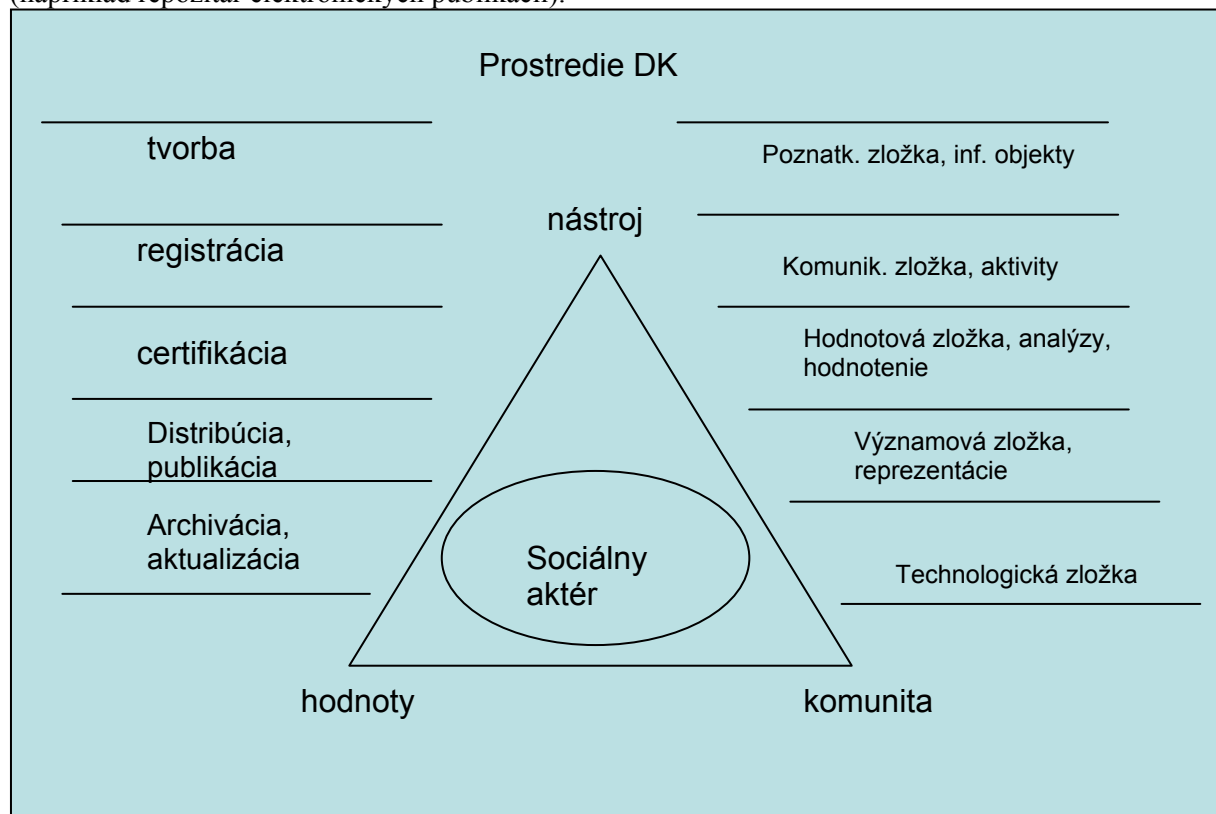
Vedecká kolaborácia má prirodzené historické tradície. Z tohto pohľadu je typom informačného správania človeka, pri ktorom sa medzi vedcami navzájom komunikujú významy a úlohy vzhľadom na spoločné ciele a odohráva sa v špeciálnom sociálnom kontexte. Ekologické teórie pojmov zdôrazňujú množstvo interakcií ako základ prenosu významov medzi sociálnymi aktérmi (Gabora, Rosch, Aers 2008). Vzťahy medzi pojmami dominujú pri manipuláciách s množstvom významov a interakcií. Podľa ekologickej teórie mysle z jednoty prostredia a vnímania vzniká pavučina významov. Príkladom môže byť vizualizácia taxonómii pri skúmaní biodiverzity na austrálskom portáli (<http://www.environment.gov.au/biodiversity/abrs/online-resources/index.htm>).

Výzvou digitálnych knižníc pri snahách o inovácie je práve lepšie poznanie ekologických teórií pojmov. Pojmová infraštruktúra môže podporiť rôzne druhy interakcií a využívania informácií. V takýchto digitálnych knižniciach možno nielen vyhľadávať, ale aj analyzovať údaje a texty. Humanitní vedci môžu analyzovať využitie jazyka a originálne myšlienky. Prírodní vedci zas integrujú údaje o molekulách, spektrách, chemických štruktúrach, DNA a vytvárajú modely. Hudobníci analyzujú témy, notové štruktúry a melódie. Sociálne vedy sa môžu orientovať na vyvodzovanie trendov v čase. Nové pojmové štruktúry (mapy, ontológie ai.) možno vytvárať automaticky a porovnávať slovníky medzi rôznymi disciplínami.

Model výskumu informačnej ekológie digitálnych knižníc

V rámci plánovania výskumu informačnej ekológie akademického informačného prostredia predstavujeme model informačnej ekológie digitálnych knižníc ako inovatívnych produktov (obr.4). Vychádza z ekologickej predstavy digitálnej knižnice ako inovatívneho produktu. Určujúce je sociálne prostredie a sociotechnický systém. Sociálni aktéri (učitelia, výskumníci, študenti, manažéri) vykonávajú v informačnom prostredí informačné aktivity a využívajú nástroje na manipuláciu s digitálnymi objektmi. Na druhej strane je univerzitný repozitár, prostredie či „digitálny priestor“. Interakcie medzi týmito zložkami vytvárajú informačnú ekológiu. V modeli sú naznačené 1. aktivity

sociálneho aktéra v komunite prostredníctvom nástrojov a hodnôt a 2. prostredie digitálnej knižnice (napríklad repozitár elektronických publikácií).



Obr. 4 Model na výskum informačnej ekológie v digitálnej knižnici / repozitári

V interakciách medzi týmito zložkami možno sledovať: 1. kontinuitu vedeckej komunikácie v digitálnom prostredí (*formálna a neformálna komunikácia, súkromné a verejné, kontrola kvality, mnohotvárnosť foriem, štruktúra výstupov a proces výskumu*) a 2. diskontinuitu vedeckej komunikácie (*narušenie rovnováhy medzi autormi, vydavateľmi, vedcami, knihovníkmi, pohyblivé hranice medzi formálnou a neformálnou komunikáciou, nové typy zdrojov a spôsoby publikovania, napríklad blogy, kolaboráciu a konkurenciu, ostenzívne faktory citovania*). Zaujímavé je sledovať aj premeny tradičných funkcií legitimizácie výskumu, diseminácie výsledkov, zabezpečovanie prístupu a dlhodobej archivácie výstupov. Napríklad nové formy manipulácie s dátami sa objavujú vo výskumoch ľudského genómu alebo pozorovaniach digitálnej oblohy v astronómii (US National Virtual Observatory Project, <http://www.us-vo.org/>). Informácie a dáta sú vnorené vo vedeckých sociálnych procesoch, pričom medzi disciplínami môžu existovať významné rozdiely.

Otázky pre výskum na základe modelu súvisia najmä s procesom informačného správania vedcov v prostredí digitálnej knižnice – ako spolupracujú, ako využívajú nové možnosti spracovania informácií, akú majú motiváciu na využívanie zdrojov, nástrojov a služieb. Pre budúcnosť digitálnych knižníc vo vede a kultúre je podstatné pochopiť sociálne charakteristiky procesov vzniku a využívania digitálnych knižníc. Napríklad riešenie protirečenia medzi kolaboráciou a ochranou zdrojov a nápadov.

Digitálne knižnice sú inováciami preto, lebo môžu byť pridanou hodnotou pre vedeckú komunikáciu aj prezentáciu kultúrnych artefaktov. Pohľad informačnej ekológie by mal umožniť odhaliť nové súvislosti, konštruovať poznatky v kolaborácii. Mal by tiež podporovať dôveru v sprostredkovaný a prezentovaný obsah. Okrem známych štandardov (OAI-PMH, doménové názvy) sa objavujú aj nové jazyky. Napríklad v oblasti ekológie sa vyvíja zaujímavý Ecological Metadata Model Language ako súčasť elektronických zdrojov tzv. ekoinformatiky (<http://www.ecoinformatics.org/>).

V službách sa objavuje tendencia k personalizovaným digitálnym knižniciam, oddelenie obsahu, služieb a nástrojov. Ekologickým problémom je dezintegrácia obsahu v množstve foriem, účelov a z rôznych zdrojov a ich koherencia pri prezentácii. Zaujímavá je otázka rovnováhy medzi distribuovanosťou a integráciou. Hľadajú sa stále nové nástroje na vyhľadávanie, objavovanie informácií, prieskum a navigáciu. Aj nástroje na vykonávanie aktivít sa delia na všeobecné, modulárne

a prispôsobované jednotlivcom, prípadne komunitě. Dôležité sú však investície do digitálneho obsahu a ľudí ako na univerzitnej, tak aj knižničnej úrovni.

Záver

Tri významné trendy vývoja digitálnych knižníc vidíme: 1. v používateľskej orientácii založenej na aktivitách človeka v digitálnom prostredí, 2. v sociálnych interakciách a kolaborácii v digitálnom prostredí a v podpore zdieľania a manažmentu znalostí, 3. v interaktívnosti a vizualizácii, ktoré podporujú intelektuálne aktivity človeka pri spracovaní a využívaní informácií. Dôležité je oddelenie troch základných zložiek digitálnej knižnice: obsahu, služby a nástrojov. Obsah vystupuje vo forme zložených informačných objektov a skúsenosti informačného správania z web 2.0 sa prenášajú aj do vedy, vzdelávania a kultúry. Inovácie vznikajú tvorivou a invenčnou prácou s informačnými objektmi a spoluprácou v digitálnom prostredí.

Tri významné trendy informačného správania mladej generácie možno sformulovať ako 1. synchronnosť (okamžité použitie), 2. jednoduchosť a nelineárnosť, 3. sociálnosť (spolupráca a participácia v elektronickom prostredí).

Tieto trendy sa odzrkadľujú v koncepciách a víziách nových informačných prostredí a služieb. Za produktívnu koncepciu na ďalší výskum považujeme koncepciu informačnej ekológie informačného prostredia. Digitálne knižnice a repozitáre budú dôležitým prvkom tejto koncepcie. Informačná ekológia spája ľudí, aktivity, hodnoty a technológie v spoločnom priestore, vzťahoch a vývoji.

Bibliografické odkazy

1. BORGMAN, Christine. 2007. *Scholarship in the Digital Age. Information, Infrastructure and the internet*. London: MIT Press 2007. 336 s. ISBN 978-0-262-02619-2.
2. BERMAN, Francine, BRADY, Henry. 2005. *Final Report: NSF SBE-CISE Workshop on Cyberinfrastructure and the Social Sciences*. [online]. [cit. 2009-02-08]. Dostupné na: <http://www.sdsc.edu/sbe>.
3. DAVENPORT, Thomas H., Prusak, Laurence. 1997. *Information Ecology : Mastering the Information and Knowledge Environment*. New York : Oxford Univ. Press, 1997. 255 s. ISBN 0-19-511168-0. DRIVER – *Digital Repository Infrastructure Vision for European Research* 2009. EUROPEAN Commission. [online]. [cit. 2009-03-17]. Dostupné na: <http://www.driver-repository.eu/>
4. FAST, Karl V., SEDIG, Kamran. 2005. The INVENT framework: Examining the role of information visualization in the reconceptualization of digital libraries. In *Journal of Digital Information*. 2005. Vol 6, Issue 3. Article No. 362 [online]. [cit. 2009-02-08]. Dostupné na: <http://journals.tdl.org/jodi/article/view/66/69>
5. FOSTER, Jonathan. 2006. Collaborative Information Seeking and Retrieval. Chapter 8. In: *ANNUAL Review of Information Science and Technology*. Ed. Blaise Cronin. Vol. 40. 2006. Medford, NJ: Information Today, 2006, s. 329-356.
6. GABORA, L., ROSCH, E., & Aerts, D. (2008). Toward an ecological theory of concepts. [online]. *Ecological Psychology*, 20(1), 84-116. Dostupné na: <http://www.cogsci.org/>, [cit. 2009-02-08].
7. HORRIGAN, J.B. 2007. *A Typology of Information and Communication Technology Users. Pew Internet & American Life Project*. [online] [cit. 2008-03-28]. 65 p. Dostupné na: <http://www.pewinternet.org>
8. HOOK, Peter A., Börner, Katy. 2005. Educational Knowledge Domain Visualizations: Tools to Navigate, Understand, and Internalize the Structure of Scholarly Knowledge and Expertise. In: *NEW Directions in Cognitive Information Retrieval*. Ed. by Amanada Spink, Charles Cole. 2005. Dordrecht: Springer, 2005, s. 187-208.
9. HUVILA, I. 2006. [The ecology of information work: a case study of bridging archaeological work and virtual reality based knowledge organization](#). [online] [Åbo/Turku: Åbo Akademi University Press. [cit. 2009-02-08]. Dostupné na: <http://bit.ly/4mbiJV>

10. INFORMATION Behaviour of the Researcher of the Future. *A CIBER briefing paper*. [online] University College of London. Centre for Information Behaviour Research, January 2008. 35p. [cit. 2009-03-17]. Dostupné na: <http://www.ucl.ac.uk/infostudies/research/ciber/>
11. LYNCH, Clifford. 2008. The Institutional Challenges of Cyberinfrastructure and e-Research. [online]. In *EDUCAUSE Review*, vol. 43, No.6 (Nov./Dec. 2009). [cit. 2009-03-16]. Dostupné na: <http://connect.educause.edu/Library/EDUCAUSE+Review/TheInstitutionalChallenge/47446>
12. NARDI, Bonnie., O'DAY, Vicki. 1999. *Information Ecologies. Using Technology with Heart*. Cambridge, MIT Press, 1999. 232 s.
13. NICHOLAS, David, HUNTINGTON, Paul, DOBROWOLSKI, Tom, WILLIAMS, Peter. 2002 *Digital information consumers, players, and purchasers: data and thoughts on information users and use in the new digital interactive environment*. [online]. [cit. 2009-02-08]. Dostupné na: <http://eDigitalResearch.com>, <http://www.soi.city.ac.uk/organisations/is/research/ciber>,
14. OXFORD e-Research Centre (OeRC). 2008. [online]. [cit. 2009-03-17]. Oxford Internet Institute. Dostupné na: <http://www.oerc.ox.ac.uk/>
15. PRABHA, Ch., SILIPIGNI Connaway, L. Olszewski, L., Jenkins, L.R. 2007. *What is enough? Satisficing information needs*. [online]. [cit. 2009-02-08] In *Journal of Documentation*, Vol.63, No.1, s. 74-89. Pre-print. Dostupné na :<http://www.oclc.org/research/publications/archive/2007/prabha-satisficing.pdf>
16. RADFORD, Marie L., SILIPIGNI Connaway, Lynn. 2005. *Seeking Synchronicity: Evaluating Virtual Reference Services from user, Non-user, and Librarians perspectives*. A research project funded by the National Leadership Grants for Libraries program of the Institute of Museum and Library Services (IMLS). [online].Rutgers, The State University of New Jersey and OCLC Online Computer Library Centre, Inc. [cit. 2009-02-08]. Dostupné na: <http://www.oclc.org/research/projects/synchronicity>.
17. SILIPIGNI Connaway, Lynn. 2008. In: *NextSpace*. 2008. No.10, October 2008, s. 18-19. ISSN 1559-0011.
18. SCHMITZ, Dawn. 2008. *The Seamless Cyberinfrastructure: The Challenges of Studying Users of Mass Digitization and Institutional Repositories*. [online]. [cit. 2008-03-28]. Council on Library and Information Resources 2008. Dostupé na: <http://www.clir.org/>
19. SCHNEIDERMAN, Ben. 2008. *Science 2.0*. [online]. In: *Science*, Vol. 319, March 2008, p. 1349-1350. Dostupné na: <http://www.sciencemag.org>, [cit. 2009-02-08]
20. SMITH, A. 2003. *New Model Scholarship: How Will it Survive?* [online]. Washington, D.C.: Council on Library and Information Resources, 2003. [cit. 2007-05-15]. Dostupné na: <http://www.clir.org>
21. SONNENWALD, D.H. 2006. Scientific Collaboration: A Synthesis of Challenges and Strategies. In *Annual Review of Information Science and Technology ARIST*. 2007. Ed. By B. Cronin. Medford, Information Today. Draft, pre-print January 2006
22. *SHARING, Privacy and Trust in Our Networked World*. OCLC membership report. 2007. [online]. [cit. 2007-05-11]. Dostupné na: <http://www.oclc.org/reports/privacyandtrust/>
23. *SCIENCE 2020*. [online] 2006. Microsoft Research. Stephen Emmott et al. Cambridge, UK: Microsoft Corporation, [cit. 2008-03-28]2006.
24. STEINEROVÁ, Jela. 1998. *Tvorba informačných produktov*. Bratislava: CVTI 1998. 130s. ISBN 90-85165-73-2.
25. STEINEROVÁ, Jela. 2007. Manifest o digitálnych knižniciach a využívanie informácií v informačnej spoločnosti. In *ITLIB. Informačné technológie a knižnice*. 2007, roč. 11, č. 2, s. 15-19. ISSN 1336-0779.
26. STEINEROVÁ, Jela. 2007. Relevance assessment for digital libraries. In *Mousaion*. 2007. Vol.25, No.2, p. 37-57.

27. NARDI, B. A., O'Day, V.L. 1999. *Information Ecologies: Using Technology with Heart*. Cambridge: MIT Press. 1999. 231s. ISBN 0-262-14066-7.
28. VAN DE SOMPEL, H. PAYETTE, S., ERICKSON, J, LAGOZE, C. 2004. Rethinking Scholarly Communication. Building the System that Scholars Deserve. In *D-Lib Magazine*. [online] Vol. 10. No. 9. ISSN 1082-9873. [cit. 2009-02-08]. Dostupné na: <http://www.dlib.com>

Príspevok bol vypracovaný v rámci riešenia grantovéhó úlohy KEGA 3/7275/09

PUBLIKAČNÉ SPRÁVANIE AUTOROV V AKADEMICKOM PROSTREDÍ¹

Šušol, Jaroslav

Univerzita Komenského v Bratislave, Filozofická fakulta, Katedra knižničnej a informačnej vedy

Abstrakt

Publikačné správanie predstavuje významnú súčasť široko ponímaného informačného správania človeka. Publikovanie výsledkov vedeckého výskumu nielen obohacuje informačnú resp. znalostnú bázu spoločnosti, ale výsledky v tejto oblasti pochopiteľne významne prispievajú k určovaniu kvality vysokých škôl a sú dôležitým faktorom aj pri rozdeľovaní finančných zdrojov zo štátneho rozpočtu. Príspevok načrtáva základné kontúry výskumu, ktorý sa od roku 2009 realizuje na KKIV FiF UK v Bratislave v rámci výskumnej úlohy zameranej na informačnú ekológiu akademického prostredia. Jeho cieľom je identifikovať primárne vzorce publikačného správania autorov so zameraním na také aspekty ako je publikovanie v cudzom jazyku, typológia publikácií, spoluautorstvo, spôsoby a kvantita citovania, vzťah k publikovaniu v sieťovom prostredí.

Abstract

Publishing behaviour is an important component of broadly defined information behaviour. Publishing the outputs of one's research enriches the information / knowledge base of the society. At the same time, the results in this area serve as an important tool for determining quality of higher education institutions and they are one of crucial factors when it comes to splitting financial resources from the ministerial budget. The article outlines the principal features of a research starting in 2009 at the Department of Library and Information Science, Faculty of Philosophy, Comenius University in Bratislava. The research is being carried out in the framework of the project aimed at information ecology of academic environment. It seeks to identify primary patterns of publishing behaviour of authors, focusing on such aspects as publishing in foreign language, typology of publications, co-authoring, modes and quantity of citing, relation to publishing in network environment.

Kľúčové slová

akademické prostredie, bibliometria, elektronické publikovanie, publikačné správanie, scientometria, výskum.

Keywords

academic environment, bibliometrics, electronic publishing, publishing behaviour, research, scientometrics.

Úvod

Publikačné správanie predstavuje významnú zložku informačného správania používateľov informácií. Ak informačné správanie chápeme v najširšom zmysle ako súhrn rozličných spôsobov interakcie človeka, resp. aktéra informačného procesu s informáciou, publikačné správanie je špecifickou podmnožinou tohto javu, ktorá sa vyskytuje na produkčnej strane informačno-komunikačného spektra.

Informačné správanie v jeho konzumnej podobe je teda v tej či onej forme vlastné všetkým spoločensky / informačne aktívnym jedincom ľudského druhu, produkčná zložka tohto správania, najmä v publikačnej podobe, sa obmedzuje na menšiu časť spoločnosti. Publikačné správanie potom zahŕňa reálne spôsoby / vzorce využívania publikačných kanálov i subjektívne preferencie jednotlivých autorov pri výbere týchto kanálov s ohľadom na také faktory ako sú napríklad jazyk publikácie, typ a geografické vymedzenie publikácie, spoluautorstvo, spôsoby odkazovania na iné zdroje či publikovanie v sieťovom prostredí.

Cieľom tohto príspevku je prezentovať základné východiská výskumu, ktorý sa od roku 2009 rieši na KKIV FiF UK v Bratislave v rámci výskumnej úlohy VEGA zameranej na informačnú ekológiu akademického prostredia. Časť výskumu sa orientuje na identifikovanie vzorcov publikačného správania autorov. Iniciálna fáza tohto výskumu sa pokúša analyzovať rozdiely

v publikačnom správaní v rozličných oblastiach vedy, najmä s ohľadom na typológiu publikovaných prác. Predmetom analýzy sú údaje databázy evidencie publikačnej činnosti Akademickkej knižnice Univerzity Komenského v Bratislave.

Publikačné správanie a jeho výskumy

Publikačné správanie je možné skúmať viacerými prístupmi, kvantitatívne i kvalitatívne, na základe zisťovania skutočnosti medzi samotnými autormi (sociologické či etnologické prístupy v podobe dotazníkov, ankiet, rozhovorov) alebo analýzou objektívnych údajov v podobe publikačnej produkcie.

Skúmanie publikačného správania autorov v akademickom prostredí je takmer také staré ako moderná veda, keďže reflexia vedeckej komunikácie patrí medzi základné súčasti filozofie vedy. Významným impulzom pre rozvoj tejto oblasti výskumu bola aplikácia prostriedkov výpočtovej techniky do procesov spracovania sekundárnych informačných zdrojov v 60. rokoch 20. storočia, keďže umožnila automatizované spracovanie obrovského množstva uložených údajov bibliografického charakteru. Do tohto obdobia spadá aj vznik ISI (Institut of Scientific Information) pod vedením Eugena Garfielda, priekopníka bibliometrie a scientometrie.

Výskumy zamerané na publikačné správanie autorov v akademickom prostredí a na jeho rozličné aspekty sú v odbornej literatúre prezentované v nespočetnom množstve. Výskumné projekty tohto charakteru zväčša boli, pochopiteľne, orientované na špecifické podmienky a problémy konkrétnej vednej disciplíny. Prehľad situácie v ekonómii od začiatku 70. rokov 20. storočia ponúka napr. Cox a spomína rôzne aspekty, ktoré sa študovali v súvislosti s produkciou a distribúciou ekonomickej literatúry (príspevky jednotlivých inštitúcií do ekonomických časopisov a ich vplyv na vývoj ich renomé, zisťovanie „doktorandských koreňov“ jednotlivých autorov, relatívna kvalita časopisov a ich vplyv na ekonomickú literatúru). Ako Cox sám uvádza, poznanie publikačného správania môže plniť rozličné účely. Ak sa predpokladá, že publikačné správanie jednotlivcov je stabilné v čase, môže to napríklad pomôcť pri odhade pravdepodobnosti výskytu viacnásobného publikovania tých istých výsledkov výskumu u týchto jednotlivcov v budúcnosti. Okrem toho sa z takto získaných údajov dajú odvodzovať také poznatky ako implicitné stratégie výskumníkov vo výbere oblastí výskumu, tendencie k spolupráci (spoluautorstvo) alebo vzťah medzi množstvom publikácií a fázou kariéry výskumníka (Cox, 1993).

Luukkonen sa už začiatkom 90. rokov pokúšal overiť predpoklad, že vedci sú vo svojom publikačnom správaní zameraní na výber prestížnych publikačných kanálov na základe hľadania optimálnej úrovne v hierarchii publikácií. Rozhovory s výskumníkmi v troch oblastiach (zoológia, biomedicína, automatizácia a technológia riadenia) naznačili, že fínski vedci pri výbere publikačného kanála berú do úvahy kritériá prestíže i komunikačné funkcie na rovnakom stupni dôležitosti, ale skutočné publikačné správanie biomedikov skôr ukazuje na príklon k vyššiemu hodnoteniu prestížnosti publikácie (Luukkonen, 1992). Novšie výskumy z Veľkej Británie hovoria, že väčšina vedeckých pracovníkov sa pri výbere časopisu, v ktorom chcú publikovať svoju prácu, zameriava skôr na tie tituly, ktoré majú relevantnú čitateľskú obec. Takýto výber nie vždy korešponduje s časopismi, ktoré majú najvyšší faktor vplyvu („impact factor“ - IF) v danej disciplíne. Publikovanie v časopisoch s vysokým IF síce prináša výhody v podobe vyššieho ohodnotenia z hľadiska formálnych kritérií, ale dosah na relevantnú čitateľskú komunitu v konečnom dôsledku vyúsťuje do vyššieho ocenenia medzi kolegami v rámci vednej disciplíny (Swan, 2008).

Pokusom o globálnejšie zhodnotenie vývoja publikačného správania na ploche takmer 2 desaťročí bol výskum Sveina Kyvika, ktorý analyzoval zmeny v publikačných vzorcoch na nórskech univerzitách. Na základe 3 dotazníkových prieskumov z rokov 1982, 1992 a 2001 dospel k záverom, že spoluautorstvo sa stáva všeobecnejšie rozšíreným spôsobom publikovania,

že sa zvýšil záber publikovania orientovaného na medzinárodné vedecké publikum, že vedecký článok v medzinárodnom časopise si upevnil pozíciu ako dominantný typ publikácie a že počet publikácií na jedného akademického zamestnanca sa zvýšil. Konštatuje tiež, že najvýraznejšie zmeny možno pozorovať v spoločenských vedách, ktoré sa do značnej miery priblížili publikačným vzorcom prírodných vied (Kyvik, 2003).

Podobný výskum sa uskutočnil v Španielsku so zameraním na oblasť agronómie. Analýza výstupov publikovaných v domácich i medzinárodných časopisoch za roky 1980-1995 ukázala, že dominantnou zmenou v publikačných zvykoch autorov tejto vednej disciplíny bol posun k publikovaniu prác v časopisoch evidovaných v SCI a zvýšená produkcia kníh a monografií (Rey, 1998).

Dôveryhodnosť elektronického publikovania bola v centre záujmu výskumu z roku 2000, ktorý realizoval tím z niekoľkých kanadských univerzít. V oblasti vytvárania elektronických zdrojov tento prieskum naznačil, že len 16% respondentov publikovalo svoje práce v recenzovanom elektronickom zdroji, zatiaľ čo až 61% na to využilo iné komunikačné kanály (Rockwell, 2000). Švédsky prieskum z toho istého roka bol orientovaný na situáciu v stavebníctve. Z výsledkov vyplynulo, že študenti i profesori považujú recenzovanie za dôležitú súčasť procesov elektronického publikovania. Pre 75% respondentov bola pri porovnávaní tradičných a elektronických režimov publikovania dôležitá skôr rýchlosť publikovania na webe, aj za cenu vynechania formálnych publikačných procedúr (Björk et al, 2000).

Súčasťou výskumov publikačného správania je však aj reflexia aktuálnych nedostatkov systému vedeckého publikovania. Ako uvádza časopis Nature, „vedecká produktivita je z pohľadu množstva publikácií na historickom maxime. Ukážkové príklady neetického správania vo vede však hovoria, že nie všetkým týmto publikáciám sa dá veriť – koľkým teda a ktorým veriť možno? Vychádzajúc z aktuálneho tlaku na kvantitu v publikovaní, je dôležité mať na pamäti spôsoby, ktorými sa dajú podkopávať tradičné normy vedeckej komunity. Obavy sú opodstatnené najmä v súvislosti s tromi hriechmi moderného publikovania – duplikáciou, viacnásobným publikovaním v rôznych zdrojoch a plagiátorstvom.“ (Errami, 2008).

Výskumy publikačného správania v akademickom prostredí sa uskutočnili aj na Slovensku. Z tých posledných spomeňme dotazníkový prieskum z roku 2002, ktorý sa uskutočnil prostredníctvom vedeckých knižníc. Výsledky prieskumu podporili tézu, že akceptácia elektronických komunikačných kanálov na publikovanie výsledkov vedeckého výskumu je závislá od vednej disciplíny, so silným nepomerom medzi spoločenskovednými, respektíve humanitnými disciplínami na jednej strane a prírodovednými a technickými disciplínami na strane druhej. Prieskum takisto podporil tézu, že hodnotenie a využívanie nástrojov elektronického publikovania závisí od veku autora (je vyššie vo vekových skupinách do 40 rokov), aj keď jednoznačne nepotvrdil korelácie medzi znižujúcim sa vekom a zvyšujúcou sa podporou elektronických komunikačných technológií. (Šušol, 2004)

Kombinácia kvalitatívnych a kvantitatívnych výskumných metód bola využitá pri skúmaní publikačných preferencií študentov doktorandského štúdia na Filozofickej fakulte UK v Bratislave. Spomedzi 21 respondentov iba 1 účastník prieskumu uviedol, že jednoznačne preferuje publikovanie v elektronických zdrojoch, zatiaľ čo 8 doktorandov prezentovalo negatívne stanovisko. Reálni i potenciálni autori si uvedomujú rozdiely medzi rozličnými elektronickými zdrojmi z hľadiska ich kvality, renomé, ale takisto finančnej vhodnosti. Fenomenografická mapa zdôvodňovania postojov obsahuje ako 3 najfrekvencovanejšie kategórie *čas*, *dostupnosť* a *renomé*, pričom prvé dve (čas a dostupnosť) respondenti v prevažnej miere spájajú práve s elektronickým publikovaním. Tieto výsledky takisto napovedajú, že odmietanie elektronických publikačných kanálov je skôr spôsobené ich neakceptáciou v okolí autorov, a nie nevedomením si všetkých súvislostí, výhod a nevýhod zo strany samotných autorov. (Steinerová, 2006)

Z uvedených príkladov i výsledkov výskumov publikačného správania je zrejmé, že ide o oblasť so širokým tematickým záberom, keďže správanie aktérov informačného procesu ovplyvňuje množstvo faktorov. Postoje, názory, preferencie, ktoré spoludefinujú publikačné správanie autorov v akademickej oblasti, podliehajú zrejme nielen vývoju v čase, ale majú aj určité lokálne či národné špecifiká.

Publikovanie v elektronickom prostredí

Základné rozdiely medzi tradičným a elektronickým systémom publikovania vyplývajú z odlišností, ktoré súvisia s využívaním rozdielnych typov informačných nosičov a s prístupom k nim. Špecifiká elektronického publikovania sa dajú vysledovať v 5 oblastiach:

- okamžitá dostupnosť;
- globálnosť;
- interaktívnosť;
- dynamickosť;
- multimediálnosť.

Tradične sa publikovanie v systéme vedeckej komunikácie definuje ako forma asynchrónnej a difúznej komunikácie, ktorá sa uskutočňuje prostredníctvom formálnych komunikačných kanálov. Publikovanie existuje paralelne s ostatnými formami komunikácie a jeho špeciálne postavenie v akademickej oblasti vyplýva najmä z chápania vedy ako principiálne formalizovaného systému postaveného na odovzdávaní overených, vedecky podložených informácií.

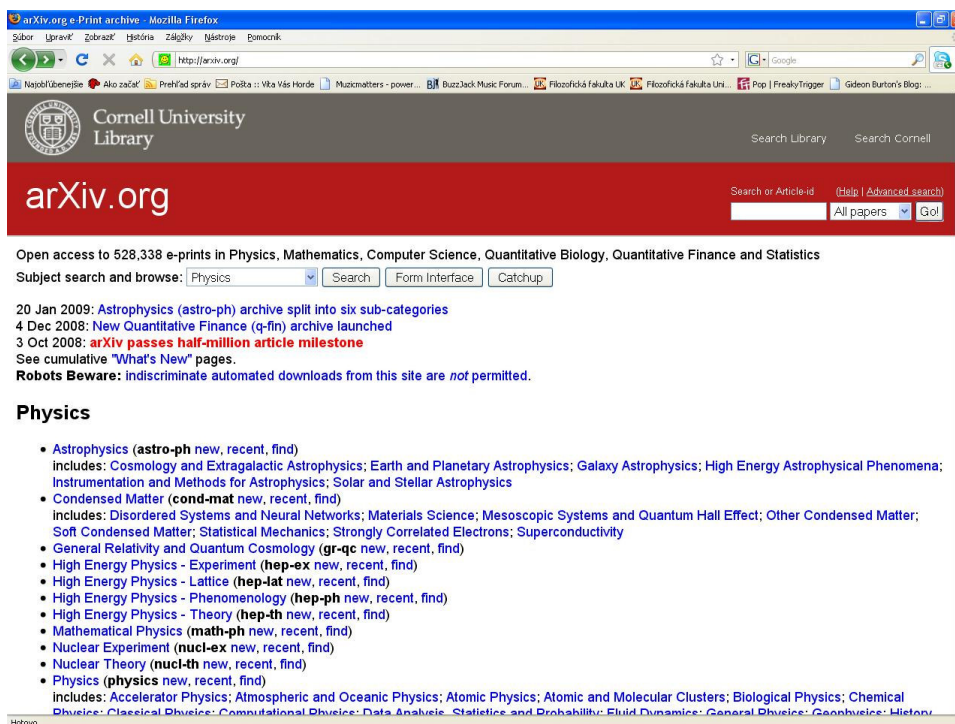
S rozvojom informačných a komunikačných technológií, a najmä možností sieťovej elektronickej komunikácie, sa podstata publikovania zásadne mení, pretože podmienku zabezpečenia asynchrónneho, verejného prístupu k verejne uloženým informáciám v podstate spĺňa ktorýkoľvek webový server. Publikovanie v zmysle verejného sprístupňovania tak z technologického hľadiska prestáva byť výlučne inštitucionálnou doménou. Pochopiteľne, potreba inštitucionálneho pokrytia publikačného procesu v zmysle zabezpečenia kvality výstupov v tej či onej forme pretrváva aj v sieťovom prostredí, a preto inštitucionálny rozmer v akademickej publikovaní neprestáva zohrávať významnú úlohu.

V súlade s týmito tendenciami sa už od začiatku 90. rokov objavujú v oblasti vedeckej komunikácie koncepcie a iniciatívy, ktorých cieľom je nájsť rovnováhu medzi potrebou formalizovaného publikovania a možnosťami elektronickej komunikácie. Základom viacerých takýchto programov a iniciatív je koncept otvoreného prístupu. Jeho korene treba hľadať v systéme preprintov. Nárast využívania webu začiatkom 90. rokov viedol aj k zmene technológie distribúcie a vzhľadu preprintov, ktoré sa postupne transformovali na e-printy. O vznik prvého archívu e-printov v oblasti fyziky pod názvom ArXiv sa v roku 1991 (www.arxiv.org) zaslúžil Paul Ginsparg z Národného fyzikálneho laboratória v Los Alamos. Jedným zo základných znakov fungovania ArXiv je princíp *samoarchivovania*, čo znamená, že o zverejnenie dokumentov sa starajú samotní autori, bez sprostredkovania vydavateľov.

Asociácia vedeckých knižníc USA bola hlavným iniciátorom programu *SPARC (Scholarly Publishing and Resource Coalition)*, ktorý vznikol v roku 1998 a ktorého hlavným cieľom je podpora konkurencie na trhu vedeckého publikovania. Ťažiskom hľadania nových riešení, najmä v oblasti publikovania časopisov, je rozširovanie prístupu k informačným zdrojom podporovaním využívania nových technológií a vytváranie strategických partnerstiev s vydavateľmi za účelom sprístupnenia kvalitného nízkonákladového výskumu širšej verejnosti (Buckholtz, 2001).

Vo februári 2002 vznikla *Budapešťianska iniciatíva otvoreného prístupu* (Budapest Open Access Initiative) ako petičná akcia s finančnou podporou Open Society Foundation. Sústreďuje

sa na mobilizáciu finančných zdrojov na podporu transformácie ekonomického modelu existujúcich časopisov, ale aj na podporu vzniku nových časopisov či univerzít, ktoré majú záujem participovať na princípoch samoarchivovania s využitím myšlienok a štandardov presadzovaných v rámci modelu OAI (Open archives initiative). Kľúčovú úlohu v iniciatíve samoarchivovania zohrávajú *inštitucionálne repozitáre* – digitálne zbierky uchovávajúce intelektuálnu produkciu jednej, prípadne viacerých (predovšetkým univerzitných) komunít. Takýto spôsob publikovania by mal prispieť k vytvoreniu globálneho distribuovaného systému, akejsi ‘virtuálnej’ organizácie s multivyhľadávaním v geograficky rozptýlených archívoch.



Obrázok 1: Vstupná stránka archívu e-printov ArXiv

Aktuálnou iniciatívou zameranou na skúmanie potenciálu otvoreného prístupu je projekt PEER (Publishing and the Ecology of European Research), ktorý má overiť možnosti spolupráce vydavateľov, repozitárov a akademickej komunity. V rámci projektu by sa malo cca 16 000 recenzovaných rukopisov vedeckých článkov, ktoré budú určené na publikovanie v časopisoch ISI, sprístupniť na online archivovanie po dobu 3 rokov. Cieľom výskumu je zistiť vplyv takéhoto široko koncipovaného uloženia digitálnych zdrojov (tzv. Green Open Access) na prístup používateľov, zviditeľnenie autorov i na životnosť časopisu.

Projekt sa zameria na vplyv systematického archivovania tzv. výstupov 2. fázy, teda autorských rukopisov po finálnom recenzovaní (nie pracovných verzií ani publikovaných článkov). Výskum má 3 hlavné prúdy: behaviorálny, systémový (využívanie zdrojov) a ekonomický. Kľúčovou otázkou výskumu je zistiť, aký bude vplyv archivovania tohto typu materiálov v otvorených repozitároch na časopisy a celkovú ekológiu vedeckého výskumu v Európe. (Behavioural, 2008)

Výskumy spôsobov využívania systémov otvoreného prístupu naznačujú, že vedecí pracovníci túto publikačnú alternatívu postupne akceptujú. Jedna z takýchto štúdií sa uskutočnila v roku 2006 na pôde Ludwig-Maximilians-University v Mníchove (Nemecko) v spolupráci s University of Arkansas v Little Rock (USA). Z odpovedí 688 respondentov vyplynulo, že postoj vedcov voči otvorenému prístupu je zväčša pozitívny, za kladné stránky považujú najmä rýchlosť,

dosah a potenciálne vyššiu citovanosť, negatíva reprezentujú najmä nižší faktor vplyvu publikácií, zabezpečenie ich dlhodobej dostupnosti, nižšia schopnosť dostať sa priamo k špecifickým cieľovým skupinám vedcov v danej disciplíne a nižšia úroveň využívania medzi najbližšími kolegami. (Hess, 2007)

Význam princípov otvoreného prístupu k vedeckej literatúre spočíva v demokratizácii využívania výsledkov vedeckého bádania a často sa prezentuje ako výhoda najmä pre rozvojové krajiny, ktorým sa takto poskytuje prístup k vedeckému poznaniu bohatého „severu“. Výsledky výskumov skutočného využívania voľne dostupných sieťových zdrojov sú však často protirečivé. Frandsen (2009) v bibliometrickej analýze z oblasti biológie porovnáva využívanie zdrojov v režime otvoreného prístupu zo strany výskumníkov z rozvojových krajín a konštatuje, že štruktúra autorov sa zásadne neodlišuje od štruktúry prispievateľov do tradičných (tlačených i online) platených periodík. Navyše, autori z rozvojových krajín podľa nej necitujú zdroje v otvorenom prístupe častejšie ako autori z rozvinutých krajín.

Evans a Reimer (2009) naproti tomu vo svojom článku ukazujú, že značná časť nárastu citácií, ktorá je spôsobená práve fenoménom otvoreného prístupu, pochádza od autorov z krajín tretieho sveta, ktorí častejšie citujú články publikované v režime otvoreného prístupu. Uvádzajú 4 hlavné závery:

1. keď sa články sprístupnia komerčne online, ich citačný vplyv sa zvýši v porovnaní so stavom, keď boli prístupné komerčne len v tlačenej podobe;
2. keď sa články sprístupnia voľne online, ich citačný vplyv sa zvýši v porovnaní so stavom, keď neboli voľne prístupné;
3. pomer miery citovania komerčného online prístupu oproti komerčnému sprístupňovaniu tlačou je vyšší ako pomer miery citovania voľného prístupu v porovnaní s komerčným sprístupňovaním tlačou a online spolu;
4. výhoda otvoreného prístupu je omnoho väčšia v rozvojovom svete (porovnanie miery citovania zdrojov dostupných voľne a zdrojov dostupných komerčne v článkoch autorov z tretieho sveta) (Evans a Reimer, 2009).

Otvorený prístup má však podľa niektorých autorov aj ďalší spoločensko-ekonomický rozmer, a tým je vplyv na trvalo udržateľný rozvoj vedy v rozvojových krajinách. Tento spôsob publikovania poskytuje širší priestor na komunikovanie výsledkov výskumu z rozvojových krajín a sprístupňuje ho tak širšiemu publiku v rozvojových i rozvinutých krajinách (Kirsop et al., 2007).

Scientometria a bibliometria

Jedným z prístupov ku skúmaniu publikačného správania je využitie kvantitatívnych metód scientometrie, resp. bibliometrie. Je to disciplína, ktorá nie je nová, na Slovensku je však aktuálna a v akademických kruhoch živo diskutovaná najmä vďaka tomu, že sa jej metódy v určitej podobe v posledných rokoch používajú ako významná súčasť riadenia, resp. rozdeľovania finančných prostriedkov na vysoké školy.

Bibliometriu definoval Alan Pritchard v roku 1969 ako „aplikáciu matematických a štatistických metód na knihy, články, a iné prostriedky komunikácie“ (Pritchard, 1969). Termín scientometria sa začal využívať o niečo neskôr na označenie špecializovanej bibliometrie, ktorá sa využíva v oblasti vedeckých a technických informácií, predovšetkým ako nástroj štúdia pokroku a hodnoty vo vede. Hlavnými funkciami scientometrie sú analýza, hodnotenie a grafická reprezentácia informácií pomocou štatistických metód, matematiky a dátovej analýzy. Cieľom takejto analýzy je nájsť odpoveď na otázku „Kto robí čo a kde?“ (Expanding, 1994), so zameraním na meranie vedeckého prínosu jednotlivca alebo inštitúcie.

Tento prínos sa primárne meria prostredníctvom dvoch fenoménov – *publikačných výstupov* a *ohlasov* na ne. V súvislosti s prezentáciou projektu posudzovania úrovne výskumu vo Veľkej Británii v rámci projektu UK Research Assessment Exercise (RAE) Harnad et al. uvádzajú viacero atribútov scientometrického hodnotenia. Okrem tradičných, ako sú úroveň kvality a citačné štatistiky pre časopis, citačné štatistiky pre konkrétny článok či autora, sa spomínajú aj ďalšie, napr. sledovanie intertextuality, resp. intercitovanosti (s kým, resp. s čím iným je daný článok, autor citovaný), štatistiky citovania pre preprint článku, štatistiky využívania („hity“, webometria), analýzy časových radov, analýzy spojení (endogamia/exogamia) atď. (Harnad, 2003)

Jednou z konkrétnych výhod presunu publikačných aktivít do elektronického prostredia je v oblasti scientometrických aktivít vývoj nástrojov, ktoré dokážu zefektívniť manažovanie týchto procesov. Príkladom takéhoto nástroja je služba CiteAlert, ktorá automaticky upozorňuje autorov prostredníctvom e-mailu na to, ak ich dielo bolo citované v novopublikovanom článku v systéme ScienceDirect. Služba je určená pre tých autorov, ktorí publikovali článok po roku 2005 a tento článok, resp. zdroj je zaradený v databáze Scopus (http://www.elsevier.com/wps/find/authorsview.authors/cite_alert).

Aplikácia metód scientometrie v rozpočtových podmienkach vysokého školstva na Slovensku vychádza z toho, že vysoké školy sú nielen pedagogické, ale aj vedecko-výskumné inštitúcie, že vzdelávanie je nevyhnutne naviazané na vlastný výskum vysokoškolských učiteľov a že teda výsledky činnosti vysokej školy sú podmienené jej vedeckými kvalitami. Rozpočtové prostriedky sa rozdeľujú podľa ministerstvom stanoveného pomeru medzi výkonom vo vzdelávaní a výkonom vo vede, pričom tento pomer sa postupne zvyšuje, v tomto roku je 65:35.

V oblasti vzdelávania je hlavným parametrom množstvo študentov, koeficient určujúci ekonomickú náročnosť študijného odboru, či koeficient kvalifikačnej štruktúry učiteľov. V oblasti hodnotenia vedeckého výskumu sa berú do úvahy také premenné ako počet a finančná hodnota vedecko-výskumných grantov, doktorandské štúdium, publikačné výstupy.

Scientometrické postupy pri hodnotení vedeckých výkonov sú permanentne podrobované kritike, pri ktorej najčastejšie odznieva pripomienka, že sa týmto spôsobom zohľadňuje iba kvantita a neberie sa do úvahy kvalita. Pravdou však je, že v zásade *kvantitatívny systém* v priebehu rokov do seba infiltroval mnohé *kvalitatívne indikátory*, ktoré sa využívajú najmä v rámci inštitucionálnych hodnotení vedeckej i pedagogickej produktivity – hoci táto „kvalifikácia“ je nie vždy rovnako úspešná. Počet študentov ako kritérium merania výkonu vo vzdelávaní je jednoznačne kvantitatívny parameter, ktorý núti vysoké školy prijímať množstvá študentov a zároveň citeľne znižuje úroveň univerzitného vzdelávania. Snahou o zohľadnenie kvalitatívneho aspektu je napríklad zavedenie koeficientov kvalifikačnej štruktúry učiteľov (vychádza z predpokladu, že čím vyššiu kvalifikáciu má učiteľ, tým lepšie učí?) či ekonomickej náročnosti študijného odboru. V samotnej scientometrii sú určitými metódami zavádzania kvalitatívnych parametrov postupy, ktoré zohľadňujú nielen počty publikácií či citácií, ale aj ich charakter (typológia EPC, typológia ohlasov), resp. kvalitu zdroja, v ktorom sa publikuje (Current Contents, ISI, impact factor, Hirschov index a iné).

Praktickým dôsledkom a zároveň nástrojom zohľadňovania výkonov jednotlivých vysokých škôl v publikačnej činnosti je na Slovensku zavedenie systému evidencie publikačných výstupov, ktorý na mikroúrovni zabezpečujú akademické knižnice. Z týchto dát sa potom na makroúrovni buduje Centrálny register publikačnej činnosti, ktorý má viacero funkcií, okrem iného verejnú prezentáciu výsledkov univerzitných pracovísk, zhromažďovanie údajov pre potreby manažmentu finančných prostriedkov, i zabezpečovanie odstraňovania duplícít v evidencii jednotlivých škôl (Skalka, 2008).

Diskusia o mieste kvantity a kvality v scientometrickom hodnotení výskumu nie je na Slovensku ojedinelá. V rámci už spomínaného projektu hodnotenia výskumu vo Veľkej Británii sa v britskej populárnej i odbornej tlači objavila séria článkov a komentárov k tejto téme,

konkrétne k posudzovaniu relevantnosti scientometrických kritérií v porovnaní s hodnotením expertov (napr. Harnad, 2008a). Jedným z frekventovaných záverov diskusií je odvolávanie sa na skutočnosť, že prirodzeným kritériom, podľa ktorého sa dá validovať metrický prístup, je expertné hodnotenie odborníkmi z príslušnej vednej disciplíny. Zatiaľ čo práve ukončené hodnotenie britského výskumu (RAE) bolo postavené najmä na expertnom posudzovaní publikácií, pozornosť sa v súčasnosti už sústreďuje na budúcu podobu projektu hodnotenia – the Research Excellence Framework (REF). Jeho hlavným princípom bude hodnotenie na základe metrických údajov, vrátane citácií, počtu skončených študentov doktorandského štúdia či objemu prostriedkov získaných na grantoch. Uvažuje sa tiež o určitej forme vstupe expertného hodnotenia, aj keď možno len na úrovni interpretácie výsledkov získaných z metrických údajov. (Harnad, 2008b)

Podobný model hodnotenia vedy sa aplikoval v roku 2008 v Austrálii v projekte Australian Research Quality Framework. Posudzovanie expertov vychádza z kvantitatívnych výkonových ukazovateľov, vrátane bibliometrie. Tieto ukazovatele sa berú do úvahy spolu s ďalšími údajmi, ktoré majú príslušné komisie k dispozícii – kontextuálne informácie od samotných hodnotených skupín, plné texty publikácií, ktoré považujú za najlepšie, kompletný zoznam publikácií za sledované obdobie 6 rokov (Butler, 2008). V mnohom ohľade sa tieto kritériá hodnotenia podobajú na princípy komplexnej akreditácie vysokých škôl, ktorá v tomto období prebieha na Slovensku.

Viacerí autori (Harnad, Oppenheim) vo svojich analýzach však upozorňujú na to, že závery hodnotenia postavené na princípoch scientometrie sa zhodujú s hodnoteniami expertov, takže v konečnom dôsledku je výsledok využitia oboch prístupov rovnaký. Ako uvádza Charles Oppenheim v diskusii na American-scientist-open-access-forum, „citačné a iné metrické metódy výborne korelujú so subjektívnym expertným hodnotením. Obe metódy majú svoje slabiny ale zjavne merajú tie isté, resp. veľmi príbuzné veci“ (Oppenheim, 2008). Zdá sa teda, že meranie kvality cez kvantitu je spoľahlivou a relatívne lacnou metódou ako dosiahnuť objektívne výsledky v hodnotení vedeckého výskumu.

Publikačné správanie ako súčasť informačnej ekológie akademického prostredia

Termínom informačná ekológia, resp. ekológia sa v súlade s koncepciou digitálneho informačného priestoru (napr. podľa Fast, 2005) zvyknú označovať kooperatívne, vzájomne závislé a vyvíjajúce sa vzťahy medzi aktérmi a ich prostredím. Informačné správanie v širšom kontexte, a teda aj publikačné správanie autorov, z tohto hľadiska predstavuje významnú súčasť informačnej ekológie akademického prostredia. Skúmanie informačného správania, postojov, motivácie a jeho ďalších aspektov môže odhaliť základné modely fungovania i efektívne spôsoby uspokojovania potrieb používateľov i autorov v informačnom prostredí.

Aplikácia ekologickej paradigmy na podmienky informačnej činnosti je postavená na hierarchii troch prostredí – externého, organizačného a informačného. Tieto prostredia sa navzájom prelínajú a ovplyvňujú a výsledný efekt ich vzájomného spôsobenia je komplikovaným, ťažko predvídateľným konglomerátom vplyvov rôznych faktorov. Jadrom informačného prostredia sú také pojmy ako informačná stratégia, politika, správanie / kultúra, pracovníci, procesy, architektúra (Davenport, 1997). Ekologický prístup sa dá použiť na základe analógie, podľa ktorej informačné systémy predstavujú komplexné štruktúry s množstvom zložiek. Existujú v dynamicky sa meniacom prostredí a interakcie entít a procesov, ktoré v nich prebiehajú, sú omnoho významnejšie ako by mohli byť jednotlivé izolované entity. (Robertson, 2008)

Informačná ekológia tak môže pokrývať širokú škálu tematických oblastí, od ekonomických, cez sociálne až po environmentálne súvislosti informačnej činnosti, od domény informačnej a čitateľskej gramotnosti (Rankov 2004, Steinerová 2005, Hrdináková 2007) cez princípy a formulovanie informačnej politiky, kvalitu informačného prostredia, nájditelnosť webových

sídiel a používateľskú prívetivosť (Makulová 2007a, Makulová 2007b) či teoretické, organizačné a technologické otázky spojené s budovaním a prevádzkou inštitucionálnych repozitárov.

Výskum publikačného správania v rámci skúmania informačnej ekológie akademického prostredia sa bude v najbližších rokoch realizovať s využitím viacerých metód a bude orientovaný na viaceré aspekty tejto problematiky:

- preferencie autorov (dotazník)
- postoje k publikovaniu v elektronických publikačných kanáloch / repozitároch
- stratégie a politiky v oblasti publikovania (rozhovory s manažérmi)
- reálne vzorce publikovania v širokom spektre vedných disciplín (metrické analýzy)

Bibliometrická zložka analýz sa zameria najmä na tieto okruhy:

- publikovanie v cudzom jazyku / karentovanom časopise (možnosti, počty)
- využívanie zahraničných (cudzozajzých) zdrojov / elektronických zdrojov
- typy publikácií
- spoluautorstvo
- spôsoby a kvantita citovania
- vzťah k publikovaniu v sieťovom prostredí / v režime otvoreného prístupu.

Výsledkom by malo byť definovanie vzorcov publikačného správania autorov v akademickom prostredí, s ohľadom na špecifiká humanitných/spoločenskovedných, prírodovedných a technických disciplín. Ambíciou riešiteľov je posunúť výskum na medzinárodnú úroveň a v spolupráci s partnerskými katedrami (Česká republika, Poľsko, Slovinsko) sa pokúsiť o porovnanie situácie v niekoľkých krajinách EU, ktoré majú podobné východiskové podmienky z hľadiska vplyvu na štruktúru publikačného správania (jazykové, geografické, historické determinanty), eventuálne následne s krajinami ostatnej západnej Európy (Nemecko, Rakúsko, Grécko, Holandsko). Cieľom takéhoto porovnávania je zistenie miery kompetitívnosti slovenského vedeckého prostredia vzhľadom na podmienky v okolitých krajinách.

Analýza dát o publikačných výstupoch

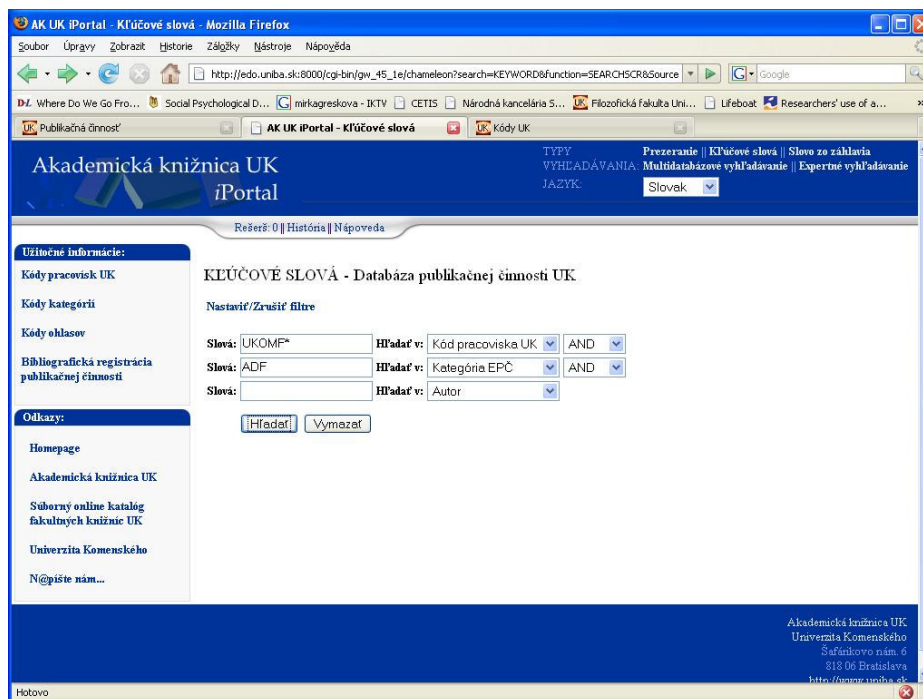
Pilotná fáza bibliometrických analýz sa realizuje v podmienkach Univerzity Komenského v Bratislave, na dátach evidencie publikačnej činnosti, ktoré sú prístupné cez iPortál Akademickej knižnice UK (http://edo.uniba.sk:8000/cgi-bin/gw_45_1e/chameleon). Cieľom analýzy je mapovanie základných publikačných vzorcov pracovníkov UK, s ohľadom na postihnutie rozdielov v publikovaní v rozličných oblastiach vedného výskumu.

Databáza publikačnej činnosti UK k 15. 3. 2009 obsahuje 182 713 záznamov o rôznych typoch publikačných výstupov. Hĺbka retrospektívy je rozličná, keďže sa databáza začala systematicky budovať v polovici 90. rokov 20. storočia, v zásade možno konštatovať, že výstupy publikovania za posledných 10-15 rokov sa evidujú v plnom rozsahu, staršie výberovo.

Vzhľadom na zámer porovnať publikačné správanie autorov vo vybraných oblastiach výskumu, boli do prvej fázy analýz vybrané údaje za 4 fakulty UK – Filozofickú fakultu (FiF), Lekársku fakultu (LF), Fakultu matematiky, fyziky a informatiky (FMFI) a Prírodovedeckú fakultu (PrF). Údaje zvyšných 9 fakúlt sa v tomto okamihu odrážajú len v celouniverzitnom súčte. Rozdelenie počtov záznamov medzi jednotlivé fakulty v celej retrospektíve je nasledujúce:

FiF	FMFI	PrF	LF	UK spolu
31 139	14 697	29 673	37 405	182 713

Tabuľka 1: Počty záznamov v databáze EPC UK podľa fakúlt



Obrázok 2: iPortál Akademickej knižnice Univerzity Komenského

Z tabuľky 1 vyplýva, že 4 uvedené fakulty zabezpečujú takmer 62% produkcie univerzity z hľadiska kvantity publikačných výstupov. V tejto etape porovnávania sa neberie do úvahy aspekt produktivity, teda prepočítavanie počtu výstupov na 1 zamestnanca. Zaujímať nás bude štruktúra publikácií z hľadiska ich typológie.

Scientometria na úrovni publikačných výstupov zväčša pracuje s dvoma typmi údajov – množstvom publikácií a množstvom ohlasov na ne. Ide o kvantitatívne údaje, ktoré sa v praxi do určitej miery dajú kvalifikovať. Hierarchia tejto kvalifikácie je nasledovná:

- publikácia – typ
- publikácia – ohlas
- ohlas – typ (domáce, zahraničné, registrované v citačných indexoch, neregistrované, recenzie, umelecké kritiky)

Typológia publikačnej činnosti, ktorá sa používa na Slovensku, vychádza zo Smernice MŠ SR č. 13/2008-R o bibliografickej registrácii a kategorizácii publikačnej činnosti, umeleckej činnosti a ohlasov, ktorá zároveň definuje, že táto evidencia je v pôsobnosti príslušnej akademickej knižnice. Typológia je postavená na 3 typotvorných úrovniach, každý typ dokumentu má pridelený kód, ktorý je zostavený z troch písmen:

1. pozícia vyjadruje pôvodnosť a druhovo-funkčnú charakteristiku dokumentu (A. vedecké práce, B. odborné práce, C. umelecké práce, D. kvalifikačné práce atď.)
2. pozícia vyjadruje bibliografickú úroveň a charakter dokumentu (A. monografie, práce typu kniha ako celok, B. kapitoly v knihách, C. učebnice a učebné texty, D. články v časopisoch atď.)
3. pozícia vyjadruje teritorialitu, príp. hodnotenie dokumentu (A. zahraničné vydavateľstvo, B. domáce vydavateľstvo, C. zahraničné karentované časopisy a recenzované zborníky, D. domáce karentované časopisy a recenzované zborníky atď.) (pozri napr. Kimlíčka, 2001).

Celkovo tak kategorizácia obsahuje 79 typov publikačných výstupov. Z uvedených atribútov vyplýva, že niektoré kategórie možno považovať za kvalitnejšie (napr. A – vedecké práce),

keďže zvereňujú výsledky originálneho vedeckého výskumu, ktoré navyše mohli byť validované publikovaním v „kvalitnom“ publikačnom zdroji/časopise (karenty, recenzované zborníky a pod.). Pre účely hodnotenia výskumu v rámci komplexnej akreditácie činností vysokej školy Akreditačná komisia SR vypracovala vlastnú kategorizáciu výstupov, ktorá nekorešponduje s nastavením atribútu A v typológii podľa MŠ SR. Vedecká monografia vydaná v domácom vydavateľstve napríklad patrí do kategórie „C“. V tejto typológii sú najvyššie hodnotené práce, ktoré boli vydané v cudzom jazyku, v zahraničí, resp. v karentovanom/recenzovanom zdroji.

Kód	Kategória	UK	UK %
ADF	Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch	22276	12,19
BDF	Odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch	18009	9,86
AFH	Abstrakty príspevkov z domácich konferencií	15588	8,53
AFD	Publikované príspevky na domácich vedeckých konferenciách	15186	8,31
AED	Vedecké práce v domácich recenzovaných vedeckých zborníkoch, monografiách	11527	6,31
ADC	Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch	9689	5,30
AFG	Abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií	9331	5,11
GII	Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií.	9244	5,06
ADE	Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch	7645	4,18
AFC	Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách	6339	3,47
EDJ	Prehľadové práce, odborné preklady v časopisoch a zborníkoch	6298	3,45
EDI	Recenzie v časopisoch a zborníkoch	6289	3,44
ADD	Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch	3797	2,08
AEG	Stručné oznámenia, abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch	2775	1,52
BCI	Skriptá a učebné texty	2696	1,48
BED	Odborné práce v domácich recenzovaných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	2592	1,42
BEF	Odborné práce v domácich nerecenzovaných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)	2481	1,36
FAI	Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru	2431	1,33
AGI	Správy o vyriešených vedeckovýskumných úlohách	2419	1,32
DAI	Dizertačné a habilitačné práce	2116	1,16

Tabuľka 2: 20 najfrekventovanejších typov publikácií na celouniverzitnej úrovni (absolútne počty a percentuálny podiel)

Z prehľadu vyplýva, že najfrekventovanejšími typmi výstupov sú časopisecké články v domácich časopisoch a príspevky na domácich konferenciách. Zhruba 5% produkcie predstavujú články v zahraničných karentovaných časopisoch a príspevky na zahraničných konferenciách. V prvej dvadsiatke typov publikácií sa vôbec neobjavujú monografie (kategórie AAA, resp. AAB), ktoré sa považujú za ťažiskový vedecký výstup v oblasti humanitných a spoločenskovedných disciplín.

Bližší pohľad na percentuálny podiel vybraných fakúlt na produkcii UK v rámci jednotlivých kategórií EPC naznačuje ich špecifiká. Zatiaľ čo Fakulta matematiky, fyziky a informatiky a Prírodovedecká fakulta majú zhodne výrazne vyšší podiel na kategóriách EPC ADC (Vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch) a AFC (Publikované príspevky na zahraničných vedeckých konferenciách), teda na publikáciách v zahraničí, Prírodovedecká fakulta dominantne ovplyvňuje univerzitný výkon v kategóriách ADD (Vedecké práce v domácich karentovaných časopisoch) a AGI (Správy o vyriešených vedeckovýskumných

úlohách), Lekárska fakulta v publikačných typoch ADF (Vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch), AFH (Abstrakty príspevkov z domácich konferencií), ADE (Vedecké práce v zahraničných nekarentovaných časopisoch), AEG (Stručné oznámenia, abstrakty vedeckých prác v zahraničných karentovaných časopisoch) a Filozofická fakulta v kategóriách GII (Rôzne publikácie a dokumenty, ktoré nemožno zaradiť do žiadnej z predchádzajúcich kategórií.), EDI (Recenzie v časopisoch a zborníkoch), EDJ (Prehľadové práce, odborné preklady v časopisoch a zborníkoch), BEF (Odborné práce v domácich nerecenzovaných zborníkoch (konferenčných aj nekonferenčných)), FAI (Redakčné a zostavovateľské práce knižného charakteru).

	FiF	FMFI	PrF	LF	UK
ADF	9,91	5,16	14,52	35,18	22276
BDF	19,44	1,98	4,52	19,80	18009
AFH	0,82	2,63	19,28	39,21	15588
AFD	15,46	11,94	19,70	11,10	15186
AED	18,19	6,77	24,39	14,40	11527
ADC	0,91	30,98	29,69	13,55	9689
AFG	1,23	6,96	26,63	33,74	9331
GII	34,91	3,68	7,35	10,77	9244
ADE	6,92	17,58	14,17	27,09	7645
AFC	12,71	26,00	18,93	7,95	6339
EDJ	43,84	1,21	2,97	24,42	6298
EDI	59,80	1,02	1,45	5,23	6289
ADD	9,77	7,56	41,35	14,43	3797
AEG	0,29	2,05	11,57	49,73	2775
BCI	12,39	8,61	12,65	13,65	2696
BED	14,16	3,13	6,67	8,72	2592
BEF	42,40	1,53	4,80	3,75	2481
FAI	39,53	6,62	5,92	5,18	2431
AGI	10,21	8,97	28,94	17,94	2419
DAI	13,61	10,54	10,35	25,85	2116

Tabuľka 3: Percentuálny podiel fakulty na produkcii UK v rámci danej kategórie

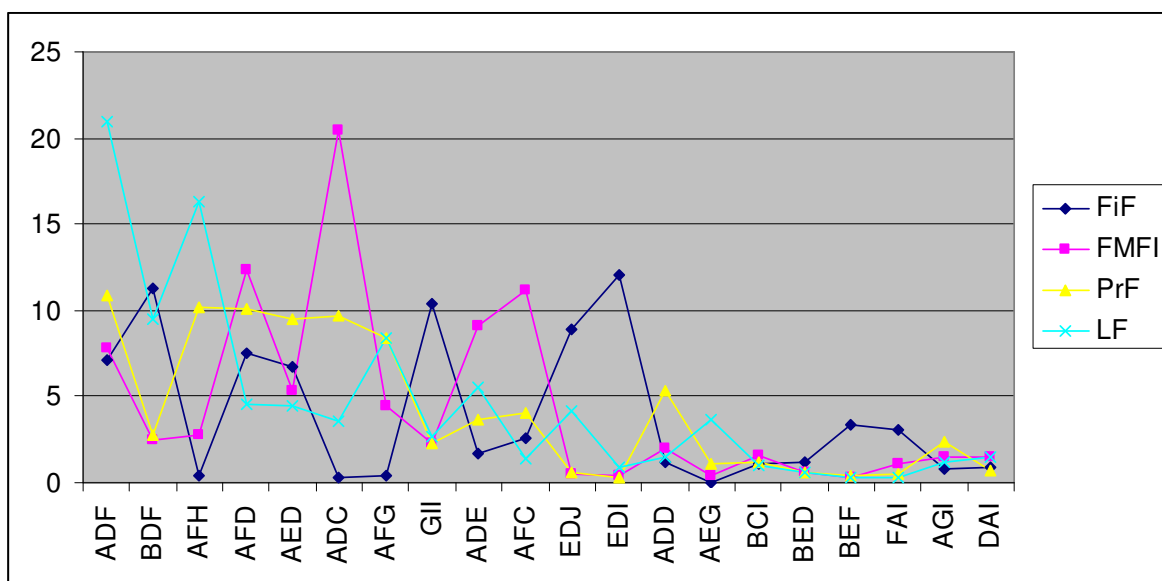
Podobný obraz sa naskytne aj pri pohľade na metriku publikačnej činnosti z hľadiska percentuálneho podielu danej kategórie na celkovej produkcii každej z uvedených fakúlt. Na Filozofickej fakulte dominujú prehľadové práce, recenzie a odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch, ďalej príspevky v domácich nekarentovaných časopisoch a na domácich konferenciách. Ťažisko publikovania na FMFI predstavujú vedecké práce v zahraničných karentovaných časopisoch, príspevky na domácich a zahraničných konferenciách a práce v domácich a zahraničných nekarentovaných časopisoch. V prírodných vedách je na najfrekvencovanejších priečkach rovnomerne zastúpených 5 typov publikácií – vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch, príspevky a abstrakty z domácich konferencií, práce v zahraničných karentovaných časopisoch a v domácich recenzovaných zborníkoch, abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií. V produkcii Lekárskej fakulty dominujú vedecké práce v domácich nekarentovaných časopisoch, abstrakty príspevkov z domácich konferencií, odborné práce v domácich nekarentovaných časopisoch a abstrakty príspevkov zo zahraničných konferencií.

Pre humantíné a spoločenskovedné disciplíny je typickejšia orientácia na publikovanie v domácich informačných kanáloch, v časopisoch a na konferenciách, ako aj väčší podiel zdrojov odborného a prehľadového charakteru. Ak zoberieme do úvahy, že značná časť

disciplín v tejto oblasti má filologicko-literárnovedný charakter, je pochopiteľné, že výrazný podiel na publikovaní majú recenzie. Analýza z hľadiska vývoja v časovom rade posledných 10 rokov však naznačuje, že kategórie BDF, GII a EDI majú na FiF UK klesajúcu tendenciu, čo možno považovať za výsledok prirodzeného vývoja smerujúceho k autorskej samoregulácii a publikovaniu v kategóriách, ktoré z pragmatického ekonomického hľadiska „majú zmysel“ (teda kategórie A), ale tiež za výsledok administratívneho usmerňovania v snahe zaraďovať do databázy len „kvalitné“ výstupy.

	FiF	FMFI	PrF	LF
ADF	7,09	7,82	10,90	20,95
BDF	11,24	2,43	2,74	9,53
AFH	0,41	2,79	10,13	16,34
AFD	7,54	12,34	10,08	4,50
AED	6,73	5,31	9,48	4,44
ADC	0,28	20,43	9,70	3,51
AFG	0,37	4,42	8,37	8,42
GII	10,36	2,31	2,29	2,66
ADE	1,70	9,14	3,65	5,54
AFC	2,59	11,21	4,04	1,35
EDJ	8,87	0,52	0,63	4,11
EDI	12,08	0,44	0,31	0,88
ADD	1,19	1,95	5,29	1,47
AEG	0,03	0,39	1,08	3,69
BCI	1,07	1,58	1,15	0,98
BED	1,18	0,55	0,58	0,60
BEF	3,38	0,26	0,40	0,25
FAI	3,09	1,10	0,49	0,34
AGI	0,79	1,48	2,36	1,16
DAI	0,92	1,52	0,74	1,46
Spolu	31139	14697	29673	37405

Tabuľka 4: Percentuálny podiel kategórie EPC na celkovej produkcii fakulty



Graf 1: Percentuálny podiel kategórie EPC na celkovej produkcii fakulty

V disciplínach „exaktného“ charakteru, ako je matematika, fyzika alebo prírodné vedy, je publikovanie viacej zamerané na zahraničie a tým pádom logicky aj na karentované časopisy. Táto orientácia je do značnej miery daná výraznejším medzinárodným charakterom výskumu v týchto disciplínach. Je otázne, ako na ňu vplývajú aj iné faktory, napríklad schopnosť atraktívne sformulovať a prezentovať regionálny či národný výskumný problém, alebo schopnosť komunikovať publikačný výstup v cudzom jazyku.

Pozícia lekárskej fakulty je zaujímavá z toho hľadiska, že predstavuje akési premostenie medzi publikačnými vzorcami humanitných a spoločenskovedných disciplín na jednej strane a prírodovedných disciplín na strane druhej. Je relatívne silná v publikačných kategóriách, ktoré sú typické skôr pre humanitné odbory (silná orientácia na domáce publikovanie – vedecké a odborné práce v domácich časopisoch, príspevky na domácich konferenciách), výraznejšie sa však presadzuje na zahraničných konferenciách a aj v zahraničných karentovaných časopisoch. Lekárska fakulta sa spomedzi všetkých 4 fakúlt najviac približuje priemernému univerzitnému vzorcu publikovania. Vypovedá o tom aj skutočnosť, že pri vyhodnocovaní individuálnych rankingov 20 najfrekvencovanejších typov publikačných výstupov v rámci jednotlivých fakúlt sa v celouniverzitnej „Top 20“ objavilo 17 typov z najvyššieho rankingu LF (pre porovnanie – FMFI 15, PrF 14, FiF 13). Možno to tiež pozorovať na grafe 1, ktorý znázorňuje percentuálny podiel kategórie EPC na celkovej produkcii fakulty a ktorý má v súlade so znižujúcou sa frekvenciou typov (zľava doprava) v prípade LF UK takisto zostupnú tendenciu (bledomodrá čiara).

Záver

Skúmanie publikačného správania autorov v akademickom prostredí má, samozrejme, v prvom rade význam pre samotné vysoké školy, resp. fakulty, ktorým pomáha odhaliť základné fakty o štruktúre ich publikačných výstupov i tendencie v ich vývoji. Keďže bibliometrické, resp. scientometrické analýzy zohrávajú významnú úlohu v procesoch makrosystémového manažovania sféry vysokoškolského vzdelávania, toto poznanie poskytuje vysokým školám nielen nástroj na definovanie ich miesta v systéme vedecko-výskumných kapacít Slovenska a posúdenie ich úspešnosti pri uchádzaní sa o finančné zdroje zo štátneho rozpočtu, ale tiež možnosť programovo pôsobiť na zmenu publikačného správania s ohľadom na kritériá hodnotenia kvality vedeckého výskumu. Poznanie základných vzorcov publikačného správania autorov je však dôležité aj pre akademické knižnice, ktorým umožňuje lepšie pochopiť princípy publikovania v určitej vednej disciplíne a na základe toho napríklad aktívnejšie pristupovať k formovaniu akvizičnej či licenčnej politiky.

Výsledky úvodného porovňavania publikačnej produkcie 4 fakúlt Univerzity Komenského v Bratislave na základe kvantitatívnej analýzy zastúpenia kategórií EPC v databáze Akademickej knižnice zatiaľ potvrdzujú tradičný model rozdelenia vzorcov publikovania medzi humanitnými a prírodovednými disciplínami. Publikačná činnosť v humanitných disciplínach je viac endogénna, zameraná na komunikovanie domácich vedecko-výskumných tém a problémov v domácich publikačných kanáloch. Publikovanie v prírodovednej oblasti je výraznejšie exogénne, orientované viac na zahraničné konferencie a časopisy. Táto orientácia je do značnej miery daná prevažujúcim medzinárodným charakterom výskumných problémov, ktoré sa v publikačných výstupoch z tejto oblasti prezentujú.

Bibliografické odkazy

Behavioural Research: Authors and Users vis-à-vis Journals and Repositories. PEER – Publishing and the Ecology of European Research. Invitation To Tender. 22 December 2008. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <http://www.stm-assoc.org/storage/2008-12-22_PEER_Behavioural_Tender.pdf>

- BJORK, B. – TURK, Z. 2000. *A Survey of the Impact of the Internet on Scientific Publishing in Construction IT and Construction Management* [online]. Stockholm : Royal Institute of Technology, 2000. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <<http://www.itcon.org/2000/5/paper.htm>>.
- BUTLER, L. 2008. Using a balanced approach to bibliometrics: quantitative performance measures in the Australian Research Quality Framework. *Ethics in Science and Environmental Politics*, vol. 8 (11), 83-92, 2008. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <<http://www.int-res.com/articles/esep2008/8/e008p083.pdf>>
- COX, R.A.K. 1993. Publishing behavior of individuals and most prolific authors in the economics literature. *Quarterly Journal of Business and Economics*, Tuesday, June 22 1993. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <<http://www.allbusiness.com/finance/404806-1.html>>
- DAVENPORT, T.H. – PRUSAK, L. 1997. *Information Ecology : Mastering Information Knowledge and Environment*. New York – Oxford, Oxford University Press 1997. 255 s.
- ERRAMI, M. – GARNER, H. 2008. A tale of two citations. *Nature* 451, 397-399 (24 January 2008), doi:10.1038/451397a; Published online 23 January 2008. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <<http://www.nature.com/nature/journal/v451/n7177/full/451397a.html>>
- EVANS, JA - Reimer, J. 2009. Open Access and Global Participation in Science. *Science* 323 (5917), (February 20 2009). [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <<http://www.sciencemag.org/cgi/content/full/323/5917/1025>>
- Expanding Access to Science and Technology: The Role of Information Technologies. *Proceedings of the Second International Symposium on the Frontiers of Science and Technology Held in Kyoto, Japan, 12-14 May 1992*. The United Nations University, Tokyo, Japan, 1994. Edited by Ines Wesley-Tanaskovic, Jacques Tocatlian, and Kenneth H. Roberts. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <<http://www.unu.edu/unupress/unupbooks/uu07ee/uu07ee00.htm#Contents>>
- FAST, K. V. – SEDIG, K. 2005. The INVENT framework: Examining the role of information visualization in the reconceptualization of digital libraries. *Journal of Digital Information*, Vol 6, No 3 (2005). [cit. 2009-02-10]. Dostupné na internete: <<http://journals.tdl.org/jodi/article/view/jodi-169/69>>.
- FRANSEN, T. F. 2009. Attracted to open access journals: A bibliometric author analysis in the field of biology. (Autorský rukopis). *Journal of Documentation* 65, 1 (2009) Forthcoming. Cit. Podľa hprints and Humanities, hprints-00328270, version 1. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <<http://www.hprints.org/hprints-00328270/en/>>.
- HARNAD, S. – CARR, L. – BRODY, T. - OPPENHEIM, Ch. 2003. Mandated online RAE CVs Linked to University Eprint Archives. *Ariadne*, Issue 35, April 2003. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <<http://www.ariadne.ac.uk/issue35/harnad/intro.htm>>.
- HARNAD, S. 2008a. Validating Research Performance Metrics Against Peer Rankings. *Ethics in Science and Environmental Politics*, vol. 8 (11), 103-107, 2008. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <<http://www.int-res.com/articles/esep2008/8/e008p103.pdf>>
- HARNAD, S. 2008b. Experts still needed. *Nature* 457, 7-8 (1 January 2009). doi:10.1038/457007b; Published online 31 December 2008. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <<http://www.nature.com/nature/journal/v457/n7225/full/457007b.html>>
- HESS, T. – WIGAND, R.T. – MANN, F. - WALTER, B. von. 2007. *Open Access & Science Publishing. Results of a Study on Researchers' Acceptance and Use of Open Access Publishing*. Management Report 1/2007. Munich : Ludwig-Maximilians-Universität, Institute for Information Systems and New Media. 17 s. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <http://www.wim.bwl.uni-muenchen.de/download_free/sonstiges/mreport_2007_01.pdf>.
- HRDINÁKOVÁ, Ľ. 2007. Čitateľská gramotnosť ako kľúčová kompetencia informačnej gramotnosti . In *Školské knižnice ako informačné a kultúrne centrá škôl*, Bratislava : Slovenská pedagogická knižnica, 2007 S. 37-49.
- KIMLIČKA, Š. 2001. Význam spracovania a prezentácie publikačnej činnosti na vysokej škole - úloha akademických knižníc. In *Zborník z odborného seminára Evidencia publikačnej*

- činnosti, citácie a medzinárodné štandardy, ktorý sa uskutočnil 30. januára 2001 v Nitre. Slovenská poľnohospodárska knižnica pri SPU v Nitre 1.2.2001. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <<http://www.slpk.sk/eldo/epc/1.htm>>
- KIRSOP, B. – ARUNACHALAM, S. – CHAN, L. 2007. Access to Scientific Knowledge for Sustainable Development: Options for Developing Countries. *Ariadne*, Issue 52, July 2007. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <<http://www.ariadne.ac.uk/issue52/kirsop-et-al/>>
- KYVIK, S. 2003. Changing trends in publishing behaviour among university faculty, 1980-2000. *Scientometrics*, Volume 58, Number 1 / September, 2003, pp. 35-48. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <<http://www.springerlink.com/content/t779563774467186/>>
- LUUKKONEN, T. 1992. Is scientists' publishing behaviour rewardseeking? *Scientometrics*, Volume 24, Number 2 / June, 1992, pp. 297-319. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <<http://www.springerlink.com/content/r5583r778831t1t4/>>
- MAKULOVÁ, S. 2007 a. Analýza a návrh odporúčaní na zlepšenie nájditeľnosti webových sídiel v internete [elektronický optický disk (CD ROM)]. In: *INFOS 2007* [elektronický zdroj]. - Bratislava : Spolok slovenských knihovníkov, 2007. - S. 1-19. - ISBN 978-80-969674-0-7.
- MAKULOVÁ, S. 2007 b. Návrh metodológie na tvorbu používateľsky prívetivých, prístupných a nájditeľných webových sídiel [elektronický optický disk (CD ROM)] In: *Nová paradigma spracovania a využívania informácií* [elektronický zdroj]. - Bratislava : Univerzita Komenského, 2007. - S. 5-23. - ISBN 978-80-223-2415-1
- OPPENHEIM, Ch. 2008. *Re: Citation statistics*. Príspevok na diskusnom fóre american-scientist-open-access-forum. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <<http://listserver.sigmaxi.org/sc/wa.exe?A2=ind08&L=american-scientist-open-access-forum&D=1&O=D&F=1&S=&P=47806>>.
- PRITCHARD, A. 1969. Statistical Bibliography Or Bibliometrics. *Journal Of Documentation*. 1969; 25 (4): 348-349.
- RANKOV, P. 2004. Čitateľské a informačné správanie ľudí v postproduktívnom veku. In *Knižničná a informačná veda 20 = Library and information science 20*, Bratislava : Univerzita Komenského, 2004. S. 59-71.
- REY, J. – MARTIN, M.J. – PLAZA, L. – IBANEZ, J.J. – MENDEZ, I. 1998. Changes in publishing behaviour in response to research policy guidelines. The case of the Spanish Research Council in the field of agronomy. *Scientometrics*, 41, 1-2, January 1998, pp. 101-111. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <<http://www.springerlink.com/content/q744436514g14743/>>
- ROBERTSON, J.R. – MAHEY, M. – ALLINSON, J. 2008. *An ecological approach to repository and service interactions*. JISC Cetis – UKOLN, 2008. 57 s. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <<http://www.ukoln.ac.uk/repositories/digirep/images/a/a5/Introductoryecology.pdf>>
- ROCKWELL, G. – SIEMENS, L. 2000. *The Credibility of Electronic Publishing : Report on Responses to the Questionnaire* [online]. Malaspina University, 2000. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <<http://web.mala.bc.ca/hssfc/Final/QuestionnaireR.htm>>.
- SKALKA, J. – VOZÁR, L. 2008. Centrálny register publikačnej činnosti. *IT Lib 2/2008*, s. 20-24.
- STEINEROVÁ, J. 2005. Informačná gramotnosť vo svetle trendov práce s informáciami. *Knižnica*, 7, č. 9 (2006). S. 3-8.
- STEINEROVÁ, J. – ŠUŠOL, J. – GREŠKOVÁ, M. 2006. Information behaviour in relevance judgements. In *Využívanie informácií v informačnej spoločnosti*. - Bratislava : CVTI SR, 2006. - ISBN 80-85165-92-9. - S. 29-40.
- SWAN, A. 2008. *Key Concerns Within The Scholarly Communication Process. Report To The Jisc Scholarly Communications Group*. Key Perspectives Ltd, March 2008. 65 s. [cit. 2009-02-20]. Dostupné na internete: <<http://www.jisc.ac.uk/media/documents/aboutus/workinggroups/topconcernsreport.doc>>.

ŠUŠOL, J. 2004. Publikačné preferencie autorov vo vzťahu k tradičným a elektronickým zdrojom - situácia v oblasti vedeckej komunikácie. In *Knižničná a informačná veda 20 = Library and information science 20*, Bratislava : Univerzita Komenského, 2004. S. 37-57.

¹ Príspevok bol spracovaný s podporou grantovej agentúry KEGA, projektu KEGA 3/7275/09 Informačné štúdiá v podmienkach web 2.0 a nových technológií.

Miesto informačných inštitúcií na mape sveta

Tešlár, Jaroslav

Fakulta informatiky a informačných technológií, Slovenská technická univerzita v Bratislave

Abstrakt

Informačné systémy pamäťových inštitúcií obsahujú rôzne informácie viažúce sa na geografické dáta. Najvýraznejšia je táto väzba v geografických autoritách, ale s požiadavkami prostredia na tvorbu tzv. „autorít s pridanou hodnotou“ sa geografické údaje dostávajú aj do záznamov osobných autorít, korporácií a akcií. V súčasnom informačnom prostredí vytvárajú takéto geografické dáta želaný efekt až pri ich prezentácií na mape. To znamená, že pamäťové inštitúcie by mali hľadať možnosti na prepojenie ich informačných systémov s geografickými informačnými systémami a tomu prispôsobiť spracovanie a prezentáciu informácií.

Príspevok prináša prehľad základných požiadaviek na komunikáciu medzi informačným systémom pamäťových inštitúcií a geografickým informačným systémom. Súčasťou je ukážka ako je možné informácie z rôznych informačných systémov prezentovať na mape vo webovom prostredí.

Abstract

Information systems of libraries, museums and galleries contain different information that are in some way connected to geographic data. We can see this kind of connection in geographic authorities, but the geographic data are also being included to the records of personal authorities, corporations and events. Nowadays, in the times of big influence of information, these geographic data gain desired effect only by map presentation. It means, that libraries, museums and galleries should be looking for opportunities of interconnection between their information systems and geographic information systems, and processing and presentation of information should be adopted for that reason.

This paper brings an overview of basic requirements for communication between information system and the geographic information system. A demonstration of data presentation from different information systems on map interface is also included.

Kľúčové slová

Geografické informačné systémy, pamäťové a fondové inštitúcie, informačné systémy, interoperabilita, integrácia, mapy

Keywords

Geographic information systems, memory institutions, information systems, interoperability, integration, maps

Úvod

Pamäťové a fondové inštitúcie ako knižnice, múzeá, galérie či archívy uchovávajú obrovské kultúrne dedičstvo vo forme historických dokumentov, kníh, muzeálnych artefaktov. V dnešnej dobe informatizácie si každá takáto inštitúcia eviduje svoje diela vo vlastnom informačnom systéme (IS). Prístup k týmto údajom ocenia ako študenti tak aj ľudia túžiaci po informáciách a nových poznatkoch.

Geografické informačné systémy (GIS) sú inou odrodou informačných systémov, ktoré v sebe zahŕňajú najmä snahu o prezentáciu a analýzu údajov vo forme grafov a máp. V dobe veľkých možností na cestovanie a taktiež presadzovania GPS navigácie sú veľmi významné pre rozvoj v cestovnom ruchu a ekonomike.

Vzájomným prepojením oboch druhov informačných systémov môžu získať údaje oboch informačných systémov pridanú hodnotu, ktorú by samy o sebe nikdy nemali. Mohol by vzniknúť systém vzdelávacieho, náučného ako aj turistického a navigačného charakteru. A práve o realizáciu prepojenia rôznych zaužívaných druhov informačných systémov cez jedno mapové rozhranie sa pokúšam vo svojom projekte, ktorý popíšem v nasledujúcom príspevku.

Základné predpoklady spolupráce informačných systémov

Typ organizácie	Zákon	Vyhláška	Medzinárodná organizácia	Štandard
Knižnice	č.183/2000 Z. z. o knižniciach, o doplnení zákona SNR č. 27/1987 Zb. o štátnej pamiatkovej starostlivosti a č.68/1997Z.z. o Matici slovenskej v znení zákona č. 416/2001	Vyhláška č.421/2003 Z. z., ktorou sa ustanovujú podrobnosti o spôsobe vedenia odbornej evidencie, vyrad'ovaní a revízií knižničného fondu v knižniciach	IFLA- Medzinárodné združenie knižníckych asociácií OCLC – On-line Computer Library Center	- ISBD - AACR2 - MARC 21 - UNIMARC - Z39.50
Múzeá a galérie	Č. 387/2001 Z. z., ktorým sa mení a doplná zákon č. 115/1998 Z. z. o múzeách a galériách a o ochrane predmetov múzejnej a galerijnej hodnoty	Vyhláška č.342/1998 Z. z. o odbornej správe múzejných zbierkových predmetov a galerijných zbierkových predmetov	ICOM-CIDOC – Medzinárodná komisia pre dokumentáciu	- SPECTRUM: the UK Museum Documentation Standard - CIDOC Conceptual Reference Model
Archívy	Č. 395/2002 Z. z. o archívoch a registratúrach a o doplnení niektorých zákonov	Vyhláška MV č.628/2002 Z. z., ktorou sa vykonávajú niektoré ustanovenia zákona o archívoch a registratúrach a o doplnení niektorých zákonov	ICA- International Council on archives EAN – European Archival Network	- ISAD - General International Archival Description ISAD(G) – základný popis archívnych fondov - ISAAR (CPF) – pomôcka pre tvorbu autorít Encoded Archival Finding Aids

Tab. 1: Prehľad štandardov a noriem v IS pamäťových a fondových inštitúcií SR

Aby vôbec bolo možné vzájomné prepojenie rôznych druhov systémov, je potrebná interoperabilita systémov. Pojem *interoperabilita* sa viaže na schopnosť systémov navzájom spolu komunikovať a vymieňať si spolu informácie bez potreby vynakladania zvláštnej „námahy“ v zmysle technických prostriedkov, ľudskej práce a v neposlednom rade finančných prostriedkov. Interoperabilita môže napr. zabezpečiť to, aby sa dali jednoducho vyhľadávať

rôzne typy informácií (knihy, muzeálne artefakty, faktografické informácie) z rôznych zdrojov, v rôznych katalógoch a v rôznych doménach (knihnice, múzeá, archívy). Vďaka interoperabilite je v rôznych informačných systémoch podobný prístup k informáciám, výmena údajov je štandardizovaná.

Základným nástrojom pre interoperabilitu sú *standardy a normy*, ktoré určujú pravidlá pre ukladanie, správu a sprístupňovanie informácií v IS. Pre IS pamäťových a fondových inštitúcií na Slovensku existuje niekoľko zákonov, vyhlášok a medzinárodných štandardov, ktoré uvádzam v tabuľke 1, tak ako sú uvedené v zdroji [1].

Geografický informačný systém

Geografický informačný systém (GIS) poskytuje ako každý informačný systém databázu ako úložisko veľkého množstva údajov, databázové operácie, štatistiky a analýzy údajov. Komponentom navyše je však mapové (kartografické) rozhranie, ktoré umožňuje prezentovať údaje uložené v databáze prostredníctvom mapy.

Údaje, s ktorými GIS pracuje, sa nazývajú priestorové dáta (*spatial data*). [2] Ide o údaje, ktoré sa vzťahujú k určitým miestam v priestore a pre ktoré sú známe lokalizácie týchto miest, čiže geografické polohy. Priestorový údaj je preto každý údaj, ktorému vieme priradiť polohu na mape. Príkladmi tak môžu byť mestá, rieky, pohoria, ale napr. aj PSČ, telefónne čísla, internetové IP adresy.

Geografickú polohu je možné stanovovať dvoma základnými spôsobmi [3]:

- priamo zemepisnými súradnicami v konkrétnom súradnicovom systéme,
- nepriamo pomocou geokódovania.

Súčasný štandard na presné určenie polohy v súradnicovom systéme sa označuje ako *WGS-84* (World Geodetic System 1984), používa sa na mapách po celom svete a aj v navigačnom systéme GPS (Global Positioning System). Na Slovensku sa ešte zvykne používať súradnicový systém *S-JTSK* (Systém jednotnej trigonometrickej siete katastrálnej). Každý zo systémov sa riadi inými princípmi generovania zemepisných súradníc pre polohy na povrchu Zeme, a tak na prevod súradníc medzi týmito systémami existujú len aproximácie prístupov, ktoré sa však líšia rádovo iba v metroch. Pre potreby projektu sa podarilo získať prevodové algoritmy pre tieto dva systémy.

Ak objekty uložené v GIS neobsahujú explicitnú geografickú referenciu (zemepisné súradnice), musia obsahovať implicitnú referenciu ako adresu, poštové smerovacie číslo, číslo cesty a pod, t.j. údaje, z ktorých je geografická poloha identifikovateľná. Prevod implicitnej referencie na explicitnú zabezpečí geokódovanie. Ide o proces hľadania súvisiacich geografických súradníc z iných geografických údajov.

Program, ktorý zabezpečuje geokódovanie, sa nazýva geokóder. Mnoho geokóderov je dnes už implementovaných ako webová služba. Ja som sa pokúšal zmapovať geokódovacie služby, ktoré poskytujú dostatočne rozsiahle možnosti pre geokódovanie na území Slovenska. Pre adresné body poskytovali dobré možnosti geokódery *Google Maps* a *Yahoo Maps*. Ich presnosť je takmer v každej obci na úrovni ulice a v každom meste dokonca aj na domové číslo. Geokódovanie ľubovoľných geografických názvov (PSČ, sídla, vrchy, pohoria, rieky) zase umožňovala zaujímavá služba *GeoNames*.

Aplikácia – hľadanie riešenia

V dnešnej dobe je prístup k internetovému pripojeniu takmer samozrejmosťou. Web 2.0 približuje webovými aplikáciami mnoho softvérových riešení pre počítač. Webové aplikácie sú pritom platformovo nezávislé a netreba ich ani inštalovať. Jedinou podmienkou ich spustenia je webový prehliadač a pripojenie do siete. Paralelou GIS v prostredí Internetu sú *web mapping systémy*, ktoré ponúkajú možnosť vytvárať interaktívne mapy vo vlastných webových aplikáciách, vznikajú tak webové mapové aplikácie.

Webové mapové aplikácie sú ideálnou cestou, akou prepojiť údaje z iných informačných systémov a teda aj informačných systémov pamäťových a fondových inštitúcií cez jedno mapové rozhranie, a to najmä z týchto troch dôvodov:

- prepojenie vo forme webovej aplikácie nie je implementačne nezávislé na operačnom systéme či platforme,
- umožnilo by vytvoriť webové služby pre sprístupnenie údajov ďalším IS,
- interaktívne mapy ponúkajú možnosť, ako zadarmo získať podkladové mapové údaje a teda prístup k priestorovým geografickým údajom Slovenska.

Moderné web mapping systémy poskytujú svoje mapové rozhranie a kompletnú funkcionality prostredníctvom voľne dostupného *aplikačného programového rozhrania* (z angl. Application Programming Interface, skr. API). Počas môjho prieskumu som analyzoval niekoľko takýchto systémov, konkrétne *Google Maps*, *Yahoo Maps* a *OpenLayers*. Porovnával som najmä tieto parametre:

- podrobnosť geografických údajov na území Slovenska,
- kvalitu používateľského mapového rozhrania,
- funkcionality a dokumentáciu API.

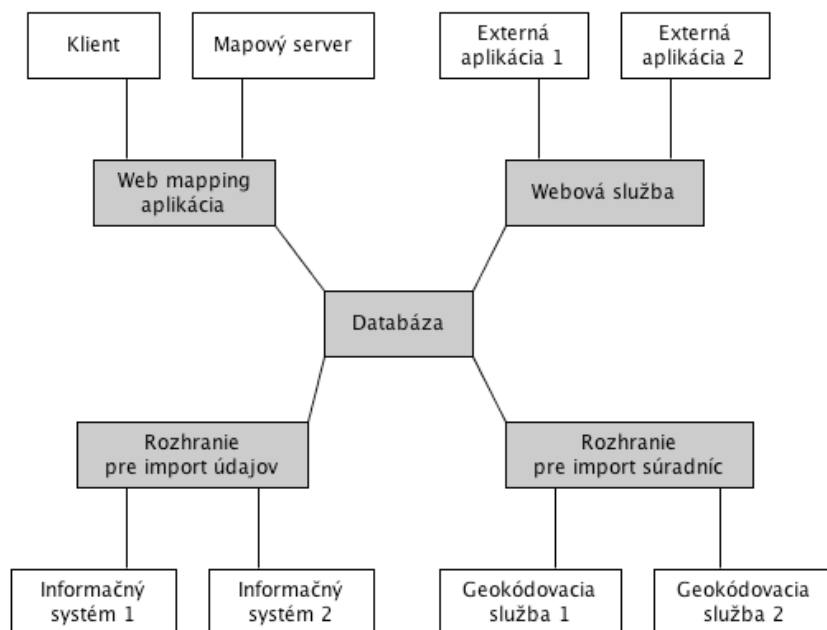
Napokon som sa rozhodol použiť mapové rozhranie OpenLayers. Jeho zásadnou výhodou je, že je navrhnuté všeobecne. Dokáže pracovať s ľubovoľnými mapovými podkladmi, napr. aj podkladmi Google Maps a Yahoo Maps. Poskytuje tiež kvalitné nástroje na prácu s prídavnými mapovými vrstvami údajov a ich prezentáciu na mape. Práve takéto vrstvy údajov môžu vzniknúť pri mapovaní údajov z iných systémov.

Architektúra systému

Základnou myšlienkou prepojenia údajov IS pamäťových a fondových inštitúcií na interaktívnu mapu je zobrazenie údajov z viacerých informačných zdrojov prostredníctvom jednej web mapping aplikácie. Údaje je najskôr potrebné z IS získať, analyzovať a až potom sprístupniť vo webovej aplikácii. Vynára sa preto potreba vlastného úložiska údajov – databázy, kde sa budú sústreďovať údaje z IS. Mapové rozhranie si bude žiadať pripravené údaje z databázy, čím sa proces zobrazenia výrazne urýchli a oddelí od procesu získavania údajov. Môžeme teda hovoriť o dvoch úrovniach prepojenia:

- prepojenie GIS (web mapping) – databáza,
- prepojenie IS pamäťových a fondových inštitúcií – databáza.

Architektúru systému zobrazuje schéma na obrázku 1. Zvýraznené komponenty sú priamo súčasťou systému, ostatné komponenty sú externé.



Obr. 1: Architektúra systému

V ústredí celého systému stojí *databáza* – centrálné úložisko údajov. Databáza v sebe sústreďuje údaje z viacerých informačných systémov prostredníctvom jednotnej dátovej reprezentácie. Nad databázou sú vybudované ostatné komponenty systému, dva komponenty na získavanie a ukladanie údajov do databázy a dva na prístup k údajom uloženým v databáze.

Navrhované riešenie predpokladá načítavanie údajov do databázy z informačných systémov prostredníctvom *rozhrania pre import údajov*. Keďže sú údaje získavané z heterogénnych systémov je potrebné vytvoriť konfigurovateľné rozhranie, ktoré umožní načítať dáta prostredníctvom súborov (napr. vo formáte MARC, CSV a pod.) alebo prostredníctvom komunikačných protokolov (SRU/SRW, SOAP a pod.). Tieto dve alternatívy vychádzajú z predpokladu, že nie každý informačný systém poskytuje rozhranie pre komunikáciu s externými systémami, každý by však mal umožňovať export dát v určenom formáte. V oboch prípadoch je však potrebná určitá miera štrukturalizácie údajov a mapovanie na internú databázu. Vhodným riešením je sprístupňovanie údajov v štandardných formátoch (MARC).

Pri importe údajov o objektoch z informačných zdrojov do databázy sa určia geografické údaje, prostredníctvom ktorých majú byť objekty zobrazené na mape. Pre spracovanie je potrebné *rozhranie pre import súradníc*. Geografickými údajmi môžu byť priamo súradnice alebo len geografické názvy. V prípade súradníc musí byť určený súradnicový systém (v projekte je zvolený systém WSG-84) a zabezpečený prevod z iného súradnicového systému (napr. S-JTSK). Ak geografickými údajmi budú geografické názvy, zabezpečí sa ich geokódovanie na súradnice prostredníctvom komunikácie s externými geokódovacími službami. Geokóder systému môže fungovať ako spojenie spomínaných geokóderov Google Maps, Yahoo Maps a GeoNames, čo zabezpečí, že v prípade, ak geografický názov nevie geokódovať jedna služba, využije sa ďalšia a zvýši sa tak pravdepodobnosť úspešného geokódovania. Geokódované údaje so súradnicami v databáze sú pripravené na prezentáciu na mapovom rozhraní.

Základné používateľské rozhranie prístupné všetkým používateľom v podobe webovej stránky umožňuje *web mapping aplikácia*. Tá vlastne sprostredkúva prepojenie mapového rozhrania a

databázy. Pilierom aplikácie je interaktívna mapa OpenLayers so základnými mapovými podkladmi Google Maps, Yahoo Maps a OpenStreetMap, na ktorej je možné prehľadávať vrstvy údajov získaných z informačných systémov rôznych inštitúcií, spracovaných v internej databáze, či už na základe nadradenej inštitúcie alebo typu objektov.

Posledným komponentom v architektúre systému je *webová služba*. Webová služba slúži na sprístupnenie údajov databázy iným aplikáciám a systémom. Systém nie je uzavretý a nebude prezentovať údaje len na webovom rozhraní vo forme mapy, ale na základe externej požiadavky na webovú službu poskytuje záznamy o uložených objektoch databázy v XML formáte cez HTTP protokol.

Používatelia systému

Okrem kategórií používateľov, ktoré zabezpečujú prevádzku a správu systému, je pre systém určená kategória registrovaných používateľov a kategória neregistrovaných používateľov. Vytvorenie týchto dvoch kategórií vyplýva z predpokladu, že určití používatelia môžu mať možnosť informácie v systéme upravovať (napr. upresňovať polohu objektov). Prehľad práv oboch kategórií je uvedený v tabuľke 2.

Role	Zodpovednosti	Popis
registrovaný používateľ	prihlásenie/odhlásenie	užívateľ sa môže prihlásiť do svojho registrovaného konta, aby využil väčšie privilégia
	editácia údajov k objektom	možnosť opraviť chybné popisné údaje o objektoch, dopísať ďalšie informácie
	editácia polohy objektov	možnosť premiestniť objekt na nové miesto, ktoré ho presnejšie určuje, poprípade nakresliť vektor oblasti, na ktorú sa viaže
	výber objektov do vlastnej vrstvy	jednotlivé objekty sa budú dať prihadzovať do vlastnej vrstvy, ktorú bude vidieť len samotný používateľ
	export vrstvy objektov do GPX	vlastná vrstva sa bude dať exportovať vo formáte GPX vhodnom na prenos zaujímavých miest a lokalít do GPS prístrojov
používateľ	ovládanie mapy	pohyb v interaktívnej mape pomocou myši a klávesnice
	pridávanie/odoberanie mapovej vrstvy	zapínanie a vypínanie mapovej vrstvy objektov vzťahujúcich sa na rôzne informačné systémy na mapovom rozhraní
	prezeranie údajov o objektoch	kliknutím na vyznačenú lokalitu na mape sa zobrazia presné informácie o objektoch, ktoré sa viažu na danú lokalitu
	registrácia	možnosť zaregistrovať sa – vytvoriť si konto, s ktorým bude súvisieť väčšia funkcionalita

Tab. 2: Práva používateľov

Záver

Na Slovensku nájdeme mnohé príklady mapových aplikácií ako www.mapy.sk či mapy.zoznam.sk, kde je možné prehliadať si viaceré vrstvy údajov (školy, banky, úrady, MHD zastávky a pod.). Väčšina prezentovaných údajov má zmysel len pre navigáciu, hľadanie ulíc, objektov či plánovanie ciest. Systémy sú navyše uzavreté a nepovoľujú žiadne použitie základných mapových či naviazaných údajov.

Prezentovaním širokej škály údajov z oblasti kultúry môžu mapy obsahovať vrstvu kultúrnych pamiatok, podujatí, kníh, dokumentov či muzeálnych artefaktov viažucich sa na konkrétnu lokalitu. Údaje môžu byť zaujímavé pre turistov, ktorí cestujú do daných lokalít alebo si plánujú svoje potulky po Slovensku, pre študentov zaoberajúcich sa kultúrou či históriou, ale aj pre obyčajných ľudí, ktorí si chcú rozšíriť rozhľad a poznatky.

A práve návrh a riešenie systému prepojenia geografických informačných systémov a informačných systémov pamäťových a fondových inštitúcií je cieľom môjho projektu. Prototyp systému zatiaľ obsahuje údaje z IS Pamiatkového úradu SR pre Trnavský kraj a Knižnice Juraja Fándlyho v Trnave. Ďalšiu spoluprácu prisľúbili Slovenská národná galéria a Slovenské národné múzeum. Spolupráca s rôznorodými inštitúciami umožní testovanie prototypu na úrovni spolupráce s rôznymi informačnými systémami a zároveň pomôže vymedziť a popísať problematické miesta v pripravenosti informačných systémov pamäťových a fondových inštitúcií poskytovať geografické údaje pre spoluprácu s geografickými informačnými systémami.

Použitá literatúra

- [1] Univerzitná knižnica v Bratislave. *eCulture. Interoperabilita informačných systémov*. Bratislava 2006.
- [2] Rapant, P.: *Úvod do geografických informačných systémov*. Praha: in GEOinfo 1/1999, 1999
- [3] Kuzevičová, Ž., Kuzevič, Š.: *Geografické informačné systémy I*. AMS Košice: Technická univerzita Fakulta BERG, 2004.

ELEKTRONICKÉ INFORMAČNÉ SLUŽBY – KONKURENČNÁ VÝHODA PRE KNIŽNICE

Mgr. Norbert Végh

Slovenská knižnica pre nevidiacich Mateja Hrebandu, Levoča, norbert.vegh@skn.sk

Abstrakt:

Príspevok pojednáva o využívaní netradičných informačných technológií, ktoré môže pre knižnicu priniesť konkurenčnú výhodu.

Informačné technológie a moderné nástroje manažmentu môžu ponúknuť efektívne nástroje, vďaka ktorým môže mať knižnica svoje služby pod lepšou kontrolou. Manažérsky informačný systém pre knižnice – MIS LIB - dokáže presne kvantifikovať menej efektívne služby a zároveň podá ucelený obraz o najžadanejších výpožičkách. Knižnica môže neefektívne služby zrušiť a zamerať sa na oblasť najväčšieho záujmu čitateľov.

Technológia RSS kanálov dokáže automatizovať zdieľanie informácií s čitateľmi, ale aj medzi knižnicami navzájom. Umožní zefektívniť služby a sprievodné akcie pri odbúrání duplicitných činností v oblasti administratívy.

V čase „kamenných knižníc“ boli vlajkovými loďami knižníc výpožičné pulty. Dnes sa knižnice snažia ponúkať čoraz viac digitálnych služieb, pričom ich výkladnou skriňou sa stávajú webové sídla. Vďaka ich atraktivite môžu naše inštitúcie prilákať nových návštevníkov. Nebojme sa preto využiť najnovšie technológie hoci z oblasti 3D virtuálnej reality.

Abstract:

The article is about special information technologies which can libraries use to gain competition advantage.

Information technologies and modern tools of management can provide an effective instrument to support a library to better control its services. Management information system for libraries – MISLIB – is able of precise quantification of less effective services as same as of giving the full picture of the most required lending's. Library can stop less effective services and concentrate on services that are most interesting for readers.

Technology of RSS channels can make automatic not only sharing of library's information with readers but also between libraries themselves. Using them enables to raise effectiveness of its services and accompanied activities by terminating duplicated operations of administration.

In the time of “stone libraries” were flagships of libraries lending desks. Nowadays libraries try to offer more and more digitalized services. Their shop window became their web pages. Thanks to their attractiveness our institutions can attract new visitors. Don't afraid to use the most modern technologies even if they are from virtual reality.

Kľúčové slová:

SKN Levoča, knižnica, efektivita, nástroje na zvýšenie efektivity služieb, marketing, Manažérsky IS, MIS LIB, RSS, virtuálna realita, VR, 3D panorámy.

Vo svojom príspevku chcem predstaviť zaujímavé aktivity v oblasti informačných technológií, ktoré sme v minulom roku aplikovali v Slovenskej knižnici pre nevidiacich Mateja Hrebendu v Levoči. Som presvedčený, že mnohé naše skúsenosti môžu byť využité aj v iných knižniciach na Slovensku. Rád by som vás oboznámil o troch netradičných formách využitia moderných informačných technológií v knižnici.

Manažérsky informačný systém MIS LIB, ako nástroj na zvýšenie efektivity služieb v knižnici, RSS kanály, ako automatizovaný zdroj informácií, využívanie 3D panorám, ako silný marketingový nástroj na zvýšenie návštevnosti stránok knižnice.

Manažérsky informačný systém MIS LIB

Čo môže knižnica pre podporu svojich knižnično-informačných služieb urobiť? Ako nájsť vnútorné rezervy knižnice? Pomohlo by sprehl'adnenie procesov a knižnično-informačných služieb knižnice?

Odpoveď môžeme nájsť v komerčnej sfére. Úspešné firmy nielen vo svete, ale aj na Slovensku si najviac cenia dáta o svojich produktoch, službách a zákazníkoch. (Už dávno cena informácií a softvéru prevýšila cenu hardvéru.) Sledujú ich správanie, analyzujú trendy, aby vedeli včas zaznamenať nové požiadavky svojich klientov, či pokles záujmu o menej žiadané služby. Využívajú metódy na podporu rozhodovania, optimalizujú svoju činnosť s cieľom dosiahnuť čo najlepšie výsledky. Banky, finančné inštitúcie i komerčné firmy investujú obrovské finančné prostriedky do rôznych softvérových nástrojov, ktoré dokážu modelovať vzťahy a procesy medzi svojimi produktami a službami vo vzťahu ku svojim klientom. Racionalizáciou a optimalizáciou dokážu znížiť náklady, nájsť skryté rezervy a lepšie využiť svoje zdroje. Tieto nástroje sú známe pod pojmom Business Intelligence – riešenia pre manažérské rozhodovanie. Takéto softvérové riešenia poskytujú systémy Cognos, Panorama, Siebel analytics od spoločnosti Oracle, alebo Microsoft Dynamics CRM. Žiaľ, uvedené produkty sú mimoriadne finančne náročné. S implementáciou sa ceny ich realizácie šplhajú nad 500 000.- Sk.

Niektoré z nich využívajú technológie **OLAP** (On Line Analytical Processing), ktoré na základe definovaných dimenzií (pohľadov) a ukazovateľov (merateľných veličín - faktov) transformujú údaje z relačných a nerelačných dátových zdrojov do štruktúr určených na analýzu, nazývaných kocky (PowerCubes). Kocky PowerCubes môžu byť analyzované pre ľubovoľnú hodnotu ukazovateľa v ľubovoľnom prieniku dimenzií. OLAP dopyty vrátia výsledky rýchlo - typicky do niekoľkých sekúnd.

OLAP systémy môžu byť doplnené systémom **GIS**. Ide o geografické informačné systémy, ktoré dokážu analyzovať služby v 2D priestore, obvykle pomocou máp a grafov. Systémy na podporu rozhodovania často využívajú na objektívnejšie vyhodnocovanie služieb a procesov rôzne **štatistické údaje**. Vďaka nim môžu napríklad knižnice zisťovať údaje, aký je percentuálny podiel výpožičiek danej knižnice k výpožičkám ostatných knižníc podľa okresov a krajov, koľko pripadá výpožičiek napríklad na 1000 obyvateľov okresu. Ďalšie zaujímavé údaje získame analýzou rozptylu t. j. o koľko sa líšia výpožičky od istého, napr. celoslovenského priemeru. Zaujímavé sú minimálne a maximálne hodnoty pri niektorých skupinách čitateľov. Najnáročnejšie výsledky sú dostupné procesnou optimalizáciou (známa je **lineárna optimalizácia**), kedy vďaka účelovej funkcii pri istých obmedzeniach (finančné, personálne, kapacitné, atď.) zisťujeme, za akých podmienok by sme dokázali zrealizovať maximum výpožičiek pri relatívne nízkych nákladoch, aby sme dostatočne uspokojili našich čitateľov.

Mohlo by sa zdať, že uvedené technológie sú pre knižnice nedostupné a môžu byť aplikované len teoreticky. Veľkou výzvou pre knižnice bude zvládnuť také náročné postupy, ktoré umožnia sprehľadniť všetky vzťahy a procesy knižnice. Výsledkom by mali byť ešte lepšie služby, úspora nákladov, optimálnejšia akvizícia a v neposlednom rade väčšia spokojnosť našich čitateľov.

Za posledné roky sa Slovenská knižnica pre nevidiacich M. Hrebendu v Levoči snaží poskytovať zaujímavé digitálne služby. Pevne verím, že po aplikovaní zaujímavého webového sídla zavedieme do praxe aj OLAP a GIS technológie, aby sme lepšie poznali nároky našich čitateľov.

V knižniciach sa často používajú dotazníky na získanie spätnej väzby od čitateľov knižnice. Technológie OLAP sa s výhodou môžu použiť aj na **vyhodnocovanie dotazníkov**. V dnešnej dobe sa pomerne jednoducho môže realizovať zber údajov cez formuláre webového sídla. Tieto dáta už len stačí importovať do softvéru **Manažérsky informačný systém pre knižnice (MIS LIB)**. S vyhodnocovaním dotazníkov pomocou OLAP systémov už máme skúsenosti. Od konca roka 2007 môžeme pomocou OLAP a GIS systémov analyzovať aj výpožičky **Digitálnej knižnice SKN**.

Aké sú možnosti využitia takýchto systémov v knižniciach? Používateľ (nech je to riaditeľ, vedúci zamestnanec, alebo zriaďovateľ organizácie) má okamžite možnosť zistiť všetky vzťahy o výpožičkách knižnice. V jednej tabuľke získa ucelené údaje o všetkých aktívnych čitateľoch. Zároveň zistí, kto danú knihu, alebo jej kapitolu čítal, kedy, koľko dát bolo prenesených z webového sídla k jednotlivým čitateľom. Práca s takouto tabuľkou údajov je veľmi jednoduchá. Užívateľ môže výstupné dáta triediť a filtrovať podľa svojich momentálnych potrieb. Výsledky sú vo forme tabuliek, grafov a mapiiek Slovenska. Je to vynikajúca pomôcka pre vyhodnocovanie efektivity akvizície. Koho by nezaujímalo, ktoré knihy, alebo žánre v knižnici patria medzi „ležiaky“ na polici. Z ktorého titulu je efektívne mať viac exemplárov? Koľko kníh by sme si mohli kúpiť, keby sme miesto „mŕtveho“ fondu mali viac kníh, o ktoré je väčší záujem?

Tak, ako je možné analyzovať výpožičky Digitálnej knižnice, je možné analyzovať aj výpožičky konkrétneho knižnično-informačného systému napr. Librisu alebo Clavius. V takomto prípade môžeme analyzovať výpožičky, počet evidenčných jednotiek (audiokazety), počet strán braillovských kníh, objem čistého času nahrávky pri zvukových knihách pre nevidiacich, ako aj evidenčnú cenu daného dokumentu v Sk. Všetky tieto údaje môžeme analyzovať vo vzťahu k danému čitateľovi, titulu knihy, žánru, nosiča. Nie je problém zistiť, ktorá kategória čitateľov podľa pohlavia či miesta bydliska uprednostňuje istý žáner. Zaujímavé výstupy dostaneme, keď do analýz zahrnieme MDT či kľúčové slová.

V prípade prezentácie ukazovateľov podľa jednotlivých čitateľov je možné konkrétne mená nahradiť všeobecnými menami (napr. čitateľ 1, 2, ...), aby sme dodržali Zákon o ochrane osobných údajoch. V takomto prípade budú známe iba kumulatívne údaje a nebude ich možné spájať s konkrétnym čitateľom. Ďalšou alternatívou pri podpore rozhodovania sú grafické informácie vo forme vrstiev podľa jednotlivých typov knižníc (sieť verejných, vedeckých, špeciálnych knižníc a pod.), ktoré môžeme kombinovať s výstupmi systému GIS).

Program **MIS LIB** môže spolupracovať s ľubovoľným knižnično-informačným systémom (Libris, Virtua, Clavius, Digitálna knižnica,...) ako jeho manažérska nadstavba. Vyznačuje sa jednoduchým ovládaním, veľkou rýchlosťou výpočtov, mimoriadnou flexibilitou a kompatibilitou s programom Excel. Vďaka programu MIS LIB môžeme v praxi odhaliť súvislosti medzi vzťahmi a objektami nového fenoménu **FRBR** (Funkčné požiadavky na bibliografické záznamy). Z uvedeného dôvodu je program MIS LIB využiteľný nielen v ľubovoľnej knižnici, ale všade tam, kde je nutné prezentovať rôzne štatistické ukazovatele (štatistické zisťovanie, dotazníky, prezentácia výsledkov projektov a knižnično-informačných služieb).

RSS kanály

RSS je rodina [XML](#) formátov určených k čítaniu noviniek na webových stránkach a všeobecne o syndikácii obsahu.

Technológia RSS umožňuje užívateľom Internetu prihlásiť sa k odberu noviniek z webu, ktorý ponúka RSS zdroj (RSS feed, tiež RSS kanál, RSS channel). Tento zdroj sa väčšinou vyskytuje na stránkach, kde sa obsah mení a pridáva veľmi často (napríklad spravodajské servery).

Pôvodne tento formát slúžil iba k predávaniu aktuálnych noviniek medzi jednotlivými servermi, ktoré takto veľmi jednoducho mohli odkazovať na aktuálne články na iných serveroch.

Použitie RSS

Software určený k práci s RSS kanálmi sa označuje ako RSS čítačka. Môže sa jednať o samostatný špecializovaný program, o plugin do iného programu (typicky webového prehliadača alebo programu pre instant messaging), táto funkcia môže byť v inom programe priamo vstavaná, prípadne sa môže jednať o webovú aplikáciu poskytujúcu túto funkčnosť (napr. [Google Reader](#) či NetVibes, alebo [RSSTab](#)).

Pokiaľ niektorý webový server ponúka RSS kanály, obvykle to indikuje ikonkou, ktorá vedie priamo na URL príslušného zdroja, ktorý užívateľ zadá do čítačky a tá potom zobrazí zoznam všetkých takto prístupných článkov (či iných odkazov). Čítačka potom pravidelne kontroluje toto URL a zobrazuje nové položky.

Základnú podporu čítania RSS kanálov v súčasnosti už poskytujú aj samotné webové prehliadače (Internet Explorer verzie 7, Mozilla Firefox verzie 2 a 3,...) či poštové programy (MS Outlook 2003 a 2007...)

(www.wikipedia.sk)

SKN v Levoči od konca roka 2008 zaviedla RSS kanály ako zdroj informácií pre používateľov našich služieb. Zaviedli sme RSS kanály na zdieľanie informácií o prírastkoch kníh, časopisov a anketových otázok. Zavedením týchto služieb sme zároveň splnili požiadavku nového výnosu o štandardoch, ktorý naväzuje na Zákon o IS verejnej správy.

Ako sme uľahčili informovanosť našich nevidiacich čitateľov? Už nemusia každý deň náročne sledovať, kedy pribudla nová elektronická kniha alebo časopis do našej digitálnej knižnice. Informovať ich už môže o nových aktualitách čítačka RSS kanálov. V ponuke je veľmi veľa čítačiek, mnohé z nich sú integrované do webových prehliadačov.

Technológia RSS kanálov tiež umožňuje, aby sa informácie z hlavného portálu (napr. www.infolib.sk) okamžite v tom istom čase objavili na hlavných stránkach všetkých spolupracujúcich knižníc. Stačí k tomu, aby webové stránky týchto knižníc mali na úvodnej stránke zobrazovač RSS kanálov. Takto sa môžu zobrazovať nielen textové informácie, ale aj obrázky, prípadne výzvy na zaujímavé akcie, či aktuality z rôznych oblastí.

3D panorámy v knižniciach

Knižnice nemôžu ignorovať moderné trendy z oblasti Public Relation (PR), marketingu a reklamy. Dnes sa stávajú výkladnými skriňami knižníc ich webové sídla. Našou prvoradou úlohou v oblasti využívania IT je efektívne využiť webové sídlo na zviditeľnenie knižnice a cez web ponúknuť svoje služby čitateľom.

Návštevníci knižníc sú čím ďalej náročnejší a nie je ľahké zaujať ich pozornosť. Dnes už nestačí mať na stránke obrázky, fotogalériu či videá. Návštevníkov zaujmú flash animácie, videá z You Tube, alebo interaktívne 3D panorámy.

Čím sú 3D panorámy zaujímavé? Zaujímú hlavne interaktivitou, vďaka ktorej si čitatelia sami môžu pozrieť priestory knižnice, či zaujímavé akcie. Mnohé knižnice majú krásne priestory, ktoré mnohí potenciálni návštevníci nikdy nevideli. V knižniciach sa organizujú jedinečné výstavy, ktoré je možné zaujímavým zachytiť vďaka 3D panorámam. Sú knižnice, ktoré majú vzdialenejšie pobočky, ktoré často nemôžeme fyzicky ukázať návštevníkovi, alebo exkurzii, ale na panoráme, ktorá je na webe knižnice, je to ľahké.

3D panorámy sa od panoramatických fotografií líšia dynamikou, vďaka ktorej sa návštevník virtuálne presunie do knižnice, môže sa v nej pohybovať 360 ° doprava alebo doľava, zaujímavé miesta si môže priblížiť. Nový zážitok z virtuálnej prehliadky je možné umocniť kombináciou ďalších multimediálnych objektov s 3D panorámou, akou je hudba, sprievodné slovo, integráciu s You Tube, textové popisky alebo so zväčšovaním objektov. Nie je problém nájsť v 3D priestore historickú knihu, v ktorej si môžeme listovať...

Prvé 3D panorámy nájdeme na webových stránkach nasledovných knižníc:

- Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici www.svkbb.sk
- Štátna vedecká knižnica Košiciach www.svkk.sk
- Knižnica mládeže mesta Košice www.kosicekmk.sk
- Slovenská knižnica pre nevidiacich Mateja Hrebendu v Levoči www.skn.sk

Bibliografické odkazy:

1. VÉGH, Norbert – POTOCKÝ, Erik: Tvorba webových stránok knižníc. Martin : SNK, 2006. ISBN 80-89023-92-4.
2. VÉGH, Norbert: MIS LIB a digitálna knižnica pre nevidiacich. In IT Lib: informačné technológie a knižnice. – Roč. 12, č. 2 (2008), s. 28-29, <http://www.cvtisr.sk/itlib/index.htm>
3. VÉGH, Norbert: Nové služby digitálnej knižnice. In Nový život. – Roč. 59, č. 2 (2008), s. 12-18 www.skn.sk

Informačné technológie a verejné knižnice v Bratislave

Jana Vozníková

Knižnica Bratislava - Nové Mesto, Bratislava

Abstrakt:

Príspevok poskytuje stručný prehľad verejných knižníc v Bratislave, informačných technológií a knižnično-informačných systémov, s ktorými knižnice v Bratislave pracujú. Ďalej sa príspevok zameriava na poskytovanie internetových služieb vo verejných knižniciach Bratislavy, vzdelávacie aktivity knižníc smerujúce k edukácii seniorov v práci s informačnými technológiami a spoločný projekt bratislavských verejných knižníc v oblasti elektronických informačných zdrojov.

Abstact:

Article describe public libraries in Bratislava, information technologies and library informations systems whose libraries in Bratislava use. In other way article discribe internet services in public libraries, education activities of retaired aimed at using of information technologies and coprogram public libraries in Bratislava in issue of electronic information sources.

Kľúčové slová

elektronické informačné zdroje , informačné technológie, internetové služby, knižnično-informačné systémy, verejné knižnice

Keywords

elektronic informations sources, informations technologies, internet services, library informations systems , public libraries

Verejné knižnice v Bratislave

Sieť verejných knižníc v Bratislave tvorí 18 knižníc a ich 23 pobočiek. Z toho je jedna regionálna - Mestská knižnica v Bratislave, riadená Magistrátom hl. mesta SR Bratislavy, poverená metodickou funkciou smerom k verejným knižniciam v Bratislave. Päť mestských - Staromestská knižnica, Knižnica Ružinov, Knižnica Bratislava Nové Mesto, Miestna knižnica Petržalka a Dúbravka. Miestna knižnica Dúbravka bola po personálnych zmenách pričlenená k Domu kultúry Dúbravka, pričom sa premenovala na Odbor knižničných a informačných služieb. Knižnice majú právny subjekt, sú riadené miestnymi úradmi príslušných mestských častí. Sedem obecných s profesionálnymi zamestnancami - MK Vrakuňa, MK Podunajské Biskupice, MK Rača, MK Vajnory, MK Karlova Ves, MK Lamač, MK Devínska Nová Ves. Knižnice sú súčasťou organizačnej štruktúry miestnych úradov príslušných mestských častí. Päť obecných s neprofesionálnymi zamestnancami - MK Devín, MK Záhorská Bystrica, MK Jarovce, MK Rusovce, MK Čunovo. Knižnice sú súčasťou miestnych úradov príslušných miestnych častí.

Informačné technológie verejných knižníc v Bratislave

V roku 2008 vlastnili bratislavské verejné knižnice 14 serverov a 199 osobných počítačov, z ktorých bolo 187 pripojených na internet. Používateľom bolo prístupných 75 počítačov, z toho 61 s pripojením na internet.

Automatizácia knižničných činností

V súčasnosti má Bratislava osem verejných knižníc pracujúcich na báze knižnično – informačného systému. Mestská knižnica v Bratislave pracuje v systéme DAWINCI (dodáva firma Svop, s.r.o.) – v systéme má spracovaných 79 % dokumentov z knižničného fondu. Automatizované výpožičné služby poskytuje v úseku literatúry pre mládež a v úseku hudobnej a umenovednej literatúry.

Staromestská knižnica využíva systém DAIMON (firma Sefira, spol. s r.o.) – v systéme má komplexne spracovaný celý knižničný fond. Automatizovane výpožičné služby poskytuje na všetkých svojich pobočkách. Knižnica Ružinov pracuje s knižnično-informačným systémom RAPID LIBRARY (firma Cosmotron Slovakia s. r.o.) - v systéme má spracovaných 94% z knižničného fondu. Fond spracováva aj pre Miestnu knižnicu Vrakuňa, tá má komplexne spracovaný celý fond. Od 1.1.2009 Miestna knižnica Vrakuňa pracuje samostatne v systéme CLAVIUS (firma LANius s.r.o.). Knižnica Ružinov prevádzkuje automatizované výpožičné služby v sídle na Tomášikovej ulici. Miestna knižnica Podunajské Biskupice má systém PROFLIB (firma CEIT) -v systéme má spracovaných 25% z knižničného fondu. Knižnica Bratislava - Nové Mesto využíva systém DAWINCI (firma Svop, s.r.o.) - v systéme má spracovaných 89 % z knižničného fondu. Automatizované výpožičné služby poskytuje na centrále a dvoch pobočkách, proces automatizácie bol úplne ukončený v roku 2008, prepojením všetkých pracovísk na centrálny server. Miestna knižnica Lamač využíva systém CLAVIUS (firma LANius s.r.o.) - v systéme má spracovaných 57% z knižničného fondu. Miestna knižnica Petržalka - systém CLAVIUS (firma LANius s.r.o.) - v systéme má spracovaných 99,9% z knižničného fondu, na všetkých svojich pobočkách poskytuje automatizované výpožičné služby.

Webové stránky

Webovú stránku má v súčasnosti 14 bratislavských verejných knižníc. Vlastné webové stránky s podrobnými údajmi o knižnici majú: Mestská knižnica v Bratislave, Staromestská knižnica, Knižnica Ružinov, Knižnica Bratislava - Nové Mesto a Miestna knižnica Petržalka. Webové stránky v rámci webovej prezentácie svojho zriaďovateľa majú: Miestna knižnica Podunajské Biskupice, Miestna knižnica Karlova Ves, Miestna knižnica Lamač a Miestna knižnica Devínska Nová Ves. Medzi najnavštevovanejšie stránky patria stránky Mestskej knižnice v Bratislave a Staromestskej knižnice. On-line katalóg na internete má šesť knižníc – Mestská knižnica, Staromestská knižnica, Knižnica Ružinov, Miestna knižnica Podunajské Biskupice, Miestna knižnica Karlova Ves a Miestna knižnica Petržalka.

Internetové služby

V súčasnosti poskytuje internetové služby verejnosti 8 verejných bratislavských knižníc. Mestská knižnica sprístupňuje internetové služby od roku 2004, v roku 2008 bolo prístupných 24 internetových staníc pre verejnosť – pre používateľov s platným preukazom knižnice – bezodplatne. Staromestská knižnica sprístupňuje internetové služby od roku 2001, momentálne je pre verejnosť prístupných 10 PC – prístup na internet je bezplatný pre registrovaných používateľov s platným preukazom knižnice. Knižnica Ružinov poskytuje prístup na internet v ÚK na Miletičovej od roku 2002 a v Seniorskom informačnom centre na Zimnej ulici od roku 2007, počet internetových staníc pre verejnosť je 9, pre dospelých používateľov sú služby spoplatnené, seniori majú poplatok so zľavou a pre seniorov- používateľov s platným preukazom – zdarma.

Knižnica Bratislava - Nové Mesto poskytuje prístup na internet pre verejnosť od roku 2006 v priestoroch CK na Pionierskej a od roku 2007 aj v pobočke Stromová. Počet internetových staníc prístupných pre verejnosť je 8, služba je spoplatnená. Miestna knižnica Petržalka poskytuje prístup na internet pre verejnosť od roku 2004 na jednom PC, služby sú spoplatnené. Miestna knižnica Rača na 1 PC, Miestna knižnica Karlova Ves na 3 PC a Miestna knižnica Lamač na 2 PC.

Informačné technológie a vzdelávacie aktivity bratislavských verejných knižníc

Ľudí vo vyššom veku pribúda po celom svete. Seniori na Slovensku tvoria čoraz väčšiu časť obyvateľstva našej republiky. Dôchodcovský vek sa pritom neustále posúva.

Dnešným seniorom priniesla súčasná doba sprevádzaná obrovským rozmachom počítačových technológií, otváraním hraníc a odchodom mnohých mladších rodinných príslušníkov do zahraničia potrebu, až nevyhnutnosť vzdelávania a zoznámenia sa s novými informačnými technológiami, ktoré im mnohokrát poskytujú jedinú možnosť komunikácie so svojimi blízkymi, ktorí pracujú alebo študujú na vzdialených miestach planéty. Takže dnes je veľmi bežný jav, že starší ľudia sa zaujímajú o počítače, internet a chcú s nimi pracovať.

Organizovanie kurzov pre seniorov, ktoré sú zamerané na obsluhu PC a používanie internetu, elektronickej pošty, na prácu s rôznymi aplikáciami, zažíva veľký rozmach. Starší ľudia majú o ne veľký záujem a na používanie si dosť rýchlo zvykajú. Seniori jednoznačne vyvrátili názory, že sa budú báť nových technológií a že s nimi nebudú vedieť pracovať.

Možnosť organizovaného vzdelávania v oblasti využívania informačných technológií poskytujú pre seniorov aj niektoré bratislavské verejné knižnice. V rokoch 2004, 2005 a 2007 – dovedna 10 kurzov pre 113 absolventov v spolupráci s KKaIV a Univerzitou tretieho veku zorganizovala Staromestská knižnica. Knižnica Ružinov zorganizovala prvý kurz pre seniorov v roku 2005 v Ústrednej knižnici na Miletičovej, rovnako tak aj v roku 2006. Od roku 2007, keď knižnica slávnostne otvorila Seniorské informačné centrum na Zimnej ulici, konajú sa kurzy pre seniorov pravidelne. Lektorkou kurzu je pracovníčka knižnice. Knižnica Bratislava-Nové Mesto v roku 2007 v spolupráci s občianskym združením regióny dobudovala v Centrálnej knižnici na Pionierskej moderné multimedialne centrum, ktoré sa zároveň stalo školiacim centrom pre seniorov. Od decembra 2007 pravidelne niekoľkokrát do mesiaca organizuje kurzy zamerané na získanie základnej počítačovej gramotnosti pre seniorov. Kurzy sú intenzívne, obsah učiva je rozložený do blokov, vyučuje profesionálny lektor z občianskeho združenia.

E-zdroje – spoločný projekt bratislavských verejných knižníc

Bratislavské verejné knižnice, v rámci spolupráce, majú za sebou už niekoľko úspešných spoločných projektov – jedným z nich, ktorý aktuálne prebieha, je spoločný projekt elektronických informačných zdrojov. V roku 2008 po dohode riaditeľov Mestskej knižnice, Staromestskej knižnice, Knižnice Ružinov, Knižnice Bratislava- Nové Mesto, Miestnej knižnice Petržalka a Malokarpatskej knižnice v Pezinku, vznikla pracovná skupina, zložená zo zástupcov jednotlivých verejných knižníc a zástupcov Albertina icome Bratislava. Pracovná skupina vznikla na základe diskusie k problematike oslovenia detí a mládeže v knižniciach, z potreby cieleného pôsobenia na rozvoj ich čitateľskej a informačnej gramotnosti. Cieľom činnosti pracovnej skupiny bolo vypracovať spoločný projekt so zameraním na elektronické informačné zdroje pre deti a mládež. Projekt pozostáva z niekoľkých fáz. V prvej fáze členovia pracovnej skupiny pripravili podklady pre informáciu o technickom, priestorovom a personálnom vybavení jednotlivých knižníc, o počte používateľov, najmä detí a mládeže, o spolupráci so školami, s ohľadom na využívanie e-zdrojov. Na základe podkladov dodaných zástupcami Albertina icome Bratislava, členovia pracovnej skupiny vybrali štyri e-zdroje, ktoré boli odprezentované na zasadnutí skupiny. Pracovná skupina sa po prezentácii e-zdrojov zhodla na zakúpení dvoch databáz – Kids Info Bits a Oxford Reference Premium. Databázy sú určené pre rôzne vekové kategórie používateľov. Kids Info Bits je určená pre najmladšie vekové kategórie používateľov, vyhľadávanie informácií je jednoduché, predmetové, výsledky zodpovedajú dotazom a úrovni dieťaťa. Po zadaní kľúčového slova si deti môžu vybrať typ zdroja. Je to veľmi jednoduchý, rýchly prístup k autorizovaným informáciám zo všetkých oblastí. Oxford Reference Premium je určená pre vyššie vekové kategórie základných až stredných škôl, kombinuje bohaté akademické zdroje s aktuálnymi informáciami vo všestrannom spektre. Obsahuje viac ako 6000 ilustrácií a plnofarebné mapy. Vzhľadom k tomu, že databázy sú v anglickom jazyku, môžu byť využívané ako pomôcka pri jazykovom vzdelávaní aj pre dospelých a seniorov. Nákup databáz je po dohode riaditeľov plánovaný v roku 2009. V spolupráci s firmou Albertina icome Bratislava bude najskôr zabezpečený skúšobný prístup do databáz pre jednotlivé zúčastnené knižnice. Ďalšia fáza spoločného projektu je rozdelená do dvoch etáp:

- 1, vybudovanie multimedialných učební v jednotlivých verejných knižniciach
- 2, sprístupnenie vybraných elektronických databáz

Predposledná fáza projektu obsahuje zabezpečenie základného zaškolenia na prácu s databázami pre knihovníkov- konzultantov v multimedialných študovniach, propagáciu, prípravu podujatí pre používateľov, spoluprácu so školami pri využívaní databáz v jednotlivých knižniciach (výučba priamo v knižniciach), možnosti sprístupnenia nielen priamo v knižnici, ale aj vzdialený prístup pre používateľov knižnice. Napokon posledná fáza – vyhodnotenie projektu a jeho prípadné pokračovanie. Realizácia projektu elektronických informačných zdrojov umožní bratislavským verejným knižniciam rozšíriť možnosti informačných a vzdelávacích aktivít smerom k používateľom, ktorých náročnosť na kvalitu a šírku poskytovaných služieb je v podmienkach Bratislavy špecifická.

Zoznam použitej literatúry:

1. Štatistický prehľad činnosti knižníc v Slovenskej republike za rok 2007. SNK 2007, 444 s.
2. www.mestskakniznica.sk

3. www.kniznica-ruzinov.biz
4. www.gale.cengage.com/InfoBits
5. www.Oxfordreference.com

Ďalšie informácie a údaje použité v príspevku boli čerpané zo zasadnutí pracovnej skupiny pre EIZ v BVK a z dotazníkového prieskumu autorky príspevku zameraného na využívanie internetu a realizáciu vzdelávania v oblasti práce s výpočtovou technikou v knižniciach Bratislavy.

SOCIÁLNE SIETE A KNIŽNICE, APLIKÁCIA V SLOVENSKOM PROSTREDÍ

Peter Weisenbacher

Katedra knižničnej a informačnej vedy, Filozofická fakulta Univerzity Komenského

Abstrakt Komunikácia a potreba združovania ako základ úspechu súčasnej podoby internetu. V súčasnosti už personalizácia webu dosiahla novej inkarnácie vo forme individualizácie. Táto individualizácia sa prezentuje formou fenoménu sociálne siete a novej paradigmy Web 2.0. Sú sociálne siete revolúciou v informačnom správaní, alebo novou inkarnáciou status quo? Prelínanie tvorca/recipient ako základ a životný cyklus nových médií. Možnosť/nemožnosť konkrétneho uplatnenia v knižniciach na Slovensku. Otázky spojené s ochranou duševného vlastníctva autorov z hľadiska etického i právneho.

Abstract Communication and need for gathering as the keystone for success of current shape of internet. Personalisation of web has at the moment reached new incarnation in form of individualisation. This individualisation is represented by the phenomenon of social networks and new Web 2.0 paradigm. Are social networks revolutionary in information behaviour or new incarnation of status quo? Diffusion between creator/recipient as basis for the life-cycle of new media. The possibility/impossibility of actual application in slovak libraries. Questions connected to copyright and property in the ethical and legal aspects.

Kľúčové slová sociálne siete, Web 2.0, individualizácia, knižnice

Keywords social networks, Web 2.0, individualisation, libraries

Komunikácia je jedna zo základných potrieb inteligentných bytostí. Človek je sociálny živočích, inštinktívne potrebuje združovať sa v sociálnych skupinách. Rôzne formy kolektívneho života sa rozvíjajú od dôb kedy sa evolúciou oddelil od spoločného prapredka a stal sa hominidom. Je, na základe archeologických nálezov, pravdepodobné, že prvým sociálnym útvarom bola tlupa zberačov a lovcov potravy, ktorá sa začala konsolidovať počas neolitickej poľnohospodárskej revolúcie (9000 -5000 rokov pr. n. l.) [1.]. Zakladanie trvalých sídiel viedlo k diferenciacii a zrodu trvalejších sociálnych štruktúr. Vzpriamená chôdza, zraková kontrola prostredia a delba práce viedli k nepretržitému nárastu komunikačných potrieb. Predpokladá sa, že stádovitosť predstavuje archaickú silu zakotvenosti komunikačných potrieb [1.]. Zakladateľ sociálnej psychológie William McDougal zaradil tzv. stádovitý inštinkt medzi základné potreby človeka [4.]. Podnes sa prejavuje v najrôznejších masových, ale predovšetkým davových akciách.

Moderná etológia, napríklad Konrad Lorenz, podrobne preskúmali tzv. stádovitý pud u evidentne spoločensky organizovaných tvorov, ako sú roje sardíniok, alebo mraveniská. Konštatovali akými organizačnými princípmi sa chovanie jedincov riadi: napr. tendencia k rovnakosti, totálna uniformita, podriadenosť vyšším cieľom, bezvýhradná oddanosť biologickej reprodukcii, kolektívne udržiavaná identifikácia znamenia príslušnosti [5.]. V mimoriadnych situáciách je možné podobné správanie pozorovať aj u ľudí. Paul Reinwald uvádza radu nezpochybniteľných historických príkladov z dejín: krížové výpravy, masové posadnutosti, utajené sekty, revolučné výbuchy, vojny, tajné služby, športoví fanúšikovia, fanatici na masových koncertoch etc [6.].

Model priečiaci sa tomuto chápaniu a princípu predstavuje človek jednorozmerný, teda prototyp človeka neskorého kapitalizmu, ktorého zaviedol do filozofie a sociológie Herbert Marcuse. Jednorozmerný človek je podľa neho produktom technicky vyspelej, ale "nerozumnej" spoločnosti, ktorá neustále nepravé, neadekvátne potreby preto, aby ich uspokojovaním pripútala svojich členov k sebe a svojej ideológii a aby v nich upevňovala pocit, že súčasné socio-ekonomické usporiadanie (status quo) je racionálne a nevyhnutne nutné [7.]. Prostredníctvom reklamy, procesu socializácie a propagandy konzumného životného štýlu sa dosahuje totálna identifikácia človeka so spoločnosťou a úplného otupenia kritického prístupu k sociálnej skutočnosti. Človek sa stáva nekritickou konzumnou bytosťou, ktorá saturuje svoje (spoločnosťou umelo vytvárané) potreby a nie je schopná žiadneho revoltujúceho činu. Marcuseho teória je silne ideologická a sociologická teória istú rozhodovaciu voľnosť a slobodu aktéra musí pripustiť [1.].

Je však nepochybné, že rodiaca sa konzumná spoločnosť prináša so sebou i podstatné štrukturálne zmeny

prejavujúce sa v oblasti životnej orientácie. V masovej spoločnosti dochádza k posunu, ľudia sú charakterizovaní ako tzv. atomizovaní a strácajú tradičnú legitimizáciu pochádzajúcu z bezprostrednej sociálnej interakcie.

V epicentre tohto posunu je atomizácia spoločnosti. Atomizácia ako sociálny a sociálno-psychologický proces, ktorý býva prisudzovaný prechodu od tradičnej spoločnosti k spoločnosti modernej. Je charakterizovaný rozkladom tradičných skupinových, rodinných príbuzenských, ale i jazykových, náboženských, ideových a mravných väzieb medzi ľuďmi: jednotlivec sa tak ocitá v akomsi sociálnom vákuu. Pokým je tradičná spoločnosť "srdečná" ľudskými vzťahmi, moderná je "chladná" ich absenciou a prevládanim inštrumentálnych a vecných vzťahov [1.]. Atomizovaný jedinec v modernej spoločnosti však potrebuje nájsť vlastnú skupinovú a sociálnu identitu.

Otázky vynárajúce sa v tejto súvislosti pre informačnú, ale aj sociálne vedy vo všeobecnosti, súvisia aj s inováciou, pokrokom v spoločnosti. Sú sociálne siete revolúciou v informačnom správaní, ale novou inkarnáciou status quo? Jestvuje východiskový, "prirodzený" model spoločenského správania ľudskej komunity? Ak je pokrok neustála zmena, tak najpodstatnejšia otázka by mala byť, ktoré inovácie sú povrchové a ktoré hĺbkové? Na tomto mieste môže prísť k rozporu v ponímaní prírodných a humanitných vied. Ak je zmenené informačné správanie, podľa informačnej vedy, odozvou na technologickú revolúciu, tak odpoveďou je zvládnutie spoločenského informačného problému. Spoločenský informačný problém totiž definujeme ako "rozpor medzi spoločenskou tvorbou poznatkov a využívaním informácií... rozhodujúcim faktorom bol rozvoj vedy a techniky" [3.] Zmeny v informačnom správaní sú teda vyvolané zmenami v sociálnom prostredí a okolí. Akceptovaním premisy, že potreba komunikácie patrí k základným potrebám inteligentných bytostí a práve komunikáciou mysliace bytosti ovplyvňujú svoje okolie prinajmenšom rovnako ako fyzickou interakciou je možné tvrdiť, že sociálna sieť funguje ako "náplast" na emocionálne problémy jednotlivca v globalizujúcom sa svete.

Súvislosť potreby komunikovať a spoločensky sa združovať považujeme za dôvod úspechu sociálnych sietí a zakladáme ho na stádovitosti človeka. Tento argument môže priblížiť i úvaha o "nevyhnutnosti" akejkolvek technologickej zmeny v histórii našej spoločnosti. Ak sa dnes čudujeme nad tým, ako sme donedávna mohli žiť bez sociálnych sietí, keď nám dnes zaberajú niekoľko hodín denne či sú primárnym komunikačným kanálom popri mobilnom telefóne a elektronickej pošte, rovnako ako sme sa pred desiatimi rokmi čudovali práve mobilom a e-mailu, neuvedomujeme si najpodstatnejšiu vec. Akákoľvek technologická zmena mohla uspieť len vtedy a výhradne preto, že sa stala pre spoločnosť v určitej fáze vývoja nevyhnutnosťou, užitočnosťou. V prvých dvoch tretinách deväťdesiatych rokov sa životný štýl a tempo našej populácie posunuli takým spôsobom, že mať pri sebe neustále telefón túto zmenu vyrovnávalo na ľudsky prijateľnú mieru. To isté prirovnanie môžeme uplatniť na známy Facebook: v súčasnosti je, z najrôznejších dôvodov, omnoho bežnejšie študovať, alebo pracovať dlhodobo či krátkodobo i vo fyzicky vzdialených častiach sveta a vytvárať si tam sociálne kontakty, druhou stranou tej iste mince je zasa odlúčenie od vzťahov "doma". Platforma ktorá by v prípade jednotlivcov, ktorí prežili celé životy na jednom geografickom území bola bezpredmetná sa tak stala maximálne funkčnou ba priamo životaschopnou, vnášajúcou ľudsky prijateľný kompromis do novej a "neprirodzenej" situácie. Pojem globálna dedina sa tak stáva znova aktuálnym a nanajvýš trefným popisom stavu v ktorom sa interpersonálne interakcie vo virtuálnom prostredí začínajú podobať tradičným vzťahom na typickej (i slovenskej) dedine dôb minulých.

Základná zmena, ktorú je nutné reflektovať je prenos subjektívneho ja z reality do internetového prostredia. Ak ešte pred tromi desiatkami rokov patrilo k reprezentácií jednotlivca (jeho vkusu, vzdelania, pôvodu, statusu etc.) zbierka LP platní, tak na konci 90. rokov to bolo množstvo MP3 súborov na hardisku jeho počítača. V súčasnosti je to napr. jeho „profil“ na sociálnom portáli Last.fm. Tento profil obsahuje všetku obľúbenú hudbu (umožňuje toho omnoho viac, no k tomu sa ešte dostaneme). Analógie založené na knihách, filmoch, móde či iných prezentáciách jednotlivého „ja“ v spoločnosti je možné ľahko nájsť. Ak na začiatku tohto vývoja (teda asi pred 15 -20 rokmi) jestvoval „len“ avatar, malý obrázok, ktorý spolu s prezývkou „nickom“ tvoril zárodok virtuálnej identity, dnes je táto komplexná, tvorená ohromujúcim množstvom multimediálnych dát (hovoriť o informáciách je mnohokrát mylné) a ich vzájomných súvislostí, pričom paleta týchto „sieťových realít“ siaha od populárneho Second Life, ktorý slúži najmä na zábavu a komerciu, až po profesionálne sociálne siete ako napríklad Linked In, spájajúci odborníkov s kolegami. Last.fm, ktorý nepochybne patrí k najznámejším, najtypickejším i najúspešnejším fenoménom Webu 2.0 [2.]. Základom tohto rozhrania je ako obvykle profil, teda virtuálne ja založené na nicku (prezývke) a avatare (vizuálizácii

nicku). Tvorba tohto virtuálneho ja, však nespočíva vo vyplňovaní rozsiahlych formulárov a absolvovaní testov (osobnosti, farieb, reakcií etc.) ako to bývalo v dobách Webu 1.0, ale je generované automaticky. Virtuálne ja, je totiž hudobný vkus jednotlivca tak, ako sa javí na základe hudby ktorú počúva. Výmenný obchod súkromie za výhody a pohodlie, spočíva v tejto aplikácii v sprístupnení dát o počúvaní hudby na počítači, či v prenosnom prístroji. Používateľ služby Last.fm teda nemusí robiť nič iné ako predtým, okrem nainštalovania „špióna“ sledujúceho jeho muzikálne zážitky, tento po určitej dobe vypočíta (formula je pochopiteľne tajná a pravdepodobne považovaná za firemné know-how a bohatstvo) „kompatibilitu“ s ďalšími užívateľmi a teda umožní vznik novým sociálnym interakciám. Myšlienka podporujúca vznikajúce vzťahy je predpokladom o vzájomnej náklonnosti ľudí s podobným vkusom. Služba však navyše ponúka a navrhuje ďalšiu hudbu, ktorú jednotlivec, teda jeho virtuálne ja ešte nepočúva/nepozná na základe ďalšej formule založenej na extrapolácii preferencií vyššie spomínaných nových „priateľov“. Softwarový systém samozrejme umožňuje počúvanie ako obľúbenej tak i odporúčanej hudby, sledovanie videoklipov a informácií o interpretoch. Celé prostredie je založené na kolaborácii, teda do „centrálneho mozgu“ o hudbe môže prispievať ktorýkoľvek používateľ. V reálnom čase môže so svojimi priateľmi i komunikovať a automaticky vidí hudbu ktorú počúvajú, ich osobné hitparády a štatistiky, čo platí samozrejme i naopak. Celý systém je pochopiteľne mimoriadne komerčne atraktívny ako pre jednotlivých interpretov, začínajúcim dokonca mnohokrát umožňuje preraziť, tak i pre vydavateľstvá sprístupňujúce časti a niekedy i celé skladby s kalkulom zvýšenej predajnosti vo vedomí. Návaznosť na objektívnu realitu však nie je jednosmerná. Podstatná časť systému zhromažďuje informácie o koncertoch a iných podujatiach, ktoré následne navrhuje navštíviť a takto sa osobne (irl=in real life) stretnúť so svojimi, dovtedy virtuálnymi priateľmi, používateľ má samozrejme prehľad, ktorí ďalší sa tej či onej udalosti zúčastnia.

Virtuálna identita, profil sa takisto vymedzuje podobne ako v „objektívnej“ realite do značnej miery vzťahom voči ostatným jednotlivcom, preto neprekvapí fakt, že najcennejšie sú profily, ktoré pozná najväčšie množstvo iných.

Ak teda konštatujeme, že aj v súčasnom stave staré štruktúry ostali, len sa preniesli do nových podmienok je oprávnená a pozoruhodná otázka či je to tak preto, lebo je to stav pre ľudskú spoločnosť prirodzený? Nutné je dodať, že sociálne siete umožňujú presadzovanie patologických javov v ľudskom správaní a vzťahov v doteraz nebývanej miere, presnejšie povedané na úrovni pred urbanizáciou sídiel. [8.] Sledovanie prítomnosti či aktivít svojich blízkych je vo všeobecnosti v objektívnej realite (irl) považované za čosi nemiestne, alebo dokonca nežiaduce. Vo virtuálnom prostredí týchto sietí je to však vec bežná, ba dokonca podporovaná samotnými štruktúrami, ktoré k takému konaniu používateľov svojimi rozhraniami motivujú. Rozdiel medzi anonymitou veľkých miest západnej civilizácie a neustáleho „kontaktu“ medzi jednotlivcami združenými v niektorom webovom priestore nemôže byť ani flagrantnejší. Príkladom sú nielen samotné služby ako Facebook alebo Last.fm umožňujúce automaticky a na jeden pohľad hneď po vstupe do ich rozhrania čo a kedy naši blízki robili, ale dokonca i technológie, produkty ako m.i. „social browser“ Flock, ktorý namiesto jednotlivých webstránok ako tradičné aplikácie tohto charakteru pracuje s ľuďmi, najpoužívanejšie sociálne siete sú priamo integrované do interfacu programu. Nie sú to už teda informácie, ani zábava či komercia, ktorá je prvotným cieľom používania internetu, ale priamo sociálny kontakt. Technológie tento posun umožnili, ďalšia oprávnená otázka je nakoľko technológie týmto posunom tieto interakcie menia. Spoločné zdieľanie digitálneho priestoru, ktorého integrálnu časť tvorí vzájomné sledovanie, sa neobmedzuje len na retrospektívne, ale je možné i v reálnom čase. Ak je nateraz možné v čase, dá sa očakávať že čoskoro bude možné i v priestore, týmto sa prelínanie verejnej a súkromnej sféry, ktorého splynutie sa uskutočnilo vo virtuálnom svete presunie i do sveta materiálneho.

Nutným predpokladom na uplatnenie v „novom“ svete je teda logicky najprv uplatnenie v „novej sieti“. Knižnice na internete v 90. rokoch zlyhali, neurobili žiadnu tú „dieru do sveta“ ku ktorej sa schyľovalo v dobe prestalgie. Ony sa nestali ničím podstatným, novým, alebo žiadaným v digitálnom prostredí, to len internet sa stal nástrojom zjednodušujúcim, zrýchľujúcim a niekedy zefektívňujúcim dovtedajšiu prácu z vnútorného a služby z vonkajšieho pohľadu. Ak sa niekde nejaké inovatívne služby objavili, boli to skôr výnimky. Najväčším zlyhaním je okrem pomalej adaptácie aj absolútna absencia endemitov, teda takých elementov, ktoré môžu jestvovať len v týchto podmienkach, na tejto sieti. Zasielanie elektronických dokumentov, e-mailom, je síce pre mnohých a to dokonca i nečitateľov atraktívna služba, no nevyužíva internet inak ako na prenos, ak by ho nebolo, dokumenty by boli používateľovi doručené iným kanálom (pripúšťam menej rýchlym a/alebo pohodlným).

Čo z toho teda vyplýva? Mali by napríklad verejné knižnice zverejňovať výpožičky všetkých používateľov na internetovej stránke knižnice? Robiť vec, ktorá bola donedávna považovaná za problematickú i na žiadosť polície, ako sa to stalo v kauze Unabombera. Obchod bude znieť: súkromie za nanajvýš pohodlné odporúčanie literatúry, súkromie za sociálny kontakt s ľuďmi s podobnými záujmami v čím ďalej tým väčšej izolácii digitálneho veku. Čo bude spätnou naviazanosťou na objektívnu realitu, kultúrne podujatia, je to dosť? Dovoľíme používateľom knižničnej webstránky aby svojimi tagmi dynamicky menili to, ako verejnosť vidí katalóg a určovali, ktoré dokumenty sú najlepšie alebo najužitočnejšie a vzájomnými vzťahmi vytvárali sociálnu sieť?

Dynamicky menili v zmysle folksonómie Webu 2.0. Folksonómia je jeden z hlavných pojmov ktoré sa asociujú s Webom 2.0. Veľmi zjednodušene povedané, je to presun rozhodovania o usporiadaní informácií z rúk expertov širokým masám. V praxi sa obvykle realizuje tzv. tagovaním (od anglického slova tag=prívesok, značka), teda vlastne priradovaním kľúčových slov k určitým entitám (od článkov cez videá až po domáce spotrebiče v obchodoch). Typickou aplikáciou je predmetový katalóg, ktorého predmety i delenie je však dynamické a mení sa na základe viac či menej demokratického „hlasovania“ jeho používateľov. Na tomto mieste asi nie je nutné obširne vysvetľovať, aký chaos z toho vzniká v každej oblasti okrem populárnej kultúry, keďže počet rôznych tagov sa obvykle vyrovná počtu používateľov.

Prenesenie pôsobenia knižnice na web je teda ultimatívnu zmenou. Pri manipulovaní pojmom prenesenie však nesmieme v žiadnej chvíli zabudnúť na jeho dvojzložkovosť. Neprenášame teda „len“ samotné požičiavanie dokumentov ale i celé rozhranie a sociálne prostredie s jeho súvislosťami, možnosťami a dôsledkami.

Prenos rozhrania a prostredia knižnice na web je nepochybne komplikovaná úloha a to najmä preto, že sa skladá z veľkého množstva čiastkových problémov. Prvou prekážkou je zjednodušovanie tohto procesu na triviálnosti, zamieňanie si predstáv z obdobia dávno minulého. Typickým príkladom môže byť predstava, že statická webstránka, ktorej jedinú zmenu vykonáva osoba za to zodpovedná, je skutočnou reprezentáciou inštitúcie na sieti. Prvou otázkou, ktorú si treba zodpovedať teda je „čo chceme prenášať?“. Čo je naša knižnica okrem požičovne dokumentov. Možností je mnoho, pre účely tohto príspevku sa pokúsím sústrediť na dve významné: sociálne prostredie interakcie jednotlivcov, intelektuálne podnetné rozhranie. Možnú reprezentáciu oboch vo virtuálnom prostredí odvodzujem od príklade sociálneho hudobného portálu Last.fm uvedeného vyššie.

Jediná knižnica na Slovensku, ktorú je možné so všetkou vážnosťou uviesť ako reflektujúcu tieto technologické i spoločenské zmeny je Slovenská knižnica pre nevidiacich Mateja Hrebendu v Levoči. Špecifická situácia v používateľskej oblasti ju predurčuje byť pionierom aplikácie paradigmy Web 2.0, tak aj sociálnych sietí do knižničnej praxe. Najkonkrétnejšou a z praktického hľadiska najzásadnejšou prezentáciou tohto trendu je prenos samotného fondu do siete. Používatelia SKN môžu už v súčasnosti nájsť a stiahnuť zvukové knihy a časopisy. Stiahnuť nie len do počítača, ale i mobilného telefónu či hudobného prehrávača (ako napr. Ipod). Rozhranie však nevidiacich nenúti dokumenty sťahovať, ale umožňuje aj priamy poslušok teda posúva realizáciu celého výpožičného procesu až po jeho realizáciu na sieť. Poradie a umiestnenie dokumentov na webovej stránke, teda virtuálnej reprezentácii knižnice, môžeme povedať vo virtuálnom sídle, určujú samotní používatelia svojím hlasovaním. Spolurozhodovanie spolu so zverejňovaním štatistík vytvára teda zárodok sociálnej siete. Odvrátenou stranou tohto, z viacerých hľadísk, nepochybne chvályhodného a úspešného projektu je výhoda vo vzťahu k autorskému zákonu. Zvukové dokumenty sú prístupné len nevidiacim na základe výnimky čo je zabezpečené softvérovou ochranou za použitia pridelovania licencií. Takýto archaický prístup zo strany zákonodarcu však do značnej miery efektívne zabraňuje takmer všetkým knižniciam, nie len na Slovensku, reflektovať sociálne posuny a tým plniť svoju úlohu. Otázka autorskopráva však nie je obsahom tohto príspevku a nemôžeme o nej uvažovať mimo širšieho kontextu a zvažovania priorit kde proti sebe nevyhnutne stojí šírenie kultúry, vzdelania a finančné záujmy komerčných subjektov v kapitalistickom usporiadaní.

Bibliografické odkazy

1. REIFOVÁ, Irena a kol. 2004. Slovník mediální komunikace. Praha: Portál, 2004. 328 s. ISBN 80-7178-926-7

2. Wikipedia. List of social networking websites [online]. [cit. 27.2. 2009]. Dostupné na internete: <http://en.wikipedia.org/wiki/List_of_social_networking_websites>
3. KATUŠČÁK, Dušan - MATTHAEIDESOVA, Marta - NOVÁOVÁ, Marta. Informačná výchova : Terminologický a výkladový slovník odboru knižničná a informačná veda. Bratislava : Slovenské pedagogické nakladateľstvo, 1998. 376 s. ISBN 80-08-02818-1.
4. MCDOUGALL, William. An Introduction to Social Psychology. Mineola: Dover Publications, 2003. 560 s. ISBN 0486427110
5. LORENZ, Konrad. Takzvané zlo. Praha: Academia, 2003. 236 s. ISBN 80-200-1098-X
6. REINWALD, Paul. Vom Geist der Massen. Zurich: Pan-Verlag, 1946. 350 s.
7. MARCUSE, Herbert. Jednorozměrný člověk. Praha: Naše vojsko, 190 s. ISBN 8020600752
8. SAFRANSKI, Rüdiger. 2003. Wieviel Globalisierung verträgt der Mensch? München: Hanser, 2003. ISBN 3446202617.
9. BERNERS-LEE, Tim; FISCHETTI, Mark. Weaving the Web: Original Design and Ultimate Destiny of the World Wide Web by its Inventor. San Francisco: HarperCollins. 226 s. ISBN 0062515861.
10. BRADLEY, George. Social and Community Informatics: Humans on the Net. Routledge, 2006. 265 s. ISBN 0415381851.
11. O'REILLY, Tim. What Is Web 2.0, Design Patterns and Business Models [online]. [cit. 15.1. 2008]. Dostupné na internete: <<http://www.oreilynet.com/pub/a/oreilly/tim/news/2005/09/30/what-is-web-20.html>>.
12. BOWEN, David. 'Folksonomy' takes power from expert librarians [online]. [cit. 15.1. 2008]. Dostupné na internete: <<http://www.ft.com/cms/s/0/697db310-8c95-11dc-b887-0000779fd2ac.html>>.
13. Creative Commons. Attribution-Noncommercial-Share Alike 2.0 Generic [online]. [cit. 23.2. 2009]. Dostupné na internete: <<http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/2.0/>>

Príspevok bol spracovaný s podporou grantovej agentúry KEGA, projektu KEGA 3/7275/09 Informaněštúdiá v podmienkach web 2.0 a nových technológií.

E-LEARNING JAKO EFEKTIVNÍ NÁSTROJ VÝUKY INFORMAČNÍ GRAMOTNOSTI

Zikuška, Jan

Vysoké učení technické v Brně

Abstrakt

Knihovny v ČR stále více rozšiřují nabídku svých vzdělávacích služeb a výuka informační gramotnosti stojí bezpochyby v centru jejich zájmu. Na základě výsledků dotazníkové akce Odborné komise pro informační vzdělávání a informační gramotnost bylo zjištěno, že nejméně rozšířenou metodou vzdělávání uživatelů knihoven v ČR je právě e-learningová forma. Příspěvek bude zaměřen především na představení obsahu, podoby a praktické zkušenosti z průběhu e-learningového kurzu informační gramotnosti pro studenty Vysokého učení technického v Brně. Nastíněny budou také možnosti dalšího rozvoje takového kurzu do budoucna a obecné uplatnění e-learningových nástrojů pro výuku informační gramotnosti v knihovnách.

Abstract

Libraries in the Czech Republic tend to extend the offer of their educational services and tuition of the information literacy is surely the main interest for them. The questionnaire interview held by The expert commission for information education and information literacy has shown that the least wide-spread learning method of library users in the Czech Republic is an e-learning form. My entry is focused on presentation of the content, form and practical skills from the e-learning course of information literacy for students of Brno University of Technology. There are suggested some possibilities of further development of this kind of course in the future and the general use of an e-learning setups for information literacy education in libraries.

Klíčová slova

e-learning, distanční vzdělávání, informační gramotnost, informační vzdělávání, Vysoké učení technické v Brně

Key words

Brno University of Technology, e-learning, distance education, information education, information literacy

Aby knihovny ustály dnes již znatelný konkurenční boj s internetem, je třeba nabídnout nejen stávajícím ale i potenciálním uživatelům takové služby, které s těmi webovými minimálně zvládnou držet krok. V lepším případě ke kvalitnímu obsahu nelézt takovou formu, na kterou jsou uživatelé zvyklí, a bude jim vyhovovat. Oba tyto body – kvalitní obsah a zajímavá forma, můžeme v knihovnách efektivně sloučit ve vzdělávacích aktivitách. Tyto jsou dlouhodobě pevnou součástí portfolia většiny knihovnických služeb, ale k jejich modernizaci dochází velice pomalu a neefektivně.

Po obsahové stránce se především vysokoškolské knihovny nejčastěji specializují na zvyšování informační gramotnosti svých uživatelů. Každá knihovna se snaží tvořit své služby podle vlastních specifik, ale vždy se jedná o téměř stejná témata – práce s knihovním katalogem, služby knihoven, vyhledávání na internetu, práce s databázemi, citování nebo tvorba odborné práce. Na druhou stranu, i když nabízíme téměř všichni stejný obsah, každá knihovna volí právě odlišnou formu jak tyto informace distribuovat cílové skupině – v případě vysokoškolských knihoven – studentům.

Odpověď na otázku, jakou formu informačního vzdělávání volí knihovny v ČR, částečně našel průzkum, který uspořádala v létě 2008 Odborná komise pro informační vzdělávání a informační gramotnost na vysokých školách působící při Asociaci knihoven vysokých škol

(dále IVIG AKVŠ). Tého dobrovolné dotazníkové akce se zúčastnilo 14 vysokých škol a primárně měla přinést srovnání s obdobným průzkumem v roce 2006. Jednou ze zvolených otázek byla právě forma informačního vzdělávání. Na špici pomyslného žebříčku používaných forem stojí jednorázové školení, exkurze a jednorázové přednášky. Na jeho konci můžeme nalézt e-learningové kurzy. Vyjádřeno v číslech - v roce 2007/2008 uspořádaly knihovny v ČR, které se zúčastnily dotazníkového šetření, celkem 544 jednorázových akcí pro 16 667 účastníků a pouze 37 kurzů pro 3 468 účastníků¹.

I když je e-learning zatím nejméně využívanou formou vzdělávacích služeb, lze snadno rozpoznat, že samotné knihovny pocítují v tomto směru možnost svého dalšího uplatnění (také lze vyčíst z výše uvedeného průzkumu). Komise IVIG AKVŠ, která každoročně pořádá pravidelný seminář se zaměřením na oblast informačního vzdělávání, letos pružně na tuto potřebu zareagovala a zvolila jako téma semináře v roce 2009 právě e-learning.

E-learning

Mluvíme-li o e-learningu, pak si každý z nás představí něco jiného, mírně odlišného, ale pořád mluvíme o tom stejném. V nejširším smyslu se jedná o zapojení, aplikaci a využití moderních technologií a především Internetu do vzdělávacího procesu. Pokud nahlédneme na e-learning trochu podrobněji můžeme rozpoznat dvě základní linie. První můžeme nazvat jako pedagogický aspekt, kdy e-learning chápeme, jako proces při kterém jsou využívány elektronické nástroje pro zefektivnění kvality výuky. Na druhou stranu můžeme na e-learning pohlížet z hlediska technologického, tedy jako široké spektrum nástrojů a aplikací, které je možno využít při samotné výuce. Prakticky je v tomto směru více kladen důraz na *e* než na *learning*.

Ať už se na e-learning budeme dívat z jakéhokoliv úhlu pohledu, je třeba si uvědomit, že stejně jako všechny ostatní učební metody sebou nese svá pozitiva i negativa. Mezi kladné stránky patří bezesporu přístup ke studijnímu obsahu v režimu 24/7, menší časová náročnost pro studenty i pedagogy, okamžitá zpětná vazba o potřebách účastníků nebo možnosti jeho multimediálního obsahu. Na druhou stranu pořízení opravdu kvalitního e-learningového kurzu může být finančně náročné (i když v dlouhodobém efektu vyjde levněji než klasická výuka), minimální osobní kontakt nebo nedostatečná počítačová gramotnost samotných účastníků.

Pokud chceme integrovat e-learning do služeb knihovny, považují za neefektivnější využít jej v dnes asi nejčastější podobě – kurzu v Learning Management Systemu (LMS). Na většině vysokých škol již tyto systémy můžeme nalézt a pro knihovnu není jednoduššího řešení než jej využít pro svoje služby. Následující část článku je právě věnována tomu, jak knihovny Vysokého učení technického v Brně (VUT) využili možnosti fungujícího systému, a svoje kurzy vytvořili a dnes provozují za pomoci LMS Moodle.

Inovace v knihovnách VUT

Na Vysokém učení technickém v Brně existuje několik fakultních a areálových knihoven a do roku 2005 stály vzdělávací služby spíše na okraji zájmu a školení uživatelů probíhalo převážně formou jednorázových přednášek s četností maximálně jednou za rok. Po obsahové stránce se jednalo spíše o seznámení se službami knihovny, knihovním katalogem a v lepších případech představení vybraných odborných databází. V tomto formátu služba v žádném případě nemohla být považována za kvalitní a dostatečně moderní, kterou by se mohly knihovny prezentovat.

K prvním impulzům indikujícím změnu začalo docházet na konci roku 2006. Oficiálním krokem však bylo vytvoření pozice specialisty pro vzdělávací služby v rámci Ústřední knihovny VUT. Primární náplní tohoto pracovníka bylo vytvořit koncepci nové formy kurzu informačního vzdělávání, který by bylo možno implementovat do služeb všech knihoven

na VUT. Následovalo založení pracovní skupiny složené ze zástupců největších fakultních knihoven, kteří participovali na vývoji celého kurzu.

V okamžiku, kdy na základě konsenzu vznikl nástin nové podoby a formy informačního vzdělávání v podobě e-learningového kurzu pro studenty prvních ročníků v celoškolském LMS Moodle, bylo třeba přistoupit k představení myšlenky vedením jednotlivých fakult. Tento krok následoval především z důvodu zajištění potřebné integrace do výuky a tím zajištění dostatečné motivace pro studenty, aby kurz absolvovali. Bez takovéto motivace by počet studentů, kteří by měli zájem kurz absolvovat, byl minimální, a čas i finance investované do vývoje kurzu by neodpovídaly požadovanému efektu. Na základě několika jednání - především se studijními proděkami - se podařilo dojednat začlenění kurzů do výuky vybraných odborných předmětů. Na jedné z fakult dokonce existoval povinný předmět s názvem Knihovnické aplikace, kde po dohodě došlo k nahrazení obsahu celého předmětu.

Výsledek

Výsledkem činnosti pracovní skupiny se stal plně distanční kurz přizpůsobený pro každou fakultu a obsahově zaměřený na zvýšení informační gramotnosti studentů. Samotná výuka se zaměřuje mimo jiné na praktické využívání knihoven a služeb jimi poskytovaných. Stěžejním cílem je naučit studenta pracovat s dostupnými informačními zdroji a s možností jejich praktického využití při studiu či odborné práci. Nedílnou součástí jsou také oddíly zaměřené na autorskoprávní aspekty práce s informacemi (citace, zákony, etika) a základy tvorby odborné práce. Celý kurz se dělí na deset tematicky navazujících oddílů - každému je věnován přesně jeden týden.

Po dobu běhu kurzu jsou studentům k dispozici knihovníci – tutoři, kteří jsou zodpovědní za průběh celého kurzu. Jejich hlavním úkolem je komunikovat se studenty a pomáhat jim v případě jakýchkoliv studijních problémů. K dalším činnostem tutora patří kontrola aktivity studentů (opravování průběžných úkolů), motivace k samotnému studiu a řešení případných technických problémů (nikoliv se systémem, ale se samotným studijním obsahem). Samotnou technickou podporu a správu celého LMS Moodle zajišťuje odpovědný pracovník Centra výpočetních a informačních systémů a knihovna tak nemusí řešit otázku funkčnosti, stability a aktualizace tohoto systému.

Praktický průběh kurzu vypadá asi následovně. Na začátku semestru jsou pořádány (v knihovně nebo v rámci odborných předmětů) úvodní přednášky, kdy dochází k jedinému osobnímu kontaktu mezi knihovníkem a studenty. Zde jsou představeny základní informace – forma, obsah, komunikace s tutorem a především celkové hodnocení kurzu.

V následujících deseti týdnech již probíhá samotná výuka plně distančně. Vždy na začátku každého týdne se studentům zveřejní nová kapitola, která obsahuje základní studijní materiály, doplňkové – rozšiřující texty, studijní animace, doporučené odkazy na www stránky, možnosti komunikace s tutory (diskusní fóra), zpětnou vazbu od studentů (ankety, dotazníky) a zadání průběžného úkolu. Za tento průběžný úkol (ve formě testu nebo písemně vypracovaného úkolu) jsou studenti ohodnoceni body, na jejichž základě je tvořeno závěrečné hodnocení. Vzhledem k faktu, že vše probíhá distančně formou samostudia, záleží pouze na každém studentovi, jak aktivně se do celého kurzu zapojí a kolik času i úsilí mu věnuje.

Zkušenosti s výukou

V prvním roce (2007/2008) absolvovalo kurz na 4 fakultách asi 1500 studentů a rok později, kdy počet zapojených fakult vzrostl na 6, celkový počet účastníků překonal 2000 studentů. Vzhledem k situaci, že takto velkému počtu studentů se mohl věnovat pouze omezený počet knihovníků - tutorů, nebylo (a ani do budoucna není) možno zabezpečit individuální přístup

ke studentům a tím i efektivnější dopad celého výukového procesu. Z průběhu dvou předchozích ročníků lze vyvodit několik závěrů a zajímavých poznatků.

V prvním ročníku byly studijní materiály vypracovány podle základních zásad pro distanční text, ale tato forma studenty nezaujala a nedokázala motivovat k samostudiu. Především v závěrečném hodnocení materiály označili jako informačně přínosné, ale na druhou stranu nezajímavé a nudné. K tomu, abychom studenty více zaujali, prošly materiály formální obměnou, která spočívala především v co největším zestručnění (zanechat opravdu to nejnutnější) a k maximalizaci názornosti.

I přes situaci, kdy materiály prochází korekturou, stále ještě studenti nalézají drobné překlepy a chybičky, které se ani po dvou letech nepodařilo odstranit. Na jednu stranu takovéto drobné nedostatky nejsou pro knihovnu dobrou reklamou, ale z druhého pohledu je alespoň vidět, že studenti texty doopravdy pozorně čtou.

Negativní zkušenost spočívá především v tom, k čemu e-learningová forma studenty přímo nabádá - k podvádění a neetickému jednání. V případě vypracování testů se jedná především o to, že studenti, kteří již test absolvovali, dále sdílí testové otázky. Tomuto „nešvaru“ lze předejít především velkou bankou otázek, kdy systém vygeneruje každému studentovi test s jinými otázkami.

Dalším negativním faktorem, se kterým jsme se však setkali téměř minimálně, byla mírná agresivita studentů při komunikaci s knihovnicí – tutori. Projevovala se především v okamžiku negativního postoje studenta ke kurzu. Prakticky především v diskusních příspěvcích typu – „jestli slečny v knihovně nemají co dělat tak ať oprašují knížky“ atd. Ne jedné straně lze toto chování vysvětlit anonymitou, kterou distanční podoba částečně poskytuje, na druhou stranu stále ještě nedostatečně upevněnou rolí knihovníka jako pedagoga a tím i omezenou autoritou. Nejextrémnějším projevem negativního postoje studentů byly diskusní příspěvky s vulgárním obsahem, které se naštěstí za dva roky vyskytly pouze několikrát.

Základní problém je nedostatečné motivování studentů ke studiu. Většina studentů kurz absolvuje pouze z donucení (bez jeho absolvování nezískají zápočet v odborném předmětu), ale pouze minimum se o problematiku zajímá hlouběji a chce se dozvědět něco více. Pokud bychom dokázali studentům lépe a názorněji vysvětlit, v čem je pro ně kurz přínosný a k čemu se jim jednotlivé poznatky mohou hodit, zvýšila by se tím efektivita celého učebního procesu a bezpochyby by také stoupla prestiž samotného kurzu. Tento bod je však problém, který nelze vyřešit za rok nebo dva a k jeho alespoň uspokojivému řešení je třeba také odborně vzdělané a zkušené knihovnicí – tutori.

Jednoznačným závěrem uplynulých dvou ročníků je fakt, kdy knihovny VUT prokázaly, že umí nabízet i jiné služby, které souvisí s jejich činnostmi a mohou být tak pro školu přínosem i v jiných oblastech než jen jako půjčovna knih. Navíc dokážeme zvolit dostatečně poutavou formu, která studenty zaujme a tím částečně změní jejich pohled na samotnou knihovnu. Ve výsledku je pozitivní i navázaná užší spolupráce s akademickými pracovníky a vedením jednotlivých fakult, kteří tuto činnost knihovny hodnotí jako přínosnou a efektivní.

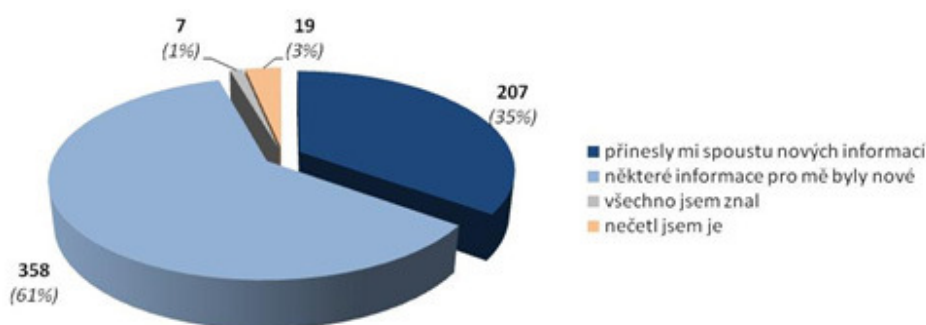
Zpětná vazba

V závěrečné kapitole mají studenti k dispozici dobrovolný a plně anonymní dotazník, kde se mohou vyjádřit k průběhu, formě a obsahu kurzu. Tento dotazník je následně vyhodnocován a poskytuje částečně zpětnou vazbu pro další úpravy a vývoj celého kurzu. Celkově jej každý rok vyplní přibližně jedna čtvrtina účastníků, což například v akademickém roce 2008/2009 znamenalo asi 500 studentů. Tuto skupinu můžeme považovat za dostatečně relevantní nejen vzhledem k počtu respondentů, ale především vzhledem k faktu, že studenti odpovídají anonymně a až po ukončení celého kurzu (většinou mají zápočet „v kapse“) a nemusí se bát

vyjádřit i negativní názor. Pro ilustraci uvádím výsledky odpovědí na tři vybrané otázky z výše zmíněného dotazníku z posledního průběhu kurzu v zimním semestru 2008/2009.

Do jaké míry Vám studijní opory přinesly nové informace?

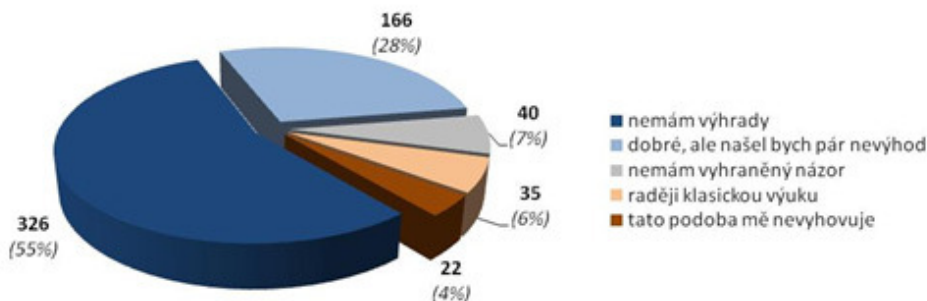
Studijní opory obsahují základní informace, jejichž znalost je potřebná k vypracování průběžného úkolu. Obsah byl zvolen především tak, aby zvýšil znalosti a dovednosti v oblasti informační gramotnosti. Oproti prvnímu ročníku prošly materiály výrazným zestručněním na nejmenší možné minimum tak, aby neobsahovaly zbytečnou teorii, která je pro studenty nepotřebná. Zachováno bylo pouze nejnütnější a doplněno o více praktických příkladů. V odpovědích je naprosto dominující skupina studentů, kteří uvádějí, že jim studijní materiály přinesly nové informace. V obou ročnících se výsledky odpovědí na tuto otázku téměř shodují.



Graf 1: Odpovědi na otázku, do jaké míry studentům přinášejí studijní texty nové informace.

Jak Vám vyhovuje zvolená podoba kurzu (elektronická verze, samostudium)?

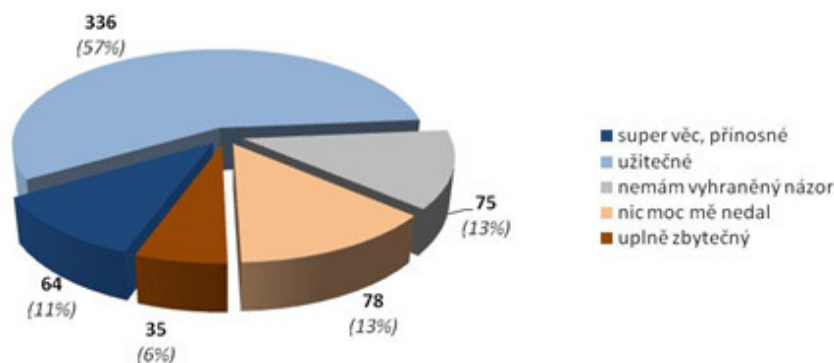
Elektronická forma výuky je pro studenty netradiční a vzhledem k tomu, že používání výpočetní techniky pro ně není problém, reagují na tuto formu výuky více než kladně. I když existuje procento studentů, kterým e-learning nevyhovuje, stále je skupina spokojených naprosto převažující. Procentuální podíl odpovědí na tuto otázku se v průběhu obou ročníků téměř nezměnil. Takto pozitivní ohlas jednoznačně potvrzuje, že volba e-learningu byla správná a není třeba ji do budoucna měnit.



Graf 2: Odpovědi na otázku, jak studentům vyhovuje e-learningová podoba kurzu.

Jak hodnotíte celkový přínos kurzu?

Celkový dojem z kurzu je důležitou zpětnou vazbou nejen pro samotné knihovníky, ale i pro akademické pracovníky, v jejichž předmětech je kurz zařazen. Pokud studenti hodnotí kurz jako přínosný, máme v rukou silný argument pro jeho zachování ve studijních programech fakult a pro případné zavedení na jiných fakultách.



Graf 3: Odpovědi na otázku, jak studenti hodnotí celkový přínos kurzu.

Další kroky v budoucnosti

Po dvou letech se e-learningový kurz stal nedílnou součástí služeb na většině fakult VUT. Dobré zkušenosti s prvním krokem v podobě výše popsaného e-learningového kurzu jsou určitě dostatečným podnětem k dalším aktivitám v tomto směru. I když v budoucnosti hodljají knihovny VUT rozšiřovat portfolio svých vzdělávacích služeb, zůstává i nadále jejich prioritou udržení a další zkvalitňování tohoto kurzu.

Jedním z dlouhodobých cílů je zapojit všechny fakulty tak, aby kurzem prošel každý student prvního ročníku VUT a tím byla zajištěna stejná hladina informační gramotnosti u všech studentů bez rozdílu na studovaný obor. Pozitivním krokem je například velice efektivní spolupráce se zástupci nově vznikajícího studijního oboru – Management v tělesné kultuře, který bude akreditován od zimního semestru 2009/2010 a jehož součástí bude právě kurz informační gramotnosti jako samostatný předmět ohodnocený jedním kreditem.

Po obsahové stránce je třeba orientovat se co nejvíce na uživatele. Čím více dokážeme studenty zaujmout a nadchnout pro danou problematiku, tím efektivnější bude celý vzdělávací proces a ve výsledku kvalitnější celá služba. Jedním ze způsobů je využití širokého spektra multimediálních materiálů ve formě interaktivních přednášek (flash animace) nebo audio a videomateriálů.

Velkou výzvu vidíme především v možnosti využívání moderních prvků výuky, které mohou zefektivnit nejen studijní proces, ale i práci knihovníka a tím i pozitivně působit na samotné studenty, kteří jsou na používání nástrojů typu – wiki, blog nebo chat již zvyklí z běžného uživatelského hlediska. V současnosti testujeme nástroj vhodný k on-line konzultacím, kdy je pomocí jednoduchého softwaru vytvořena tzv. virtuální třída. Zde má učitel možnost nejen komunikovat se studenty pomocí hlasového, textového a video chatu, ale také všem zúčastněným promítnout svoji pracovní plochu a názorně vysvětlit probírané učivo.

Možností jak vytvořit zajímavý a zároveň efektivní e-learningový kurz existuje spousta a je pouze na straně knihoven a jednotlivých knihovníků jak se k nim postaví. Stačí se jen nebát a prostě začít.

Bibliografie

1. BĚLOHOUBKOVÁ, Lenka . *Výsledky průzkumu informačního vzdělávání na VŠ v ČR v roce 2008* [online]. 2008, 30. 9. 2008 [cit. 2009-03-18]. Dostupný z WWW: <http://knihovny.cvut.cz/ivig/prezentace/belohoubkova_08.ppt>.

TOP WebLib 2008

súťaž o najlepšie webové sídlo knižnice

Tomáš Fiala

29. apríl 2009

INFOS 2009

Lesná - Vysoké Tatry

O súťaži...

- ❖ Organizátor :
 - ❖ Spolok slovenských knihovníkov
- ❖ Spoluorganizátor :
 - ❖ Odbor pre knižničný systém SR SNK
- ❖ Ciele :
 - ❖ ohodnotiť a podnietiť snahu o rozvoj webových sídiel
 - ❖ zvyšovať kvalitu a prístupnosť
 - ❖ upozorniť na časté chyby a zhodnotiť súčasný stav

Porota, kategórie, ocenenia

- ❖ Odborná porota :
 - ❖ *Členovia pracovnej skupiny pre Informačné technológie v knižniciach*
 - ❖ Tomáš Fiala (Univerzitná knižnica Bratislava)
 - ❖ Andrea Dohovičová (Knižnica P.O. Hviezdoslava, Prešov)
 - ❖ Jana Brliťová (Knižnica J. Fándlyho v Trnave)

- ❖ Súťažné kategórie :
 - ❖ odborné knižnice (vedecké, akademické)
 - ❖ verejné a školské knižnice

- ❖ Ocenenia :
 - ❖ **TOP WebLib sympatia**
 - ❖ cena odbornej poroty **TOP WebLib**
 - ❖ **čestné uznanie** za trvale kvalitnú webovú prezentáciu

Recept na úspech...

- ❖ Hodnotené kritéria :
 - ❖ obsah, aktuálnosť a príťažlivosť pre návštevníka stránky (štýl a formálna úprava, jazyková mutácia, on-line katalóg, úplnosť kontaktných údajov),
 - ❖ navigácia a vyhľadávanie na stránke (fulltextové vyhľadávanie, mapa stránky),
 - ❖ originalnosť, inovatívnosť stránky, funkčnosť
 - ❖ grafická úprava
 - ❖ dodržiavanie webových štandardov a zákona č. 275/2006 Z. z. o informačných systémoch verejnej správy

Prihlášené knižnice

- ❖ Prihlášených 18 knižníc :
 - ❖ Hornozemplínska knižnica vo Vranove nad Topľou
 - ❖ Slovenská chemická knižnica
 - ❖ Ústredná knižnica Slovenskej akadémie vied
 - ❖ Novohradská knižnica v Lučenci
 - ❖ Akademická knižnica Akadémie ozbrojených síl v LM
 - ❖ Knižnica Ružinov v Bratislave
 - ❖ Knižnica P.O.Hviezdoslava v Prešove
 - ❖ Mestská knižnica v Bratislave
 - ❖ Podtatranská knižnica v Poprade
 - ❖ Staromestská knižnica Bratislava
 - ❖ Slovenská pedagogická knižnica v Bratislave
 - ❖ Mestská knižnica mesta Piešťany
 - ❖ Slovenská národná knižnica
 - ❖ Hontiansko-novohradská knižnica A. H. Škultétyho Veľký Krtíš
 - ❖ Univerzitná knižnica Katolíckej univerzity v Ružomberku
 - ❖ Knižnica Mateja Hrebendu v Rimavskej Sobote
 - ❖ Knižnica Józsefa Szinnyeiho v Komárne
 - ❖ Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici

Súčasný stav knižničných webov

- ❖ Časté chyby :
 - ❖ alt tagy
 - ❖ nedostatočný kontrast pozadia a textu
 - ❖ nerelevantné kľúčové slová
 - ❖ používanie CAPTCHA
 - ❖ nedostatočné a nevalidné metadáta
 - ❖ vyhľadávanie
 - ❖ fixná dĺžka fontov
 - ❖ nevalidné stránky

Výsledky....

?

Prvé miesta...

❖ Verejné knižnice :

- ❖ 1. miesto : Mestská knižnica v Piešťanoch
- ❖ 2. miesto : Knižnica Ružinov v Bratislave
- ❖ 3. miesto : Knižnica Mateja Hrebendu v Rimavskej Sobote

Prvé miesta...

❖ Odborné knižnice :

- ❖ 1. miesto : Slovenská národná knižnica
- ❖ 2. miesto : Slovenská pedagogická knižnica
- ❖ 3. miesto : Ústredná knižnica SAV v Bratislave

Čestné uznanie...

za trvale kvalitnú webovú prezentáciu...

- ❖ Odborné knižnice :
 - ❖ Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici
 - ❖ Akademická knižnica Akadémie ozbrojených síl v LM

- ❖ Verejné knižnice :
 - ❖ Staromestská knižnica Bratislava
 - ❖ Mestská knižnica v Bratislave
 - ❖ Novohradská knižnica v Lučenci

TOP WebLib sympatia

Slovenská pedagogická knižnica

Ďakujem za pozornosť

tomas.fiala@ulib.sk

Verejné prístupové body k internetu v knižniciach Košického samosprávneho kraja



PhDr. Klára Kernerová
Verejná knižnica Jána Bocatia Košice

Grafické spracovanie a úprava: Ján Šimko

Košický samosprávny kraj



tvorí územný celok na juhovýchode Slovenska

- vznikol v roku 2001
- rozloha 6 752 km²
- počet obyvateľov 770 508
- národnostné zloženie: Slováci 81,8%, Maďari 11,2%, Rómovia 3,9%, Česi 2,4%, Ostatní 0,7%
- hospodárstvo – rozhodujúci význam má oceliarský a strojársky priemysel
- kraj s množstvom kultúrnych pamiatok a prírodných krás, s možnosťami rekreácie, gastronomických špecialít a Tokajského vína



Košický samosprávny kraj tvoria

- **4 regióny** – Abov, Gemer, Spiš, Zemplín
- **11 okresov** – Košice (5 okresov), Gelnica, Michalovce, Rožňava, Sobrance, Spišská Nová Ves, Trebišov
- **440 obcí**
- administratívnym, spoločenským a kultúrnym centrom sú **KOŠICE**

Verejné knižnice v KSK

- **krajská (1)**
(Verejná knižnica Jána Bocatia Košice)
- **regionálne (4)**
(Michalovce, Rožňava, Spišská Nová Ves, Trebišov)
- **mestské knižnice (12)**
- **obecné knižnice (385)**



Zrod projektu do Európskych štrukturálnych fondov

- Projekt sa zrealizoval z podnetu odboru kultúry KSK. Obsahovým východiskom bola štúdia – *Program elektronizácie knižníc v zriaďovacej pôsobnosti Košického samosprávneho kraja*

Projekt reagoval na výzvu Ministerstva výstavby a regionálneho rozvoja

- **OPERAČNÝ PROGRAM ZÁKLADNÁ
INFRAŠTRUKTÚRA - PRIORITA 3 - LOKÁLNA
INFRAŠTRUKTÚRA**
 - Budovanie a rozvoj informačnej spoločnosti pre verejný sektor (opatrenie 3.2.)
 - Blok B - Použitie internetu na podporu regionálnej politiky a rozvoj regionálneho digitálneho obsahu

- Žiadateľ – Košický samosprávny kraj
- Partneri – mestá Gelnica, Sobrance, Moldava nad Bodvou
- Miesta realizácie: Gelnica, Košice, Michalovce, Moldava nad Bodvou, Rožňava, Sobrance, Spišská Nová Ves, Trebišov
- Spracovateľ projektu – KSK – odbor regionálneho rozvoja a VKJB (v spolupráci s odborom kultúry a regionálnymi knižnicami)
- Prijímateľ – Košický samosprávny kraj

Projekt tak prepojil dve úrovne samosprávy:
regionálnu a obecnú

■ Časový harmonogram

- spracovanie projektu **október–december 2004**
- predloženie do komisie a schvaľovací proces **1. polrok 2005**
- podpis zmlúv **2. polrok 2005**
- realizácia **január - október 2006**

■ Rozpočet – **5 080 tis. Sk**

■ Výška nenávratného príspevku – **95%** (75% EÚ + 20% štát)

■ Kofinancovanie projektu – **5%** (KSK)




Cieľ projektu

Prispieť k lepšej informovanosti občanov v oblasti verejnej správy a spoločenského života rovnomerne v každom okrese žiadateľa a to prostredníctvom zriadenia, resp. zdokonalenia Verejne prístupových bodov k internetu v knižniciach Košického kraja.



Čiastkové ciele

- Poskytnúť prístup k informáciám pre široké skupiny obyvateľstva
- Zvýšiť úroveň digitálnej gramotnosti informačná spoločnosť 
- Zefektívniť využitie informácií z KIS Virtua
- Skvalitniť výpožičné a informačné služby
- Zvýšiť počet užívateľov on-line informácií

Projekt sa realizoval v týchto knižniciach KSK

Knižnica	Počet počítačov*
Verejná knižnica Jána Bocatia Košice	24
Zemplínska knižnica Trebišov	12
Zemplínska knižnica Gorazda Zvonického Michalovce	9
Spišská knižnica Spišská Nová Ves	16
Gemerská knižnica Pavla Dobšinského Rožňava	9
Mestská knižnica Gelnica	3
Mestská knižnica Moldava nad Bodvou	3
Mestská knižnica Sobrance	3
Spolu	79

* Každá regionálna knižnica získala aj 1 počítač pre slabozrakých a nevidiacich, ako aj tlačiarne, kopírovacie zariadenia, softvérové vybavenie

Prečo v knižniciach ?



- poskytujú služby najširšej verejnosti



- kvalifikovaný a ústretový personál



- najdlhšie prevádzkové hodiny
pre verejnosť



- ľahká dostupnosť
(centrum mesta, bezbariérovosť...)



- príjemné prostredie s pridanou hodnotou
(knihy, časopisy, hudobniny, CD...)

Pravidlá fungovania VPBI v praxi



- povinné členstvo v knižnici



- prístup k internetu je bezplatný



- samostatné vyhľadávanie informácií používateľmi



- konzultácie pri práci s internetom na požiadanie poskytuje knihovník



- limitovaná dĺžka prístupu vo väčšine knižníc (1 hod.)



- možnosť uložiť informácie na prenosné médiá (vytlačiť)

Prínos VPBI pre knižnice

- Pozitívny Public Relations




(printové a elektronické médiá)



- pripojenie na SANET (Michalovce, Košice)
- nárast návštevníkov
- dlhší pobyt návštevníkov v knižnici
- internet pre slabozrakých a nevidiacich



Prínos VPBI pre knižnice

- dosiahla sa užšia súčinnosť so zriaďovateľmi (KSK, mestá) a spolupráca s knižnicami (návštevy, semináre)
- v mestských knižniciach sú to jediné verejné prístupové body k internetu 
- zvýšenie počítačovej a internetovej gramotnosti knihovníčiek 
- organizovanie kurzov počítačovej gramotnosti pre seniorov 
- zvýšil sa počet užívateľov internetových služieb

Problémy a nespĺnené oĎakávania

- vyššie náklady
- nezvýšil sa počet Ďitateľov
- noví pouŕivatelia internetu neprejavili záujem o poŕiĎavanie kníh
- VPBI sa v prevaŕnej miere nevyuŕivajú na pŕvodný cieľ (vyhľadávanie informáĎii o verejnej správe ...)
- najväĎšiu skupinu návštevníkov tvoria deti a mládeŕ (chatovanie, blogy, mail)
- zníŕenie príjmov
- nezmenený počet pracovníkov = viac práce

VPBI vo knižniciach KSK



VKJB Košice



**SK Spišská
Nová Ves**



ZK Trebišov

Záverom

Realizácia projektu Verejné prístupové body k internetu v knižniciach Košického samosprávneho kraja, má pre všetkých zúčastnených veľký význam.

Verejná knižnica Jána Bocatia získala cenné skúsenosti z prípravy projektu do európskych štrukturálnych fondov. Veľkou výhodou bolo to, že žiadateľ KSK prevzal na seba celú administratívnu agendu a neskôr verejné obstarávanie všetkých komponentov projektu.

Nadviazala sa užšia spolupráca s partnermi projektu - primátormi miest, ale aj zúčastnenými knižnicami.

Knižnice získali výpočtovú techniku a ostatné vybavenie v rozsahu, v akom by si to zo svojho rozpočtu nemohli zabezpečiť. Realizácia projektu bola pre knihovníkov najmä v menších knižniciach podnetom pre vzdelávanie v oblasti IT.

Ale hlavne získali občania - širšiu možnosť prístupu k internetovým službám, pod starostlivým dohľadom odborného knihovníckeho personálu. Zvlášť v menších mestách, sú to jediné verejné prístupové miesta k internetu.

Rozšírenie výpočtovej techniky umožnilo širšie rozvinúť vzdelávanie v oblasti počítačových zručností, zvlášť pre seniorov a umožnilo využívanie internetu slabozrakými a nevidiacimi.

Napokon bezplatný prístup k internetovým bodom posilnil sociálnu funkciu verejných knižníc.

PhDr. Klára Kernerová
Verejná knižnica Jána Bocatia v Košiciach

E-mail: kernerova@vkjb.sk

VEDA V CENTRE

Paulíková, Alena – Putalová, Andrea

Centrum vedecko-technických informácií SR, Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky
v spoločnosti, paulikova@cvtisr.sk, putalova@cvtisr.sk

Abstrakt

V posledných rokoch sa veda dostáva do centra pozornosti spoločnosti i procesu tvorby politík v rámci celej EÚ. Centrum vedecko-technických informácií SR prijalo výzvu v tomto procese a stalo sa jedným z podporných nástrojov popularizácie vedy. Z podnetu MŠ SR bol zriadený útvar Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti, ktoré posilňuje kontakt medzi vedou a spoločnosťou nielen rozbehnutím projektov Veda v CENTRE a Vedecká cukráreň, ale tiež prevádzkou Centrálného informačného portálu pre výskum, vývoj a inovácie.

Kľúčové slová

Centrálny informačný portál pre výskum, vývoj a inovácie, popularizácia vedy, Veda v CENTRE, Vedecká cukráreň

Abstract

In recent years, the science has become the center of public and political attention in the EU. Slovak Centre of Scientific and Technical Information has accepted a challenge in this process and has become one of supporting tools of science popularization. With initiative of the Ministry of Education of the Slovak Republic, National Centre for Popularisation of Science and Technology in Society has been established to improve communication between science and public via starting two projects „Science in CENTRE“ and „Scientific Confectionery“, and also by managing Central information portal for Research, Development and Innovation.

Keywords

Central information portal for Research, Development and Innovation, science popularization, Science in CENTRE, Scientific Confectionery

Úvod

Veda a technika ako jeden z troch pilierov rozvoja znalostnej spoločnosti - *vzdelávanie – veda a technika – inovácie*- je v posledných rokoch viac v centre pozornosti politických a vládnych orgánov rozhodujúcich o celkovom smerovaní rozvoja Slovenskej republiky. Metodické riadenie a všestrannú podporu vedy a výskumu má vo svojej kompetencii **Ministerstvo školstva SR**¹ (ďalej len MŠ SR), konkrétne Sekcia vedy a techniky.

¹ Ministerstvo školstva SR: <http://www.minedu.sk> [cit.2009-03-11]

Centrum vedecko-technických informácií SR² ako priamo riadená organizácia MŠ SR prijalo v roku 2007 novú výzvu rezonujúcu v spoločnosti a rozšírilo svoje pôsobenie v oblasti popularizácie vedy a techniky. Stalo sa tak jedným z hlavných aktérov na tejto scéne vďaka **Národnému centru pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti³** (NCP VaT), ktoré bolo zriadené Ministerstvom školstva SR dňa 15. 6. 2007. NCP VaT pôsobí ako inštitucionálna báza na zabezpečenie popularizácie vedy a techniky v súlade so **Stratégiou popularizácie vedy a techniky v spoločnosti⁴**, schválenou vládou SR (uznesenie č.103 zo dňa 7. februára 2007).

Koncepciu a program činnosti NCP VaT ako jedného z útvarov CVTI SR navrhuje **Riadiaca komisia pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti⁵**. Táto komisia bola zriadená podpredsedom vlády a ministrom školstva SR a slúži ako jeho poradný orgán s cieľom koordinovať proces popularizácie vedy a techniky v SR, ktorý je zakotvený v **Dlhodobom zámere štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015⁶**, schválený vládou SR uznesením č. 766/2007 dňa 12. septembra 2007.

Poslaním NCP VaT je vytvoriť priestor na lepšiu informovanosť širokej verejnosti o vede a technike a ich výsledkoch, sústrediť sa predovšetkým na mladú generáciu, priblížiť jej prácu vedcov a priťahnúť ju k štúdiu na školách s technickým a prírodovedným zameraním. Cieľom jednotlivých aktivít organizovaných NCP VaT je zviditeľňovať a pripomínať verejnosti význam vedy a techniky, ktorá prináša ekonomický, hospodársky a spoločenský pokrok a pomáha riešiť globálne výzvy či problémy.

Hlavné ciele NCP VaT

- popularizovať vedu a techniku na celoslovenskej úrovni i smerom k zahraničiu,
- zvyšovať porozumenie svetu vedy a techniky širokou verejnosťou,
- objasňovať ciele a výsledky výskumu a vývoja s dôrazom na slovenskú scénu,
- prezentovať vedu a techniku ako celoeurópsky a celosvetovo prepojený systém, ktorého súčasťou je aj Slovensko,
- zvyšovať prestíž a celospoločenské uznanie vedeckých a technických pracovníkov ako hlavných tvorcov ekonomickej prosperity krajiny,

² Centrum vedecko-technických informácií SR: <http://www.cvtisr.sk> [cit.2009-03-11]

³ Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti:
<https://www.vedatechnika.sk/SK/VedaASpolocnost> [cit.2009-03-11]

⁴ Stratégia popularizácie vedy a techniky v spoločnosti:
<http://www.rokovania.sk/appl/material.nsf/0/69103A612C77D3A4C12572750037C2A8?OpenDocument> [cit.2009-03-11]

⁵ Riadiaca komisia pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti
<http://www.minedu.sk/index.php?lang=sk&rootId=2098> [cit.2009-03-11]

⁶ Dlhodobý zámer štátnej vednej a technickej politiky do roku 2015:
[http://www.rokovania.sk/appl/material.nsf/0/409B2645AF81A9C4C12573480031062A/\\$FILE/Zdroj.html](http://www.rokovania.sk/appl/material.nsf/0/409B2645AF81A9C4C12573480031062A/$FILE/Zdroj.html) [cit.2009-03-11]

- zvyšovať záujem mladých ľudí o vedu a vedeckú kariéru,
- posilňovať účinnosť nástrojov masovej komunikácie (tlačených aj elektronických) v oblasti popularizácie vedy,
- slúžiť ako otvorená platforma výmeny názorov nielen medzi predstaviteľmi vedy a techniky, ale i ostatnými záujmovými skupinami,
- podporovať účasť verejnosti na daniach vo vede a technike prostredníctvom intenzívneho dialógu.

Úlohy súvisiace so zvyšovaním spoločenskej prestíže slovenskej vedy a techniky zabezpečuje NCP VaT s využitím priamych i nepriamych komunikačných kanálov s verejnosťou. Rok 2008 bol pre NCP VaT kľúčovým rokom, pretože v ňom bola naštartovaná väčšina ťažiskových činností.

Priame komunikačné kanály

Priama komunikácia je realizovaná organizovaním podujatí popularizujúcich vedu a techniku, spoluprácou s predstaviteľmi komunity výskumu a vývoja či uskutočňovaním stretnutí s masmédiami. Okrem vlastných akcií NCP VaT organizačne spolupracuje i na akciách koordinovaných MŠ SR a spolupodieľa sa na aktivitách organizácií s podobným zameraním.

Ťažiskové aktivity

- **Veda v CENTRE⁷** – cyklus vedeckých kaviarní predstavujúcich neformálne stretnutie vedeckých osobností s odbornou i širokou verejnosťou v prostredí CVTI SR,
- **Vedecká cukráreň⁸** – projekt NCP VaT v spolupráci s o. z. Mladí vedci Slovenska, ktorého cieľom je uvoľneným a zábavným spôsobom zapojiť žiakov základných a stredných škôl a ich pedagógov do vedeckej diskusie s poprednými vedcami a odborníkmi,
- **Týždeň vedy a techniky na Slovensku⁹** – projekt pri ktorom NCP VaT každoročne úzko spolupracuje s MŠ SR pri organizovaní hlavných i sprievodných podujatí (konferencií, súťaží) a odovzdávaní Ceny podpredsedu vlády a ministra školstva SR za vedu a techniku,
- Popularizačné prednášky na školách a výstavy.

⁷ Veda v CENTRE:

<https://www.vedatechnika.sk/SK/VedaASpolocnost/NCPVaT/Stranky/VEDAVCENTRE.aspx>
[cit.2009-03-11]

⁸ Vedecká cukráreň:

<https://www.vedatechnika.sk/SK/VedaASpolocnost/NCPVaT/Stranky/VedeckaCukraren.aspx>
[cit.2009-03-11]

⁹ Týždeň vedy a techniky na Slovensku:

<https://www.vedatechnika.sk/SK/VedaASpolocnost/PopularizaciaVaT/Stranky/TyzdenVedyTechnikySlovensku.aspx> [cit.2009-03-11]

Prvé podujatie z cyklu **Veda v CENTRE** sa uskutočnilo 21. mája 2008 v priestoroch konferenčnej miestnosti Centra vedecko-technických informácií Slovenskej republiky. Prednášku s názvom *Éra antibiotík končí, čo ďalej?* prezentoval riaditeľ CVTI SR prof. RNDr. Ján Turňa, CSc. Predstavil podujatie ako začiatok tradície stretnutí pri káve, neformálnych diskusií vedeckej komunity s odbornou i laickou verejnosťou. Tieto stretnutia by mali prispieť aj ku zmene v spoločnosti vžitého obrazu vedca. Snahou je ukázať tohto v očiach verejnosti nespoločenského vedeckého pracovníka, odtrhnutého od bežného života ako človeka, ktorý s ňou dokáže o svojej vedeckej práci zrozumiteľným spôsobom komunikovať. Viac než 50 účastníkov prvého stretnutia bolo dôkazom záujmu o takýto druh komunikácie ako zo strany verejnosti, tak i zo strany vedeckej komunity.

Do vedeckej kaviarne NCP VaT prijali pozvanie také významné osobnosti slovenskej vedy, ako je meteorológ a klimatológ prof. RNDr. Milan Lapin, CSc., dekan Prírodovedeckej fakulty Univerzity Pavla Jozefa Šafárika v Košiciach doc. RNDr. Pavol Sovák, CSc., riaditeľ Virologického ústavu SAV prof. RNDr. Jaromír Pastorek, DrSc., a iní. Prvou vedkyňou vo Vede v CENTRE bola 29. 1. 2009 Ing. Alexandra Zahradníková, CSc., vedúca Laboratória molekulárnej biofyziky v Ústave molekulárnej fyziológie a genetiky Slovenskej akadémie vied.



Obrázok 1: Veda v CENTRE

Nie menšiemu záujmu zo strany verejnosti sa teší i projekt **Vedecká cukráreň**, ktorá je otvorená pre žiakov a študentov vo veku od 14 do 20 rokov a ich pedagógov. Predstavuje jedinečnú príležitosť a priestor na prediskutovanie vlastných názorov týkajúcich sa dosahu vedeckého bádania na spoločnosť. Prostredie vedeckej cukrárne je neformálne, uvoľnené

a priateľské. Tým je pre žiakov na zapojenie sa do vedeckej diskusie dostupnejšie a zábavnejšie ako verejná prednáška. Témy vedeckých cukrárni sú vyberané podľa aktuálnosti, ako sú napr. génové manipulácie, biotechnológie, globálne otepľovanie, robotika, umelá inteligencia, rozvoj informačných technológií a pod.

Prvú bratislavskú Vedeckú cukráreň otvoril 19. júna 2008 v Národnom centre pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti RNDr. Andrej Lúčny, PhD., s témou *Autonómne roboty, androidy, kyborgovia - budú medzi nami?* S veľkým záujmom mladých ľudí sa stretla i vedecká debata vedeckého pracovníka Ústavu patologickej fyziológie Lekárskej fakulty UK a Katedry molekulárnej biológie Prírodovedeckej fakulty UK v Bratislave MUDr. Ing. Mgr. Petra Celeca, PhD., MPH či koordinátora slovenskej výskumno-vývojovej a inovačnej siete zameranej na oblasť technických materiálov a priemyselných technológií MatNet Dr. Ing. Jaroslava Jerza a ďalších.



Obrázok 2: Vedecká cukráreň

Nepriame komunikačné kanály

Nepriamu formu komunikácie NCP VaT s verejnosťou reprezentujú komunikačné médiá - televízia, rozhlas a tlačové médiá, ktoré sú okrem iného využívané pri iniciovaní tvorby popularizačných filmov, profilových dokumentov o významných osobnostiach vedy a techniky a podobne.

Jedným z hlavných informačných kanálov súčasnosti je internet, ktorý má čoraz väčší dosah najmä na mladú a strednú generáciu. Cieľom NCP VaT je využiť v maximálnej miere všetky možnosti tohto typu média a zlepšiť informovanosť o slovenskej vede a technike v globálnom digitálnom prostredí. K tejto jeho ambícii prispelo zriadenie **Centrálneho informačného portálu pre výskum, vývoj a inovácie**¹⁰ (CIP VVI) ako reálneho výstupu jednej z kľúčových úloh **Akčného plánu pre vedu, výskum a inovácie**¹¹, ktorý bol schválený 13. 7. 2005 a vypracovaný v nadväznosti na **Stratégiu konkurencieschopnosti Slovenska do roku 2010**¹².



Obrázok 3: Centrálny informačný portál pre výskum, vývoj a inovácie

¹⁰ Centrálny informačný portál pre výskum, vývoj a inovácie: <http://www.vedatechnika.sk> [cit.2009-03-11]

¹¹ Akčný plán pre vedu, výskum a inovácie: <http://www.iminerva.sk/dokumenty/ap/AP/veda,%20vyskum%20a%20inovacie.doc> [cit.2009-03-11]

¹² Stratégia konkurencieschopnosti Slovenska do roku 2010: <http://www.rokovania.sk/appl/material.nsf/0/78E1018474DCCB25C1257038003E2E62?OpenDocument> [cit.2009-03-11]

CIP VVI predstavuje jeden zo základných informačných, manažérskych a kontrolných nástrojov štátnej vednej a technickej politiky. V súlade so zákonom č. 233/2008 je správcom portálu Ministerstvo školstva SR a prevádzkovateľom CVTI SR, ktoré ho uviedlo do života v júni 2008 na internetovej adrese **www.vedatechnika.sk**. Nahradzuje internetové sídlo *Veda a technika v SR*, ktoré bolo na tejto URL adrese od roku 2002 a slúžilo predovšetkým ako informačný zdroj o aktivitách v oblasti vedy a výskumu financovaného z verejných zdrojov a zároveň bolo vstupnou bránou k údajom *Informačného systému výskumného a vývojového potenciálu (ISVVP)*.

NCP VaT zodpovedá v súčinnosti s MŠ SR za udržiavanie obsahovej časti vybraných modulov portálu týkajúcich sa riadenia a štátnej podpory vedy, financovania, oficiálnych dokumentov, štatistických ukazovateľov, implementácie európskych smerníc, medzinárodnej spolupráce, verejných výziev na riešenie projektov a evidencie všetkých podporených projektov a úloh výskumu, vývoja a inovácií financovaných úplne alebo čiastočne prostredníctvom verejných financií vrátane hodnotenia ich spoločensko-hospodárskych výstupov. Tieto moduly sú prístupné cez horné menu v architektúre portálu a ich používateľmi sú hlavne experti z vedeckej a decíznej sféry.

Najdôležitejšou súčasťou portálu sú databázy informácií – registrov, ktoré tvoria samotný **Informačný systém výskumu a vývoja**¹³ a umožňujú navyše Ministerstvu školstva SR uplatňovať nové nástroje zefektívňujúce dosahovanie strategických cieľov vednej a technickej politiky.

Údaje v databázach informačného systému od roku 2000:


- aktuálne výzvy na podávanie projektov;
- identifikácia viac ako 600 organizácií z oblasti vedy a výskumu so sídlom na území SR (register *Organizácie*¹⁴);
- charakteristika vyše 3 830 riešených projektov (register *Projekty*¹⁵). Osobitnou časťou registra projektov je systém hodnotenia výstupov projektov výskumu a vývoja financovaných z prostriedkov verejných financií so špecifickým dôrazom na spoločensko-hospodárske dopady. Výstupy sú delené do jednotlivých kategórií;
- údaje o takmer 1 000 expertoch zo všetkých vedných odborov (register *Expertí*¹⁶);
- charakteristika viac ako 3 000 laboratórií a zariadení slúžiacich vede a výskumu (register *Infraštruktúra*¹⁷).

¹³ Informačný systém výskumu a vývoja: <https://www.vedatechnika.sk/SK/ISVVP/Stranky/default.aspx> [cit.2009-03-11]

¹⁴ ISVVP – Organizácie: <https://www.vedatechnika.sk/SK/ISVVP/Stranky/Organizacie.aspx> [cit.2009-03-11]

¹⁵ ISVVP – Projekty: <https://www.vedatechnika.sk/SK/ISVVP/Stranky/Projekty.aspx> [cit.2009-03-11]

¹⁶ ISVVP – Experti: <https://www.vedatechnika.sk/SK/ISVVP/Stranky/Experti.aspx> [cit.2009-03-11]

Zaregistrujte sa | Prihlásenie |  |  |

CENTRÁLNY INFORMAČNÝ PORTÁL **PRE VÝSKUM, VÝVOJ A INOVÁCIE**

MINISTERSTVO ŠKOLSTVA SR Domov Veda v SR Veda v EÚ Financovanie Informačný systém  

Domov > Stránky > WebAccess

[Základné vyhľadávanie](#)
 [Organizácie](#)
 [Projekty](#)
 [Experti](#)
 [Infraštruktúra](#)

Rezort: Vedná oblasť: Sociálno-ekonomický cieľ:

Číslo úlohy: Organizácia - riešiteľ: Sektor VaT:

Kľúčové slovo: Kraj (NUTS 3):

[Stručné zobrazenie](#)
 [Podrobné zobrazenie](#)

Projekty 1 až 9	
Eislo úlohy	Názov úlohy Project name
51-51-5076-00/1998	Dejiny európskych literatúr 20. storočia
51-51-5130-00/1998	Dejiny populárnej hudby a jazzu na Slovensku
51-51-7104-00/2000	Dejiny slovenského divadla do dvadsiatyh rokov XX. storočia The History of Slovak Theatre till 1920
51-51-7093-00/2000	Evanjelické spoločenstvá na Slovensku v medzinárodnom kontexte v 16. - 19. storočí
51-51-7187-00/2000	Pramene a dejiny vývinu ústnej slovesnosti na Slovensku Sources and History of Development of Folklore in Slovakia
51-51-1120-00/2001	Slovensko v rokoch 1948-1989. Dejiny a osobnosti politického života
51-51-6003-00/1999	Slovensko-poľské pomedzie. Jazyk, ľudová kultúra a dejiny osídlenia
51-51-7101-00/2000	Spoločenské postavenie žien v období novoveku
51-51-6015-00/1999	Umenie Slovenska - jeho historické funkcie Art of Slovakia - its historical functions

Hľadať 

Obrázok 4: Informačný systém výskumu a vývoja – register Projekty

Unikátnosť portálu CIP VVI spomedzi všetkých portálov verejnej, resp. štátnej správy je v tom, že sa súčasne využíva i ako priamy nástroj popularizácie slovenskej vedy a techniky. Ľavé menu v jeho štruktúre je cestou k popularizačným modulom, ktoré sú primárne určené laickej verejnosti rôzneho profesijného zamerania, mladej generácii všetkých stupňov škôl, pedagogickým pracovníkom, zamestnancom masmédií a podobne.

Najobsiahlejší popularizačný portálový subsystém s názvom **Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti** predstavuje aktivity NCP VaT¹⁸ hlavne formou

¹⁷ ISVVP – Infraštruktúra: <https://www.vedatechnika.sk/SK/ISVVP/Stranky/Infrastruktura.aspx> [cit.2009-03-11]

¹⁸ Aktivity NCP VaT: <https://www.vedatechnika.sk/SK/VedaASpolocnost/NCPVaT/Stranky/AktivityNCPVaT.aspx> [cit.2009-03-11]

reportáži a videozáznamov z akcií¹⁹. Novinkou portálu CIP VVI je, že v tomto roku sa začalo prostredníctvom neho i živé vysielanie z jednotlivých akcií usporadúvaných na pôde CVTI SR.

Súčasťou tejto sekcie je multimedialná galéria vytváraná nielen z nahrávok NCP VaT, ale i z odkazov na zaujímavé príspevky voľne prístupné v internete a vyzdvihujúce úspechy slovenskej vedy a techniky. Pod názvom *Aktéri na scéne popularizácie* nájdu používatelia portálu prehľad inštitúcií popularizujúcich vedy a techniku doma a v zahraničí.

The screenshot displays the website for the National Center for Popularization of Science and Technology (NCP VaT). It features a green navigation menu on the left with categories like 'Popularizácia VaT', 'Mladá generácia a veda', and 'Vedecký kaleidoskop'. The main content area is yellow and titled 'Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti'. It includes a 'Novinky' (News) section with several articles, each accompanied by a small photo and a 'Viac z tejto rubriky' (More from this category) link. The articles cover topics such as 'Bunky, ktoré poháňajú život', '10 otázok úspešnej slovenskej vedkyni', and 'Vznikol pozemský život skutočne na Zemi?'. To the right, there is an 'Atmosféra našich akcií' (Atmosphere of our activities) section with photos of events and a 'Multimedialná galéria' (Multimedia gallery) section with a photo of a panel discussion.

Obrázok 5: NCP VaT

Veda v spoločnosti je prezentovaná rubrikami, ktoré sa týkajú štátnej podpory popularizácie vedy a techniky i účasti mladej generácie na vedeckom dianí, ako aj súčasnými aktuálnymi otázkami etiky vo vedy a technológiách či postavením žien vo vede. Rubrika *Ženy vo vede*²⁰ prináša medzi iným v cykle *Za tajomstvom úspechu* i profily súčasných významných

¹⁹ Videozáznamy NCP VaT:

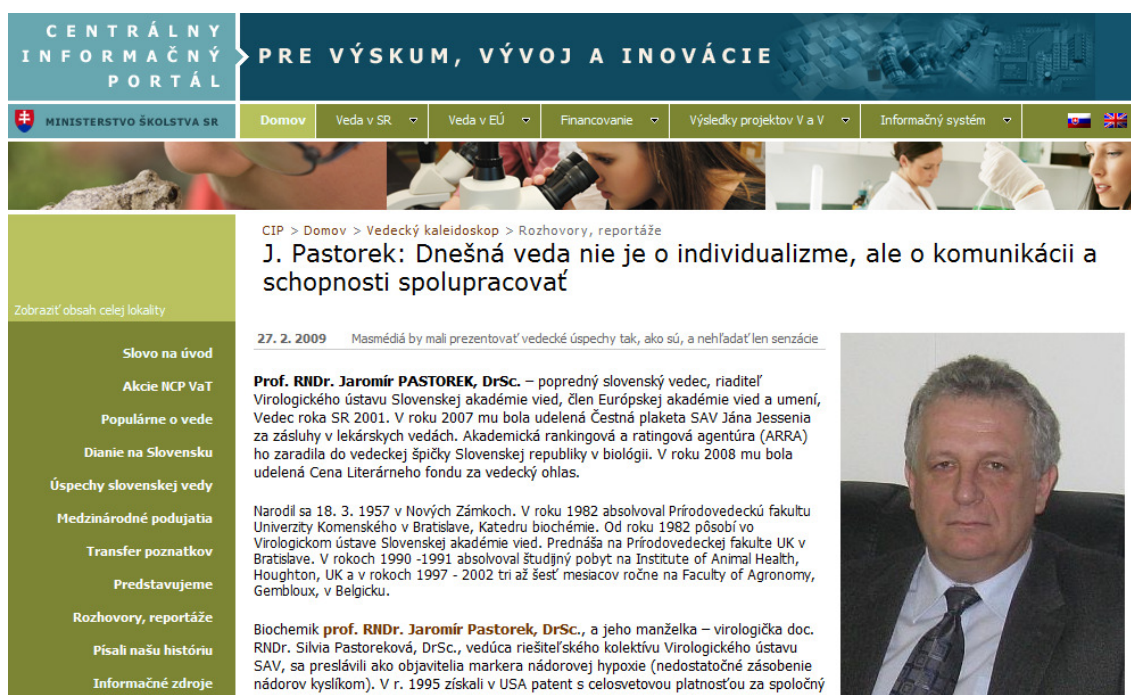
<https://www.vedatechnika.sk/SK/VedaASpolocnost/NCPVaT/video/Stranky/default.aspx> [cit.2009-03-11]

²⁰ Rubrika *Ženy vo vede*:

<https://www.vedatechnika.sk/SK/VedaASpolocnost/ZenyVoVede/Stranky/default.aspx> [cit.2009-03-11]

slovenských vedkýň, ďalej ženy-osobnosti našej minulosti, dokumenty a odkazy na užitočné stránky s touto problematikou doma i v rámci EÚ a podobne.

Samostatnú sekciu portálu tvoria elektronické noviny NCP VaT pod názvom **Vedecký kaleidoskop**²¹. Tieto noviny korešpondujú s trendom otvoreného prístupu k informáciám a poskytujú centrálny digitálny priestor na komunikovanie vedeckých poznatkov smerom k širokej verejnosti. Ich cieľom je prinášať prít'azlivým a zrozumiteľným spôsobom informácie o dianí na slovenskej vedeckej scéne. Obsahová náplň je zameraná na propagáciu podujatí, popularizáciu súčasných i historických osobností slovenskej vedy, rozhovory, reportáže, zaujímavosti zo sveta vedy a techniky, transfer poznatkov či informačné zdroje. Rubrika *Z médií* sleduje rozhlasové a televízne správy týkajúce sa slovenskej vedeckej scény, z ktorých prináša čiastočné alebo úplné prepisy. Čitatelia môžu okrem centrálneho vyhľadávania článkov pomocou kľúčových slov využiť i *archív*²² *Vedeckého kaleidoskopu* vo forme filtrovateľného zoznamu podľa jednotlivých kritérií (rubrika, zameranie, odbory vedy a techniky, dátum, autor príspevku).



Obrazok 6: Článok vo Vedeckom kaleidoskope

Atraktivitu portálu CIP VVI zvyšujú dynamické moduly – katalógy prinášajúce informácie o domácich i zahraničných podujatiach či vzdelávacích aktivitách vrátane prehľadu elektronického vzdelávania či informácie o možnostiach doktorandského štúdia na Slovensku.

²¹ Vedecký kaleidoskop: <https://www.vedatechnika.sk/SK/enoviny/> [cit.2009-03-11]

²² Archív Vedeckého kaleidoskopu: <https://www.vedatechnika.sk/SK/enoviny/Stranky/ArchivVedeckehoKaleidoskopu.aspx> [cit.2009-03-11]

Integrovanou súčasťou portálu CIP VVI sa stal i katalóg vyše 700 bezplatných celosvetových sieťových zdrojov - **SciTech navigátor**²³. Vo svojej prvej verzii bol spustený na portáli Centra vedecko-technických informácií SR koncom roku 2005 a odbornej verejnosti bol predstavený na 12. ročníku konferencie o profesionálnych informačných zdrojoch *Inforum 2006*²⁴ v Prahe. Jeho druhá verzia na portáli CIP VVI je tematicky rozšírená na všetky vedné odbory a obohatená o nové typy e-zdrojov korešpondujúcich s popularizáciou vedy. Pri tvorbe navigátora sa kladie zvýšený dôraz na tie e-zdroje, ktoré obsahujú plnotextové dokumenty a medzi kvalitatívne kritéria hodnotenia vybraného zdroja patrí hlavne autorstvo, dôveryhodnosť, obsah, používateľské hľadisko (navigácia na stránke, spôsob vyhľadávania informácií, dizajn) a systémové hľadisko (technická funkčnosť, aktuálnosť). Systematická práca na budovaní SciTech navigátora pokračuje a jeho ambíciou je uľahčiť návštevníkom portálu orientáciu v narastajúcom informačnom bohatstve voľne dostupných internetových zdrojov, ponúknuť ich v prehľadnej používateľsky prívetivej podobe a zvýšiť mieru ich využívania predovšetkým pre potreby vedy, výskumu a vzdelávania. Súčasťou navigátora je i prehľad vybraných nových bezplatných plnotextových vedeckých e-periodík.

Používateľský komfort všetkých dynamických modulov je podporený nasadením adresne prispôbených vyhľadávacích modulov, e-mailovou notifikáciou a syndikačným RSS nástrojom.

Využitie nástrojov internetu druhej generácie Web 2.0 je na portáli CIP VVI ponúkané registrovaným používateľom v asynchrónnej podobe vo forme **SciTech blogu**²⁵ či diskusného fóra.

CIP VVI je vybudovaný ako aplikácia **Microsoft SharePoint 2007**²⁶, pričom ide v SR o prvé nasadenie tejto modernej technológie v štátnej správe. Ďalší rozvoj portálu je jednou z aktivít národného projektu **Národný informačný systém podpory výskumu a vývoja na Slovensku – prístup k elektronickým informačným zdrojom (NISPEZ)**. Projekt NISPEZ je financovaný zo zdrojov ERDF, konkrétne z *Operačného programu Výskum a vývoj*²⁷. V súvislosti s členstvom CVTI SR v EuroCRIS²⁸, združení prevádzkovateľov informačných systémov zameraných na vedu a výskum, sa bude NCP VaT podieľať na implementácii spoločného formátu CERIF (Common European Research Information Format) do Informačného systému

²³ SciTech navigátor: <https://www.vedatechnika.sk/SK/SciTechNavigator/Stranky/default2.aspx> [cit.2009-03-11]

²⁴ SciTech navigátor – príspevok na Inforum 2006: <http://www.inforum.cz/archiv/inforum2006/prispevek.php-prispevek=32.htm> [cit.2009-03-11]

²⁵ SciTech blog: <https://www.vedatechnika.sk/Blog/default.aspx> [cit.2009-03-11]

²⁶ Microsoft SharePoint 2007: <http://office.microsoft.com/sk-sk/sharepointserver/HA101732171051.aspx> [cit.2009-03-11]

²⁷ Operačný program Výskum a vývoj: <http://www.minedu.sk/index.php?lang=sk&rootId=954> [cit.2009-03-11]

²⁸ EuroCRIS: <http://www.eurocris.org/> [cit.2009-03-11]

výskumno-vývojového potenciálu. Štandardizácia a kompatibilita je preto hlavnou náplňou medzinárodnej konferencie pod názvom *Informačné systémy o vede v EÚ*²⁹, ktorú organizuje CVTI SR dňa 23. 4. 2009.

Záver

V roku 2008 oslávilo Centrum vedecko-technických informácií SR 70 rokov svojej histórie. Nadväzujúc na svoju tradíciu, chce ostať naďalej knižnicou, no nielen knižnicou. Chce byť inštitúciou, ktorá slúži a komplexne zabezpečuje slovenskú výskumno-vývojovú komunitu. Okrem poskytovania odborných knižničných služieb propaguje aj výsledky slovenskej vedy a techniky medzi domácou i zahraničnou verejnosťou.

Široká verejnosť často nechápe, prečo je veda potrebná a ako môže prispievať k zvýšeniu kvality ich života a životnej úrovne. Kvôli rastúcej úlohe vedy v spoločnosti je mimoriadne dôležité o tejto oblasti hovoriť. Je dôležité zrozumiteľným spôsobom propagovať výsledky vedy, výstupy výskumných projektov tak, aby aj ľudia, ktorí v tejto oblasti nepracujú, chápali jej význam a dôležitosť. Je dôležité dostať vedu do centra záujmu širokej verejnosti. A to je ambíciou aj Národného centra pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti ako jedného z útvarov CVTI SR. Jeho úlohou je pomôcť k zmene vnímania dôležitosti vedy pre rozvoj spoločnosti. NCP VaT preto ponúka priestor na vzájomnú komunikáciu medzi vedeckou obcou, decíznou sférou i laickou verejnosťou. Veda upútala na seba pozornosť, je v centre záujmu, je v CENTRE.

Bibliografické odkazy

PAULÍKOVÁ, Alena: Centrálny informačný portál pre výskum, vývoj a inovácie v službách verejnosti. In *ITlib. Informačné technológie a knižnice* [online], 2008, č. 03 [cit. 2009-03-03]. Dostupné na internete <<http://www.cvtisr.sk/itlib/itlib083/paulikova.htm>>.

PUTALOVÁ, Andrea: Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti. In *Centrum vedecko-technických informácií SR 1938-2008*. Bratislava: CVTI SR, 2008, s.7-13.

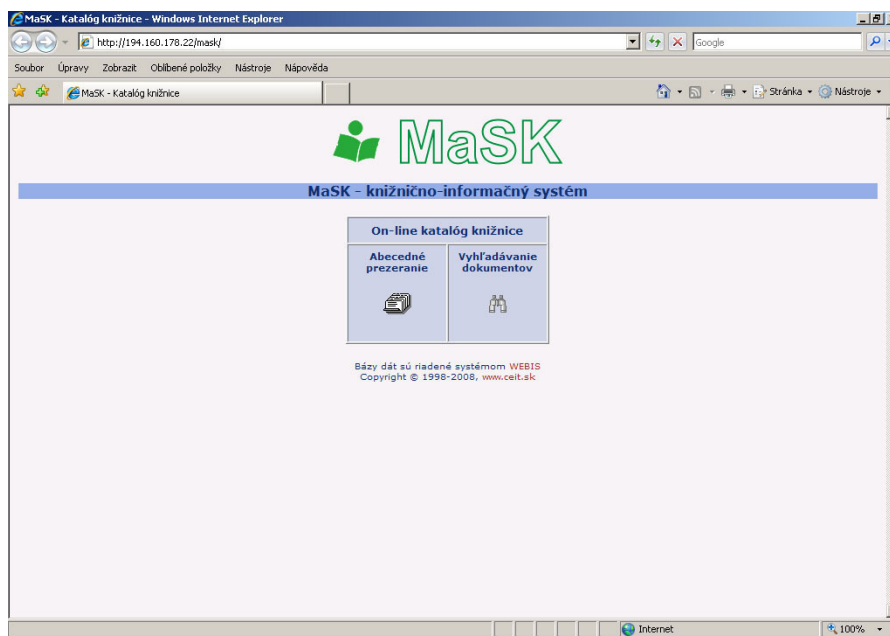
²⁹ Konferencia – Informačné systémy o vede v EÚ: <http://conf.cvtisr.sk/KonferenciaIS2009/> [cit.2009-03-11]

AKO KIS MaSK A WEB?

Text príspevku:

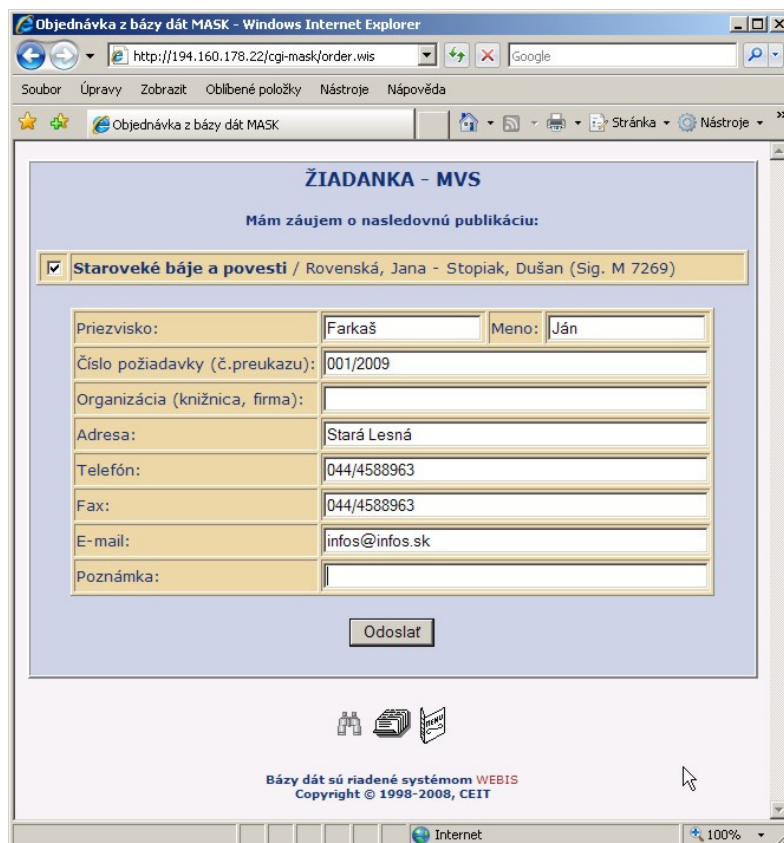
Knižnično-informačný systém KIS MaSK počas svojej 5-ročnej implementácie prekonal rôzne stupne vývoja. Dospel do štádia, že používateľom tohto knižnično-informačného systému už nestačí mať spracované dáta v elektronickej forme (na základe databázy SNK), ale prejavili záujem vystavovať svoje dáta prostredníctvom webu. Slovenská národná knižnica v Martine, na základe týchto podnetov, zaobstarala modul web OPAC katalóg knižnice - prostredníctvom grantu MK SR - od autora celého systému firmy CEIT, Bratislava.

Modul web-katalógu umožňuje nasledovné činnosti. Hlavnou a nosnou službou web-katalógu je prostredníctvom internetových prehliadačov na linku príslušnej knižnice vyhľadávať v lokálnej databáze bibliografické záznamy.



Obrázok 1: Pohľad na súborný katalóg používateľov KIS MaSKu

Po vyhľadaní požadovanej knižničnej jednotky systém umožňuje túto knižničnú jednotku rezervovať (na základe podmienok knižnično-informačného poriadku príslušnej knižnice). Rezervácia prebieha na základe vyplnenia elektronického formulára.



Obrázok 2: Rezervácie

Uvedenú rezerváciu spracuje príslušný knihovník knižnice, ktorej katalóg je vystavený na webe a ten poskytne informáciu o možnosti doručenia uvedenej knižničnej jednotky. Takýmto jednoduchým spôsobom sa čitateľ uvedenej knižnice môže dozvedieť, aké knižné jednotky sa nachádzajú v knižnici jeho regiónu. Vždy je na pracovníkovi príslušnej knižnice, či bude komunikovať s používateľom knižnice, ktorý je od knižnice vzdialený, lebo modul web-opac umožňuje aj tzv. medziknižničnú výpožičnú službu.

Podmienkou realizovania výpožičky je vždy registrácia uvedeného čitateľa v príslušnej knižnici, lebo knižničný fond je majetkom prevádzkovateľa systému. KIS MaSK je v súčasnosti implementovaný približne v 250 knižniciach na Slovensku, ktoré svojim rozsahom majú zbierkové fondy v rozsahu od 10000 do 30000 k.j. všetkých typov knižníc (obecné, mestské, školské, zdravotnícke, muzeálne, divadelné a iné) <http://www.snk.sk/?AA>

Slovenská národná knižnica používateľom knižnično-informačného systému MaSK, ktorí nemajú možnosť vystaviť svoje dáta na vlastnom serveri, umožňuje vystaviť ich lokálne databázy v tzv. súbornom katalógu používateľov knižnično-informačného systému pre malé a stredné knižnice na serveri SNK v Martine. <http://194.160.178.22/mask>
 Identifikácia bibliografických záznamov v tomto súbornom katalógu používateľov KIS MaSKu sa deje na základe vlastníctva dokumentu. Každá knižnica má svoj identifikačný kód a vlastnú identifikačnú značku. Preto sa dá určiť, v ktorej knižnici sa príslušný dokument nachádza. V súčasnosti je v tomto katalógu sústredených cca 32 113 záznamov z nasledovných knižníc:

Považské múzeum v Žiline

Mestská knižnica Rajec

Mestská knižnica Rajecké Teplice

Obecná knižnica Jakubany (okres Stará Ľubovňa)

Úrad pre Slovákov žijúcich v zahraničí v Bratislave

KIS MaSK a jeho modul web-OPAC pracujú pod operačným systémom WINDOWS XP, Vista a WINDOWS 2003 Server.

Bližšie technické informácie môžu záujemcovia o uvedený systém nájsť na linku:
<http://www.snk.sk/?Manualy>.

Rišian Emil

Slovenská národná knižnica, Martin

risian@snk.sk

Abstrakt:

Príspevok sa venuje Knižnično-informačnému systému pre malé a stredné knižnice a jeho možnosti vystavovať lokálny katalóg na www stránke majiteľa systému. Jednoduchou formou umožňuje prevádzkovateľovi (za malých finančných nárokov) prevádzkovať a sprístupňovať bibliografické záznamy (objednávať a rezervovať) či už na vlastnom intranete alebo na celosvetovej sieti.

Abstract:

The article focuses on the Library-Information System for small and middle-sized libraries and its possibility to display the local catalogue on web page of the system's owner. Particular operator is able to provide and make accessible the bibliographical records (ordering and booking) whether at own intranet or global net (simple form and low costs)

Kľúčové slová:

aktuálny výpožičný stav, bibliografické záznamy, čitateľské konto, katalógy, knižnično-informačné systémy, medziknižničná výpožičná služba, OPAC web katalóg knižnice, rezervácia dokumentov cez web, spracovanie fondu

Key words:

Current circulation (lending) status, bibliographical records, reader's account, catalogues, library-information systems, interlibrary loan service, OPAC web library catalogue, document reservation via web, fund processing

O projekte MICHAEL

Multilingual Inventory of Cultural Heritage in Europe - Viacjazyčný inventár európskeho kultúrneho dedičstva

MICHAEL je portál, poskytujúci jednoduchý prístup k širokej palete digitálnych zbierok z múzeí, knižníc, archívov a ďalších kultúrnych inštitúcií v Európe.

„Projekt MICHAEL (<http://www.michael-culture.org/>) si kladie za úlohu sprístupniť kultúrne dedičstvo členských štátov EÚ. (v súčasnosti v 16-tich jazykoch)

(ENGLISH, ČESKY , DEUTSCH , EESTI , ESPAÑOL, ΕΛΛΗΝΙΚΑ, FRANÇAIS, ITALIANO, LATVIEŠU, MAGYAR, NEDERLANDS, POLSKI, **SLOVENČINA**, SUOMI, SVENSKA, БЪЛГАРСКИ)

História

Projekt MICHAEL sa začal v roku 2004 v troch európskych krajinách: Francúzsku, Taliansku a Veľkej Británii. Po dvoch rokoch sa projekt pod názvom MICHAEL Plus rozšíril do ďalších jedenástich európskych krajín: Českej republiky, Fínska, Maďarska, Malty, Nemecka, Holandska, Poľska, Portugalska, Grécka, Španielska a Švédska. V poslednom období sa do projektu zapojili Belgicko, Bulharsko, Estónsko, Slovensko a Španielsko. (Slovensko sa zapojilo do projektu od júna 2007 prostredníctvom Ministerstva kultúry SR a spoločnosti Cross Czech.) Oba projekty, MICHAEL i MICHAEL Plus, sa tesne prepojili.

MICHAEL Plus v UKB

Univerzitná knižnica v Bratislave sa stala partnerom v projekte MICHAEL Plus za Slovenskú republiku. Začiatkom roku 2008 bol v UKB nainštalovaný produkčný modul. Získali sme prístup k dokumentácii, ktorá je uložená na webovej stránke:

<http://www.michael-culture.eu/doc.html>.

Obsahuje:

- Projektové dokumenty
- Technické dokumenty
- Popis platformy Michael
- Tréning
- Archív

Aký je stav na Slovensku

<http://www.michael-culture.sk/mpfsk/pub-mpf/index.html>

Vízia do budúcnosti – možnosť účasti SR v združení:

MICHAEL AISBL

- Priestor pre konzultácie je v rámci: MICHAEL Culture AISBL (Association Internationale Sans But Lucratif) je nezisková organizácia založená v roku 2007. Združenie bolo založené podľa belgického práva, ktoré umožňuje zriaďovať medzinárodné združenia.

Knižnično-informačný systém tretej generácie (KIS3G) Súčasný stav a perspektívy riešenia projektu

Milan Rakús (<mailto://milan.rakus@snk.sk>)

Slovenská národná knižnica, Martin

27. 4. 2009

Určené pre zborník: INFOS 2009

1 Úvod

V predkladanom príspevku sa zameriam na stav realizácie projektu KIS3G k 31. 3. 2009 a krátko sa zmienim o zámeroch SNK v tejto oblasti na najbližšie ale aj vzdialenejšie obdobie.

2 Pripomenutie

Na začiatok treba povedať, že pojem „Knižnično-informačný systém tretej generácie (ďalej KIS3G)“ je synonymom pre pojem „Projekt informatizácie knižníc Slovenskej republiky. Vykonávací projekt implementácie spoločného integrovaného systému Virtua v Knižničnom systéme Slovenskej republiky“.

Garantom projektu KIS3G, ktorý vychádza z Programu elektronizácie knižníc v SR schváleného 17. 7. 2002 uznesením vlády SR č. 801/2002, je Slovenská národná knižnica (SNK).

Zámery, princípy a ciele projektu KIS3G sú uvedené [1].

Projekt KIS3G vznikol v roku 2002 bezprostredne po schválení Programu elektronizácie knižníc v SR. Oponentské konanie projektu sa uskutočnilo dňa 14. septembra 2005 na Ministerstve kultúry SR v Bratislave. Oponentská komisia schválila projekt KIS3G s pripomienkami.

V decembri roku 2003 obstarala SNK pre potreby riešenia projektu KIS3G Knižnično-informačný systém (ďalej KIS) Virtua verzia 43.1, a to od americkej firmy VTLIS, Inc. Spoločný aplikačný softvér využíva databázový systém ORACLE.

V priebehu prvého polroka roku 2004 obstarala SNK pre potreby riešenia projektu KIS3G hardvér (jún 2004), ktorý bol nainštalovaný v priestoroch Fakulty chemickej a potravinárskej technológie Slovenskej technickej univerzity v Bratislave [4] a postupne doplnený na súčasnú konfiguráciu.

Inštalácia KIS Virtua sa uskutočnila v apríli roku 2004 najskôr na technické prostriedky Fakulty chemickej a potravinárskej technológie Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, neskôr, v júli roku 2004, na technické prostriedky SNK [2], [3], [4].

Reálna prevádzka KIS Virtua sa začala v októbri roku 2004, a to spracovaním článkov v 15 knižniciach (SNK a 14 knižníc na východnom Slovensku) a spracovaním monografií, článkov a seriálov v 1 knižnici (Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici) [3].

Dňa 22. 12. 2004 bola v SNK ukončená prevádzka KIS ALEPH 500 a od 1. 1. 2005 začala SNK využívať KIS Virtua v plnom rozsahu. Od tohto okamihu sa začala postupná integrácia knižníc do projektu KIS3G.

Realizácia projektu KIS3G má oporu aj vo vládou schválenom **Návrhu stratégie rozvoja slovenského knihovníctva na roky 2008 – 2013** (Uznesenie vlády Slovenskej republiky č. 943 zo 7. novembra 2007 k Návrhu stratégie rozvoja slovenského knihovníctva na roky 2008 – 2013) a pripravovanom Akčnom pláne realizácie **Návrhu stratégie rozvoja slovenského knihovníctva na roky 2008 – 2013**.

3 Postup pri integrácii knižnice do projektu KIS3G

Integráciou knižnice do projektu KIS3G sa rozumie prechod knižnice od lokálneho systému k využívaniu spoločného KIS Virtua, resp. využívanie spoločného KIS Virtua v prípade, že knižnica nemá žiadny lokálny systém a rozhodne sa využívať spoločný softvér. Podrobný popis postupu pri integrácii knižnice do projektu KIS3G je uvedený v [7].

4 Úrovně implementácie KIS Virtua v knižnici

Implementácia KIS Virtua v knižnici nebýva jednoduchá a priamočiara. Spravidla sa uskutočňuje postupne, po etapách, s prihliadnutím na možnosti knižnice. Bez nároku na vymedzenie presnej definície nižšie uvedených pojmov nachádzame v knižniciach tieto úrovne implementácie KIS Virtua:

- a) Prípravná fáza (PF)
- b) Spracovanie článkov (Č)
- c) Spracovanie monografií (M)
- d) Spracovanie seriálov (S)
- e) Spracovanie článkov a monografií (Č+M)
- f) Spracovanie monografií a seriálov (M+S)
- g) Spracovanie článkov a seriálov (Č+S)
- h) Spracovanie článkov, monografií a seriálov (Č+M+S)

5 Najnovšie výsledky implementácie KIS Virtua v knižniciach SR

Ak za obdobie najnovších výsledkov implementácie KIS Virtua v knižniciach SR považujeme obdobie od 1. 1. 2008 do 31. 3. 2009 (výsledky do 31. 12. 2007 pozri v [7].), potom sa v tomto období uskutočnilo:

- Implementácia spracovania **monografií a výpožičiek monografií** v K36 (Knižnica Antona Bernoláka, Nové Zámky) (1. 1. 2008)
- Implementácia spracovania **monografií a výpožičiek monografií** v K47 (Mestská knižnica Strážske, Strážske) (7. 1. 2008)

- Implementácia spracovania **seriálov** v K08 (Podtatranská knižnica, Poprad) (24. 1. 2008)
- Implementácia spracovania **seriálov** v K36 (Knižnica Antona Bernoláka, Nové Zámky) (24. 1. 2008)
- Implementácia spracovania **seriálov** v K14 (Podduklianska knižnica, Svidník) (25. 1. 2008)
- Implementácia spracovania **seriálov** v K35 (Tekovská knižnica v Leviciach, Levice) (28. 1. 2008)
- Implementácia spracovania **monografií** v K35 (Tekovská knižnica v Leviciach, Levice) (28. 1. 2008)
- Implementácia spracovania **monografií** v K04 (Ľubovnianska knižnica, Stará Ľubovňa) (18. 11. 2008)
- Implementácia spracovania **monografií** v K06 (Okresná knižnica Dávida Gutgesela, Bardejov) (26. 11. 2008)
- Implementácia spracovania **seriálov** v K06 (Okresná knižnica Dávida Gutgesela, Bardejov) (12. 1. 2009)
- V knižnici K38 (Knižnica Juraja Fándlyho v Trnave, Trnava) sa uskutočnila skúšobná konverzia **monografií a výpožičiek monografií** (2008)
- Knižnica K33 (Krajská knižnica Karola Kmeťka v Nitre, Nitra) **odstúpila od zmluvy** (2008)
- Knižnica K34 (Knižnica Józsefa Szinnyeiho v Komárne, Komárno) **odstúpila od zmluvy** (2008)
- Knižnica K35 (Tekovská knižnica v Leviciach, Levice) **odstúpila od zmluvy** (2008)
- Knižnica K36 (Knižnica Antona Bernoláka, Nové Zámky) **odstúpila od zmluvy** (2008)
- Knižnica K45 (Ústredie ľudovej umeleckej tvorby (ÚĽUV), Bratislava) **odstúpila od zmluvy** (2008)
- Zlepšenie **personálneho zabezpečenia** riešenia projektu (od 1. 3. 2008 3 ľudia)
- Zabezpečenie **prechodu na Euro** (31. 12. 2008)
- Vznik **systémovej podpory produktov SNK** (6. 4. 2009)
- Zlepšenie činnosti **pracovných skupín** (e konferencie)
- Lokalizácia **klientskeho SW** v jazyku maďarskom
- Aktualizácia a sprístupnenie **metodických materiálov**
- Zrušenie **fóra používateľov KIS3G** (9. 2008)
- Zabezpečenie **komplexného prechodu** KIS Virtua na verziu 48.1.9
- Spustenie **skúšobnej prevádzky** KIS Virtua (paralelne s reálnou prevádzkou)
- **Vzdelávacie aktivity** (semináre, školenia)

6 Stav implementácie KIS Virtua v knižniciach SR

Stav implementácie KIS Virtua v knižniciach SR k 31. 3. 2009 je uvedený v Tab. 6.1: *Stav implementácie KIS Virtua v knižniciach SR k 31. 3. 2009.*

Celkový prehľad implementácie KIS Virtua v knižniciach SR k 31. 3. 2009 je uvedený v Tab. 6.2: *Celkový prehľad implementácie KIS Virtua v knižniciach SR k 31. 3. 2009.*

7 Prehľad databáz používaných v rámci KIS Virtua

V rámci riešenia projektu KIS3G sú v prostredí KIS Virtua k 31. 3. 2009 implementované tieto databázy:

- a) Clas01: Súborný katalóg monografií a článkov SR
- b) Clas02: Súborný katalóg periodík SR
- c) Clas03: Lokálny katalóg ŠVK BB
- d) Clas05: Lokálny katalóg UKB
- e) Clas99: Školiaca a testovacia databáza

Stav záznamov v databázach a) až d) k 31. 12. 2007 je uvedený v Tab. 7.1: *Počty záznamov v databázach používaných v rámci KIS Virtua k 31. 12. 2007*. Tabuľka má komparatívnu funkciu.

Stav záznamov v databázach a) až d) k 31. 3. 2009 je uvedený v Tab. 7.2: *Počty záznamov v databázach používaných v rámci KIS Virtua k 31. 3. 2009*.

7.1 Clas01: Súborný katalóg monografií a článkov SR

Databáza Clas01 plní funkciu voľne prístupného Súborného katalógu monografií a článkov SR [5].

Databáza Clas01 je rozhodujúcim zdrojom informácií pre portál Slovenská knižnica – Portál ku katalógom a zbierkam slovenských knižníc (<https://www.kis3g.sk>) (skrátene Slovenská knižnica) a súčasne významným zdrojom informácií pre portál Európska knižnica (pozri Kap. 9). Správcom Súborného katalógu monografií a článkov SR je SNK v Martine. V súčasnom období je databáza Clas01 dostupná prostredníctvom KIS Virtua verzia 48.1.9.

7.2 Clas02: Súborný katalóg periodík SR

Databáza Clas02 plní funkciu voľne prístupného Súborného katalógu periodík SR. Správcom Súborného katalógu periodík SR je Univerzitná knižnica v Bratislave.

Na tvorbe Súborného katalógu periodík SR spolupracuje vyše 350 inštitúcií SR. V súčasnom období je databáza Clas02 dostupná prostredníctvom KIS Virtua verzia 48.1.9

7.3 Clas03: Lokálny katalóg ŠVK BB

Databáza Clas03 plní funkciu lokálneho katalógu Štátnej vedeckej knižnice v Banskej Bystrici (ŠVK BB). Správcom Lokálneho katalógu ŠVK BB je Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici. V najbližšom období, a to do konca augusta roka 2009, bude databáza Clas03 integrovaná do databázy Clas01. V súčasnom období je databáza Clas03 dostupná prostredníctvom KIS Virtua verzia 48.1.9.

7.4 Clas05: Lokálny katalóg UKB

Databáza Clas05 plní funkciu lokálneho katalógu Univerzitnej knižnice v Bratislave (UKB). Správcom Lokálneho katalógu UKB je Univerzitná knižnica v Bratislave. V súčasnom období je databáza Clas05 dostupná prostredníctvom KIS Virtua verzia 48.1.9.

7.5 Clas99: Školiaca a testovacia databáza

Databáza Clas01 slúži na školiace účely pre používateľov KIS Virtua a na jednoduché testovacie účely. Správcom Školiacej a testovacej databázy je SNK v Martine. V súčasnom období je databáza Class99 dostupná prostredníctvom konzorcionálnej verzie KIS Virtua 48.1.9.

8 Návštevnosť webovej stránky projektu KIS3G

Návštevnosť webovej stránky projektu KIS3G (Slovenská knižnica) patrí medzi dôležité ukazovatele úspešnosti realizácie projektu.

Monitoring návštevnosti webovej stránky projektu KIS3G (<https://www.kis3g.sk>) zabezpečuje pre SNK firma ELET, s. r. o. prostredníctvom profesionálneho systému pre sledovanie a analýzu návštevnosti internetových stránok NAJ.sk od 1. 12. 2005.

Podrobné štatistiky návštevnosti webovej stránky projektu KIS3G sú zverejnené na adrese <https://www.kis3g.sk/dokumenty/index.html> v časti Mesačné reporty návštevnosti stránky Slovenskej knižnice. Z podrobných štatistík návštevnosti webovej stránky projektu KIS3G sme extrahovali údaje pre Graf 8.1: *Počet návštev portálu Slovenská knižnica za obdobie od 1. 12. 2005 do 31. 3. 2009* a Graf 8.2: *Počet zobrazených stránok portálu Slovenská knižnica za obdobie od 1. 12. 2005 do 31. 3. 2009*, pričom:

- a) **Návšteva** je súbor požiadaviek na meraný web z jedného prehliadača prevedených tak, že posledná požiadavka nasledovala maximálne za 30 minút od predchádzajúcej požiadavky. Pokiaľ medzi dvoma požiadavkami uplynulo viac než 30 minút, ide už o novú návštevu.
- b) **Zobrazená stránka** je každá stránka, ktorú si vyžiadal návštevník daného serveru a ktorá obsahovala správne umiestnený merací kód systému NAJ.sk.

Z grafov Graf 8.1 a Graf 8.2 je zrejmé, že počet návštev a zobrazených stránok primeraným spôsobom stúpa.

9 Európska knižnica

Slovenská národná knižnica sa od 1. júla roku 2006 stala riadnym členom Európskej knižnice (<http://www.theeuropeanlibrary.org/portal/index.html>). (Odkaz na Európsku knižnicu je prístupný aj na stránke <https://www.kis3g.sk>).

Európska knižnica (The European Library) je medzinárodná informačná on line služba (portál), ktorá poskytuje k 31. 3. 2009 prístup k bibliografickým a digitálnym zdrojom (knihy, noviny, časopisy, zvukové záznamy a pod.) **48 národných knižníc Európy** (európskemu kultúrnemu dedičstvu) v 32 jazykoch. Umožňuje vyhľadávanie v zdrojoch Európskej knižnice a sprístupňovanie digitálnych materiálov bezplatne i za úhradu.

Účasť Slovenskej národnej knižnice v Európskej knižnici prakticky znamená to, že si používatelia z celého sveta môžu jednoducho a rýchlo sprístupniť kultúrne, informačné, vedecké a intelektuálne bohatstvo uložené v zdrojoch Slovenskej národnej knižnice (Slovenská knižnica, Memoria slovacica) prostredníctvom jediného prístupového bodu, a to portálu Európska knižnica. Naopak, používateľom zo Slovenskej republiky sa cez portál

Európska knižnica otvára prístup ku kultúrnemu, informačnému, vedeckému a intelektuálnemu bohatstvu zo zdrojov ostatných členov Európskej knižnice.

10 Záver

Doterajšie výsledky riešenia projektu KIS3G ukazujú, že cesta ktorú sme nastúpili je správna. Je veľký predpoklad, že cieľ uvedený v [1], integrovať do projektu KIS3G cca 50 knižníc, sa v priebehu roka 2009 podarí naplniť.

Z krátkodobých úloh ktoré nás čakajú v najbližšom období je treba spomenúť:

- a) Premiestnenie HW z Bratislavy do Martina
- b) Zabezpečenie výkonnejšieho HW (2009)
- c) Deduplikáciu bibliografických záznamov v databáze clas01
- d) Zlúčenie databázy clas03 s databázou clas01 (do 31. 8. 2009)
- e) Prechod KIS Virtua na verziu 49.x
- f) Inovácia OS Solaris a databázového systému Oracle
- g) Integrácia ďalších knižníc do systému (Samosprávne kraje, KIS MaSK, ...)
- h) Vybudovanie záložného stanoviska pre potreby riešenia projektu KIS3G
- i) Prechod KIS Virtua na konzorcionálnu verziu 49.x
- j) Postupná implementácia KIS Virtua v knižniciach na úroveň Č+M+S
 - Knižnica Bibiany, Bratislava
 - Knižnica Juraja Fándlyho, Trnava
 - Záhorská knižnica, Senica
 - Verejná knižnica Jána Bocatia, Košice
 - Knižnica pre nevidiacich Mateja Hrebendu
 - Štátna vedecká knižnica, Košice

Zo strategického hľadiska možno konštatovať:

- a) I. etapa realizácie projektu KIS3G je prakticky ukončená.
- b) Vyhodnotenie I. etapy realizácie projektu KIS3G (MK SR) je nevyhnutné. Slovenská národná knižnica požiada MK SR o dôslednú analýzu prínosov riešenia projektu KIS3G za obdobie od 1. 1. 2005 do 31. 12. 2009.
- c) Príprava projektu a realizácia II. etapy projektu KIS3G je jediná cesta ako nezaostať.

V súvislosti s realizáciou Programu elektronizácie knižníc v SR Slovenská národná knižnica obstarala pre menšie knižnice „Knižnično-informačný systém pre malé a stredné knižnice (KIS MaSK)“, a to v rámci rovnomenného projektu. Základom aplikácie je databázový systém WinISIS verzia 1.5. K 31. 3. 2009 bol KIS MaSK nainštalovaný v cca 240 organizáciách, medzi ktorými sú obecné knižnice, mestské knižnice a mestské kultúrne strediská, školské knižnice, múzeá a galérie, nadácie, spolky, zdravotnícke zariadenia a pod. Softvér je kompatibilný so systémom Virtua používaným v projekte KIS3G. Používatelia KIS MaSK sa tak stávajú potenciálnymi inštitúciami pripravenými na integráciu do projektu KIS3G.

Zoznam bibliografických odkazov:

1. Katuščák, Dušan: Projekt informatizácie knižníc Slovenskej republiky : Vykonávací projekt implementácie spoločného integrovaného systému Virtua v Knižničnom systéme Slovenskej republiky. – Martin : Slovenská národná knižnica, 2005. – 226 s. Dostupné na: http://www.kis3g.sk/dokumenty/Informatizacia_kniznic_projekt_na_ponenturu.doc
2. ŠPÁNIKOVÁ, Alena. Správy z projektu KIS3G. In. Knižnica, 2004, 5, č. 5, s. 237 – 240
3. ŠPÁNIKOVÁ, Alena – TRANCYGIER, Tomasz. Správy z projektu KIS3G. In. Knižnica, 2004, 5, č. 11-12, s. 546
4. KATUŠČÁK, Dušan. Projekt KIS3G a cesta k Slovenskej knižnici. In. ITlib, 2004, 8, č. 4, s. 19 – 23
5. RAKÚS, Milan. Súborný katalóg knižníc SR – monografie má svoje pokračovanie. In. ITlib, 2005, 9, č. 4, s. 30 – 31
6. Katuščák, Dušan: Propagačná brožúrka k projektu KIS3G. – Martin : Slovenská národná knižnica, 2006
7. RAKÚS, Milan – SIVÁK, Jaroslav – ŠPÁNIKOVÁ, Alena. Knižnično-informačný systém tretej generácie : stav realizácie projektu k 31. 12. 2007. In *Knižnica*, 2008, roč. 9, č. 1, s. 11-18.

P. č.	Názov organizácie	Úroveň implementácie KIS Virtua
K01	Slovenská národná knižnica, Martin	Č+M+S
K02	Hornozemplínska knižnica, Vranov nad Topľou	Č+M+S
K03	Knižnica pre mládež mesta Košice, Košice	Č
K04	Ľubovnianska knižnica, Stará Ľubovňa	Č+M
K05	Zemplínska knižnica Gorazda Zvonického, Michalovce	Č+M+S
K06	Okresná knižnica Dávida Gutgesela, Bardejov	Č+M+S
K07	Knižnica P. O. Hviezdoslava, Prešov	Č+M+S
K08	Podtatranská knižnica, Poprad	Č+M+S
K09	Gemerská knižnica Pavla Dobšinského, Rožňava	Č
K10	Slovenské národné stredisko pre ľudské práva, Bratislava	M
K11	Spišská knižnica, Spišská Nová Ves	Č
K12	Slovenská pedagogická knižnica, Bratislava	Č+M+S
K13	Fakulta chemickej a potravinárskej technológie STU, Slovenská chemická knižnica, Bratislava	M
K14	Podduklianska knižnica, Svidník	Č+M+S
K15	Štátna vedecká knižnica, Banská Bystrica	Č+M+S
K16	Štátna vedecká knižnica, Prešov	Č+M+S
K17	Zemplínska knižnica, Trebišov	Č
K18	Vihorlatská knižnica, Humenné	Č+M+S
K19	Verejná knižnica Jána Bocatia, Košice	Č
K20	Ústredná knižnica SAV, Bratislava	Č+M+S
K21	Univerzitná knižnica v Bratislave, Bratislava	Č+M+S
K22	Akademická knižnica Akadémie ozbrojených síl generála M. R. Štefánika, Liptovský Mikuláš	Č+M+S
K23	Knižnica Slovenského národného múzea, Bratislava	M+S
K24	Knižnica Bratislavskej vysokej školy práva, Bratislava	M
K25	Katolícka univerzita v Ružomberku, (Centrálna knižnica, Ružomberok)	M
K26	Katolícka univerzita v Ružomberku, (Knižnica Pedagogickej fakulty, Ružomberok)	M
K27	Katolícka univerzita v Ružomberku, (Zdrojové centrum Filozofickej fakulty, Ružomberok)	M
K28	Katolícka univerzita v Ružomberku, (Knižnica Fakulty zdravotníctva, Ružomberok)	M
K29	Katolícka univerzita v Ružomberku, (Knižnica Inštitútu manažmentu a cestovného ruchu Pedagogickej fakulty, Poprad)	M
K30	Katolícka univerzita v Ružomberku, (Knižnica Teologickej fakulty, Košice)	PF
K31	Katolícka univerzita v Ružomberku, (Knižnica Teologického inštitútu Teologickej fakulty, Spišská Kapitula)	S
K32	Katolícka univerzita v Ružomberku, (Knižnica Historického ústavu, Ružomberok)	PF
K37	Tribečská knižnica, Topoľčany	Č+M

P. č.	Názov organizácie	Úroveň implementácie KIS Virtua
K38	Knižnica Juraja Fándlyho, Trnava	Č
K39	Žitnoostrovná knižnica, Dunajská Streda	Č
K40	Galantská knižnica, Galanta	Č
K41	Záhorská knižnica, Senica	Č
K42	BIBIANA, Bratislava	PF
K43	Univerzita J. Selyeho, Komárno	PF
K44	Knižnica pre nevidiacich Mateja Hrebendu, Levoča	PF
K46	Knižnica Štefana Homolu, Báčsky Petrovec, Srbsko	M
K47	Mestská knižnica Strážske, Strážske	M
K48	Knižnica Vysokej školy Visegrádu, s. r. o., Sládkovičovo	M
K49	Akadémia umení, Banská Bystrica	M
K50	Štátna vedecká knižnica, Košice	PF

Tab. 6.1: Stav implementácie KIS Virtua v knižniciach SR k 31. 3. 2009

Celkový prehľad implementácie KIS Virtua	Č+M+S	Č+M	M+S	Č+S	M	Č	S	PF	Spolu
Počet knižníc	14	2	1	0	12	9	1	6	45

Tab. 6.2: Celkový prehľad implementácie KIS Virtua v knižniciach SR k 31. 3. 2009

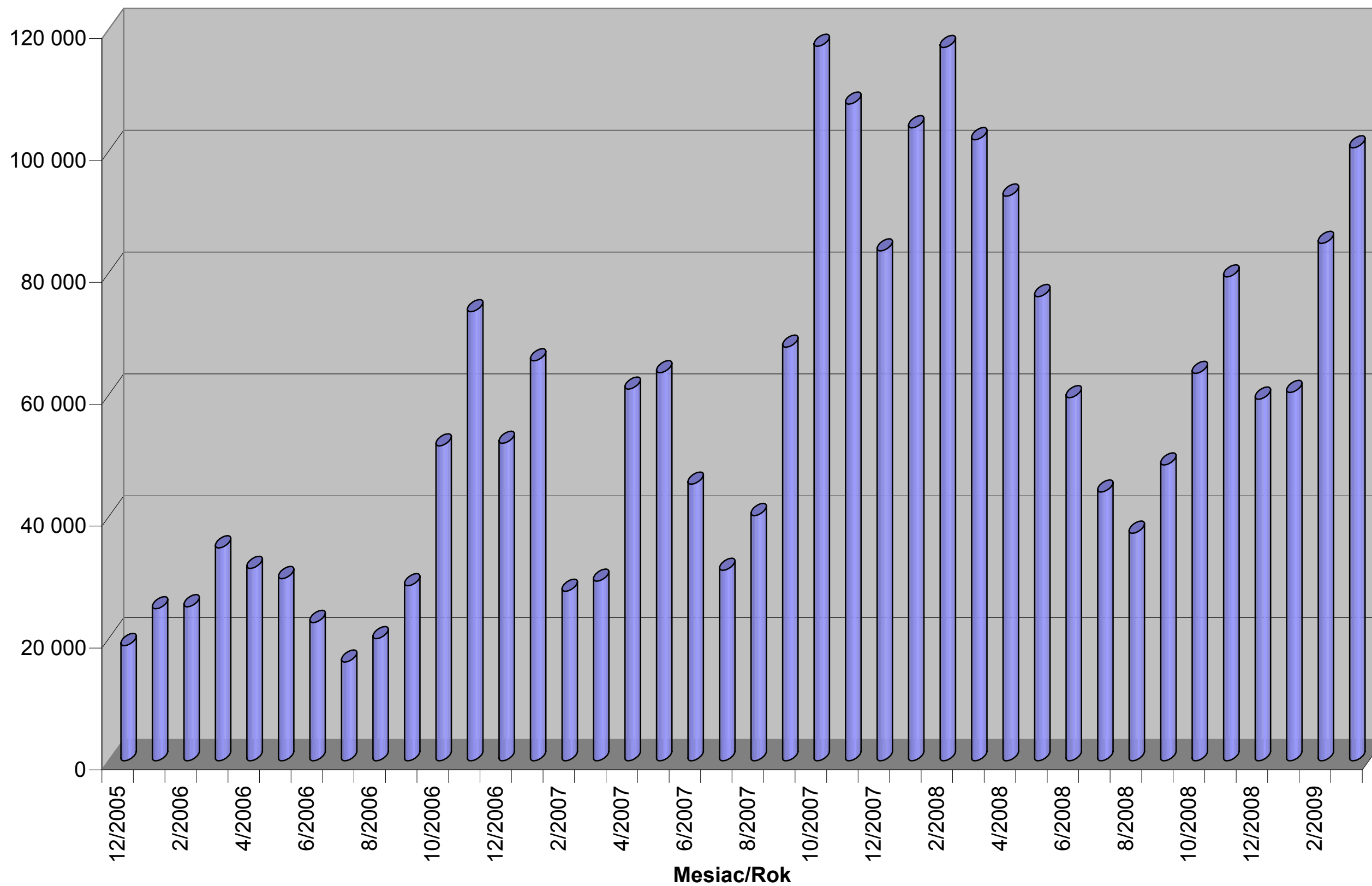
Typ záznamu / Databáza	Clas01	Clas02	Clas03	Clas05
Monografie	– bibliografické záznamy (MBZ)	1 319 497	0	268 229
	– holdingové záznamy (MHO)	1 125 857	0	0
	– záznamy o exemplároch (MEX)	1 990 757	0	297 185
Seriály	– bibliografické záznamy (SBZ)	10 329	51 661	5 345
	– holdingové záznamy (SHO)	11 101	111 455	0
	– záznamy o exemplároch (SEX)	43 775	0	42 294
Články	– bibliografické záznamy (ČBZ)	1 245 191	0	4
Záznamy o používateľoch (PO)		155 576	0	15 003
				32 164

Tab. 7.1: Počty záznamov v databázach používaných v rámci KIS Virtua k 31. 12. 2007

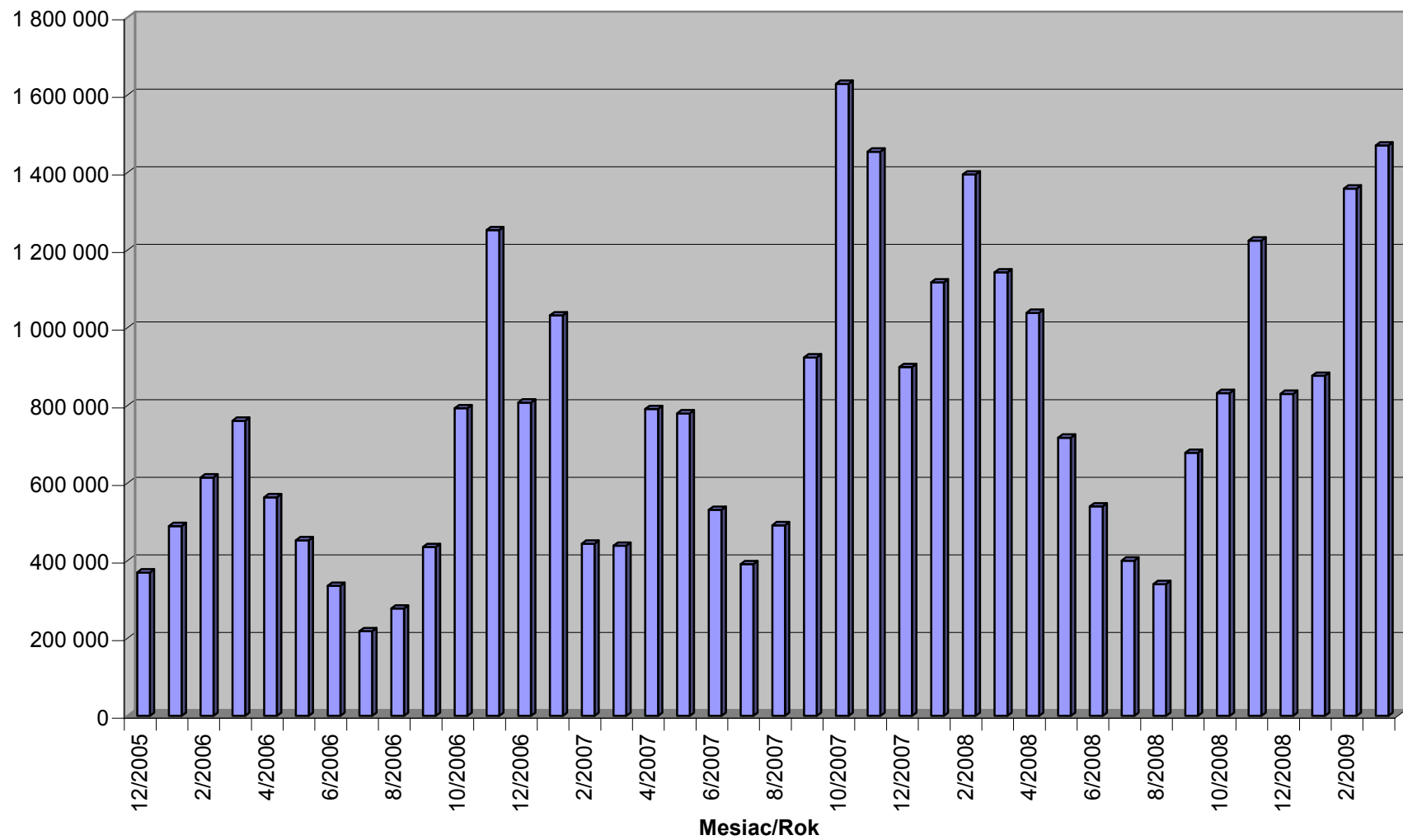
Typ záznamu / Databáza	Clas01	Clas02	Clas03	Clas05
Monografie	– bibliografické záznamy (MBZ)	1 545 982	0	294 477
	– holdingové záznamy (MHO)	1 375 180	0	0
	– záznamy o exemplároch (MEX)	2 379 455	0	333 801
Seriály	– bibliografické záznamy (SBZ)	11 429	59 558	5 590
	– holdingové záznamy (SHO)	14 038	121 255	0
	– záznamy o exemplároch (SEX)	74 867	0	50 740
Články	– bibliografické záznamy (ČBZ)	1 333 825	0	75
Záznamy o používateľoch (PO)		191 034	0	15 335
				37 863

Tab. 7.2: Počty záznamov v databázach používaných v rámci KIS Virtua k 31. 3. 2009

Počet návštev portálu Slovenská knižnica za obdobie od 1. 12. 2005 do 31. 3. 2009



Počet zobrazených stránok portálu Slovenská knižnica za obdobie od 1. 12. 2005 do 31. 3. 2009



**35. medzinárodné informatické sympóziu
o postavení a úlohách pamäťových inštitúcií v oblasti
rozvoja kultúry, vedy, techniky a vzdelávania**

27. - 30. apríl 2009

Kongresové centrum Academia

Stará Lesná - Vysoké Tatry

**Ústredná téma:
Pamäťové inštitúcie v digitálnom prostredí**

O konferencii
Organizačný výbor
Program sympózia

Registrácia účastníka
Registrácia prednášateľa
Registrácia vystavovateľa

Pokyny k platbe
Organizačné pokyny
Vaše otázky
Fotogaléria z INFOS 2007

Zborník



Organizátor:

Spolok slovenských knihovníkov
Ústredná knižnica SAV

Súťaž TOP WebLIB

Z histórie sympózia

Zoznam prihlásených
účastníkov

NOVINKY

**INFOSbus s podporou AIB
RetroINFOS 1974 - 79**

PARTNERI KONFERENCIE INFOS 2009

Generálny partner



Vystavovateľské firmy

Albertina icome Bratislava, s.r.o.

EBSCO Information Services, s.r.o.

LANius, s.r.o.

Multidata Praha, s.r.o.

SUWECO CZ, spol. s.r.o.

SVOP, s.r.o.

EMERALD

Albertina icome Praha, s.r.o.

IBM

LSE Integration, s.r.o.

SUWECO SK, spol. s.r.o.

Cosmotron Slovakia, s.r.o.

Thomson Reuters

3M