

## VYDAVATEL:

Centrum VTI SR, Bratislava

ročník 16., vychádza 4x ročne  
evidenčné číslo: **EV 3501/09**  
publikačné číslo CVTI SR: **2 317**  
*ITlib. Informačné technológie a knižnice*  
ISSN-L 1335-793X  
ISSN 1335-793X  
ISSN 1336-0779

## REDAKCIA:

**Daniela Bírová**  
zodpovedná redaktorka

**Mária Mlynáriková**  
jazyková redaktorka

**Eva Skákalová**  
grafická úprava

## ADRESA REDAKCIE:

Centrum VTI SR  
Lamačská cesta 8/A  
811 04 Bratislava  
Tel.: 02/69253 113  
E-mail: [daniela.birova@cvtisr.sk](mailto:daniela.birova@cvtisr.sk)

## ROČNÉ PREDPLATNÉ:

11,90 €

## REDAKČNÁ RADA:

**Ján Turňa**  
predseda redakčnej rady

**Nadežda Andrejčíková**  
Cosmotron Slovakia, s. r. o.

**Alojz Androvič**  
Univerzitná knižnica v Bratislave

**Beáta Bellérová**  
SPK pri SPU v Nitre

**Daniela Bírová**  
Centrum VTI SR, Bratislava

**Mária Kadnárová**  
ÚK Farmaceutickej firmy UK, Bratislava

**Milan Konvit**  
Žilinská univerzita v Žiline

**Judita Kopáčiková**  
Staromestská knižnica, Bratislava

**Soňa Makulová**  
KKIV Filozofickej fakulty UK, Bratislava

**Richard Papík**  
ÚISK Filozofickej fakulty UK, Praha

**Silvia Stasselová**  
KIC Stavebnej fakulty STU v Bratislave

**Jela Steinerová**  
KKIV Filozofickej fakulty UK, Bratislava

**Jana Šuchová**  
KKIV Filozofickej fakulty UK, Bratislava

**Jaroslav Šušol**  
KKIV Filozofickej fakulty UK, Bratislava

**Mária Žitňanská**  
Centrum VTI SR, Bratislava

Žiadny príspevok z časopisu  
alebo jeho časť nesmie byť  
reprodukováná bez súhlasu autora  
a bez oznámenia redakcii

## OBSAH | CONTENTS

### 3 | PRÍHOVOR | ADDRESS

- 5 | **Dušan Katuščák:** Situačná správa o národnom projekte SNK – „Digitálna knižnica a digitálny archív“ | *Report on Current Status of the National Project of the Slovak National Library – „Digital Library and Digital Archives“*
- 10 | **Tomáš Svoboda:** Projekt Národní digitální knihovna – aktuální stav projektu | *National Digital Library – Current Status of the Project*

### VÝSKUM A VÝVOJ | RESEARCH AND DEVELOPMENT

- 14 | **Eva Augustínová – Tatiana Kudelová:** Projekt Pamäť Slovenska – Národné centrum excelentnosti výskumu, ochrany a sprístupňovania kultúrneho a vedeckého dedičstva | *Memory of Slovakia Project – National Centre of Excellence of Research, Conservation and Access to Cultural and Scientific Heritage*

### HODNOTENIE VEDY | EVALUATION OF SCIENCE

- 16 | **Adriana Shearman:** Novinka vo WoS | *News in WoS*
- 20 | **Július Kravjar – Juraj Noge:** CRZP/APS – podporný nástroj na zvýšenie kvality výstupov vedeckej činnosti VŠ | *CRZP/APS Information System – a Supportive Tool for Enhancing Quality of R&D Outputs from Universities*

### VEDECKÁ KOMUNIKÁCIA | COMMUNICATION IN SCIENCE

- 25 | **Marcela Katuščáková:** Vedecké kolaboratóriá: technické aspekty | *Technical Aspects of Scientific Collaboratories*

### POPULARIZÁCIA VEDY | POPULARISATION OF SCIENCE

- 29 | **Atlantis Science Centre – Svet vedy a objavov na dosah** | *Atlantis Science Centre – World of Science and Discoveries within Reach*

### PROJEKTY | PROJECTS

- 31 | **Centrálna aplikačná infraštruktúra a registratúra** | *Central Application Infrastructure and Registry*
- 32 | **Peter Csordás – Erik Kriššák:** Národný projekt Digitálna audiovizia | *Digital Audiovision National Project*
- 35 | **Ivan Ciglan:** Národný projekt „Centrálne dátový archív“ | *“Central Data Archives” National Project*
- 37 | **Eva Kalužáková – Katarína Teplanová:** Realizácia nadnárodného projektu SEE Science na Slovensku – prvý rok riešenia | *First Year of Realisation of SEE Science in Slovakia Transnational Project*

### IFLA | IFLA

- 40 | **Beáta Katrincová:** Seriály na WLIC 2012 v Helsinkách | *Serials at WLIC 2012 Congress in Helsinki*
- 41 | **Satelitná konferencia IFLA** | *IFLA 2012 Satellite Conference*

## Z KONFERENCIÍ, SEMINÁROV | FROM CONFERENCES, SEMINARS

- 42 | **Ľubomír Bilský:** „Knowledge transfer study 2010 - 2012“ – expertný workshop | *„Knowledge Transfer Study 2010 - 2012“ – expert specialist workshop*
- 43 | **Mária Harachová – Ľubomír Kucka:** Medzinárodná konferencia PATLIB 2012 | *PATLIB 2012 International Conference*
- 44 | **Eva Vašková:** ANL+ ako bibliografia novej generácie | *ANL + as New Generation Bibliography*
- 45 | **Blanka Snopková:** Ekonomická kríza a knižnice | *Economic Crisis and Libraries*

## PRIESKUMY | SURVEYS

- 48 | **Eva Vašková:** Fenomén zvaný sociálne siete | *Social Networking Sites Phenomenon*

## INTERNET | INTERNET

- 50 | **Jana Brliťová:** TOP WebLib 2011 | *TOP WebLib 2011*

## INFOMIX | INFOMIX

- 51 | Návrh kľúčových tém z oblasti slovenského knihovníctva | *Proposal of Key Topics from Slovak Librarian Studies*
- 52 | Biblioweb 2012 – ocenenie webovej prezentácie knižníc | *Biblioweb 2012 – Appraisal of Web Presentation of Libraries*
- 52 | Cena INFORUM 2012 – „citovať je jednoduché“ | *INFORUM 2012 Award – “citing is easy”*
- 53 | Nové odporúčanie EK o digitalizácii kultúrneho dedičstva | *New EC Recommendation on Digitisation of Cultural Heritage*
- 54 | Jubilejná konferencia „Knižovny súčasnosti“ | *„Knižovny súčasnosti“ Anniversary Conference on Current Libraries*
- 55 | Moderné databázy 2012 – Architektúra informačných systémov | *Modern Databases 2012 – Architecture of Information Systems*
- 55 | Digitalizácia matrik židovských náboženských obcí v ČR | *Digitisation of Registries of Jewish Communities in the Czech Republic*
- 56 | „Horizon 2020“ – cesta k open access? | *„Horizon 2020“ – A Route to Open Access?*
- 56 | Celoslovenská konferencia OPIS | *Slovak National Conference OPIS*
- 57 | Výstava „Jozef Murgaš – komunikácia včera a dnes“ | *„Jozef Murgaš – Past and Present Communication“ Exhibition*

## ROZHOVOR S... | INTERVIEW WITH...

- 58 | ... Marta Dušková | *... Marta Dušková/58*

## PREDSTAVUJEME | INTRODUCTION

- 60 | **Marek Melichar – Eliška Pavlásková:** Dlhodobá ochrana digitálneho obsahu | *Long-term Conservation of Digitised Content*

---

Nájdete nás na internete  
[www.cvtisr.sk/itlib](http://www.cvtisr.sk/itlib)

---

Naštívte Centrálny informačný portál pre výskum, vývoj a inovácie (CIP VVI)  
[www.vedatechnika.sk](http://www.vedatechnika.sk)

Foto na obálke: CVTI SR

## Vážení čitatelia,

nedávno sa Vám časopis *ITlib. Informačné technológie a knižnice* predstavil v novom šate. Prostredníctvom prvého čísla roku 2012 ste sa zoznámili s aktivitami Centra vedecko-technických informácií Slovenskej republiky - inštitúcie, ktorá je zároveň i jeho vydavateľom. Aktuálne sme pre Vás pripravili druhé tohtoročné číslo, ktoré v spomínanej novej formálnej úprave prináša i novú obsahovú štruktúru.

Okrem dvoch hlavných monotematických článkov venujúcich sa digitalizácii na národnej úrovni v Slovenskej i Českej republike by sme radi Vašu pozornosť upriamili na príspevky v jednotlivých rubrikách. Tie plánujeme v spolupráci s Vami aktuálne meniť podľa dôležitosti všeobecne diskutovaných tém. Našou snahou je informovať sa navzájom o tom, čo sa Vám podarilo, na čom práve pracujete, čo pripravujete, čo nové ste sa dozvedeli na konferenciách a seminároch...

Úvodná rubrika tohto čísla s názvom *VÝSKUM A VÝVOJ* predstavuje projekt *Pamäť Slovenska*, viažuci sa na budovanie národného centra excelentnosti na ochranu a sprístupňovanie kultúrneho i vedeckého dedičstva. Projekt je realizovaný v rámci Operačného programu *Výskum a vývoj*.

Centrálny dátový archív, Digitálna audiovizia a Centrálna aplikačná infraštruktúra a registratúra sú nové národné projekty schválené v marci tohto roka v rámci Operačného programu *Informatizácia spoločnosti* v celkovej sume nenávratného finančného príspevku 80 346 523, 01 eur. V rubrike *PROJEKTY* vám prinášame informáciu, aké sú ich plánované ciele a aktivity.

Kvalita záverečných a kvalifikačných prác je dnes vysoko aktuálnym problémom. Ako účinný a efektívny nástroj na ich hodnotenie sa ukázal Centrálny register záverečných prác a Antiplagiátorský systém. Bližšie sa o budovaní systému či procese zberu a overovania dát dozviete v rubrike *HODNOTENIE VEDY*.

Vedecké kolaboratóriá? Tento pojem vám priblíži príspevok z rubriky *VEDECKÁ KOMUNIKÁCIA*. Okrem iného sa dozviete, aký je významový rozdiel medzi termínmi kolaborácia a spolupráca.

Rubrika *PRIESKUMY* predstaví zaujímavú výskumnú aktivitu Inštitútu pre verejné otázky v Bratislave, s názvom „Sociálne siete na Slovensku“. Ako už samotný názov hovorí, tento výskum zisťoval vplyv tohto všadeprítomného fenoménu na slovenskú verejnosť.

Po tradičnom *INFOMIXE* krátkych aktuálnych informácií Vám ponúkame novinku v podobe interview.

Kto sa stal premiérovým kandidátom pre *ROZHOVOR S...*, zistíte na stránkach rovnomennej rubriky.

Na záver Vám v rubrike *PREDSTAVUJEME* ponúkame podrobnú informáciu o *Rosette* - nástroji na dlhodobú ochranu digitálnych dát. Obálka je už tradične vyhradená pre produkty a služby spolupracujúcich firiem, tentokrát firiem *SVOP* a *Ex Libris*.

Prajeme Vám príjemné čítanie a tešíme sa na Vás opäť v septembri.

Vaša redakcia ■

**Dušan Katuščák****Report on Current Status of the National Project of the Slovak National Library – “Digital Library and Digital Archives”****Abstract**

The article introduces the national project of the Slovak National Library – “Digital Library and Digital Archives”.

The project’s main objective is to bring together unprecedented capacities and technologies for conserving cultural heritage and making the digital content of the library and archives available via the portal as a single access point.

All five of the project’s activities are presented in this contribution. Since this article reports on the current state of development of the project, it comments on problems relating to the inception of physical digitisation which substantially threaten realisation of the project.

**Keywords**

digitisation, cultural heritage conservation, digital library and digital archives

---

**Tomáš Svoboda****National Digital Library – Current status of the project****Abstract**

The article provides an overview of activities realised on the “National Digital Library” project of the Czech Republic up to May 2012. This also includes information on the history of the project and its technical resolution.

**Keywords**

digital and digitised content creation, cultural heritage conservation, digital library

---

**AUTORI**

Mgr. Eva Augustínová, PhD. (Slovenská národná knižnica, Martin) ● Ing. Ľubomír Bilský (CVTI SR, Bratislava) ● Jana Brliřová (Knižnica Juraja Fándlyho, Trnava) ● Mgr. Ivan Ciglan (Univerzitná knižnica, Bratislava) ● Ing. Peter Csordas (Slovenský filmový ústav, Bratislava) ● Mgr. Marta Duřková (CVTI SR, Bratislava) ● PhDr. Mária Harachová (CVTI SR, Bratislava) ● Ing. Eva Kaluřáková (CVTI SR, Bratislava) ● PhDr. Beáta Katrincová (Univerzitná knižnica, Bratislava) ● prof. PhDr. Duřan Katuščák, PhD. (Slovenská národná knižnica, Martin) ● PhDr. Marcela Katuščáková (Katedra mediamatiky a kultúrneho dedičstva, Fakulta humanitných vied ŽU, Žilina) ● Mgr. Július Kravjar (CVTI SR, Bratislava) ● Ing. Erik Kriřšák (Slovenský filmový ústav, Bratislava) ● PhDr. Ľubomír Kucka (CVTI SR, Bratislava) ● Mgr. Tatiana Kudelová (Katedra mediamatiky a kultúrneho dedičstva, Fakulta humanitných vied ŽU, Žilina) ● Mgr. Marek Melichar (Multidata, s. r. o., Praha) ● Mgr. Juraj Noge (CVTI SR, Bratislava) ● Mgr. Eliřka Pavlářková (Multidata, s. r. o., Praha) ● Ing. Adriana Shearman, CSc. (CVTI SR, Bratislava) ● PhDr. Blanka Snopková (Štátna vedecká knižnica, Banská Bystrica) ● RNDr. Tomáš Svoboda (Národná knihovna České republiky, Praha) ● RNDr. Katarína Teplanová, PhD. (CVTI SR, Bratislava) ● Mgr. Eva Vařková (CVTI SR, Bratislava)

# Situačná správa o národnom projekte SNK Digitálna knižnica a digitálny archív

Dušan Katuščák

dusan.katuscak@snk.sk

## Abstrakt

Príspevok predstavuje národný projekt SNK – Digitálna knižnica a digitálny archív.

Cieľom projektu je vybudovanie unikátnych kapacít a technológií na záchranu kultúrneho dedičstva a sprístupnenie tohto digitálneho obsahu prostredníctvom portálu ako jediného prístupového bodu.

Priblížime všetkých päť projektových aktivít a nakoľko je článok situačnou správou, aktuálne upozorňuje na časový problém súvisiaci so začiatkom procesu fyzickej digitalizácie, ktorý výrazne ohrozuje realizáciu projektu.

## Kľúčové slová

digitalizácia, ochrana kultúrneho dedičstva, digitálna knižnica a digitálny archív

## Úvod

Slovenská národná knižnica v Martine má výnimočný slovenský projekt Digitálna knižnica a digitálny archív. Dňa 7. marca 2012 podpísal generálny riaditeľ knižnice prof. Dušan Katuščák zmluvu s Úradom vlády Slovenskej republiky ako poskytovateľom a Slovenskou národnou knižnicou v Martine ako prijímateľom finančnej pomoci a realizátorom projektu.

Na projekt je pridelených 49 572 033 eur zo štrukturálnych fondov. Ide o nenávratný finančný príspevok z eurofondov bez spolufinancovania zo strany prijímateľa. Partnerom knižnice je Ministerstvo vnútra Slovenskej republiky – Slovenský národný Archív v Bratislave. Projekt sa bude realizovať v Martine a na pracovisku knižnice vo Vrútkach do konca roku 2015.

Prostriedky projektu sa použijú na vybudovanie konzervačných kapacít priamo súvisiacich s digitalizáciou (čistenie, sterilizáciu, deacidifikáciu, depozity, logistiku a pod.) a ďalej na informačnú a komunikačnú technológiu a digitalizáciu, pracovné úložisko dát a platy nových zamestnancov.

V projekte sa na Slovensku vybudujú unikátne kapacity a technológie, ktoré budú slúžiť na záchranu ohrozeného písomného dedičstva, najmä kyslého papiera, na ktorom je podstatná časť nášho písomného dedičstva z 19. a 20. storočia a ktorému hrozí degradácia a nenávratná strata.

V rámci projektu sa digitalizuje 2,8 milióna objektov a približne 250 miliónov strán. Knižnica do roku 2015 vytvorí 150 nových pracovných miest prevažne pre absolventov a mladých ľudí z regiónu. Po roku 2015 bude naďalej v rámci udržateľnosti projektu pracovať 78 zamestnancov. Obsah dokumentov sa v procese digitalizácie preniesie z papiera do počítačovej digitálnej formy a stane sa tak dostupným rýchlo a pre všetkých. Ide o digitalizáciu knižničných a archívnych dokumentov.

Z knižničných dokumentov sa zdigitalizujú všetky slovacikálne knihy, noviny, vedecké a odborné časopisy, zborníky a iné dôležité písomné dedičstvo Slovenska.

Z archívnych dokumentov sa budú digitalizovať archívne pomôcky a iné dôležité zbierky. Tridsať percent digitálnych dokumentov bude dostupných na internete. Všetky ostatné digitálne dokumenty budú prístupné v Slovenskej národnej knižnici a v digitálnej bádateľni archívu v Bratislave.

Digitálny obsah bude dostupný pre všetkých na Slovensku a v zahraničí v chránených sieťach a v súlade s právnymi predpismi. Úplne budú dostupné voľné a osirotené diela. Diela, ktoré sú chránené copyrightom, budú dostupné podľa toho, ako sa vyriešia vzťahy s jednotlivými nositeľmi práv (autormi, vydavateľmi a pod.). Digitálny obsah, ktorý vznikne v projekte, bude dostupný na portáli memoria.sk/europeana.sk. Podobne ako projekt Europeana, aj tento portál bude jediným národným autoritatívnym prístupovým bodom pre všetko písomné dedičstvo Slovenska.

<sup>1</sup> Zmluva o poskytnutí nenávratného finančného príspevku. Dostupné: Centrálny register zmlúv: <http://crz.gov.sk/index.php?ID=430564&l=sk>

Projekt Digitálna knižnica a digitálny archív je výsledkom dlhodober stratégie a vyše desaťročného úsilia vedenia knižnice, ktorá pozná svetové trendy a najlepšie riešenia na svete v oblasti digitalizácie a ochrany písomného dedičstva a snaží sa ich uplatniť a zlepšovať aj na Slovensku. Najdôležitejším zdrojom nových poznatkov pre slovenský projekt bol európsky program Europeana, ako aj praktické skúsenosti a riešenia vo Fínsku, Švajčiarsku, Nórsku, Nemecku, Francúzsku, vo Veľkej Británii (Oxford), Austrálii a USA (Stanford).

## Situácia

V súčasnosti má SNK zdigitalizovaných asi 2 000 000 strán a pracuje na zariadeniach, ktoré boli získané z iných projektov ako OPIS2. Používame 2 roboty 4digitalBooks. Do prevádzky boli v SNK uvedené v januári 2012 dva roboty Treventus. Pracujú na nich dvaja operátori SNK a od 10. marca 2012 ďalších 7 novoprijatých zamestnancov na jednu zmenu. K dispozícii sú tiež dva rýchle skenery, určené predovšetkým na listotlač, archiválie a pod.

## Plánované objemy digitalizácie:

- 2012: 500 000 objektov
- 2013: 1 000 000 objektov
- 2014: 1 000 000 objektov
- 2015: 300 000 objektov

Splnenie plánu je podmienené včasným štartom masovej fyzickej digitalizácie v júni 2012. Z celkového počtu objektov musí byť 30 % (asi 1 000 000) objektov sprístupnených verejnosti cez internet (voľné diela, historické dokumenty, osirelé diela, archiválie atď.). Ostatné digitálne dokumenty budú všetky prístupné v chránených sieťach a uvoľňované budú postupne podľa toho, ako sa budú získavať súhlasy od nositeľov práv alebo na základe zákonnej licencie.

Z hľadiska rozsahu ide o unikátny, najväčší a ojedinelý projekt v Európe a na svete. SNK je pripravená implementovať a úspešne zvládnuť tento náročný projekt za predpokladu aktívnej a efektívnej podpory projektu zo strany MK SR, a to hlavne pri administratívnych postupoch.

AKTIVITA	PREHĽAD AKTIVÍT PROJEKTU
<b>PA1</b>	<b>Aktivita č.1 - Riadenie projektu (Podporná aktivita projektu)</b>
<b>PA2</b>	<b>Aktivita č.2 - Publicita a informovanosť (Podporná aktivita projektu)</b>
<b>A3</b>	<b>Aktivita č.3 – Príprava dokumentov na digitalizáciu a ich chemické ošetrenie</b>
A3.1	Podaktivita č.3.1 – Príprava a logistika dokumentov
A3.2	Podaktivita č.3.2 – Rekonštrukcia depozitov v budove SNK v Martine
A3.3	Podaktivita č.3.3 – Dobudovanie IKDC Vrútky
A3.4	Podaktivita č.3.4 - Sterilizácia
A3.5	Podaktivita č.3.5 - Deacidifikácia
A3.6	Podaktivita č.3.6 – Vstupno-výstupná kontrola kvality
<b>A4</b>	<b>Aktivita č.4 – Digitalizácia</b>
A4.1	Podaktivita č. 4.1 – Triedenie dokumentov do digitalizačných tried
A4.2	Podaktivita č. 4.2 – Digitalizačné linky a ich obsluha
A4.3	Podaktivita č. 4.3 – Spracovanie digitalizovaných dokumentov a riadenie digitalizačných procesov
A4.4	Podaktivita č. 4.4 – Pracovné úložisko dát a technologická infraštruktúra
<b>A5</b>	<b>Aktivita č.5 – Archív (Digitalizácia a konzervovanie dokumentov SNA)</b>

## Aktivity projektu

Projekt pozostáva z piatich aktivít, z ktorých prvé dve sú podporné a tri ďalšie sú odborné:

1. Riadenie
2. Publicita
3. Príprava
4. Digitalizácia
5. Archív

### 1. Riadenie projektu

Táto aktivita zahŕňa interné a externé odborné a finančné riadenie projektu. V rámci tejto aktivity sme začali s prípravou verejného obstarávania na službu externého manažmentu projektu v zmysle záväzného rozpočtu projektu.

Kritickým bodom je v súčasnosti verejné obstarávanie. Podľa projektu je potrebné vykonať niekoľko rôznych obstarávaní. Pri spoločnom úsilí všetkých zainteresovaných strán sa plánované úlohy dajú zvládnuť. Najväčším problémom je čas.

Plnú priemyselnú prevádzku digitalizácie je nevyhnutné začať v júni 2012. V prípade neustáleho odkladania prevádzky a ustavičného, často krajne neodborného zasahovania do schváleného projektu a riešenia, sa môže stať, že SNK vinou vonkajších faktorov bude musieť odstúpiť od zmluvy a celý pôvodný projekt sa môže stať nerealizovateľným. V máji 2012 mala začať nábehová krivka prevádzky. Bezodkladne je potrebné ukončiť úpravu priestorov vo Vrútkach pre pracovisko sterilizácie a lokálny depozit podľa rámcovej zmluvy uzavretej ešte MK SR so spoločnosťou SKANSKA. Zmluva na stavebné práce mala platnosť len do júna 2012. Nové verejné obstarávanie na stavebné práce môže ohroziť harmonogram implementácie projektu.

Nakoľko SNK digitalizuje najväčšie kritické množstvo objektov, čo je povinný indikátor úspešnosti celého OPIS2, je potrebné podľa schváleného projektu a harmonogramu konať tak, aby všetky technológie pre Digitalizačné centrum boli inštalované v máji 2012, najneskôr však do konca júna 2012.

Nové pracovisko pre *Digitalizačné centrum* je kompletne pripravené vo Vrútkach. Projekt modernizácie a rekonštrukcie priestorov vo Vrútkach financovaný z nórskeho grantu a zo štátneho rozpočtu ukončila SNK bez nedostatkov. Prebehla kontrola na mieste dňa 7. marca 2012. Uskutočnila sa kolaudácia objektu bez závad. Technológie bolo možné vo Vrútkach inštalovať v apríli – máji 2012. V záujme rýchlej implementácie a dobehnutia časového sklzu je potrebné bezodkladne prijať ďalší personál na novovytvorené pracovné miesta (asi 150 nových miest) a pripravovať personál na trojzmennú prevádzku.

*Konzervačné centrum* je nevyhnutnou súčasťou celého projektu. Ide totiž o ochranu zdravia zamestnancov a používateľov. Konzervačné centrum má začať fungovať v roku 2012 rozbehnutím čistenia a masovej sterilizácie. Priemyselná sterilizácia dokumentov so vstupno-výstupnou kontrolou kvality pred digitalizáciou má byť podľa projektu a zmluvy inštalovaná v 3. štvrtroku 2012. Sterilizáciou musia prejsť prakticky všetky dokumenty zo SNK a zo SNA (MV SR). Kompletná deacidifikačná technológia (20 – 60 ton ročne) bude inštalovaná v 3. – 4. štvrtroku 2013 a bude dostatočná na deacidifikáciu materiálu, ktorý si to vyžaduje.

Dovtedy sa bude digitalizovať materiál, ktorý si deacidifikáciu nevyžaduje. S potenciálnym dodávateľom technológie a know-how deacidifikácie má SNK Zmluvu o utajení, harmonogram implementácie a cenovú ponuku premietnutú do rozpočtu schváleného projektu.

## 2. Publicita projektu

Cieľom tejto aktivity je zabezpečenie povinnej informovanosti o národnom projekte a jeho význame pre štát a spoločnosť.

V rámci tejto aktivity sme začali s prípravou verejného obstarávania na tovary pre zabezpečenie publicity projektu v zmysle záväzného rozpočtu projektu.

## 3. Príprava dokumentov na ich digitalizáciu a ich chemické ošetrenie

Cieľom tejto aktivity je:

1. vybudovanie logistického zázemia na prípravu a transport dokumentov medzi sídelnou budovou SNK v Martine a Integrovaným konzervačným a digitalizačným centrom SNK vo Vrútkach;
2. rekonštrukcia existujúcich depozitov v sídelnej budove SNK kvôli infraštruktúre pre pracovné úložisko dát a deponovanie dokumentov po digitalizácii a konzervovaní;
3. dobudovanie Integrovaného konzervačného a digitalizačného centra SNK vo Vrútkach, konkrétne dokončenie administratívnych priestorov pre potreby operátorov postprocesingu a realizácia stavebných prác súvisiacich s inštaláciou sterilizačných a deacidifikačných zariadení;
4. nákup, osadenie, sprevádzkovanie a prevádzka sterilizačných zariadení;
5. nákup, osadenie, sprevádzkovanie a prevádzka deacidifikačných zariadení;
6. nákup, osadenie, sprevádzkovanie a prevádzka laboratórií pre vstupno-výstupnú kontrolu kvality sterilizačných a deacidifikačných procesov.

V rámci tejto aktivity sme začali s prípravou verejných obstarávaní na obstaranie tovarov a služieb vzťahujúcich sa na túto aktivitu v zmysle záväzného rozpočtu projektu.

## 4. Digitalizácia

Cieľom tejto aktivity je:

1. vytvorenie zázemia a personálneho obsadenia pre triedenie dokumentov určených na digitalizáciu do digitalizačných tried;
2. nákup, osadenie, sprevádzkovanie a prevádzka digitalizačných skenerov na digitalizáciu knižných a archívnych dokumentov;
3. nákup, osadenie, sprevádzkovanie a prevádzka výpočtovej techniky a softvéru pre potreby spracovania digitalizovaných dokumentov, OCR;
4. nákup, osadenie, sprevádzkovanie a prevádzka výpočtovej techniky a softvéru pre potreby uloženia spracovávaného digitálneho obsahu a jeho export do centrálného dátového archívu.

Indikatívny prehľad skupín objektov knižničných materiálov určených na digitalizáciu obsahuje nasledujúca tabuľka:

Slovenská národná knižnica	Položka	počet objektov	str.na objekt	počet strán
	Knihy z depozitu SNK	500 000	350	175 000 000
	Historické dokumenty, manuskripty, staré a vzácne tlače, vybrané archívne, archívne pomôcky, textové prejavy tradičnej ľudovej kultúry a pod.	150 000	200	30 000 000
	Nové knihy (nové ročné prírastky slovacikálnych kníh SNK)	50 000	350	17 500 000
	Zborníky, Acta, zborníky z vedeckých a odborných konferencií atd.	10 000	350	3 500 000
	Zborníky, Acta, zborníky z vedeckých a odborných konferencií atd. 2010-2015	250	350	87 500
	Štúdie, vedecké a odborné state a články v zborníkoch	700 000	0	0
	Seriály(slovacikálne)	13 500		20 250 000
	Nové ročné prírastky titulov seriálov do SNK 2010-2015	5 000		7 500 000
	Viazané rukopisy, archívne pomôcky, plagáty,	10 250		10 250
<b>Spolu</b>	<b>1 439 000</b>		<b>253 847 750</b>	

Podrobný zoznam digitalizovaných objektov je časťou projektu podaktivity 3.1 s nákladmi asi 1,2 mil. eur, ktorá sa musí vykonávať priebežne počas implementácie projektu a predstavuje komplex rôznych odborných operácií (hodnotenie fyzického stavu, formátu, identifikáciu, klasifikáciu, zaradenie do technologickej triedy, poškodenie, meranie pevnosti, Ph atď.).

Podrobný zoznam objektov určených na digitalizáciu v počte 2 800 000 by predstavoval približne

466 000 strán a jeho vyhotovenie si vyžaduje čas a náklady plánované v aktivite 3.1, v ktorej bude takýto zoznam veľkým produktom.

Minimálny rozsah jednoduchého registra digitalizovaných diel odhadujeme na 100 000 – 150 000 strán. Požadovaný zoznam, teda register digitalizovaných diel, sa v projekte vytvorí priebežne počas projektu automaticky synchronizáciou informačného systému Virtua s existujúcim open-source systémom FEZ Fedora a údajmi z procesov prípravy dokumentov, procesov digitalizácie, pričom riešenie predstavuje špecifické know-how projektového tímu.

Všetky objekty – teda 100 % – sú vo vlastníctve (správe) SNK a partnera SNA a všetky si vyžadujú čistenie a sterilizáciu. Podľa výskumu SNK 64 – 71 % objektov si vyžaduje deacidifikáciu. Približne 2 000 knižničných objektov si vyžaduje reštaurovanie. Na digitalizáciu sú určené slovacikálne objekty, ktoré sa nachádzajú v nevyhovujúcich a neštandardných depozitoch SNK. To znamená, že objekty SNK nie sú pripravené priamo, pretože príprava dokumentov na digitalizáciu je nevyhnutnou a profesionálne povinnou aktivitou projektu. Zdôrazňujeme, že 100 % objektov musí podstúpiť čistenie a sterilizáciu na začiatku alebo na konci technologickej linky.

Na základe individuálneho odborného posúdenia každého objektu vrátane zdravotných a hygienických rizík pre zamestnancov sa vytvára pasport objektu, pričom sa určí, či dokument môže ísť na skenovanie bez konzervačných zásahov. Odhadujeme, že približne 30 % objektov je možné digitalizovať priamo. Aj tieto dokumenty však pred uložením do čistých zmodernizovaných depozitov SNK a SNA musí povinne prejsť sterilizáciou, aby sa predišlo opätovnému „infikovaniu“ knižničných a archívnych jednotiek a tým aj potenciálneho ohrozenia zdravia zamestnancov a občanov-používateľov knižničných služieb.

V rámci udržateľnosti po roku 2015 bude SNK konzervovať a digitalizovať dokumenty externých subjektov rovnakým spôsobom ako v projekte.

## Aktuálne problémy naplňania zmluvy o nenávratnom finančnom príspevku

V rámci digitalizačnej aktivity po nevyhnutných kontrolách na SORO, ÚV a MK SR objednala SNK 16. marca 2012 skenery, výpočtovú techniku a softvér v objeme 17 222 209,51 eur v zmysle záväzného rozpočtu projektu, keďže na predmetnú oblasť už bolo zrealizované a schválené VO realizované MK SR.

Spoločnosť VT Group SNK napriek písomným urgenciám, odvolávajúc sa na audit MK SR, nepotvrdila objednávky, čo spôsobuje narušenie vecného a časového plánu implementácie projektu a časový sklz vzhľadom na harmonogram projektu. Implementácia projektu sa z dôvodov, ktoré sú mimo SNK, na začiatku júna 2012 oneskoruje o 8 týždňov (najmä dodávky od VT Group, stavba dátového centra, dokončenie budovy Vrútky, prijímanie zamestnancov, fyzická digitalizácia...). Bez včasných a riadnych dodávok objednaných tovarov a služieb z VT Group je celý projekt OPIS2 vrátane všetkých národných projektov tejto osi nerealizovateľný. Jednoducho povedané, bez skenerov a operátorov sa digitalizovať nedá.

SNK sa nepodieľala na uskutočnení verejného obstarávania a výbere spoločnosti VT Group. Túto spoločnosť vybralo v rámci centrálného verejného obstarávania MK SR pre realizáciu projektov OPIS2. Vitáme snahu MK SR o opätovné preskúmanie projektu, súčasne však konštatujeme, že akékoľvek ďalšie odďaľovanie praktickej implementácie projektu



môže spôsobiť, že projekt bude pre nedostatok času neuskutočiteľný, čo môže ohroziť celú prioritnú os a dosiahnutie jej plánovaných indikátorov. V prípade, že sa nedosiahnu plánované záväzné indikátory projektu Digitálna knižnica a digitálny archív, problematickými sa potom môžu stať aj náklady na iné národné projekty, ako aj náklady na budovanie archívov na dlhodobé uchovávanie digitálneho obsahu.

Podľa písomného vyjadrenia MK SR je možné objednať a dodať plánované zariadenia pre projekt NP1.

Urýchlená realizácia tejto aktivity je z pohľadu projektu kľúčová, keďže jej výsledkom sú záväzné ukazovatele projektu. V rámci tejto aktivity už boli do pracovného pomeru prijatí 7 noví zamestnanci, s ktorými sa počíta ako s budúcimi zmenovými vedúcimi. Prijatie ďalších nových zamestnancov sme zastavili vzhľadom na prebiehajúce kontroly, aby sme predišli vzniku neoprávnených nákladov na mzdy. SNK realizovala výberové konanie na pozície operátorov skenerov a postprocessing, v rámci ktorého sa uskutočnili pohovory a školenie približne 300 uchádzačov.

## 5. Archív (Slovenský národný archív v Bratislave)

Cieľom tejto aktivity je zabezpečenie prípravy a logistiky archívnych dokumentov SNA a ich transport do Integrovaného konzervačného a digitalizačného centra SNK vo Vrútkach. Podobne ako pri knižničných materiáloch vybral partner 1 400 000 objektov na digitalizáciu. Primárnym záujmom SNA a archívov vôbec však bude využívanie národnej infraštruktúry vo Vrútkach určenej na priemyselné konzervovanie písomného materiálu, najmä sterilizáciu a deacidifikáciu.

V rámci tejto aktivity sme začali s prípravou verejných obstarávaní na obstaranie tovarov a služieb vzťahujúcich sa na túto aktivitu v zmysle záväzného rozpočtu projektu.

Výber konkrétnych zbierok a objektov navrhlo Ministerstvo vnútra SR a Slovenský národný archív.

## Prehľad nákladov na aktivity projektu

Digitálna knižnica a digitálny archív Národný projekt  
Slovenská národná knižnica a Slovenský národný archív

Číslo aktivity - podaktivity	Názov aktivity		Rozpočet	%	Digitalizácia
Aktivita 1	Riadenie projektu	práca, služba	1 183 402,49	2,38%	+
Aktivita 2	Publicitá projektu	práca, služba	9 746,52	0,02%	+
Aktivita 3.1	Príprava a logistika dokumentov - Pracovisko Depozit Martin	práca	1 286 207,76	2,60%	+++
Aktivita 3.2	Rekonštrukcia depozitov v budove SNK v Martine	stavba	2 430 410,85	4,90%	+
Aktivita 3.3	Dobudovanie IKDC Vrútky	stavba	4 645 200,80	9,37%	+++
Aktivita 3.4	Sterilizácia	technológia	3 821 928,98	7,71%	++
Aktivita 3.5	Deacidifikácia	technológia	9 664 647,70	19,50%	++
Aktivita 3.6	Vstupno-výstupná kontrola kvality	práca, služba, laboratória	2 391 097,46	4,82%	+++
Aktivita 4.1	Triedenie dokumentov do digitalizačných tried	práca	191 623,60	0,38%	++++
Aktivita 4.2	Digitalizačné linky a ich obsluha	technológia, práca	8 874 846,60	17,90%	+++
Aktivita 4.3	Spracovanie digitalizovaných dokumentov a riadenie digitalizačných procesov	práca, technológia	2 495 467,22	5,03%	++++
Aktivita 4.4	Pracovné úložisko dát a technologická infraštruktúra	technológia, práca	11 912 363,47	24,03%	++++
Aktivita 5	Archív (digitalizácia a konzervovanie dokumentov SNA)	práca	663 695,16	1,33%	+++
Spolu:			49 572 033,60	100%	

### O procese záchranu kultúrneho dedičstva sa dočítate i v nasledujúcich príspevkoch:

<http://zivot.azet.sk/clanok/11218/zachranene-dedicstvo-unikatny-projekt-zachova-vzacne-diela.html>

<http://zivot.azet.sk/clanok/8108/boj-o-zachranu-kulturneho-dedicstva-sa-menil-na-biznis.html>

<http://zivot.azet.sk/clanok/9091/zmrazene-dedicstvo-potopa-v-kniznici-sa-moze-zopakovat.html>

# Projekt Národní digitální knihovna – aktuální stav projektu

Tomáš Svoboda

tomas.svoboda@nkp.cz

## Abstrakt

Článek popisuje současný stav projektu „Národní digitální knihovna“ v České republice v květnu 2012, včetně informací o historii projektu a jeho technickém řešení.

## Klíčová slova

tvorba digitálního a digitalizovaného obsahu, ochrana kulturního dědictví, digitální knihovna

## Úvod

**Národní digitální knihovna** je souhrn aktivit, které provozuje Národní knihovna ČR spolu s Moravskou zemskou knihovnou a dalšími partnerskými institucemi směřující k digitalizaci a zpřístupnění národního knihovního bohatství. Její nejvýraznější složkou je dotační projekt „Vytvoření Národní digitální knihovny“ spolufinancovaný ze Strukturálních fondů EU (Evropského fondu pro regionální rozvoj) prostřednictvím Integrovaného operačního programu Ministerstva vnitra ČR. V rámci tohoto dotačního projektu Národní knihovna České republiky a Moravská zemská knihovna v Brně zdigitalizují, dlouhodobě ochrání a zpřístupní významnou část svých fondů.

## Projekt „Vytvoření Národní digitální knihovny“ v sobě zahrnuje tři hlavní linie:

- Digitalizace významné části bohemikální produkce 19.-21. století**, tj. knih vydaných na území České republiky, napsaných v češtině nebo pojednávající o Česku. Celkem do konce roku 2019 zdigitalizujeme více než 50 milionů stran, tedy přibližně 300 000 svazků. Cíl je velmi ambiciózní a jeho naplnění si vyžádá velké úsilí a zdroje.
- Dlouhodobé uložení dokumentů ve spolehlivém digitálním úložišti**. Úložiště poskytne prostor pro bezpečné umístění dosud digitalizovaných dokumentů i digitálních dokumentů vytvořených či získaných v rámci dalších projektů. Tím se projekt stane základem společného bezpečného úložiště pro veškeré kulturní bohatství Česka.
- Zpřístupnění digitálních dokumentů**. Pokud to autorské právo dovolí, bude zdigitalizovaný materiál zpřístupňován volně a zdarma. Tam, kde to možné není, hledáme a využíváme legální výjimky, například zpřístupňování na místě v knihovnách a pro školství.

## Co budeme v projektu NDK přednostně digitalizovat a zpřístupňovat?

- Dokumenty 19. a 20. stol., které jsou nejvíce ohroženy degradací kyselého papíru
- Uživatelsky nejzajímavější a nejžádanější publikace od r. 1801 do současnosti
- Dokumenty volně přístupné široké veřejnosti nebo prostřednictvím českých knihoven
- Další typy dokumentů podle kritérií významu, unikátnosti, fyzického stavu apod.

Projekt je financován částkou cca 300 mil. Kč v rámci Výzvy č. 07 Integrovaného operačního programu „Elektronizace služeb veřejné správy“, prioritní osa 1: Modernizace veřejné správy, oblast intervence 1.1 Rozvoj informační společnosti ve veřejné správě.

Nositel projektu je Národní knihovna České republiky v Praze, partnerem je Moravská zemská knihovna v Brně.

Projekt NDK navazuje na doposud realizované digitalizační projekty probíhající v České republice.

Digitální data jsou generována především v rámci tří velkých národních projektů.

**Manuscriptorium** (<http://www.manuscriptorium.com>) je systém pro vytváření sbírek a zpřístupnění informací o historických a vzácných dokumentech na Internetu, včetně virtuální digitální knihovny digitalizovaných dokumentů.

**Kramerius** (<http://kramerius.nkp.cz>) se zaměřoval na ochranu a zpřístupnění periodik, knih a ostatních dokumentů publikovaných od roku 1801. Velká část těchto dokumentů je silně ohrožena v důsledku tisku na kyselém papíře a/nebo častého používání.

**WebArchiv** (<http://www.webarchiv.cz>) je digitální archiv českých webových zdrojů, které jsou shromažďovány s cílem jejich dlouhodobé ochrany a zpřístupnění.

Jako další zdroj digitálních dat přichází smluvní spolupráce s firmou **Google** (v programu GoogleBooks), která digitalizuje části sbírek NK starší než rok 1800.

## Historie a postup prací

V únoru 2010 podala Národní knihovna ČR (NK ČR) společně s Moravskou zemskou knihovnou (MZK) jako partnerem Projekt „Vytvoření Národní digitální knihovny“ (NDK). Projekt byl podán v rámci Výzvy 07 Integrovaného operačního programu „Elektronizace služeb veřejné správy“. V červnu 2010 byl projekt schválen. Jedná se o jeden ze základních stavebních kamenů konceptu eCulture, kterým sektor kultury významně přispívá k naplňování cílů Smart Administration.

Projekt NDK je financován z Integrovaného operačního programu EU částkou 255 milionů českých korun a spolufinancován z rozpočtu MK ČR částkou 45 milionů Kč. Příspěvek 85 % ze strukturálního fondu ERDF ve výši 254 946 300 Kč je doplněn 15% spolufinancováním ze státního rozpočtu ve výši 44 990 700 Kč. Celkové způsobilé veřejné výdaje tedy činí 299 937 000 Kč.

NK ČR a MZK uchovávají ve svých fondech díky právu úplného povinného výtisku většinu monografií, periodik a dalších druhů dokumentů publikovaných na našem území (bohemika v užším slova smyslu), velké množství dokumentů vztahujících se k Česku publikovaných v zahraničí (bohemika v širším slova smyslu) a spravují bohaté historické fondy.

Od roku 2000 spolupracují i na archivaci českého webu. Disponují tedy rozsáhlým a zároveň unikátním materiálem jedinečné kulturní, ale s ohledem na kontext Smart Administration především faktografické hodnoty.

V roce 2010 byl připraven obsahový základ projektu. V procesu bylo rozhodnuto o rolích externích dodavatelů: Projektový manažer a Systémový integrátor s tím, že tyto role převezmou komerční subjekty vzešlé z výběrových řízení.

Na začátku roku 2011 došlo ke změně hlavního koordinátora projektu a k urychlenému plnění harmonogramu projektu.

Prvním úkolem bylo uskutečnit dvě klíčová výběrová řízení na externí dodavatele služeb Projektového managementu a Systémového integrátora (neboli Generálního dodavatele). Výběrové řízení na dodavatele služeb Projektového managementu bylo uskutečněno jako první. Do soutěže se přihlásilo deset uchazečů, všichni splnili kvalifikační požadavky zadavatele a žádný z nich nebyl vyloučen. Jako nejlepší byla vybrána nabídka firmy PragoData Consulting, s. r. o., s níž byla 30. 6. 2011 podepsána smlouva. Od 1. 7. 2011 PragoData převzala agendu projektu a připravila projektový tým na výběr Systémového integrátora.

Výběrové řízení na Systémového integrátora – generálního dodavatele technologií projektu – bylo podstatně složitější: Od doby vzniku projektu bylo potřeba zohlednit vývoj technologií, změny právních předpisů a rozpočet, který byl nižší oproti původním předpokladům z roku 2008. Výběrové řízení bylo vyhlášeno dne 4. 7. 2011, lhůta pro přijímání nabídek byla stanovena do 23. 8. 2011. Dva ze čtyř uchazečů byli vyloučeni, protože nesplnili zadání výběrového řízení. Sedmičlenná hodnotící komise jmenovaná ministrem kultury posuzovala nabídky jednotlivých uchazečů podle následujících hodnotících kritérií:

- výše nabídkové ceny (váha 50 %),
- kvalitativní, funkční a technické vlastnosti (váha 30 %),
- rozsah, kvalita a technické parametry služeb systémové integrace (váha 20 %).

Vítězem se stala firma Logica Czech Republic, s. r. o., čímž vznikl kompletní projektový tým, který začal pracovat na realizaci projektových cílů. Činnost firmy Logica byla zahájena sérií intenzivních jednání mezi týmy zadavatele, Systémového integrátora a Projektového manažera, jejichž vyvrcholením bylo v závěru roku zpracování Prováděcího projektu, který se stal základem pro realizaci technologické části projektu pro následující období. Prováděcí projekt byl podroben velmi důkladnému připomínkovému řízení, v němž zadavatel uplatnil přes 700 připomínek, které byly postupně dodavatelem vyřešeny tak, že do nového roku projekt vstoupil připraven k akceptaci s jasnou perspektivou nadcházejících technologických a organizačních činností.

Velkým strategickým úkolem uchazečů o úlohu Systémového integrátora bylo sestavit tým odborných subdodavatelů, který zajistí specializované práce. Zde Logica výrazně uspěla zejména u dvou zásadních subdodavatelů:

**Nupseso** (slovenská firma s pobočkou v Praze) je partnerem pro digitalizační technologie. Dodává do projektu vysokou úroveň technické odbornosti a značné profesní zaujetí. Jeho nasazení je tak výrazné, že opakovaně jednostranně zvyšuje technické parametry dodávaných zařízení, takže projekt dostává vyšší kvalitu, než bylo požadováno a sjednáno.

**AiP Safe** – česká firma s dlouholetou tradicí v budování bezpečných dokumentových úložišť zde zúročuje svou zkušenost a stává se odborným garantem dlouhodobého uchování národního knižního bohatství.

Práce na projektu, na kterých se podílí zadavatel i externí dodavatelé, jsou organizovány v tematických Pracovních skupinách pro jednotlivé obory:

- pro Digitalizaci – zabývá se problematikou skenování a navazujících činností,
- pro Dlouhodobou ochranu – řeší otázku, jak zachovat digitální dokumenty čitelné a srozumitelné pro budoucnost,
- pro Zpřístupnění – zajišťuje zveřejňování digitálních dokumentů uživatelům,
- pro infrastrukturu ICT – stará se o technickou stránku projektu,
- Projektová kancelář – zajišťuje administraci projektu. Chod projektové kanceláře zajišťuje Projektový manažer.

Aktuálně probíhá a její součástí jsou následující činnosti:

- Instalace technologií – již dodáno veškeré investiční vybavení a začínají integrační práce.
- Výkonnostní testy komponent – probíhají testy, které ověřují reálné výkonnosti skenerů a dalších hardwarových a softwarových komponent.
- Integrační testy.
- Výkonové testy výrobních linek – proběhnou 08/2012 a jejich cílem je v režimu plného provozu vyzkoušet výkonnost linky jako celku.

Už v průběhu roku 2012 během testů je simulován reálný provoz a jeho výsledky jsou zahrnuty do výstupů projektu. Plný provoz je plánován od 2013.

## Technické řešení

Dokument vybraný pro digitalizaci prochází zpracováním v subsystému digitalizace s použitím nástrojů tzv. „digitalizačního workflow“; první metadata se načtou z knihovního systému Aleph pomocí načtení čárového kódu a předávají se do digitalizačního workflow a do Registru digitalizace (dále RD); digitalizační workflow také přiděluje dokumentům identifikátory (URN:NBN), které dále spravuje aplikace Resolver URN:NBN.

Skenery (převážně robotické) produkují sadu obrázků stránek představující daný dokument. Zvláštním případem je destruktivní digitalizace postradatelných dokumentů prováděná dokumentovým skenerem.

Skenery se používají: DL-3003, DL-mini-I, Treventus, Canon a další.

V postprocessingu jsou obrázky (stránky) ořezány, zorganizovány a procházejí procesem OCR.

Výstupem je balíček obsahující ořezané stránky v JPEG2000 a soubory ALTO-XML (výstup OCR) pro další zpracování.

V pracovním prostoru balíčky PSP dále zpracovává transformační modul.

Jsou zkontrolována metadata a vytvořeny:

- balíček AIP pro LTP systém a
- data pro zpřístupnění – PDF soubory a vstupní balíčky pro aplikaci Kramerius.

Transformační modul přiděluje URN:NBN externím dokumentům, které nepřícházejí z digitalizačního workflow.

Transformační modul sleduje tok dokumentů z externích zdrojů a kontroluje konzistenci UC a MC mezi LTP a aplikacemi zpřístupnění.

V případě pozdější změny dat nebo metadat dojde k úpravě archivní kopie a opakované vygenerování uživatelských kopií.

Data z projektů Manuscriptorium a WebArchiv nebudou v transformačním modulu upravována pro zpřístupňující aplikace. Zde vložení do zpřístupňující aplikace probíhá „nezávisle na projektu NDK“ mimo transformační modul, před či po vložení dat do LTP systému.

Data z jiných zdrojů určená k archivaci a zpřístupnění v systému NDK jsou vkládána do pracovního prostoru transformačního modulu, který zajišťuje jejich převod do balíčků SIP1 a SIP2 a jejich odeslání do LTP a aplikací zpřístupnění.

LTP je zkratkou „Long Term Preservation“, čili dlouhodobá ochrana a řídí se mezinárodním standardem OAIS.

Dodavatelem je AipSafe. Výhodou české firmy je značná flexibilita v organizaci implementačních prací a v akceptaci požadavků zákazníka.

**Fyzická bezpečnost:**

Archivní data uchovávána na páskách ve 3 oddělených lokalitách, periodické kontroly a údržba probíhají podle automatizovaného schématu v systému LTP.

**Formátová bezpečnost:**

System LTP si udržuje přehled o všech formátech uložených v úložišti, periodicky sleduje jejich udržitelnost a navrhuje provést prezervační úkony.

Zpřístupnění :

- Soubor PDF vygenerovaný transformací z archivní kopie je zpřístupněn na webu na trvalé adrese.
- Aplikace Kramerius (v NK ČR i MZK) zpracuje balíček SIP2 a zajistí zpřístupnění uživatelských kopií v prostředí webové aplikace.
- Zpřístupňovány jsou uživatelské kopie vyprodukované oběma pracovišti digitalizace (Praha, Brno) i uživatelské kopie externích dat.

**Výhled do budoucna**

Do konce roku 2012 budou veškeré technologie instalovány, propojeny do integrovaného systému a uvedeny do provozu. Od 1. 1. 2013 do konce roku 2014 bude hlavní pozornost soustředěna na splnění kvantitativních cílů projektu, což povede k preferování hromadné digitalizace celých tematických skupin knih. Současně budou probíhat i selektivní akce digitalizující určité užší téma. Po splnění cílů projektu na konci roku 2014 budou nastaveny nové preference ohledně sortimentu digitalizovaných dokumentů. Vybudované pracoviště tak bude pokračovat v činnosti trvale až do zdigitalizování podstatné části knižního bohatství českého regionu.

*Fotografie z instalace největšího knižního skeneru DL-3003 v rámci projektu NDK:*



**NDK**  
Národní digitální knihovna



EVROPSKÁ UNIE  
EVROPSKÝ FOND PRO REGIONÁLNÍ ROZVOJ  
ŠANCE PRO VÁŠ ROZVOJ



2/2012

13

# Projekt Pamäť Slovenska – Národné centrum excelentnosti výskumu, ochrany a sprístupňovania kultúrneho a vedeckého dedičstva

Ochrana a sprístupňovanie kultúrneho dedičstva patria dnes medzi prioritné úlohy odborníkov a vedeckých pracovníkov Slovenska. Dlhodobu sa tejto problematike venujú aj pracovníci Slovenskej národnej knižnice v Martine a Katedry mediamatiky a kultúrneho dedičstva Fakulty prírodných vied Žilinskej univerzity v Žiline. Vzájomná spolupráca týchto dvoch subjektov vyústila aj do spoločného projektu podporovaného Európskou úniou – Európskym fondom regionálneho rozvoja a Agentúrou školstva, vedy, výskumu a športu SR pre štrukturálne fondy EÚ v rámci Operačného programu Výskum a vývoj.

Projekt odštartoval v septembri 2010 a jeho hlavným strategickým cieľom je etablovať Národné centrum excelentnosti výskumu, ochrany a sprístupňovania kultúrneho a vedeckého dedičstva s medzinárodne uznávaným základným výskumom, ktorý zvýši integráciu a kvalitu výskumného potenciálu v tejto oblasti v obidvoch partnerských organizáciách, čím sa dosiahne vysoká efektívnosť a skvalitnenie výskumu a vývoja a podporí sa koncentrácia najlepších výskumno-vzdelávacích kolektívov do monotematických centier s definovanými zámermi na realizáciu výskumných aktivít v danom vednom odbore.

Vo väzbe na strategický cieľ projektu sú definované tri špecifické ciele:

1. Založenie centra, vybudovanie štruktúry a definovanie princípov fungovania.
2. Dobudovanie IKT infraštruktúry centra a doplnenie prístrojového vybavenia centra.
3. Dosiahnutie významných výsledkov v oblasti výskumu, ochrany a prezentácie kultúrneho a vedeckého dedičstva.

## 1. Založenie centra, vybudovanie štruktúry a definovanie princípov fungovania

Cieľom aktivít tohto špecifického cieľa je zriadenie Národného centra excelentnosti výskumu, ochrany a sprístupňovania kultúrneho a vedeckého dedičstva a vytvorenie funkčných väzieb medzi jednotlivými pracoviskami tak, aby centrum fungovalo ako jeden celok podľa vzoru najlepších zahraničných a medzinárodných centier excelentnosti. Táto aktivita je dôležitá najmä pre zvýšenie kvality výskumu, efektívnejší prenos výsledkov výskumu do praxe a uľahčenie začleňovania a etablovania sa centra do medzinárodných sietí a projektov. Pracovníci zodpovední za túto aktivitu definovali pravidlá spolupráce so spolupracujúcimi inštitúciami, vypracovali štatút centra a jeho organizačnú štruktúru, kreovali riadiace orgány centra a určili postavenie zamestnancov v centre vo vzťahu k svojim materským inštitúciami. Ďalšou dôležitou úlohou v rámci aktivity bolo definovať dlhodobý strategický výskumný plán centra a vytvoriť model dlhodobej udržateľnosti centra. Základnou otázkou bolo určiť svoju profiláciu a prioritné vedecké témy, ktoré sa budú skúmať a ktoré budú umožňovať efektívnu participáciu na medzinárodných výskumných aktivitách a projektoch.

## 2. Dobudovanie IKT infraštruktúry centra a doplnenie prístrojového vybavenia centra

Kľúčovou činnosťou aktivít na dosiahnutie tohto špecifického cieľa je obstaranie, inštalovanie a uvedenie do prevádzky prístrojového vybavenia v rozsahu nevyhnutnom na realizáciu výskumných aktivít projektu. Vybavenie centra unikátnym prístrojovým vybavením umožní zlepšiť vedomostný potenciál žiadateľa a partnera projektu, mobilitu študentov a vedeckých pracovníkov, prípravu domácej odbornej literatúry a i. Realizácia tejto aktivity prispela k eliminácii zostávania v prístrojovom vybavení žiadateľa a partnera za ostatnými krajinami EÚ a zvýšila ich konkurencieschopnosť v získavaní zahraničných grantov a rozšírenie medzinárodnej spolupráce.

## 3. Dosiahnutie významných výsledkov v oblasti výskumu, ochrany a prezentácie kultúrneho a vedeckého dedičstva

Na dosiahnutie významných výsledkov bolo vo výskumných plánoch načrtnutých niekoľko aktivít, ktoré na pôde centra budú pilotnými programami a budú demonštrovať jeho potenciál. Medzi základné výskumné aktivity v projekte patria:

- a) Výskum a vývoj techník sprístupnenia digitálneho obsahu a techník vedeckej komunikácie.
- b) Výskum v oblasti reštaurovania, konzervovania a ochrany predmetov kultúrneho dedičstva.
- c) Základný výskum historických knižničných dokumentov a fondov.

### *Ad a) Výskum a vývoj techník sprístupnenia digitálneho obsahu a techník vedeckej komunikácie*

Cieľom tejto aktivity je demonštrovať potenciál novovybudovaného centra, produkovať kvalitné vedecké výstupy pomocou novej a kvalitnej infraštruktúry vybudovanej v rámci projektu na základe výskumu súčasného stavu problematiky doma i v zahraničí, analýzy potrieb, vývoja a overenia funkčnosti modelu využívania kultúrneho, vedeckého a intelektuálneho dedičstva na účely vzdelávania.

### *Ad b) Výskum v oblasti reštaurovania, konzervovania a ochrany predmetov kultúrneho dedičstva*

Kľúčovou činnosťou je výskum techník reštaurovania, konzervovania a ochrany vybraných typov predmetov kultúrneho dedičstva. Aktivita začala návrhom kritérií a parametrov popisu stavu predmetov kultúrneho dedičstva a bude po-

kračovať z definovaním jednotlivých tried a parametrov triedenia a výskumom techník prognózovania a udržania životnosti. Ďalším cieľom je vytvorenie vzdelávacieho programu pre praktickú identifikáciu, archívne spracovanie, konzervovanie a reštaurovanie fotografií na území Slovenskej republiky.

Konkrétnymi výstupmi aktivity v súčasnosti je vytvorenie *modelovej knižnice 20. storočia* po skríningovom hodnotení knižných dokumentov, na základe ktorej sa vytvorila metodika nedeštruktívneho hodnotenia v systéme SurveNIR. V rámci výskumnej úlohy *Ochrana farebnej fotografie* sa pozornosť sústredila na zhodnotenie svetelných pomerov v hlavnom depozite Slovenskej národnej knižnice, vykonal sa prieskum výskytu farebnej fotografie v depozite Archívu literatúry a umenia Slovenskej národnej knižnice a pripravil sa model hodnotenia starnutia farebnej fotografie po dlhodobom uložení v depozite bez prítomnosti svetla a v podmienkach, keď je farebná fotografia vystavená svetlu (expozícia a pod.).

Výsledky výskumov budú zapracované do aktualizovanej a rozšírenej učebnice *Ochrana dokumentov I.*

#### Ad c) Základný výskum historických knižničných dokumentov a fondov

Základnými cieľmi aktivity sú:

- vedecký skríning historických knižničných dokumentov a fondov riešiaci otázky ich pôvodného a súčasného výskytu, foriem a spôsobov uloženia, historického vývoja, typológie, výzdoby a fyzického stavu (v rámci tejto aktivity sú rozpracované výskumné úlohy *Modelové spracovanie historickej knižnice* – za vzor sme si zobrali historickú Tranovského knižnicu, ktorá obsahuje asi 2 500 historických knižničných dokumentov a pripravujeme jej komplexné spracovanie – od jej očisty, elektronického spracovania v systéme VIRTUA až po digitalizáciu dokumentov a vedeckú štúdiu, ktorá zachytí jej vznik, vývoj i súčasnú situáciu, a na základe získaných skúseností z komplexného spracovania vytvoríme metodiku, ako postupovať pri spracovaní historických knižníc a ako prezentovať knižnicu v internetovom prostredí; pripravujeme *katalóg tlačí 16. storočia františkánskych knižníc*, ktoré zmapujú výskyt historických knižničných dokumentov 16. storočia na Slovensku, pripravili sme vedeckú konferenciu *Európske cesty románskej knihy*, ktorá dala odpoveď na recepciu románskej literatúry na území Slovenska. Špeciálnou témou je výskum iluminovanej a kreslenej výzdoby v zbierke inkunábul SNK a výskum historických máp vo fondoch SNK, z ktorých budú pripravené databázy a monografické reprezentatívne diela);
- biografický a genealogický výskum osobností Slovenska a jeho prezentácia (v rámci tejto aktivity sa pripravuje a je rozpracovaná piata časť *Biografického lexikónu Slovenska* a vedeckovýskumní pracovníci prezentujú osobnosti Slovenska formou prednáškového činnosti a štúdií na domácich a zahraničných odborných a vedeckých konferenciách a seminároch; pripravili sme vedeckú konferenciu *Ján Jessenius – Slováci na panovníckych dvoroch*, ktorá predstavila popredné osobnosti pochádzajúce zo Slovenska a ich schopnosti a intelekt);
- výskum dejín kníhtlačiarkej, vydavateľsko-nakladateľskej a kníhkupeckej činnosti (patrí k najširšie koncipovaným aktivitám, vykonávame základný výskum k dodnes málo preskúmanej téme kníhkupeckej činnosti na Slovensku – pripravujeme *databázu slovenských kníhkupcov od najstarších čias do roku 1945*; pripravujeme niekoľko monografických prác *Dejiny tlačiarne Jána Pavla Royera*, *Dejiny vydávania najvydávanejšej slovenskej knihy Cithary sanctorum*, vedeckovýskumní pracovníci projektu sa venujú spracovaniu štúdií, ktorými prezentujú vzácne knižné kultúrne dedičstvo na odborných a vedeckých fórach doma i v zahraničí);
- výskum patriotík – patrí medzi najnovšie témy výskumu dejín knižnej kultúry na Slovensku (v rámci výskumnej úlohy pripravujeme *databázu slovacikálnych autorov vydávajúcich svoje diela mimo územia Slovenska*, *databázu mimoúzemných slovacík*, ale aj modelovú *personálnu bibliografiu významných osobností so slovenskými koreňmi*, *Samuela Tešedíka ml. a st.*, ktorí pôsobili na Slováckmi obývanom území na Dolnej zemi a mali veľký vplyv na národný, cirkevný a hospodársky život i na Slovensku).

Výsledky výskumov aktivít projektu budú prezentované na internetovom portáli *Národný informačný a bibliografický portál k dejinám knižnej kultúry*, ktorý je pripravovaný v rámci projektu.

Realizáciou projektu sa zvýši kvalita a efektívnosť výskumu a vývoja v oblasti kultúrneho a vedeckého dedičstva, zvýši sa povedomie o kultúrnom dedičstve SR, vyplnia sa biele miesta v relevantnom výskume a získané výsledky budú prístupné širokej odbornej i laickej verejnosti.

Tento článok vznikol s podporou projektu „Pamäť Slovenska – Národné centrum excelentnosti výskumu, ochrany a sprístupňovania kultúrneho a vedeckého dedičstva“ (ITMS:26220120061) v rámci OP Výskum a vývoj, ktorý je spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja.



**Eva Augustínová**  
(eva.augustinova@snk.sk)

**Tatiana Kudelová**  
(tatiana.kudelova@fhv.uniza.sk)

## Mozaika citačných indexov doplnená Novinka vo WoS



*Príspevok je voľným spracovaním informácií získaných na prednáškach a osobnými rozhovormi s prednášajúcimi na seminároch Book Citation Index, Regional Journal Expansion & Criteria for Journal Submission, and Research Solutions and Future Offers from Thomson Reuters (16. 5. 2012, Viedeň) a Web of Science na dlani (4. 6. 2012, Bratislava); doplnené sú o údaje aj z ďalších zdrojov.*

### ÚVOD

Poeticky vyjadrené – ďalšie sklíčko do mozaiky informácií o výskume v citačnej databáze Web of Science. Prečo? Toto sklíčko svojou odlišnou farebnosťou symbolizuje publikácie knižného typu zahrnuté v novom indexe knižný citačný index (Book Citation Index, BCI), ktorý spoločnosť Thomson Reuters zaviedla v októbri 2011. Indexové „sklíčko“ v mozaike súčasne svojou farbou harmonizuje s ostatnými indexmi obsiahnutými vo WoS a dopĺňa bibliografické informácie o tituly predovšetkým z oblasti sociálnych a humanitných vied. Verme, že pre radosť vedeckých a výskumných pracovníkov najmä z týchto vedných odborov, ktorým sa otvárajú nové možnosti. Priehľadné sklíčko preto, lebo proces výberu doň zaradených knižných publikácií je realizovaný transparentným spôsobom, podľa presne definovaných kritérií.

Viac vedomostí o tomto novom citačnom indexe získali účastníci odborného seminára organizovaného 16. 5. 2012 spoločnosťou Thomson Reuters v spolupráci s Rakúskou ústrednou knižnicou pre fyziku vo Viedni a na prezentácii *Web of Science na dlani* prednesenej pani Enikó Tóth Szászovou, zástupkyňou spoločnosti Thomson Reuters, v rámci informačného seminára konaného 4. 6. 2012 v CVTI SR v Bratislave.

### ZAVEDENIE KNIŽNÉHO CITAČNÉHO INDEXU BCI

Dôvodov, ktoré viedli tvorcov k zavedeniu knižného citačného indexu BCI, bolo viacero; jedným z najvýznamnejších bol zámysel obohatiť jadro vedeckých publikácií aj o najhodnotnejšie knižné tituly, ktoré sú hlavným komunikačným prostriedkom používaným najmä v spoločenskovedných disciplínach a humanitných vedách. Napríklad analýza citačných údajov z roku 2007 ukázala [1], že najmä v oblasti umenia (napr. v kategóriách tanec, hudba, film, divadlo, umenie, folklór a i.), spoločenských vied (medzinárodné vzťahy, politické vedy, sociológia, pedagogika, geografia a i.) a humanitných vied (filozofia, jazyky a literatúra, história a i.) viac ako 50 % bibliografických odkazov v príspevkoch v časopisoch a zborníkoch z konferencií boli citáciami na knižné publikácie. Tým, že až do zavedenia knižného citačného indexu BCI tieto bibliografické odkazy neboli indexované, neboli zahrnuté do citačnej databázy, tieto vedné disciplíny boli nedostatočne zastúpené, čo skreslovalo produktivitu vedcov zaoberajúcich sa práve spoločenskými a humanitnými vedami.

### Obsah citačnej databázy Web of Science (WoS)

Pre rekapituláciu, citačná databáza WoS pozostáva zo siedmich citačných indexov:

1. *Rozšírený citačný index (SCIE) pre časopisecké publikácie z oblasti vied\** obsahuje úplne indexované príspevky z 8 300 významných časopisov zo 150 vedných oblastí vydávaných od roku 1898 po súčasnosť.
2. *Citačný index pre časopisecké publikácie z oblasti spoločenských vied (SSCI)* obsahuje úplne indexované príspevky z 2 900 časopisov z 50 oblastí spoločenských vied a zároveň z 3 500 špičkových svetových vedeckých a technických časopisov vydávaných od roku 1956 po súčasnosť.
3. *Citačný index pre časopisecké publikácie z oblasti umenia a humanitných vied (A&HCI)* obsahuje úplne indexované príspevky z 1 600 umeleckých časopisov a časopisov z oblastí humanitných vied a zároveň vybrané príspevky z viac ako 6 000 vedeckých a spoločenskovedných časopisov od roku 1975 po súčasnosť.
4. *Citačný index pre publikácie z konferenčných zborníkov z oblasti vied\* (CPCI-S).*
5. *Citačný index pre publikácie z konferenčných zborníkov z oblasti spoločenských a humanitných vied (CPCI-SSH)*

\* V tomto príspevku a v tejto súvislosti termín vedy zahŕňa prírodné, technické, lekárske, pôdohospodárske vedné odbory a slúži len na odlišenie od odborov spoločenských a humanitných vied [2].



obsahuje viac asi 150 000 úplne indexovaných časopisecky alebo knižne vydaných príspevkov z konferencií z oblasti vied, spoločenských a humanitných vied z 256 vedných oblastí od roku 1900 po súčasnosť.

6. *Citačný index pre knihy z oblasti vied\** (BKCI-S).

7. *Citačný index pre knihy z oblasti spoločenských a humanitných vied* (BKCI-SSH)

obsahuje 33 000 indexovaných vydavateľsky vybraných knižných publikácií z oblasti vied, spoločenských a humanitných vied od roku 2005 po súčasnosť a plánom na priradenie ďalších 10000 titulov ročne. Ich zaradením do WoS sa zvýšil počet citovaných bibliografických odkazov na viac ako 15,7 milióna.

## Výberové kritériá

Rovnako ako pri výbere časopisov a konferenčných zborníkov, aj pri zaradení knižných publikácií do databázy WoS platia prísne výberové kritériá. Cieľom výberového procesu je poskytnúť kompletný pohľad na vedeckú literatúru v jej troch podobách – vo forme časopisov, konferenčných zborníkov a knižných publikácií, ktorý má zabezpečiť, aby všetky citačné indexy odkazovali na najvýznamnejšie a najaktuálnejšie publikované vedecké a výskumné práce a zároveň aby rigoróznou kontrolou bola zabezpečená možnosť vyhľadania informácií o tomto výskume. Pod kompletnosťou však nemožno rozumieť, že tieto indexy obsahujú všetko. Výber je riadený tak, aby v ňom boli zaradené publikácie, ktoré s najväčšou pravdepodobnosťou obsahujú významné vedecké práce.

Do knižného citačného indexu BCI sú zaradované knižné publikácie jedného autora alebo viacerých autorov vydané elektronicky alebo v papierovej podobe v komerčných vydavateľstvách, vydavateľstvách spoločností a profesionálnych združení a vydavateľstvách univerzitnej tlače, ktoré sú posúdené edičným tímom spoločnosti Thomson Reuters a ktoré spĺňajú výberové kritériá [3]:

### 1. Základné vydavateľské normy

**A. Dodržiavanie termínov vydania, periodicita** a formálne náležitosti sú základnými kritériami. Knihy zaradené do vedeckej edície musia byť opatrené značkou copyright s certifikátom o zápise z aktuálneho roku alebo z predchádzajúcich piatich rokov (napr. 2010 – 2005); knihy zo spoločenskovednej a humanitnej edície musia byť opatrené značkou copyright s certifikátom o zápise z aktuálneho roku alebo z predošlých siedmich rokov (*poznámka: napriek tomu, že autorské právo, copyright, ako forma ochrany diela vzniká automaticky, podľa autorského zákona platného v USA [4], jeho zápis na Úrade pre autorské právo, U.S. Copyright Office, poskytuje autorom určité výhody hlavne v prípade riešenia porušenia tohto zákona súdnou cestou a súvisiacimi finančnými náhradami [5]*).

**B. Expertné posudzovanie je zásadným hľadiskom pri výbere.** Knihy musia obsahovať úplné informácie o adresách všetkých autorov a tiež musí byť úplný aj zoznam bibliografických odkazov a musia byť označené príslušnými medzinárodnými kódmi (ISBN, ISSN). Nakoľko v súčasnosti je anglický jazyk všeobecne akceptovaný ako univerzálny komunikačný vedecký jazyk, prednosť pri výbere majú publikácie napísané anglicky (úplné texty).

### 2. Obsah

Do citačného indexu pre knihy sú zaradené vedecké seriálové a neseriálové knižné publikácie, obsahujúce pôvodné vedecké práce alebo literárne prehľady vo forme požadovanej na úplné odkazovanie. Pri zaradení sa zvažujú aj iné typy publikácií, ktorým sa venuje osobitná pozornosť:

- A. Dizertačné práce – ak sú publikované v renomovanej knižnej seriálovej nemonotematickej publikácii, alebo monografii redigovanej, vydané a recenzovanej renomovaným vedeckým vydavateľstvom.
- B. Učebnice – učebnice pre postgraduálne štúdium a doktorandské štúdium.
- C. Knižné seriály – vedecké seriálové a neseriálové knižné publikácie.
- D. Pretlač a nové vydania – pretlač, ak nebola vydaná časopisecky. Nové a doplnené vydanie s aktuálnym dátumom vydania certifikátu o zápise autorstva (copyright). Preklady a text v inom ako anglickom jazyku. Preklady originálnych cudzojazyčných (iných ako anglických) diel, ak obsahujú dôležité poznámky vedeckého charakteru s odkazmi na literárne pramene.
- E. Atlasy – atlasy a obrazové publikácie s vedeckým obsahom a bibliografickými odkazmi.
- F. Životopisné diela – kriticky hodnotiace alebo vedecké životopisné diela s bibliografickými odkazmi.
- G. Populárno-vedecké knihy – knihy tohto typu sú zaradované iba výnimočne a každý prípad je posudzovaný individuálne.
- H. Odborné príručky (slovníky, encyklopédie, lexikóny a pod.) so zoznamom bibliografických odkazov.

Do BCI nie sú zahrnuté napríklad vysokoškolské učebnice/cvičebnice, abstraktové publikácie, príručky, kompendiá, sprievodcovia, rukoväte a podobne.

Prvotný výber bol uskutočnený na základe citácií knižných publikácií v článkoch v časopisoch a konferenčných zborníkoch. Na výbere knižných titulov zaradených do knižného citačného indexu BCI sa podieľali aj vydavatelia prestížnych časopisov, ktoré sú registrované vo WoS a vydavatelia univerzitnej tlače (10 členné pracovné skupiny, v ktorých sú zastúpení knihovníci spoločnosti Thomson Reuters a odborníci jednotlivých vedných disciplín). Úlohou, ktorú si stanovili pracovníci spoločnosti Thomson Reuters, je väčšia spolupráca a zapojenie vydavateľov univerzitnej tlače. Veľký počet knižných seriálov, napríklad „Annals of the New York Academy of Sciences“ a mnohé z „Annual Reviews“, už roky tvoria jadro citačných indexov. Tieto knihy sú pevne zabudované do štruktúry vedeckej komunikačnej siete. Tá sa prostredníctvom knižného citačného indexu rozširuje o tie významné knižné publikácie a odkazy v nej, ktoré majú zásadný vplyv najmä v takých vedných odboroch, ako sú spoločenské a humanitné vedy, kde autorstvo knižnej publikácie je podstatným vedeckým a akademickým výstupom. Zachytenie a prepojenie citácií s knihami pomáha identifikovať tie knihy a knižné seriály s relatívne väčším vplyvom a ohlasom na vedeckú literatúru a umožňuje ešte selektívnejšie vyhľadávanie dokumentov vo WoS prostredníctvom knižného citačného indexu.

### Pozitíva a očakávania knižného citačného indexu BCI

Okrem už zmienených výhod, knižný citačný index BCI:

- umožňuje úplné vyhľadávanie citovaných odkazov;
- umožňuje odkazovanie z knihy na jej kapitoly a naopak;
- poskytuje presné údaje o počte citácií o knižnej publikácii z časopisov konferenčných zborníkov a iných kníh;
- obsahuje úplné bibliografické záznamy z kníh a knižných kapitol;
- obsahuje informácie o počte citácií z kníh a knižných kapitol; aktívne odkazy zo záznamov o knihách a knižných kapitolách na úplné texty;
- zaznamenáva základné bibliografické údaje spolu v publikácii uvedeným zoznamom bibliografických odkazov.

Medzi pozitíva, ktoré prináša knižný citačný index, patrí možnosť spájať knižné zbierky knižníc s účinným nástrojom, ktorý vedcom a výskumníkom umožní rýchlo a jednoducho rozpoznať a sprístupniť najvýznamnejšie knižné publikácie. Umožňuje používateľom pohodlne vyhľadávať vo vedeckých knihách, časopisoch a konferenčných zborníkoch informácie, ktoré sú pre nich najdôležitejšie a slúžia im ako literárne zdroje pre ďalší výskum v ich vednej disciplíne (sprístupnenie ucelenejších zbierok knižných publikácií zo spoločenskovedných a humanitných vedných odborov) a na identifikovanie potenciálnych spolupracovníkov. Medzi týmito troma zložkami (časopis, konferenčný zborník a kniha) sa vytvára citačná sieť, ktorá znásobuje efektívnosť vyhľadávania. Funkcia EndNote Web uľahčuje a urýchľuje tvorbu zoznamu bibliografických odkazov v požadovanom formáte. Knižný citačný index má schopnosť zviditeľniť hodnotné knižné zbierky ktorejkoľvek knižnice, ktorá mu umožní prístup do svojich knižničných katalógov a k e-knihám. Indexovanie bibliografických odkazov spolu s analytickými údajmi v rámci WoS umožňujú vytvárať metriky zamerané na meranie príspevku knižnej publikácie k rozvoju určitej vednej disciplíny, meranie výkonu a produktivity organizácie, výskumných pracovníkov a výstupov jednotlivcov v rámci organizácie.

### VYUŽITIE KNIŽNÉHO CITAČNÉHO INDEXU BCI NA HODNOTIACE ÚČELY

Na seminári vo Viedni Dr. Juan Gorraiz, vedúci Katedry pre bibliometriu, knižničné a archívne služby na Viedenskej univerzite, vo svojom vstupe s názvom „Issues with Document Types, Hierarchical Labels and Citation Counts in BKCI“ však poukázal aj na problémy spojené s jeho použitím na hodnotiace účely; kniha ako typ dokumentu môže byť celkom, môže byť zostavená z kapitol, môže obsahovať rôzne typy článkov (predhovor, editoriál, článok, prehľadový článok a pod.); knižné publikácie sú vydávané v rôznych formách, napr. ako série, zväzky, edície, reedície a podobne; argumentoval neúplnosťou záznamov o všetkých autoroch (mená, pracoviská, adresy) v knižných publikáciách a zdôraznil nejednoznačnosť rozdielu medzi monografiou a knihou. Rovnako aj prístup k posudzovaniu kvality knižnej publikácie na jej zaradenie do knižného citačného indexu BCI na základe posúdenia expertmi z rovnakej oblasti sa mu javí ako problematický z dôvodu nedostatku expertov pre niektoré vedné disciplíny a z toho vyplývajúceho ohrozenia nestrannosti takéhoto posudzovania. Svoju prednášku uzavrel konštatovaním, že v súčasnosti knižný citačný index BCI nie je vhodný na účely hodnotenia výstupov vedeckej činnosti.

V podobnom kritickom duchu sa niesol aj príspevok prof. Dr. Hansa-Dietra Daniela, riaditeľa Kancelárie pre hodnotenie na Zürišskej univerzite a riadneho profesora pre Sociálnu psychológiu a výskum vysokoškolského vzdelávania vo Švajčiarskom federálnom technologickom inštitúte ETH, v rámci panelovej diskusie. Zdôraznil, že výber by mal byť zameraný predovšetkým na také knižné publikácie, ktoré obsahujú originálny výskum na rozdiel od prehľadových knižných prác v oblasti sociálnych a humanitných vied a vyjadril skepsu nad posudzovaním kvality takýchto publikácií skupinou expertov aj z dôvodu veľkej rôznorodosti takýchto publikácií.

Asi deväťmesačné obdobie od zavedenia knižného citačného indexu BCI do praxe, počas ktorého sú sprístupnené údaje umožňujúce ich analýzu, ukazuje, že knižný citačný index BCI priniesol mnohé otázky, najmä čo sa týka jeho využitia na hodnotiace účely. Postupne sa odhaľujú jeho špecifiká. Je nesporné, že oproti článkom a prehľadovým článkom

v časopiseckých publikáciách si knižné publikácie vyžadujú na dôsledné štúdium dlhší čas [6]; citácie sa objavujú až po dlhšom čase po ich vydaní. Knižné publikácie v BCI sú prístupné od roku 2005 a sedem rokov je príliš krátky čas na štatisticky zodpovedné hodnotenie aj so zohľadnením skutočnosti, že údaje v tomto indexe nie sú úplné. Celkom prirodzene, v porovnaní s publikáciami v iných ako spoločenskovedných a humanitných disciplínach, kde, obrazne povedané, dnešná informácia je už včerajšou, je inovačný tok nesmierne rýchly, častokrát spojený so vznikom nových kategórií vedných odborov a aj nových časopisov. Komunikačným jazykom je obvykle anglický jazyk, no v humanitných a spoločenskovedných sú historicky zaužívané aj iné jazyky (napr. nemecký v archeológii a histórii); pri lingvistických a úzko regionálne špecifických štúdiách to môžu byť národné, prípadne menšinové jazyky, ktoré však tiež výrazne prispievajú k vedeckému poznaniu spoločnosti. To sa odrazilo aj na skutočnosti, že hlavnými partnermi, ktorí prispievajú do knižného citačného indexu BCI, sú vydavatelia publikácií v anglickom jazyku, iba 5 %-tné zastúpenie majú inojazyčné vydavateľstvá a pravdepodobnosť, že takéto publikácie po zaradení do knižného citačného indexu budú citované vo väčšom meradle, je dosť nízka. Na druhej strane však treba oceniť fakt, že takéto publikácie budú vďaka knižnému citačnému indexu prístupné širšiemu okruhu záujemcov. Načim sa zamyslieť aj nad tým, že mnohé vedecké časopisy sú z rôznych dôvodov z WoS vyradované a na druhej strane sa bude rozširovať o publikácie, o ktoré bude pravdepodobne len okrajový záujem z dôvodu vysokej špecifickosti predmetu štúdia. V citačnej analýze sa prejavujú počty citácií na knihu ako celok a kapitoly v nej samostatne s pravdepodobným dopadom na citačné správanie. Už teraz sa ukazuje [6], že kapitoly v knihách sú citované častejšie ako samotné knihy (knihy ako celky sú citované v porovnaní s jej kapitolami v zanedbateľnej miere, oveľa menej, ako sa predpokladalo). Knižné kapitoly tak predstavujú samostatnú kategóriu publikácií.

## ZÁVER

Aj napriek nastoleným a vynárajúcim sa problémom s knižným citačným indexom BCI v prípade jeho uplatnenia pri hodnotení vedeckej činnosti jednotlivcov a organizácií je jeho zavedenie vnímané pozitívne. Najmä tie jeho funkcie, ktoré vedcom umožnia rýchlo a efektívne vyhľadať také publikácie, ktoré najlepšie slúžia ich potrebám, a zároveň ich práce sprístupnia širšej akademickej komunite. V tomto štádiu knižný citačný index BCI umožní aspoň informačne hodnotiť ohlasy na rôzne typy publikácií a na vyhľadanie partnerov zaoberajúcich sa podobným výskumom v iných krajinách, predovšetkým v odboroch spoločenských a humanitných vied. Knižný citačný index BCI predstavuje tiež nezanedbateľnú ponuku a výzvu pre knižnice, aby otvorili svoje katalógy a prostredníctvom tohto citačného indexu prezentovali, popýšili sa a spropagovali svoj knižný fond, e-knihy a práce našich vedcov. Takúto ponuku by sme mali využiť. Možno nás výsledok príjemne udiví.

Podujatia, akým bol seminár vo Viedni, slúžia na otvorený dialóg, identifikovanie slabých miest, spoločné hľadanie riešení a na realizáciu spätnej väzby v komunikácii medzi poskytovateľom služby a jej prijímateľmi. Po doplnení citačného knižného indexu o ďalšie aj „historické“ a nové knižné publikácie a po vyjasnení problémových záležitostí a prijatí presných pravidiel sa nepochybné črtá určitá perspektíva jeho využitia aj na účely hodnotenia vedecko-výskumnej produktivity.

Okrem kvantitatívneho navyšovania počtu publikácií by sa mala zvýšená pozornosť venovať aj zlepšeniu kvality záznamov, ktoré najčastejšie práve v dôsledku nedisciplinovanosti samotných autorov (napríklad slovenské mená s diakritikou a bez diakritiky, rôzne varianty názvov inštitúcií v slovenskom a aj v anglickom jazyku, neúplné údaje o pracovisku a podobne), nedosahujú želanú úroveň, bývajú zdrojom chýb a nejednoznačností. Tieto chyby sa v konečnom dôsledku prenášajú aj do hodnotenia pracovníkov a organizácií, ktoré je založené na analýze údajov z citačných databáz (napríklad nástrojom InCites, Essential Science Indicators a pod.), čo je na škodu samým autorom a inštitúciám. Snahu o zavedenie určitého poriadku vyvinula nezisková organizácia ORCID založená v roku 2010 (<http://orcid.org/>), ktorá má ambíciu spolu s vedúcimi predstaviteľmi vplyvných univerzít, organizácií financujúcich výskum, združení a spoločností, vydavateľstiev a korporácií na celom svete vyriešiť problém nejednoznačnej identifikácie autorov vedeckých publikácií. Za cieľ si stanovili vytvorenie centrálného registra jedinečných identifikátorov priradených jednotlivým vedeckým a výskumným pracovníkom a otvorený a transparentný mechanizmus, ktorý bude spájať ORCID s ostatnými aktuálnymi identifikačnými údajmi o autorovi. Tieto identifikátory a vzťahy medzi nimi bude možné prepájať s výstupmi vedca/výskumníka, výsledkom čoho by malo byť zvýšenie kvality bádateľského procesu, zefektívnenie financovania vedy a výskumu a spolupráce v akademickej komunite. Cieľ je veľmi ambicióznym a úloha nesmierne náročná.

Na národnej úrovni by sme mohli začať aj sami. Napríklad, vydaním smernice na úrovni univerzity/SAV/výskumných inštitúcií, ktorá by presne predpísala názvy všetkých pracovísk až po najnižšiu výskumnú organizačnú úroveň v anglickom jazyku (prípadne inom obvyklom publikačnom jazyku) a pravidiel, ako písať identifikačné údaje autora a inštitúcie. Tieto zásady by mali byť každému ľahko dostupné (intranet, webová stránka), zrozumiteľné, so zabezpečenou osvetou a prípadnými motiváciami a sankciami. Nie je nutné poangličtovať či inak upravovať vlastné slovenské mená. Dnešné informačno-technologické prostriedky zvládajú aj tieto špecifiká bez toho, aby slovenskí autori stratili svoju identitu. To by mohol byť náš príspevok a krok smerom ku skvalitneniu dát v citačných databázach. Ved' predovšetkým autorom publikácií by malo záležať na tom, aby sa ich práce nestratili v obrovskom množstve informácií ulože-

ných v citačných a iných databázach. Do druhého stupňa by boli zainteresovaní vydavatelia vedeckých publikácií, ktorí by aspoň v prípade elektronicky zasielaných publikácií vytvorili databázu názvov inštitúcií (po odsúhlasení s vedením príslušnej inštitúcie), z ktorej by si autori vybrali tú svoju. Na realizáciu tohto stupňa by bolo nutné iniciovať dialóg s vydavateľmi a zo strany vydavateľstiev by musela byť prejavovaná vôľa podujat' sa na túto činnosť. Po technickej stránke je to ľahko zvládnuteľná úloha.

Účasť na seminári bola hradená z finančných prostriedkov národného projektu „NITT SK – Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku“ realizovaného s podporou Európskeho fondu regionálneho rozvoja v Operačnom programe Výskum a vývoj.

#### ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

- [1] Testa, J. *Book Citation Index*. 2012. [online]. Prezentované na seminári Book Citation Index, Regional Journal Expansion & Criteria for Journal Submission, and Research Solutions and Future Offers from Thomson Reuters. Viedeň. 16.5.2012. [citované 31. mája 2012]. Dostupné na: <http://img.en25.com/Web/ThomsonReutersScience/Jim%20Testa%20Thomson%20Reuters%20Vienna%202012.pdf>
- [2] *OECD Frascati Manual. Proposed standard practice for surveys on research and experimental development*. [online]. Paris : OECD Publications, 2002 [citované 5. júna 2012]. Dostupné na: [http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/frascati-manual-2002\\_9789264199040-en](http://www.oecd-ilibrary.org/science-and-technology/frascati-manual-2002_9789264199040-en). ISBN 92-64-19903-9.
- [3] Testa, J. *The Book Selection Process for the Book Citation Index in Web Of Science*. [online]. Thomson Reuters, 23 Nov 2010. [citované 5. júna 2012]. Dostupné na: [http://wokinfo.com/products\\_tools/multidisciplinary/book-citationindex/](http://wokinfo.com/products_tools/multidisciplinary/book-citationindex/).
- [4] *Copyright Law of the United States and Related Laws Contained in Title 17 of the United States Code*. Circular 92. Dec 2011. U.S. Copyright Office, Library of Congress. Washington. [citované 9. júna 2012]. Dostupné na: <http://www.copyright.gov/title17/circ92.pdf>.
- [5] *Copyright Basics*. Circular 1 reviewed: 05 / 2012. 2012. [online]. U.S. Copyright Office. Library of Congress. Washington. [citované 9. júna 2012]. Dostupné na: <http://www.copyright.gov/circs/circ01.pdf>
- [6] Leydesdorff, L. a Felt, U. *Edited Volumes, Monographs, and Book Chapters in the Book Citation Index (BCI) and Science Citation Index (SCI, SoSCI, A&HCI)*. 2012. [online]. Dostupné na: <http://arxiv.org/ftp/arxiv/papers/1204/1204.3717.pdf>.

**Adriana Shearman**

([adriana.shearman@cvtisr.sk](mailto:adriana.shearman@cvtisr.sk))

## CRZP/APS – podporný nástroj na zvýšenie kvality výstupov vedeckej činnosti na VŠ

Rozoberať dnes na tomto mieste zoširoka problematiku plagiátorstva – t. j. neoprávneného preberania, resp. napodobovania výsledkov cudzej duševnej činnosti – nie je cieľom príspevku. S prudkým rozvojom a dostupnosťou informačno-komunikačných technológií prakticky pre každého, ako i dramatickým rastom dostupného obsahu na internete sa plagiátorstvo rozmohlo nad únosné medze. Azda najvypuklejšie je to v oblasti školstva, kde časť študentov zneužíva možnosť získať aj celé vypracované texty rýchlo a bez vlastného príspevku do svojich prác. Odhaľovať a potlačovať tento nežiaduci fenomén je pomerne náročnou a vôbec nie jednoduchou spoločenskou úlohou.

Problém plagiátorstva záverečných a kvalifikačných prác (ZP) je asi mediálne najznámejším a reálne je jedným

z najškodlivejších druhov plagiátorstva. Autorom-plagiátorom prinášajú nezaslúžený profesijný, spoločenský, no nezriedka i finančný benefit. Na opačnej strane však v prípade odhalenia plagiátori kazia dobré meno inštitúcie, ktorá im umožnila takúto prácu obhájiť. Po málo dostatočným spôsobom, keď sa jednotlivé vysoké školy (pravdepodobne tie najserióznejšie) pokúšali s problémom vyrovnávať vlastnými, väčšinou menej efektívnymi riešeniami, sa v roku 2008 na podnet Ministerstva školstva SR začalo realizovať komplexné riešenie na celoslovenskej úrovni.

### Ciele projektu

Primárnym cieľom bolo navrhnúť a realizovať centrálnu úložisko všetkých záverečných prác, ktoré vznikajú ako

výstupy štúdia na slovenských vysokých školách, s garanciou ich dlhodobého bezpečného uloženia. Na tento prvotný cieľ nadväzovala myšlienka využitia centrálného úložiska ako porovnávacieho korpusu pre plánovaný systém na kontrolu originality záverečných a kvalifikačných prác, ktorý by bol k dispozícii všetkým vysokým školám pôsobiacim na Slovensku podľa slovenského právneho poriadku. Zvýšenie kvality výstupov sa malo dosiahnuť aj nastavením jednotného kritéria na kontrolu originality záverečných a kvalifikačných prác. Zámerom bolo vybudovať vlastný antiplagiátorský systém (APS) pre potreby slovenských vysokých škôl, ktorý by spĺňal špecifikované požiadavky a dal by sa ďalej dynamicky rozvíjať podľa aktuálnych potrieb.

### Budovanie systému

Samotné riešenie prebehlo vo viacerých etapách. Kľúčovou bola najmä úvodná analytická a koncepčno-organizačná etapa, ktorá sa realizovala pod gesciou UKF v Nitre a riešila centrálné úložisko všetkých záverečných prác. Ako externý dodávateľ systému bola vybraná firma SVOP, s. r. o. Počas tejto etapy sa v spolupráci s dodávateľskou firmou identifikoval východiskový stav v oblasti zberu záverečných a kvalifikačných prác a navrhla sa koncepcia riešenia, ktorá sa zaoberala aj legislatívou, problematikou autorských práv a licenčných zmlúv na diela, finančným a organizačným zabezpečením projektu v celej jeho šírke, identifikáciou logistiky a dosahov na akademické informačné systémy a pod. Výsledky mapovania východiskovej situácie ukázali napríklad aj to, že väčšina vysokých škôl už zbiera záverečné práce v elektronickej forme a ukladá ich vo svojich akademických informačných systémoch alebo knižniciach. Keďže problematika zberu záverečných (bakalárske, diplomové a dizertačné) a kvalifikačných (rigorózne a habilitačné) prác sa dotýka viacerých zákonov (zákon o vysokých školách, zákon o knižniciach, autorský zákon a i.), bolo už v tejto etape nutné v spolupráci s MŠ SR pripraviť vydanie Metodického usmernenia MŠ SR tak, aby po vybudovaní systému boli vysoké školy pripravené posilať záverečné a kvalifikačné práce do centrálného registra (kontrola originality je podmienkou pripustenia práce na obhajobu). Okrem toho sa riešila tiež problematika definovania požiadaviek na lokálne úložiská vysokých škôl voči CRZP a odhad nákladov na úpravu ich lokálnych IS, problematika uzavretia licenčných zmlúv s autormi, úprava zmluvy medzi ministerstvom a prevádzkovateľom registra, úprava *Metodického usmernenia 14/2009-R o náležitostiach záverečných prác* a príprava všeobecne záväzného právneho predpisu, ako aj koncepcia technického riešenia.

Druhou etapou, ktorá sa časovo čiastočne prekrývala s činnosťami prvej etapy, bola implementácia Centrálného registra záverečných a kvalifikačných prác (CRZP). Táto etapa zahŕňala vypracovanie technického návrhu riešenia, vývoj programového vybavenia, vybudovanie technickej infraštruktúry, inštalovanie potrebného softvérového vybavenia u prevádzkovateľa i na VŠ, testovacie práce a pod. Tieto práce realizoval v prevažnej miere externý dodávateľ. Počas tejto etapy rozhodlo MŠ SR o prevá-

dzkovateľovi, ktorým sa stala ministerstvom priamo riadená organizácia – CVTI SR so sídlom v Bratislave. Súčasťou tejto etapy, prebiehajúcej v roku 2009, bolo aj dobudovanie požadovanej infraštruktúry na strane vysokých škôl a testovanie funkcionality prenosových rozhraní medzi CRZP a AIS (akademický informačný systém). Podstatnou časťou činnosti v tejto etape bola aj príprava pokynov, vysvetlení a pod., súvisiacich s prijatou právnou normou, a vynútená úprava systémov na školách v súvislosti s exportom prác do centrálného registra.

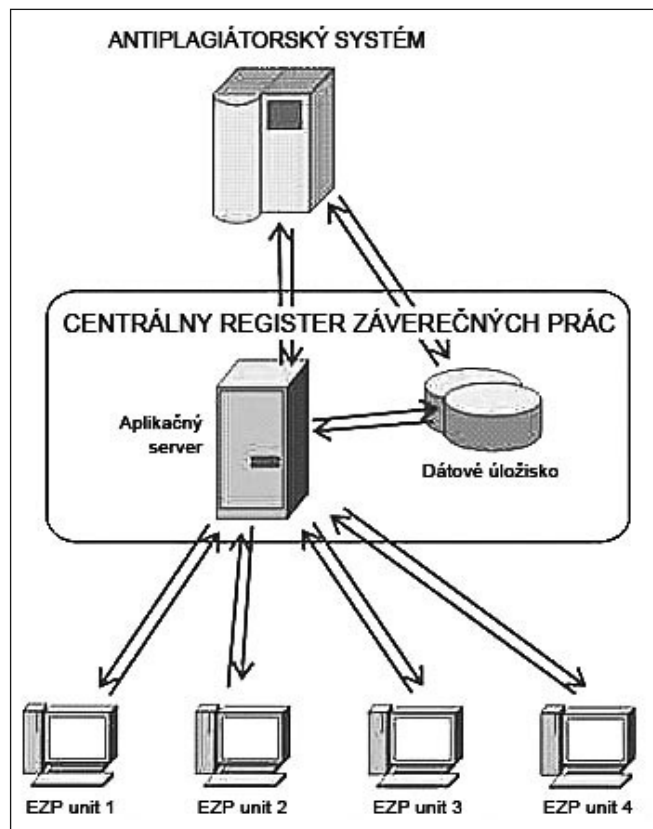
Prakticky od začiatku sa rávalo s tým, že budovaný CRZP bude slúžiť aj ako porovnávací korpus pre aplikáciu na kontrolu originality záverečných a kvalifikačných prác – tzv. antiplagiátorský systém. MŠ SR na tento účel, ktorý môžeme považovať za tretiu etapu riešenia, uvoľnilo finančné prostriedky a poverilo CVTI SR obstaraním antiplagiátorskej nadstavby nad CRZP. Po prieskume trhu a po definovaní požiadaviek na takýto sofistikovaný systém bolo vypísané verejné obstaranie. Súťažné podklady si vyzdvihlo 9 potenciálnych dodávateľov, ale vzhľadom na tvrdé podmienky (najmä z hľadiska časového, keďže bolo zámerom kontrolovať originalitu prác už za akademický rok 2009/2010, obmedzeného finančného limitu, ako aj požiadavka, aby systém fungoval v slovenčine) samotnú ponuku nepodal ani jeden zo záujemcov. V nasledujúcom priamom rokovacom konaní s tromi vybranými dodávateľmi (jedným z nich bola aj MU v Brne) sa CVTI SR napokon dohodla s firmou SVOP, s. r. o., že dodá register CRZP. Táto firma mala východiskovú situáciu uľahčenú najmä tým, že dokonale poznala systém, nad ktorým mal byť APS nadstavbou. CVTI SR ako obstarávateľ išlo do rizika najmä preto, že dodávateľ ponúkal svoje originálne, ale neoverené riešenie, ktoré predtým nikde v praxi nenasadil. Po podpise zmluvy bol naozaj termín dodávky dodržaný a systém na kontrolu originality záverečných a kvalifikačných prác bol koncom apríla 2010, t. j. na začiatku masívneho zberu záverečných prác akademického roku 2009/2010, uvedený do ostrej prevádzky.

### Proces zberu a overovania prác

Podľa prieskumu vykonaného v rámci analytických prác v roku 2009 asi 75 % vysokých škôl už vykonávalo zber elektronických verzií prác a väčšina ostatných sa na to pripravovala. Pri dodržaní platnej legislatívy bolo treba nastaviť podmienky a pravidlá tak, aby sa práce zo škôl dostali v požadovanej forme do CRZP, či už majú práce uložené vo svojom lokálnom systéme evidencie záverečných prác (EZP) alebo v inej samostatnej softvérovej aplikácii, alebo prostredníctvom špeciálneho webového rozhrania. Toto lokálne úložisko musí byť vybavené kompatibilným rozhraním s CRZP, prostredníctvom ktorého sa potom vykonáva prenos dát medzi CRZP a EZP.

Samotnému uloženiu záverečných prác do CRZP predchádza proces zberu na VŠ. Počas tohto procesu sa vytvorená ZP prevedie do požadovaného formátu, opatrí sa definovanými metadátami a definujú sa parametre licenčnej zmluvy na prístup k plným textom. Takto pripravené práce sú uložené do EZP školy a usporiadané do dávky čakajú na pokyn na kopírovanie do CRZP. Po po-

žiadavke/pokyne sa cez dátové rozhranie prenesú meta-dáta popisujúce ZP do CRZP, kde sa z nich extrahujú informácie o umiestnení záverečných a kvalifikačných prác. Potom na ich základe sa automaticky stiahnu súbory záverečných prác z EZP do dátového úložiska CRZP.



Obr. 1 Miesto CRZP v procese zberu záverečných prác

Následne sa na základe požiadavky z VŠ spustí kontrola originality prijatej dávky záverečných a kvalifikačných prác voči porovnávaciemu korpusu vytvoreného z prác zaslaných a uložených v predošlom období a voči internetovým zdrojom. Výsledky kontroly originality sú potom automaticky posielané späť príslušným vysokým školám. Samotné texty prác sa začlenia do porovnávacieho korpusu antiplagiátorského systému.

Protokoly o kontrole originality (obr. 3) sú *podkladom* na posúdenie a hodnotenie práce príslušnou komisiou a nie sú potvrdením, že práca je originálom alebo plagiátom. Posúdenie, či ide alebo nie o plagiátorstvo, patrí do kompetencie príslušnej komisie.

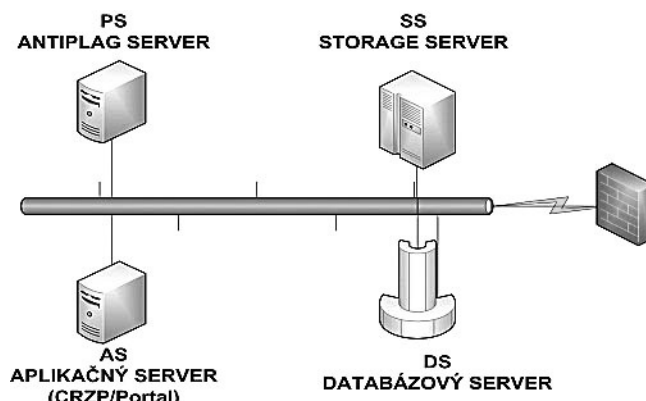
### Stručný popis technického riešenia

Technicky sú systémy CRZP a APS konštruované ako systém spolupracujúcich serverov.

- *Aplikačný server* plní funkciu komunikačného servera viditeľného v prostredí internetu, poskytuje portálové služby a zabezpečuje sťahovanie plných textov.
- *Storage server* je univerzálne úložisko pre originálne

súbory i plain texty, výstupné protokoly, logy a pod.

- *Databázový server* slúži na prevádzkovanie MS SQL databáz.
- *Antiplag server* obsahuje indexačné a prehľadávacie jadro algoritmu na odhaľovanie plagiátov (počet týchto serverov sa bude s rastom počtu prác zväčšovať).



Obr. 2 Schéma prepojenia jednotlivých častí systému

Samotný antiplagiátorský systém je súborom viacerých aplikácií a originálnych algoritmov, ktoré vytvorili vo firme SVOP, s. r. o. Sú navrhnuté ako agentový systém a sú spúšťané dynamicky na základe podnetov.

#### Komunikační agenti

- *Input* – sťahuje súbory z lokálneho úložiska (metadáta a plné texty) a vykonáva konverziu do plain textov.
- *Output* – transformuje výsledky porovnania na plagiátorstvo do tvaru PDF, generuje výsledky vo forme metadát, uploaduje súbory pre agentov CRZP.

#### Indexační agenti

- Rozkladajú (fragmentujú) text, detegujú jazyk dokumentu, identifikujú texty umelo pripravené na obídenie systému.

#### Detekční agenti

- Prostredníctvom špeciálnych algoritmov detegujú zhody v textoch.

### Čísla a štatistiky

Do systému CRZP/APS posielala v súčasnosti záverečné a kvalifikačné práce na kontrolu originality 33 slovenských vysokých škôl.

V porovnávacom korpuse sa za prvé dva akademické roky prevádzkovania zhromaždilo asi 150 000 záverečných a kvalifikačných prác. Predpokladá sa, že každoročne do neho pribudne približne 80 000 prác. Kvôli kontrole originality bolo z internetu stiahnutých asi 3,4 milióna dokumentov v objeme asi 1,4 TB dát.

Porovnanie jednej práce oproti dnešnému korpusu vrátane spracovania metadát a vygenerovania PDF protokolu trvá v priemere 10 sekúnd. Systém bez problémov zvlá-

## Protokol o kontrole originality

### Kontrolovaná práca

Citácia	Percento*
BIBLIOGRAFICKÁ IDENTIFIKÁCIA TESTOVANÉHO DOKUMENTU plagID: 765	13,61% << GP

\*Číslo vyjadruje percentuálny podiel textu, ktorý má prekryv s indexom prác korpusu CRZP.

### Práce s nadprahovou hodnotou podobnosti

Dok.	Citácia	Percento*
1	BIBLIO.IDENTIFIKÁCIA NÁJDENÉHO DOKUMENTU č.1	2,84% << P1
2	BIBLIO.IDENTIFIKÁCIA NÁJDENÉHO DOKUMENTU č.2	13,08% << P2

\*Číslo vyjadruje percentuálny prekryv testovaného dokumentu len s dokumentom uvedenom v príslušnom riadku.

Dátum vygenerovania protokolu (protokol1.bmp)      Identifikátor protokolu a dokumentu v CRZP (aj vo forme čiarového kódu)

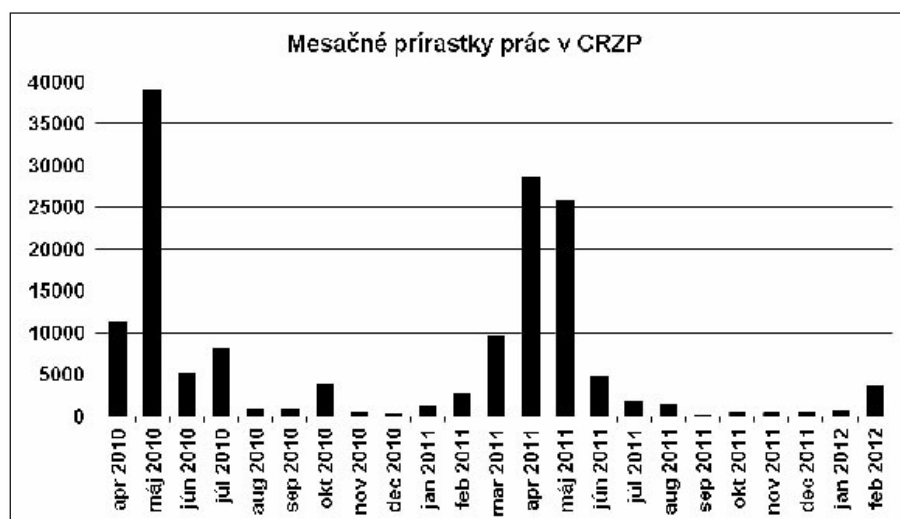
25.04.2010      2391A9FE66FD4429A227FA21BF0B6BC2      - 1 -      www.crzp.sk

ukážka textu [môže byť krátený] s vyznačením zhodných plnovýznamových slov

### Details - zistené podobnosti

Odsek	Citácia
	BIBLIOGRAFICKÁ IDENTIFIKÁCIA NÁJDENÉHO DOKUMENTU plagID: 290
1 50%	Činu podvodu sa vyžaduje, aby bolo preukázané, že páchateľ v čase, keď sa zmluvný záväzok uzatváral, konal s úmyslom, že záväzok v dohodnutom čase nespĺní, alebo ho nebude môcť splniť a tým veriteľa uvádza do omylu, aby sa obohatil na jeho škodu. Majetkom sa rozumie všetky majetkové hodnoty, ktoré tvoria nielen veci, ale aj pohľadávky, iné práva, peniaze a iné oeceniteľné hodnoty. Cudzím majetkom sa rozumie majetok, ktorý nepatrí páchateľovi alebo nepatrí výlučne len jemu. Škodu na cudzom majetku sa rozumie len újma majetkovej povahy. Obohatením seba alebo iného sa rozumie neoprávnené rozmožnenie majetku páchateľa alebo nejakej inej osoby, či už rozšírením majetku, alebo ušetrovaním nákladov, ktoré by inak boli z majetku, páchateľa alebo inej osoby vynaložené. Ide o neoprávnené obohatenie, obohatenie sa nemusí rovnať spôsobenej škode. Uvedenie do omylu je konanie, ktorým páchateľ predstiera okolnosti, ktoré nie sú v súlade so skutočným stavom vecí. Uvedenie do omylu môže byť spôsobené nielen konaním, ale aj opomenutím konania, alebo aj konkludentným činom. Využitie omylu spočíva v tom, že páchateľ sám k vyvolaniu omylu neprispel, ale po zistení omylu iného a v príčinom vzťahu k nemu koná tak, aby na škodu cudzieho majetku seba alebo iného obohatil. <small>Kvalifikácia</small>

Obr. 3 Príklad protokolu o kontrole originality



Obr. 4 Grafické znázornenie mesačných prírastkov prác v CRZP

dol aj maximálnu dennú dávku dokumentov, ktorá mala 4 900 súborov, čo trvalo asi 10 hodín (obr. 4).

### Ohlasy, prínosy, hodnotenia a ocenenia

Téma plagiátorstva je mediálne veľmi príťažlivá, preto sme po uvedení systému do prevádzky s napätím očakávali zvýšený záujem médií i reakcie akademickej obce. Počiatkový mediálny záujem však rýchlo ustal, keďže sa nevyskytli žiadne kauzy. Podobne zo strany vysokých škôl prichádzali väčšinou pozitívne reakcie napriek tomu, že koncepcia riešenia je postavená na direktívnom vyžadovaní porovnania práce na zhody ešte pred jej obhajobou.

Samotné technické riešenie sa ukázalo ako veľmi stabilné a po počiatkovej osвете voči používateľom aj jeho využívanie ako vcelku bezproblémové. Systém spĺňa požiadavky, ktoré boli pri jeho výbere na kladené. Zatiaľ sa javí, že porovnávací algoritmy sú dostatočne rýchle a systém stíha produkovať výsledky s časovou rezervou, čo je veľmi pozitívne. Treba brať napr. do úvahy, že času medzi odovzdaním práce a obhajobou je zväčša málo (asi 2 týždne) a je nutné stihnúť kontrolu originality, posúdenie jej výsledkov komisiou aj napísanie samotných posudkov.

Po takmer dvoch rokoch používania je možné čiastočne vyhodnotiť, či systém napomohol k dosiahnutiu cieľa – obmedzeniu plagiátorstva v záverečných prácach. Faktom je, že niekoľko desiatok prác bolo zaslaných na prepracovanie kvôli nadlimitnému percentu zistených zhody. Podľa vyjadrení napr. prezidenta Slovenskej rektorskej konferencie Libora Vozára, rektora Ekonomickej univerzity v Bratislave Rudolfa Siváka alebo predsedu Rady vysokých škôl Viktora Smieška môžeme usudzovať, že systém CRZP/APS momentálne priniesol najmä preventívny účinok. Dlhšie používanie systému nám v budúcnosti prinesie možnosti objektívnejšie vyhodnotiť jeho prínos.

Podobný problém s plagiátorstvom ako na Slovensku začínajú riešiť aj

v Poľsku. Preto na pozvanie CVTI SR prišli na pracovnú návštevu dvaja vysokopostavení hostia – prof. Jan Kaźmierczak, poslanec Sejmu, predseda parlamentného výboru pre inovácie a informatizáciu, a prof. Zbigniew Marciniak, námestník ministra z Ministerstva vedy a vyššieho školstva v Poľsku. Bolo im odprezentované naše riešenie, ktoré hodnotili vysoko pozitívne a deklarovali jeho inšpiratívnosť a príťažlivosť pre ich plánovaný prístup.

Dodávateľ systému, slovenská firma SVOP, s. r. o., získala na celosvetovej súťaži antiplagiátorských systémov PAN v roku 2011 v Amsterdame so svojím algoritmom prvé miesto vo všetkých parametroch.

Podobne na prestížnom kongrese ITAPA 2011 získal systém na odhaľovanie plagiátov 2. miesto v kategórii „Nové služby“.

## Perspektíva ďalšieho rozvoja

Jedna inovácia vlastne už bola realizovaná implementovaním novely vysokoškolského zákona, ktorá hovorí o sprístupnení záverečných prác, uložených v CRZP, verejnosti.

Perspektívy ďalšieho rozvoja systému sú pomerne široké, a to vo viacerých rovinách:

- Skvalitnenie porovnávacieho korpusu tým, že vysoké školy zašlú staršie práce, ktoré majú uložené vo svojich AIS alebo knižniciach. Zatiaľ bola snaha v tomto smere neúspešná. Plánujeme tiež vytypovať ďalšie internetové zdroje, ktoré by sa dali integrovať do porovnávacieho korpusu.
- Skvalitnenie samotného algoritmu porovnávania. Postupne budujeme do algoritmu morfológický a synonymický slovník (od JÚLŠ SAV) a slovníka koreňových morfémov (od Filozofickej fakulty Prešovskej univerzity).
- V pláne je optimalizácia výstupných protokolov aj možnosť overovania voči primárnym zdrojom (zákony, normy, vestníky, predpisy...).
- Plánuje sa rozšírenie funkcionality vylepšením používateľského komfortu a širšou škálou možností nastavenia systému pre administrátorov a prevádzkovateľov systému (napr. možnosť nastavenia rôznej hodnoty tolerovaného percenta zhody pre rôzne študijné smery).

Možnosti rozvoja a využitia systému odhaľovania plagiátov sú široké a presahujú hranice porovnávania záverečných prác na vysokých školách. Systém je využiteľný aj v iných oblastiach, kde je potrebná ochrana autorských práv a potlačovanie plagiátorstva.

## Záver

CRZP/APS funguje ako dlhodobé centrálné úložisko, plní funkciu efektívneho nástroja na odhaľovanie plagiátorstva. Ide o mimoriadne ekonomicky výhodné riešenie v porovnaní s outsourcingovým variantom pre všetky slovenské vysoké školy.

Fungovanie CRZP/APS prispieva k zvýšeniu uvedomenia autorov, o dodržiavaní autorskej etiky a zákonov. Veríme, že spustenie systému najmä svojimi preventívnymi účinkami prispelo a v budúcnosti iste ešte prispeje k skvalitneniu vedeckovýskumnej a vzdelávacej činnosti na vysokých školách. A možno nielen tam.

Link na stránku CRZP/APS: [www.crzp.sk](http://www.crzp.sk).

## Použitá literatúra:

1. NOGE, Juraj: Central register of theses and dissertations in Slovakia and document originality verification as a centrally provided service. In *ProInflow, časopis pro informační vedy* [online], 2011, č. 2 [cit. 2012-03-02] <http://pro.inflow.cz/central-register-theses-and-dissertations-slovakia-and-document-originality-verification-centrally-pr>
2. RAVAS, Rudolf; GRMAN, Ján: *Technical aspects of plagiarism detection system*. Prezentácia v CVTI SR, 2011.
3. SKALKA, Ján a kol.: *Prevenia a odhaľovanie plagiátorstva : zber prác za účelom obmedzenia porušovania autorských práv v kvalifikačných prácach na vysokých školách*. Nitra : UKF, 2009. 126 s. ISBN 978-80-8094-612-8. [http://www.crzp.sk/dokumenty/prevenia\\_odhalovanie\\_plagiatorstva.pdf](http://www.crzp.sk/dokumenty/prevenia_odhalovanie_plagiatorstva.pdf) [Online] [Dátum: 8. 1. 2011].
4. GRMAN, Ján: *Systémový popis APS (antiplagiátorský systém)*. Technická dokumentácia k APS, 2010.

**Juraj Noge**  
([juraj.noge@cvtisr.sk](mailto:juraj.noge@cvtisr.sk))

**Július Kravjar**  
([julius.kravjar@cvtisr.sk](mailto:julius.kravjar@cvtisr.sk))



# VEDECKÉ KOLABORATÓRIÁ: TECHNICKÉ ASPEKTY



V úvode príspevku je potrebné rozlíšiť často zamieňané pojmy spolupráca a kolaborácia. Dillenbourg a kol. (1995) rozlíšili pojmy tak, že spoluprácu zadefinovali ako „... niečo dosiahnuté rozdelením práce medzi účastníkov, ako činnosť, pri ktorej je každá osoba zodpovedná za časť riešenia problému“. Kolaboráciu definujú ako vzájomné sa angažovanie účastníkov v koordinovanom úsilí s cieľom vyriešiť problém spoločne. Práca je často rozdelená aj v kolaborácii, ale s tým rozdielom, že pri spolupráci sa úloha rozdeľuje hierarchicky do nezávislých čiastkových úloh, pričom v kolaborácii môže byť kognitívny proces rozdelený do vzájomne sa prelínajúcich vrstiev.

Kolaborácia je častejšia a významnejšia vo vedeckých komunitách, nakoľko jednotlivé organizácie nedokážu disponovať finančnými prostriedkami, zariadeniami a odbornými poznatkami potrebnými na získanie údajov, ktoré vedci považujú za zmysluplné (Shrum 2007). Častým úkazom širokej kolaborácie sú problémy geografických vzdialeností, čas a náklady na cestovanie, problémy s udržiavaním kontaktov s inými vedcami, kontrola prístrojov určených na pokusy, distribúcia informácií a veľké množstvo účastníkov výskumného projektu. Aj z týchto dôvodov sa začali vytvárať modely tzv. kolaboratórií. Avšak vývoj a implementácia poukázali na to, že ani v tomto prípade nemôžeme hovoriť o ľahkej záležitosti (Sonnenwald 2003). Vedenie kolaboratórií je náročné a veľmi špecifické, čo možno vidieť v tom, že vysoko kvalifikovaní vedci, ktorí majú len malé skúsenosti s vedením a riadením, sa často náhle ocitnú v situácii, keď zodpovedajú za vedenie ľudí vo virtuálnom prostredí.

William Wulf pracoval pre Národnú vedeckú nadáciu v USA, keď po prvýkrát opísal kolaboratórium ako centrum bez stien, kde môžu výskumníci príslušného národa realizovať svoj výskum bez ohľadu na ich zemepisnú polohu – pričom sú v interakcii s kolegami, majú prístup k vybaveniu, delia sa o údaje a výpočtové zdroje, prístupujú k informáciám v digitálnych knižniciach (Wulf 1989). Širokú definíciu ponúkol D. L. Cogburn, ktorý píše, že „kolaboratórium je viac ako len spleť zberka informačných a komunikačných technológií. Ide o novú prepojenú (zosieťovanú) organizačnú formu, ktorá v sebe zahŕňa sociálne procesy, techniky spolupráce, formálnu a neformálnu komunikáciu a zhodu v otázkach noriem, princípov, hodnôt a pravidiel“ (Cogburn 2003). Rozlišovacou charakteristikou kolaboratórií je, že sa zameriavajú na zbieranie a analýzu údajov, takže sa zameriavajú na aplikáciu kolaboratívnych techník na podporu zdieľania údajov, čo predstavuje rozdiel oproti samotnému zdieľaniu nástrojov.

Chin a Lansing (2004) sledovali posun od vývoja kolaboratórií z tradičného prístupu zameraného na nástroje ku prístupu zameranému prevažne na údaje a na podporu zdieľania údajov. V tomto prípade ide viac ako len o poskytovanie spoločného repozitára na ukladanie a vyhľadávanie zdieľaných množín údajov. Spolupráca je podľa China a Lansinga poháňaná aj potrebou zdieľať údaje, ako aj potrebou zdieľať znalosti o týchto údajoch. Zdieľané údaje sú významné len v prípade, že je poskytnutý dostatočný kontext o údajoch, aby im mohli spolupracovníci porozumieť a efektívne ich aplikovať. Preto je podľa China a Lansinga nutné porozumieť tomu, ako množiny údajov súvisia s aspektmi celkového dátového priestoru, aplikácií, experimentov, projektov a pod. Je dôležité poznať podmienky vedeckého experimentu/výskumu, v ktorom boli údaje vytvorené, pôvod údajov, t. j. vzťah s predchádzajúcimi verziami, integráciu údajov – vzťah podmnožiny údajov v rámci celej množiny údajov a pod.

Podľa K. J. Lunsforda a B. C. Brucea (2001) možno za hlavné atribúty kolaboratória považovať:

- **Spoločné bádanie** – zúčastnení majú nielen spoločné ciele, ale delia sa aj o spoločnú množinu problémov alebo otázok.
- **Zámernosť** – má tendenciu byť uznávané zúčastnenými ako spoločný podnik; existuje zdieľané uvedomovanie si statusu sídla ako vzájomného projektu. Toto uvedomovanie môže spôsobiť, že sa vytvorí generatívny priestor, v ktorom účastník zjavne získava toľko, koľko dáva.
- **Aktívna účasť a prispievanie** – existuje do takej miery, do akej ho jeho členovia využívajú, a čo je dôležitejšie, do akej do neho pridávajú zdroje.
- **Prístup ku spoločným zdrojom** – poskytuje jedinečné informácie (údaje, linky, zistenia výskumu) a nástroje, ktoré jeho zúčastnení potrebujú.
- **Technológie** – používajú technológie (vedecké nástroje zdieľané roztrúsenými komunitami, jedinečné sústavy symbolov používané účastníkmi alebo informačné technológie potrebné na komunikáciu). Obvykle sú založené na webe.
- **Prekračovanie hraníc** – premostujú priepasti dané:

(a) *geograficky* – tým, že poskytujú medzinárodné prepojenie cez internet;

- (b) *časom* – tým, že ponúkajú synchrónne a asynchrónne komunikačné technológie;
- (c) *inštitucionálne* – tým, že skupinám sprístupňujú nástroje a materiály pre spoločné záujmy;
- (d) *disciplinárne* – tým, že umožňujú účastníkom rozhodovať, aké zdroje sú pre nejakú tému najrelevantnejšie, bez ohľadu na tradičné chápanie náplne konkrétnej disciplíny.

Z hľadiska vedeckej spolupráce je veľmi dôležitá ľudská stránka kolaborácie, t. j. spôsoby riadenia kolaborácie, vytvorenie atmosféry dôvery, transparentnosť procesov rozhodovania, výber organizačnej štruktúry (**Byrokratická spolupráca** – silná hierarchia autorít; spoliehanie sa na písané pravidlá a normy; formalizovaná zodpovednosť; **Semibyrokratická spolupráca**; **Participačná spolupráca** – široká a otvorená tvorba rozhodnutí založená na konsenze a pod.). Organizačná štruktúra je založená na zdieľanom dohovore alebo na akomsi nezáväznom memorande, pričom len v malej forme využíva formálne kontrakty (Shrum 2007). Taktiež je potrebné sledovať životný cyklus kolaboratória a jeho fázy: 1. neinformovaný entuziazmus; 2. informovaný entuziazmus; 3. ochromenie; 4. obozretnosť; 5. energia pre prácu v stave dobrej informovanosti (Henry – Hartzler 1998). Veľkú pozornosť je potrebné venovať hlavne fáze tzv. ochromenia, kedy dochádza k najväčšiemu riziku poklesu energie potrebnej na spoločnú prácu a k poklesu odovzdanosti myšlienke kolaboratória. Táto fáza je prirodzenou súčasťou života virtuálneho tímu, a preto vážnosť tejto situácie netreba zbytočne preceňovať, ale ani podceňovať. Veľmi významnou je otázka zabezpečenia ochrany znalostí a zároveň podpora ich zdieľania, čo často vedie k vzniku paradoxných situácií. Všetky tieto aspekty pritom je potrebné riešiť často len vo virtuálnom prostredí, čo je veľmi náročné. Ďalej sa budeme zaoberať druhmi technológií, ktoré z rôznych hľadísk napomáhajú pri riadení vedeckých kolaboratórií.

## Technologicky sprostredkovaná kolaborácia

V rámci kolaboratórií je komunikácia medzi členmi často výhradne sprostredkovaná. Mnohí odborníci sa domnievajú, že technologicky sprostredkovaná komunikácia napomáha nesmelým jednotlivcom, aby komunikovali intenzívnejšie ako v prípade komunikácie tvárou v tvár, a rovnako sa domnievajú, že „výrečné“ osoby budú v elektronickej komunikácii o niečo stručnejšie. Výskumy virtuálnych tímov často poukazujú na presný opak. Napr. autori Jarvenpaa a Leidner (1998) poukazujú na to, že jeden negatívny e-mail od člena virtuálneho tímu v začiatočnom štádiu spolupráce dokáže ovplyvniť celkovú dynamiku tímu na celý zvyšok spolupráce. Technológie značne komplikujú dynamiku virtuálnych tímov. V záujme udržiavania požadovanej dynamiky kolaboratória alebo virtuálneho tímu je potrebné sledovať procesy, ako sú:

- *vytváranie a udržiavanie atmosféry dôvery*;
- *vývoj kolaboratória* – t. j. že všetci členovia kolaboratória nadobudnú pocit zaangažovanosti v spoločných cieľoch;
- čo najtransparentnejšia *tvorba rozhodnutí a sociálny kapitál*, t. j. kontakty na ľudí v organizácii aj mimo nej, ktorí majú poznatky o danom výskume o kultúre a politike organizácie. Vo virtuálnom prostredí je sociálny kapitál kritickým faktorom úspechu vedeckovýskumnej spolupráce (Duarte a kol. 2001).

## Technológie na podporu vedeckej kolaborácie

Kolaboráciu na diaľku sprostredkujú najnovšie informačné a znalostné technológie, ktoré vytvárajú virtuálne prostredie spolupráce. Úroveň kolaborácie závisí od dostupných technológií a zároveň od adekvátnych zručností pri narábaní s nimi. Technológie sa musia vyberať s ohľadom na druh riešenej úlohy, na to, či ide o medziorganizačnú alebo medzinárodnú kolaboráciu, či pôjde o kolaboráciu v rámci jednej disciplíny alebo o interdisciplinárnu kolaboráciu, alebo či ide o kolaboráciu v prírodných vedách, technických vedách alebo humanitných vedách.

Všeobecne môžeme technológie používané pri kolaborácii na diaľku rozdeliť podľa typu údajov/informácií a znalostí, s ktorými pracujú. Technológie podporujúce **štruktúrované/dátové typy znalostí** možno klasifikovať do troch kategórií:

1. sklady/repozitáre/úložiská;
2. nástroje na dolovanie údajov a vizualizácie;
3. nástroje na podporu rozhodovania.

*Sklady/repozitáre/úložiská* možno vnímať ako systémy na riadenie – správu dokumentov (DMS), ktoré pozostávajú zo zbierky dokumentov a sú indexované na účely ich následného vyhľadania, pričom sa využívajú sofistikované nástroje prieskumu a funkcie zhukovania dokumentov. Dokumentové sklady, ktoré sú špecifické pre prírodné vedy, majú schémy indexovania založené na taxonómiách (Carel – Pollard 2003). Taxonómie udávajú zoznam termínov relevantných pre danú oblasť, rovnako tak aj vzťahy medzi termínmi, napr. hydroxid *is a* zásada. Keď sa dokumenty indexujú niektorými z termínov taxonómie, potom je možné vyhľadávať nielen na základe kľúčových slov, ale aj podľa typov vzťahov, ktoré je nutné brať do úvahy. V prípade, že zadáme termín „zásada“, tak nám vyhľadá aj dokumenty, ktoré v texte slovo zásada síce nemajú, ale obsahujú termín hydroxid.

*Nástroje na dolovanie údajov a vizualizácie* pracujú s veľkým objemom údajov, pričom ich cieľom je získať poznatky, ktoré nie sú v databáze explicitne vyjadrené. V oblasti výskumu a vývoja (najmä v oblasti prírodných vied) je množstvo štruktúrovaných údajov, ktoré možno zmysluplne analyzovať a získať z nich nové zaujímavé poznatky. Súčasťou softvérového balíka na dolovanie údajov sú aj možnosti vizualizácie. *Dolovanie textov* ako podkategória dolovania údajov je rovnako veľmi významná. Význam dolovania textu je v počítačovom objavovaní nových, predtým neznámych informácií pomocou automatickej extrakcie informácií z rôznych textových zdrojov. Hlavným prvkom je spoločné prepájanie extrahovaných informácií tak, aby sa vytvorili nové fakty alebo nové hypotézy určené na ďalšie skúmanie konvenčnejšími spôsobmi výskumu (Hearst 2003). Používané techniky, ako napr. automatická klasifikácia a zhlukovanie dokumentov alebo sumarizácia a pod., majú svoj význam aj v oblasti vedeckej kolaborácie. Oblasť dolovania textov má svoje úskalia, nakoľko je vysoko viazaná na používaný jazyk, pričom slovenský jazyk sa zaraďuje medzi flektívne jazyky, ktorých počítačové spracovanie je náročnejšie ako napr. v prípade anglického jazyka. Pokiaľ texty prejdú všetkými fázami spracovania prirodzeného jazyka, ako sú napr. tokenizácia, lematizácia, morfológická, syntaktická (sémantická a pragmatická) analýza, následným váhovaním, možno takýto text zapísaný v podobe XML použiť na vydolovanie zaujímavých nových poznatkov. Pokiaľ máme dostatočné množstvo trénovacích textov, môžeme sa pokúsiť o poloautomatizovanú extrakciu metaúdajov, ktorá výrazne zníži náklady na úvodné spracovanie textov a dokumentový prieskum. V rámci vyhladaných textov môžeme použiť technológie na prieskum informácií za pomoci techník automatickej sumarizácie textov alebo automatickej extrakcie informácií. Texty tiež môžeme poloautomatizovane klasifikovať do vopred určených tried, alebo z nich vytvárať zhluky na základe obsahovej podobnosti. Môžeme použiť nástroje na sledovanie (prepájanie) pojmov a pokúsiť sa o ich vizualizáciu.

Do danej kategórie môžeme zaradiť aj *technológie na podporu rozhodovania*, pri ktorých je veľmi dôležitá vysoká úroveň automatizácie (Carel – Pollard 2003). Tieto systémy možno rozdeliť podľa vzťahu k používateľovi na pasívne, ktoré napomáhajú pri procese rozhodovania, ale neprichádzajú s konkrétnym návrhom riešenia, a aktívne, ktoré navrhujú riešenia, a tzv. kooperatívne, ktoré zašlú používateľovi návrhy a ten ich doplní a odošle naspäť systému na validáciu (Haettenschwiler 1999).

Ďalším typom znalostí sú tzv. **ľudské typy znalostí**, ktoré podporujú hlavne dva typy technológií, a to *nástroje na podporu zdieľania znalostí (groupware – skupinový softvér)* a *adresáre*.

*Groupware* umožňuje proces tvorby rozhodnutí tým, že poskytuje prostriedok na zdieľanie znalostí a na podporu spolupráce. Technológie groupware sú vhodné pre prvé štádium vedeckej kolaborácie, kde si geograficky vzdialení špecialisti na dané technológie alebo techniky potrebujú vymieňať svoje skúsenosti (Carel – Pollard 2003). Skupinový softvér ponúka nástroje komunikácie a spolupráce v prostredí vedy a výskumu, kde je komunikácia tvárou v tvár náročná alebo drahá. Väčšina skupinových softvérov obsahuje zdieľané databázy a adresáre, kde môžu členovia tímu spolu robiť na rovnakom dokumente a byť pri tom zapojení do elektronickej diskusie. Niektoré aplikácie obsahujú aj skupinové kalendáre, plánovanie a pod. (Hawamdeh 2003).

Tretí typ technológií je zameraný na **procesné typy znalostí**, ktoré umožňujú toky informácií z perspektívy projektových vedúcich a vysokého manažmentu. Základným komponentom úspešného riadenia projektu je riadenie rizík. Na účel riadenia rizík a zvýšenia šance na úspech sa používajú mechanizmy na sledovanie a komunikovanie statusu rôznych aspektov procesov vedeckej kolaborácie pre daných tvorcov rozhodnutí. Tieto technológie sa zameriavajú na výsledky procesov z hľadiska časového plánu, míľnikov, produktivity a kvality (Carel – Pollard 2003).

Technológie kolaborácie možno členiť z mnohých ďalších hľadísk, ako napr. z hľadiska podpory synchronnej kolaborácie (telefón, videokonferencia, okamžité správy, chat, zdieľané elektronické tabule, virtuálne zosieťované počítače, zdieľaný prístup k vedeckým nástrojom, zdieľané aplikácie napr. na vizualizáciu údajov) a asynchronnej kolaborácie (e-mail, programy na prenos súborov, wiki, nástroje projektového manažmentu a pod.), alebo z hľadiska toho, ktorú fázu životného cyklu znalostí podporujú (Sonnenwald 2006).

Ideálnym technologickým riešením vedeckej kolaborácie je vytvorenie znalostného portálu pre vedeckovýskumných pracovníkov. Znalostný portál by nemal slúžiť len ako sklad aktuálnych výsledkov vedeckých výskumov, ale mal by napomáhať pri tvorbe živého a dynamického online prostredia. Mal by vytvárať vedecké fórum pre konkrétnych výskumníkov, kde si vedci vymieňajú informácie o nových projektoch a smerovaniach ich výskumov, získavajú profesionálne hodnotenia svojich výskumných údajov a publikácií a získajú hodnotnú spätnú väzbu z priemyselného odvetvia (Turk a kol. 2002). Niektoré portály znalostí používajú aj technológie virtuálnej reality a dokážu vytvárať spoločnú teleprítomnosť geograficky vzdialených vedeckých pracovníkov. Hlavným cieľom portálu je ponúknuť kvalitnú (inteligentnú) organizáciu poznatkov, inteligentné (sémantické) vyhľadávanie, personalizáciu, prechod od technológií „ťahania/pull“ informácií smerom k technológiám, ktoré „tlačia/push“ obsah podľa vytvorených profilov. Hlavne by mal podporovať kolaboráciu, t. j. obsahovať nástroje na zdieľanie rôznorodých dokumentov a nástroje na podporu komunikácie.

Najnovšie informačné/znalostné a komunikačné technológie v oblasti vedeckej kolaborácie dokážu významne napomôcť pri všetkých fázach životného cyklu znalostí všetkých typov využívaných znalostí. Technologický vývoj rýchlo napreduje a rovnako aj možnosti využívania stále nových nástrojov.

Napriek jednoznačným výhodám používania nových informačných a znalostných technológií je ich využívanie členmi kolaboratória podmienené ich správnu aplikáciou a rovnako aj motiváciou, ktorú možno vnímať ako psychický proces determinovaný situačnými a osobnostnými premennými jedinca, ktorý aktivizuje a riadi jeho konanie (Priglová 2008). Preferovanie využívania najnovších informačných a znalostných technológií proti vôli viacerých vedeckovýskumných pracovníkov môže mať na efektívnosť spolupráce negatívny vplyv.

Aktuálne sa venujeme tvorbe vedeckého kolaboratória pre členov projektu Pamäť Slovenska – národné centrum excelentnosti výskumu, ochrany a sprístupňovania národného kultúrneho a vedeckého dedičstva Slovenska, financovaný Ministerstvom školstva, vedy, výskumu a športu SR v rámci Operačného programu Veda a výskum. Jeho cieľom je pripraviť spoločnú platformu pre spoluprácu vedeckých, výskumných a odborných pracovníkov zo vzdelávacích, pamäťových a iných kultúrno-osvetových organizácií. V súčasnosti sa projekt Pamäť Slovenska presúva do realizačnej fázy, v ktorej budú aplikované metódy kolaborácie a spolupráce v rámci výskumu a vývoja nástrojov na sprístupňovanie kultúrneho, vedeckého a vzdelávacieho obsahu, preto je nevyhnutné zhrnúť teoretické východiská podmieňujúce úspešnosť budúcej spolupráce na projekte. Ide o medziorganizačnú a interdisciplinárnu kolaboráciu s viacerými potenciálnymi úskaliami, preto sa na jej podporu už dlhodobejšie teoreticky pripravujeme z hľadiska podpory riadenia kolaboratória, aj z hľadiska tvorby portálu znalostí (Katuščáková 2012).

## Zoznam bibliografických odkazov

- CAREL, R. – POLLARD, J. 2003. *Knowledge Management in Drug Discovery R&D: A White Paper*. 3rd Millennium, Inc. 781-890-4440. [online]. [citované 06.7.2010]. Dostupné na internete: <[http://www.3rdmill.com/resources/3rd\\_Millennium\\_KM\\_in\\_Pharma\\_RD.pdf](http://www.3rdmill.com/resources/3rd_Millennium_KM_in_Pharma_RD.pdf)>
- COGBURN, D. L. 2003. HCI in the so called developing world: what's in it for everyone. In *Interactions*. 10(2), str. 80-87. New York: ACM Press, 2003.
- DILLENBOURG, P. a kol. 1995. The evolution of research on collaborative learning. In E. Spada & P. Reiman (Eds) *Learning in Humans and Machine: Towards an interdisciplinary learning science*. (str 189-211) Oxford: Elsevier.
- DUARTE, D. a kol. 2001. *Strengthening Virtual Collaboration and Teamwork: The Organizational Change Program for the CGIAR Centers*. Alexandria. [online]. [citované 22.3.2010]. Dostupné na internete: <[www.trg-inc.com/resources/electronic\\_virtual\\_teamwork.pdf](http://www.trg-inc.com/resources/electronic_virtual_teamwork.pdf)>
- HAETTENSCHWILER, P. 1999. *Neues anwenderfreundliches Konzept der Entscheidungsunterstützung. Gutes Entscheiden in Wirtschaft, Politik und Gesellschaft*. Zurich, vdf Hochschulverlag AG: 189-208. Podľa [online]. [citované 20.1.2012]. Dostupné na internete: <<http://diuf.unifr.ch/ds/courses/dss2002/pdf/DSS.pdf>>
- HAWAMDEH, S.A. 2003. *Knowledge Management: Cultivating knowledge professionals*. Oxford: Chandos Publishing Limited, 2003. 222 s. ISBN 1 84334 037 2.
- HEARST, M. 2003. *What is Text mining?* SIMS UC Berkeley. 2003. [online]. [citované 20.1.2010]. Dostupné na internete: <<http://people.ischool.berkeley.edu/~hearst/text-mining.html>>
- HENRY – HARTZLER. 1998. *Tools for Virtual Teams*. Wisconsin: ASQ Press, 1998. 153 s. ISBN – 13: 978-0873893817.
- CHIN, G. Jr. – LANSING, C.S. 2004. Capturing and supporting contexts for scientific data sharing via the biological sciences collaboratory. In *Proceedings of the 2004 ACM conference on computer supported cooperative work*. str. 409-418. New York: ACM Press, 2004.
- JARVENPAA, S. – LEIDNER, D. 1998. *Organization: Trust in Virtual Teams*. Harvard Business Review 76. Podľa Duarte, D. a kol. 2001. *Strengthening Virtual Collaboration and Teamwork: The Organizational Change Program for the CGIAR Centers*. Alexandria. [online]. [citované 22.3.2010]. Dostupné na internete: <[www.trg-inc.com/resources/electronic\\_virtual\\_teamwork.pdf](http://www.trg-inc.com/resources/electronic_virtual_teamwork.pdf)>
- KATUŠČÁKOVÁ, M. 2012. Vybrané aspekty vedeckej spolupráce a spoločného využívania znalostí: Odporúčania pre kolaboratorium v projekte Pamäť Slovenska. In *Knižnica* roč. 13, č. 1. ISSN 1335-7026 01.
- LUNSFORD, K. J. – BRUCE, B. C. 2001. *Collaboratories : Working Together on the Web*. [online]. [citované 16.7.2006]. Dostupné na internete: <[http://www.readingonline.org/electronic/jaal/9-01\\_Column/index.html](http://www.readingonline.org/electronic/jaal/9-01_Column/index.html)>
- PRIGLOVÁ, H. 2008. Práca a motivácia. In: *Zborník abstraktov a elektronických verzií recenzovaných príspevkov na CD – ROME. XXVI. medzinárodné kolokvium o riadení vzdelávacieho procesu zamerané na aktuálne problémy vedy, výchovy, vzdelávania a rozvoja tvorivého myslenia*. Brno: Univerzita obrany, Fakulta ekonomiky a managementu, 2008. ISBN 978-80-7231-511-6.
- SHRUM, W. – GENUTH, J. – CHOMPALOV, I. 2007. *Structures of Scientific Collaboration*. Massachusetts Institute of Technology: England. ISBN-13: 978-0-262-19559-1.

- SONNENWALD, D. H. 2003. Expectations for a scientific collaboratory: A case study. *Proceedings of the ACM GROUP 2003 Conference* (s. 68-74). NY: ACM Press. Podľa Sonnenwald, D. 2007 *Scientific Collaboration: A Synthesis of Challenges and Strategies*. Annual Review of Information Science and Technology, Vol. 4, Blaise Cronin, Medford, NJ: Information Today.
- SONNENWALD, D. H. 2006. Collaborative virtual environments for scientific collaboration: Technical and organizational design frameworks. In R. Schroeder R. & A.-S. Axelsson (Eds.), *Avatars at Work and Play: Collaboration and Interaction in Shared Virtual Environments* (pp. 63-96). Dordrecht, Netherlands: Springer. [online]. [citované 24.4.2012]. Dostupné na internete: <[http://datafedwiki.wustl.edu/images/d/d6/ScienceCollabWorkspace\\_Sonnenwald.pdf](http://datafedwiki.wustl.edu/images/d/d6/ScienceCollabWorkspace_Sonnenwald.pdf)>
- TURK, Z. a kol. 2002. The new role of professional organizations in the management of scientific knowledge, In *Proceedings of the CIB w78 conference*. [online]. [citované 21.3.2010]. Dostupné na internete: <<http://itc.scix.net>>.
- WULF, W. 1989. The national collaboratory. In *Towards a national collaboratory*. Unpublished report of a National Science Foundation invitational workshop, Rockefeller University, New York. Podľa Twining, J. 1999. A naturalistic journey into the collaboratory: in search of understanding for prospective. [online]. [citované 2.9.2010]. Dostupné na internete: <http://intertwining.org/dissertation/dissertation.PDF>

**Tento článok vznikol s podporou projektu „Pamäť Slovenska – Národné centrum excelentnosti výskumu, ochrany a sprístupňovania kultúrneho a vedeckého dedičstva“ (ITMS:26220120061) v rámci OP Výskum a vývoj spolufinancovaný zo zdrojov Európskeho fondu regionálneho rozvoja.**



Agentúra  
Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR  
pre štrukturálne fondy EÚ



Európska únia  
Európsky fond regionálneho rozvoja

**Marcela Katuščáková**

([marcela.katuscakova@fpv.uniza.sk](mailto:marcela.katuscakova@fpv.uniza.sk)) ■

## Atlantis Science Center – Svet vedy a objavov na dosah

Život v 21. storočí do značnej miery determinuje svet informačných technológií, ktorý sa vyvíja každým zlomkom sekundy. Využitím interaktívnej formy výučby sa rozhodli zakladatelia vedecko-zábavného centra Atlantis Science Center v Bratislave a v Leviciach predstaviť širokej verejnosti zákony fyziky, prírodné javy a ponúknuť možnosť experimentovať, spoločne prežiť nezabudnuteľný deň plný zábavy, objavov a učenia sa. Zapojením všetkých piatich zmyslov – zrak, sluch, chuť, čuch, hmat – návštevníci získajú nezabudnuteľné zážitky z oblasti vedy a techniky.

### Noc v Atlantise

Každú druhú sobotu v mesiaci sa Atlantis Science Center premení na obrovskú herňu. Od 17. hodiny čaká malých výskumníkov a objaviteľov množstvo zaujímavých pokusov, objavov a programov. Vo večernom programe nechýba skúška odvahy, rýchlosti, múdrosti a šikovnosti, ale ani odhalenie tajomstva egyptskej múmie. Pred zaspaním si deti vyskúšajú najnovšiu hi-tech hračku na diaľkové ovládanie – lietajúce ryby. Tieto úžasné ryby plávajú vzduchom nezvyčajne ľahko a zabavia deti a dospelých. A ráno po tvorivej dielni nasleduje interaktívna prechádzka vesmírom. Návšteva vesmíru v sebe zahŕňa zábavné prednášky o astronómii s premietaním a kozmické hlavolamy.

### Letné prázdniny prichádzajú – od 2. júla ich strávte s nami

Aj letný tábor v priestoroch Atlantis Science Centra je netradičný. Na každý deň sú pripravené fantastické hry. Deti čakajú dobrodružstvá a aktivity v rámci tematiky dňa. V pondelok spoločne s animátormi odhalia tajomstvo neodhale-

nej hrobky faraóna a vylúštia posolstvo egyptských hieroglyfov. Počas dňa sa deti zoznámia so slávnou históriou, kultúrou, architektúrou starovekého Egypta. Na konci dňa zúčastnení vlastnoručne vyrobia papyrusový obraz a staroveký šperk.

V utorok odborný personál čaká deti s modernou alchýmiou. Každý môže vytvoriť obrovskú bublinu, tekutinu a kúzelné víry.

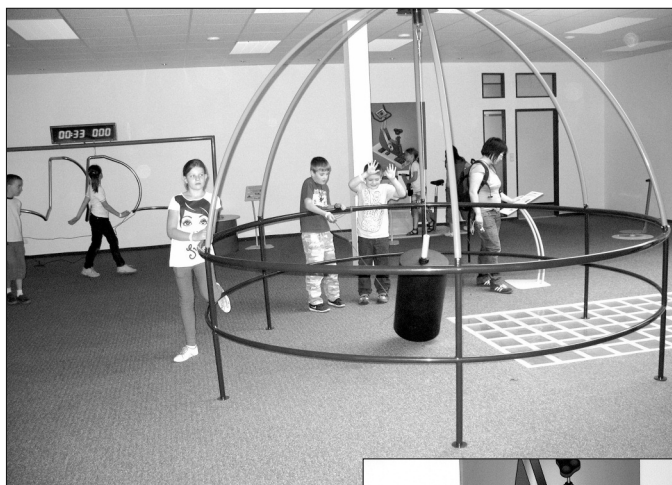
V stredu sa pozrieme na fungovanie vecí. Určite každého zaujíma fungovanie každodenne používaných predmetov, ako napr. mikrovlnnej rúry, rádia, televízora. Skúmanie záhadných skriniek sa uskutoční v tímoch.

Vo štvrtok sa priestory Atlantis Science Centra premenia na veľkú vedeckú dielňu, kde sa môžu zrealizovať šialené pokusy, na ktoré doteraz nikto nemal odvahu. Tento deň sa nesie v tematike robotov a futurizmu. Kto z nás by už nechcel postaviť robota, len nemal z čoho, s kým a kde? Teraz je všetko dané, môže sa zkonštruovať prototyp futuristického robota.

Obloha nad nami, vesmír, vesmírne príšery, rakety a kozmonauti sú plné tajomstiev. Na otázky „ako funguje vesmír“ alebo „či existuje život aj na iných planétach“ dostanete odpoveď v piatok. Počas dňa si deti môžu oblieť skafander a na jeden deň sa stať kozmonautom a dozvedieť sa veľa zaujímavostí z kozmonautiky a astronómie.

Viac na: <http://www.atlantiscenters.sk>

Foto: Atlantis Science Center



# CENTRÁLNA APLIKAČNÁ INFRAŠTRUKTÚRA A REGISTRATÚRA



Národné osvetové centrum

Riadiaci orgán OPIS

Sprostredkovateľský orgán OPIS

Európska únia

Národné osvetové centrum spúšťa unikátny projekt

## Centrálna aplikačná infraštruktúra a registratúra

Projekt je spolufinancovaný z prostriedkov Európskeho fondu regionálneho rozvoja prostredníctvom Operačného programu Informatizácia spoločnosti.

Dňa 5. marca 2012 podpísalo Ministerstvo kultúry SR v zastúpení Úradu vlády SR s Národným osvetovým centrom Zmluvu o poskytnutí nenávratného finančného príspevku na realizáciu aktivít projektu Centrálna aplikačná infraštruktúra a registratúra.

Projekt Centrálna aplikačná infraštruktúra a registratúra je jedným z národných projektov Operačného programu Informatizácia spoločnosti, prioritnej osi 2 „Rozvoj pamäťových a fondových inštitúcií a obnova ich národnej infraštruktúry“.

Je zameraný na vybudovanie aplikačnej infraštruktúry, ktorá umožní dlhodobu a dôveryhodne archivovať a prezentovať objekty kultúrneho dedičstva SR v digitálnej podobe. Ide o komplexnú aplikačnú infraštruktúru, ktorá bude zabezpečovať základné komponenty rezortu kultúry zamerané na ochranu a prezentáciu kultúrneho dedičstva.

Projekt si kladie za úlohu dosiahnuť hlavného cieľa prostredníctvom štyroch špecifických cieľov, a to:

1. Vytvorenie platformy pre dlhodobú archiváciu;
2. Zabezpečenie medzisektorového prístupnosti kultúrneho dedičstva pre laickú i odbornú verejnosť;
3. Podpora národných registrov nevyhnutných pre poskytovanie elektronických služieb;
4. Vytvorenie centra právnych služieb.

Národné osvetové centrum získa na základe spolufinancovania z Európskeho fondu regionálneho rozvoja na projekt, ktorého realizácia bude trvať 40 mesiacov, 23 072 112,16 eur.

Centrálna aplikačná infraštruktúra bude realizovať základné komponenty:

- Portál kultúry (publikovanie – zabezpečí prezentovanie vyše milióna kultúrnych objektov v digitalizovanej podobe, čo bude minimálne 30 % zdigitalizovaného obsahu z národných digitalizačných projektov. poskytovanie, vyhľadávanie);
- Archív kultúry (archívne úložisko digitálneho obsahu, manažment digitálneho obsahu);
- Národné registre (register kultúrnych objektov, register autorít, register digitalizácie, register autorských práv).

Hlavným prínosom projektu je vytvorenie vedomostnej ekonomiky a nových služieb informačnej spoločnosti, vytvorenie deviatich nových a kvalitnejších pracovných miest v oblasti informačnej spoločnosti, špecificky zameraných na mladých ľudí, vytvorenie špecializovanej databázy s vysoko odbornými dátami.

Aktuálne informácie o projekte a stave jeho realizácie a dosiahnutých míľnikoch budú prezentované na stránke [www.nocka.sk](http://www.nocka.sk) v sekcii štruktúrne fondy.

Viac informácií o projektoch prioritnej osi 2 Rozvoj pamäťových a fondových inštitúcií a obnova ich národnej infraštruktúry nájdete na stránke <http://opis.culture.gov.sk/>.

# Národný projekt Digitálna audiovizia



## Úvod

Keď sa pre štrukturálne fondy v roku 2007 začalo nové programové obdobie, pričom realizácia projektov z nich financovaných môže trvať do konca roku 2015, jednou zo zásadných informácií bola tá, že bol v rámci Národného strategického referenčného rámca zadaný aj Operačný program Informatizácia spoločnosti (ďalej OPIS). Po mnohých štúdiách, úpravách a revíziách ho v súčasnosti tvorí prioritná os č. 2 „Rozvoj pamäťových a fondových inštitúcií a obnova ich národnej infraštruktúry“ (ďalej PO2), ktorú naplňa jediné opatrenie 2.1 „Digitalizácia obsahu pamäťových a fondových inštitúcií, jeho archivovanie, sprístupňovanie a zlepšenie systémov jeho získavania, spracovania a ochrany“. Filozofia prioritnej osi predpokladá, že sa v rámci národných projektov budú realizovať projekty zamerané na komplexnú digitalizáciu kultúrneho dedičstva a tiež sa bude obnovovať infraštruktúra na jeho uchovávanie i sprístupňovanie. Za oblasť audiovizie bol určený žiadateľ Slovenský filmový ústav (ďalej SFÚ) a ako partner projektu bol určený Rozhlas a televízia Slovenska (ďalej RTVS).

Na základe písomného vyzvania na predloženie žiadosti o nenávratný finančný príspevok na realizáciu národného projektu „Digitálna audiovizia“ (kód: OPIS-2011/2.1/05-NP) zo 16. júna 2011 vydaného Ministerstvom kultúry Slovenskej republiky (ďalej MK SR) ako sprostredkovateľský orgán pod riadiacim orgánom (ďalej SORO) pre OPIS, predložil SFÚ 16. novembra 2011 žiadosť o nenávratný finančný príspevok (ďalej NFP) pre projekt „Digitálna audiovizia“. Dňa 6. marca 2012 podpísali SFÚ a MK SR Zmluvu o nenávratný finančný príspevok na národný projekt č. 5 Digitálna audiovizia.

## Národný projekt Digitálna audiovizia

Národný projekt č. 5 Digitálna audiovizia je najväčším digitalizačným projektom audiovizuálneho dedičstva v Slovenskej republike. Ide o unikátny projekt v celoeurópskom meradle, ktorý má ambiciózne ciele – v spolupráci s RTVS vybudovať dve špecializované digitalizačné pracoviská a zdigitalizovať minimálne 58 700 audiovizuálnych kultúrnych objektov. Projekt vytvorí základ pre systematické narábanie s audiovizuálnymi objektmi v medzinárodných formátoch, zachráni vybranú časť diel pred mechanickou deštrukciou a iným znehodnotením a jeho výsledky budú môcť byť využívané na edukačné, vedeckovýskumné i osvetové účely minimálne do roku 2020. Toto všetko sa skrýva pod hlavným cieľom projektu, ktorým je digitalizácia audiovizuálneho dedičstva. Vzhľadom na nastavenie OPIS PO2 tvoria projekt štyri hlavné aktivity, ktoré naplňajú merateľné ukazovatele OPIS PO2:

1. vybudovanie digitalizačného pracoviska SFÚ,
2. digitalizácia kultúrnych objektov SFÚ,
3. vybudovanie digitalizačného pracoviska RTVS,
4. digitalizácia kultúrnych objektov RTVS.

Merateľné ukazovatele projektu sú uvedené v tabuľke č. 1.

Typ	Názov ukazovateľa	Merná jednotka	Východisko			Plán			
			Hodnota		Rok	Hodnota			Rok
			SFÚ	RTVS		SFÚ	RTVS	Spolu	
Výsledok	Počet vytvorených špecializovaných digitalizačných pracovísk	Počet	0	0	2010	1	1	2	2015
	Počet zdigitalizovaných objektov (obrazy, textové dokumenty, zvukové záznamy, audiovizuálne záznamy, 3D objekty)	Počet	0	0	2010	1 000	57 700	58 700	2015
Dopad	Počet novovytvorených pracovných miest	Počet	0	0	2010	12	6	18	2020
	Počet novovytvorených pracovných miest obsadených mužmi	Počet	0	0	2010	4	2	6	2020
	Počet novovytvorených pracovných miest obsadených ženami	Počet	0	0	2010	8	4	12	2020

Merateľné ukazovatele výsledku budú naplnené do 30. júna 2015 a merateľné ukazovatele dopadu budú sledované a naplňované päť rokov po skončení projektu, t. j. do polovice roka 2020.



### Aktivity projektu – SFÚ

Digitalizačné pracovisko bude vybudované v objekte kina Lumière na Špitálskej ul. č. 4 v Bratislave na ploche približne 750 m<sup>2</sup>. Zároveň budú modernizované ďalšie pracoviská, ktorých činnosti priamo súvisia s procesmi digitalizácie. Ide o pracoviská nachádzajúce sa v hlavnej budove SFÚ na Grösslingovej ulici č. 32 v Bratislave (modernizácia sa týka filmovej projekcie, inšpekčných a previjacích stolov, zavedenia systému čiarových kódov a pod.) a v priestoroch depozitárov v Pezinku (zavedenie systému čiarových kódov). V rámci stavebných úprav objektu Špitálska č. 4 v Bratislave bude modernizovaná časť nadzemného podlažia a rekonštruovaná významná časť prvého podzemného podlažia.

Proces digitalizácie sa skladá z troch etáp, ide o prípravné práce, konverziu a postprocessing. Výstup bude tvoriť minimálne 1 000 zdigitalizovaných filmových objektov s popisnými metadátami pre dlhodobé uchovávanie vo vysokom rozlíšení (originálne skeny a mástre digitálnych filmových objektov). Vytvorené deriváty v nízkom rozlíšení budú slúžiť predovšetkým pre kurátorov, katalogizátorov a filmových archivárov na tvorbu komplexných metadát. Minimálny počet 1 000 zdigitalizovaných objektov predstavuje asi 22,2 miliónov súborov (políčok).

### Aktivity projektu – RTVS

V rámci vybudovania digitalizačného pracoviska RTVS sa kapacitne posilní existujúce digitalizačné pracovisko RTVS na digitalizáciu zvukových objektov a vybuduje sa plne funkčné digitalizačné pracovisko na digitalizáciu zvukovo-obrazových objektov. Pracoviská teda vzniknú dve, jedna v lokalite Mýtne č. 1 a druhá v lokalite Mlynská dolina č. 1.

Digitalizácia kultúrnych objektov RTVS bude prebiehať v období január 2012 – jún 2015. Digitalizácia zvukových objektov sa začala v januári 2012 na existujúcom technickom vybavení digitalizačného pracoviska zvukových záznamov v lokalite Mýtne č. 1. Digitalizácia zvukovo-obrazových kultúrnych objektov sa začne realizovať po vybudovaní a personálnom obsadení špecializovaného digitalizačného pracoviska v lokalite Mlynská dolina č. 1. Výstup bude tvoriť minimálne 47 700 zdigitalizovaných zvukových a zvukovo-obrazových objektov.

### Rozpočet projektu

Celkové výdavky projektu:	24 256 550,41 eur
Schválená výška NFP:	24 089 940,37 eur
SFÚ:	15 439 576,48 eur
RTVS:	8 650 363,89 eur

### Výstupy a prínosy projektu

Projekt naplní globálny i špecifický cieľ OPIS a reflektuje na úlohy pre SFÚ definované v Stratégii rozvoja fondových a pamäťových inštitúcií a obnove ich národnej infraštruktúry v rezorte kultúry.

**SFÚ** bude mať po ukončení projektu k dispozícii spolu minimálne 1 000 nových zdigitalizovaných filmových objektov. Realizáciou projektu sa SFÚ stane technicky a technologicky nezávislou inštitúciou v zmysle zachovania a rozvoja filmových a digitálnych technológií podľa najnovších štandardov a noriem. Budú odstránené súčasné nedostatočné zabezpečenia technologického, personálneho a organizačného charakteru.

SFÚ bude schopný realizovať komplikované digitalizačné postupy s následným postprocessingom z audio, video a filmových nosičov zo svojich depozitov, ako aj z depozitov iných pamäťových a fondových inštitúcií. Naďalej bude môcť plniť a vykonávať akvizičné činnosti vyplývajúce zo zákona č. 343/2007 Z. z. (audiovizuálny zákon).

Vytvorí si taktiež nové prístupy ku komplexnej tvorbe a správe metadát v systéme SK CINEMA. Vybuduje si vlastné digitalizačné pracovisko situované v podzemnom podlaží objektu na Špitálskej ulici č. 4, ktoré bude vybavené zodpovedajúcimi technológiami vrátane operatívneho dátového úložiska, v rámci ktorého budú v páskovej knižnici ukladané digitálne negatívy zdigitalizovaných filmových objektov na páskových nosičoch vo vysokom rozlíšení.

Súčasne bude mať k dispozícii náhľadové rozlíšenia (HDTV 1920 x 1080) vo zvolenom kodeku na pracovné účely (rešerše, vysielacie mástre pre TV, DCP atď.). Z pásk LTO5 sa môže kedykoľvek vytvoriť akýkoľvek iný nosič alebo súborový formát.

SFÚ bude disponovať postprodukčným a produkčným systémom pre tvorbu vlastných programov (ukážky, profily tvorcov atď.), a preto nebude musieť využívať služby súkromných postprodukčných štúdií. SFÚ bude mať aj príslušné softvérové vybavenie určené na automatizáciu digitalizačných procesov a manipuláciu i využívanie zdigitalizovaných filmov. V oblasti akvizície bude schopný prijať akýkoľvek profesionálny video a dátový nosič so schopnosťou jeho validácie a zároveň bude realizovaná systematická konverzia filmových objektov do digitálnej podoby s možnosťou správy dát a komplexného prístupu k tvorbe metadát. Technologické zázemie umožní väčšiu spoluprácu so školstvom (VŠMU, VŠVU) v oblasti pedagogickej a vedeckej činnosti. Zdigitalizovaný obsah a následné spracovanie metadát vytvára nové predpoklady pre tvorbu vedeckej činnosti, a to hlavne z dlhodobého hľadiska, teda i po skončení OPIS PO2 vo fáze trvalej udržateľnosti.

**RTVS** bude mať po ukončení projektu k dispozícii spolu minimálne 57 700 nových zdigitalizovaných zvukových a zvukovo-obrazových kultúrnych objektov uložených na dátových poliach, kde budú ďalej chránené a uchovávané bez ohľadu na ich degradáciu. Budú popísané overenými metadátami a tie budú sprístupnené širokej laickej i odbornej verejnosti cez vlastný systém a bádateľňu. V rámci projektu Digitálna audiovizia bude existujúci systém v RTVS technologicky posilnený tak, aby zvládol zabezpečovať digitalizáciu zvukových nosičov pre potreby projektu a zároveň zostala zachovaná aj digitalizácia a spracovanie zvukových nosičov pre interné potreby vysielania RTVS. Zároveň sa vybuduje nové digitalizačné pracovisko s linkami pre digitalizáciu zvukovo-obrazových objektov a celý systém sa rozšíri o nové moduly.

### Udržateľnosť

Udržateľnosť projektu je daná zameraním a pôsobením **SFÚ**, v rámci projektu bude vytvorené komplexné digitalizačné pracovisko, pričom sa na konci realizácie hlavných aktivít projektu (polovica roku 2015) predpokladá vytvorenie 12 novovytvorených pracovných miest. Udržateľnosť financovania je daná garanciou zriaďovateľa, teda MK SR, ktoré na úrovni rezortu zabezpečí financovanie udržateľnosti národných projektov od polovice roka 2015.

SFÚ bude pokračovať v digitalizácii svojich zbierok vrátane ich katalogizácie a odborného popisu, nakoľko 1 000 filmových objektov predstavuje asi 15 % z ich celkového počtu. Predpokladá sa nábeh na jednozmennú prevádzku, v rámci ktorej sa ročne zdigitalizuje priemerne 50 filmových objektov.

**RTVS** bude pokračovať v digitalizácii svojich fondov – dosiahnutý počet nepredstavuje ani 10 % z celkového obsahu archívnych fondov Archívu RTVS. Ďalej sa bude sústreďovať na špecifikáciu a dopĺňanie metadát vrátane digitalizácie sprievodnej dokumentácie – najmä scenárov. RTVS v budúcnosti plánuje rozšírenie digitalizačných liniek o moduly pre iné typy nosičov (LP platne, vzáčne šelakové platne, optické nosiče) a digitalizáciou zbierok na týchto typov nosičov. Digitalizácia je nedeliteľnou súčasťou pracovných procesov tvorby a vysielania RTVS, úzko súvisí s nastavením informačných systémov, ktoré sú nástrojmi používanými pri vysielaní. Z toho dôvodu je digitalizácia súčasťou plánovaných nákladov, ako aj súčasťou strategického projektu Koncepcie riadenia a rozvoja RTVS súčasného manažmentu RTVS. Zároveň bude udržaných 6 novovytvorených pracovných miest.

RTVS počas projektu vybuduje a technologicky zabezpečí špecializované digitalizačné pracovisko pre digitalizáciu zvukovo-obrazových kultúrnych objektov, ktoré spolu s digitalizačným pracoviskom pre digitalizáciu zvukových kultúrnych objektov plánuje využiť v najbližších piatich rokoch od ukončenia projektu na digitalizáciu ďalších 70 000 nosičov.

### Záver

Národný projekt č. 5 Digitálna audiovizia je jedinečný a bezprecedentný nielen na Slovensku, ale aj v európskom meradle. Jeho realizáciou sa naštartujú systematické procesy, ktoré pozdvihnú odborné činnosti vykonávané v rámci SFÚ i RTVS. Projekt má potenciál nastaviť a spustiť dlhodobé spravovanie audiovizuálneho dedičstva na úrovni zodpovedajúcej súčasným možnostiam moderných nástrojov na správu digitálneho obsahu, ktoré prispejú k jeho lepšiemu uchovávaniu i využívaniu.

### Zoznam bibliografických odkazov

- Národný strategický referenčný rámec [online]. Bratislava : MDVRR SR, 2011. 137 s. [Cit. 2012-05-25]. Dostupné na internete: <<http://www.nsrr.sk/dokumenty/zakladne-dokumenty/>>.
- Operačný program Informatizácia spoločnosti [online]. V.3.0. Bratislava : ÚV SR, 2011. 114 s. [Cit. 2012-05-25]. Dostupné na internete: <<http://www.opis.gov.sk/data/files/8481.pdf>>.
- Prioritná os 2 – Rozvoj pamäťových a fondových inštitúcií a obnova ich národnej infraštruktúry [online]. Bratislava : MK SR, 2012. [Cit. 2012-05-25]. Dostupné na internete: <<http://www.opis.culture.gov.sk/>>.
- Slovenský filmový ústav. OPIS [online]. Bratislava : SFÚ, 2012. [Cit. 2012-05-25]. Dostupné na internete: <[http://www.sfu.sk/articles.php?category\\_id=19](http://www.sfu.sk/articles.php?category_id=19)>.
- Zákon 343/2007 Z. z. z 20. júna 2007 o podmienkach evidencie, verejného šírenia a uchovávania audiovizuálnych diel, multimedialných diel a zvukových záznamov umeleckých výkonov a o zmene a doplnení niektorých zákonov (audiovizuálny zákon) v znení neskorších predpisov.
- Zákon č. 532/2010 Z. z. z 15. decembra 2010 o Rozhlase a televízii Slovenska a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Zmluva o poskytnutí nenávratného finančného príspevku č. MK-37/2012-M [online]. Bratislava : ÚV SR. [Cit. 2012-05-25]. Dostupné na internete: <<http://crz.gov.sk/index.php?ID=430448&l=sk>>.

**Erik Kriššák**  
([erik.krissak@sfu.sk](mailto:erik.krissak@sfu.sk))

**Peter Csordás**  
([peter.csordas@sfu.sk](mailto:peter.csordas@sfu.sk))

# Národný projekt „Centrálny dátový archív“



**Operačný program:** Informatizácia spoločnosti – Prioritná os 2: Rozvoj pamäťových a fondových inštitúcií a obnova ich národnej infraštruktúry

**Financovanie:** ERDF/EFRR + štátny rozpočet

**Schválená výška NFP:** 33 184 470,48 €

**Doba realizácie projektu:** 01/2011 – 06/2014

**http://cda.kultury.sk**

Cieľom národného projektu č. 8 – „Centrálny dátový archív“ (CDA) je vybudovanie komplexného integrovaného systému dlhodobého uchovávanía a ochrany digitálneho obsahu, jeho získavania, spracovania, ochrany a využitia. V rámci projektu sa vybuduje centrálny dátový archív, ktorý musí v zmysle predpísaných štandardov zabezpečiť uloženie kópií digitálnych objektov v minimálne dvoch geograficky oddelených lokalitách vzdialených minimálne 50 km. CDA bude umiestnený v dvoch lokalitách: v Univerzitetnej knižnici v Bratislave (primárna lokalita) a v Dátovom centre pre výskum a vývoj umiestnenom v priestoroch Žilinskej univerzity (sekundárna lokalita). Lokality budú vybavené príslušným hardvérovým a softvérovým vybavením a budú vzájomne prepojené prostredníctvom dátových telekomunikačných sietí. Súčasťou dátového archívu bude aj pasívny sklad pamäťových médií (terciárna lokalita), ktorý bude umiestnený v objekte Univerzitetnej knižnice v Bratislave.

Písomné vyzvanie k národnému projektu OPIS PO2 Centrálny dátový archív bolo vydané v júli 2011. V priebehu 5 mesiacov sa projektovému tímu UKB podarilo pripraviť a skompletizovať projektovú dokumentáciu. V marci 2012 bola medzi UKB a MK SR podpísaná zmluva o nenávratnom finančnom príspevku v celkovej schválenej výške 33 184 480,48 eur. Projekt je financovaný zo zdrojov EFRR – Európskeho fondu regionálneho rozvoja.

## Strategický cieľ projektu

V rámci projektu bude vybudovaný centrálny dátový archív, ktorý zabezpečí uloženie digitálnych objektov v rámci digitalizačných a dopytovo orientovaných projektov. Uloženie údajov bude v súlade s medzinárodnými normami a štandardmi, ako aj všeobecne akceptovanými postupmi „best practices“ pri budovaní dátových centier, úložísk a repozitárov. Skvalitnenie systémov získavania, spracovania, ochrany a využitia poznatkov a digitálneho obsahu pamäťových a fondových inštitúcií, modernizácia a dobudovanie infraštruktúry pamäťových a fondových inštitúcií bude na národnej úrovni. Naplnenie uvedeného cieľa výrazne napomôže budovaniu znalostnej ekonomiky a rozvoju služieb s pridanou hodnotou v oblasti vedy, kultúry a vzdelávania.

## Archívna kapacita

Projekt CDA je budovaný ako národný archív zastrešujúci archivačné požiadavky digitalizačných projektov. Archív je projektovaný v uvedených kapacitách špecifikovaných jednotlivými PFI:

Č. projektu	Projekt	Garant	Archívna kapacita (v TB)
1.	Digitálna knižnica a digitálny archív	Slovenská národná knižnica	17 000
2.	Digitálna galéria	Slovenská národná galéria	262
3.	Digitálne múzeum	Múzeum SNP	3 430
4.	Digitálny pamiatkový fond	Pamiatkový úrad SR	500
5.	Digitálna audiovizia	Slovenský filmový ústav	3 750
6.	Dopytovo orientované projekty	-	250
10.	Dokumentačno-informačné centrum rómskej kultúry	ŠVK Prešov	40

## Projektové aktivity

### **Hlavná aktivita č. 1 – Realizácia projektového zázemia a vybudovanie non-IKT infraštruktúry CDA**

Neoddeliteľnou súčasťou projektu je rekonštrukcia priestorov Univerzitnej knižnice na Klariskej ulici. Rekonštrukcia má za cieľ vytvoriť technologické, operatívne a administratívne zázemie pre vybudovanie primárnej lokality Centrálného dátového archívu. Ide o pomerne náročnú úlohu vybudovania dátového centra v priestoroch pamiatkovo chráneného objektu, ktoré si bude vyžadovať plnenie náročných požiadaviek na inštalované technológie s citlivým prístupom k stavebným úpravám.

### **Hlavná aktivita č. 2 – Realizácia technického riešenia IKT projektu CDA – lokalita A, B a C**

V priebehu 2. a 3. kvartálu roka 2012 bude prebiehať inštalácia a konfigurovanie hardvérových/softvérových komponentov v lokalite Žilina, kde budú dočasne dislokované redukované konfigurácie CDA. Po rekonštrukcii priestorov (1. kvartál 2013) a vybudovaní zázemia bude jedna z konfigurácií premiestnená do priestorov UKB na Klariskej ul. v Bratislave. Uvedeným riešením sa minimalizujú časové straty a prestoje, umožní sa školenie personálu a hlavne testovanie oboch konfigurácií v plnej záťaži.

### **Hlavná aktivita č. 3 – Realizácia technického riešenia IKT projektu CDA – lokalita A, B a C**

Súčasťou uvedenej aktivity je nákup archivačných médií, zber dát u jednotlivých PFI, uvedenie do pilotnej prevádzky, záverečný audit a certifikácia podľa medzinárodných metodík a štandardov. V rámci aktivity bude prijatých 12 zamestnancov, ktorí budú tvoriť jadro obsluhujúceho a výkonného personálu CDA. Ukončenie aktivity bude súčasne ukončením projektu a začiatkom jeho prechodu do obdobia udržateľnosti, ktoré je definované do roku 2019.

## Technológie

Archív CDA bude postavený z najmodernejších komponentov poskytujúcich adekvátny výpočtový výkon a dátovú priepustnosť zodpovedajúcu nárokom digitalizačných kampaní. Jadro systému pozostáva z mid-range serverov so 48 procesorovými jadrami a zo 148 TB diskového poľa. Z hľadiska optimálneho nastavenia úložných kapacít sa pristúpilo k riešeniu založenom na magnetopáskových knižniciach používajúcich technológiu IBM 3592 (Jaguar4) s kapacitou 4 TB. Na zber údajov z jednotlivých inštitúcií sa používa technológia LTO (Ultrium) 5 generácie s metódou LTFS zápisu s kapacitou média 1,5 TB. Uvedené riešenie je optimalizované s ohľadom na maximálny pomer cena/úložná kapacita a univerzálnosť dátových vstupov a výstupov.

Lokality budú prepojené optickým dátovým telekomunikačným prepojením s iniciálnou priepustnosťou 2 x 1 Gbit s perspektívnym navýšením na 2 x 2 Gbit. Poskytovateľom prepojenia je združenie SANET, ktorý je už dlhé roky garantom poskytovania kvalitných dátových telekomunikačných služieb pre inštitúcie z oblasti vzdelávania, vedy, výskumu, verejnej či štátnej správy. Prepojenie bude slúžiť na parciálnu synchronizáciu databáz a obsahu CDA, vzdialenú administráciu a reporting.

## Kooperácia

Spolupráca s pamäťovými a fondovými inštitúciami (PFI) v rámci projektov OPIS PO 2 bude zabezpečená na základe vzťahov ustálených v *Dohode o spolupráci* a *Dohode o zverení obsahu na dlhodobú archiváciu*. V uvedenej oblasti naďalej zostáva nedoriešeným problémom legislatíva. Tvorba digitálnych odvodnení a ich sprístupňovanie, generovanie multiplikátov, otázka elektronického povinného výtlačku sú výzvou, pred ktorou stojí celá kultúrna obec a exekutíva. Prijatie príslušných legislatívnych opatrení je predpokladom na úspešnú a plnohodnotnú realizáciu projektov celej prioritnej osi 2.

**Ivan Ciglan**  
(ivan.ciglan@ulib.sk)



# Realizácia nadnárodného projektu SEE Science na Slovensku – prvý rok riešenia



Nadnárodný projekt **SEE Science – Podpora inovácií budovaním kapacít a siete centier vedy v regióne juho-východnej Európy**<sup>1</sup> je zameraný na podporu rozvoja centier pre popularizáciu vedy, v ktorých môžu návštevníci „vedu vnímať všetkými zmyslami“, telom, rukami, mysľou, srdcom – od vedeckých základov po najnovšie poznatky, pozorovaním, modelovaním, vlastným experimentovaním cez reálne objekty, s ktorými priamo interagujú, aj sledovaním náročných vedeckých experimentov sprostredkovaných multimédiami, v diskusiách s vedcami, aj sprostredkované cez osudy výnimočných osobností vedy. V prostredí v ktorom rezonujú **inovácie a kooperácie**. V prostredí, do ktorého sa radi vracajú, a najmä deti, mládež, rodiny môžu „príjemne tráviť svoj voľný čas“ a mimovoľne poznávať. V prostredí, ktoré je jedinečným priestorom pre kultivovanú propagáciu tých profesií a inštitúcií, ktoré sa oprávnené považujú za hýbateľa inovácií – za základný predpoklad a nutnú podmienku takého rozvoja regiónu, v ktorom sa ekonomika rozvíja uvážene, s ohľadom na sociálny rozvoj, zdravie obyvateľstva, zdravé životné prostredie (smart growth).

Pod podporou rozvoja centier vedy v rámci nadnárodného projektu SEE Science sa rozumie najmä systémová podpora. Vytvorenie dlhodobých podmienok – univerzálnych nástrojov a prostriedkov pre také fungovanie centier vedy, ktoré zodpovedá súčasným a budúcim potrebám „smart growth“ na Slovensku i v Európe<sup>1</sup>.

Nadnárodný projekt SEE Science realizuje 10 partnerov so svojimi asociovanými partnermi zo 7 krajín, pre ktorých pojmy **inovácia a kooperácia** nie sú len kľúčovými pojmami pre centrá vedy, ale aj hlavnými znakmi spolupráce v rámci partnerstva veľmi rozdielnych inštitúcií (združení, centier vedy, múzeí, magistrátov, štátnych organizácií). Nielen projekt, ale aj proces kolektívneho a individuálneho postupu odlišných partnerov projektu je sám osebe vysoko inšpiratívny.

## Slovenský partner projektu SEE Science

Slovenským partnerom v SEE Science je *Centrum vedecko-technických informácií SR* (CVTI SR), konkrétne jeho zložka *Národné centrum pre popularizáciu vedy v spoločnosti* (NCP).

CVTI SR prevzalo partnerstvo v projekte od občianskeho združenia SCHOLA LUDUS. K zmene došlo na základe ponuky zo strany SCHOLA LUDUS, so zámerom naplno využiť potenciál projektu, keďže:

- CVTI SR má na realizáciu projektu optimálne kompetencie udelené MŠVVaŠ SR, ktoré sú zakotvené v Štatúte CVTI SR;
- CVTI SR má vybudovanú základnú inštitucionálnu štruktúru centra vedy (projekt sa rieši na Národnom centre pre popularizáciu vedy a techniky (ďalej NCP VaT), ktoré je pracoviskom CVTI SR, a v prepojení na aktivity ďalších pracovísk);
- CVTI SR disponuje modernou infraštruktúrou, ktorá je nutným predpokladom moderného centra vedy (systém riadenia, informačno-komunikačné siete);
- CVTI SR má široké partnerstvo s rozhodujúcimi aktérmi v oblasti vedy, techniky, hospodárstva a i. v SR;
- CVTI SR je národným koordinátorom, resp. partnerom projektov zásadného významu pre inovácie vedy, techniky a spoločnosti, ktoré sú rozhodujúce aj pre popularizáciu vedy;
- CVTI SR má založenú tradíciu popularizačných aktivít (napríklad Týždeň vedy, vedecká kaviareň a cukráreň, cena ministra školstva, vedy, výskumu a športu SR za vedu a techniku).

SCHOLA LUDUS, ktorá sa podieľala na príprave a naštartovaní nadnárodného projektu, vnáša do projektu jedinečné know-how z oblasti centier vedy vo svete, aj vlastné know-how a skúsenosti z presadzovania projektu Slovenské cen-

<sup>1</sup> Viac pozri článok Teplanová, K.: SEE Science, SEE future. Veda v juhovýchodnej Európe, budúcnosť juhovýchodnej Európy. In *ITlib. Informačné technológie a knižnice*, 1/2012, s. 36.

trum vedy pre všetkých (1991 – 2001)<sup>2</sup> a pro-vedeckého neformálneho poznávania<sup>3</sup> získané z viac než 20 ročnej unikátnej praxe s priamou popularizáciou vedy cestou interaktívnych výstav<sup>4</sup>, tvorivých dielní, vedeckých show, súťaží a. s viac než 2 miliónmi účastníkov.

### Centrá vedy podľa partnerov SEE Science

Jedným z prvých spoločných výstupov projektu SEE Science je definícia centier vedy. Centrum vedy je podľa partnerov SEE Science každá moderná otvorená inštitúcia, ktorá

1. vŕhaje ľudí do vedy cez interaktívne výstavy a programy;
2. predstavuje nezávislý zdroj informácií vytvárajúci platformu na sprístupňovanie rôznych vedeckých pohľadov na vedecké problémy;
3. prispieva k zmene spoločenskej klímy voči vede a technike a zvyšuje motiváciu mladých ľudí k výberu vedeckej kariéry;
4. poskytuje študentom vzdelávacie aktivity, ktoré sú komplementom školského kurikula, ponúka tréningy a profesionálne programy pre učiteľov;
5. poskytuje platformu, na ktorej sa môžu stretávať vedci s verejnosťou, aby diskutovali sporné a aktuálne otázky týkajúce sa vedy a techniky, ktoré sú rozhodujúce pre ekonomický a sociálny rozvoj Európy.

**Centrum vedy** je zo svojej podstaty otvorenou inštitúciou pre všetkých, ktorej efektívne fungovanie je možné len v širokej spolupráci na lokálnej úrovni. Preto aj nadnárodný projekt SEE Science je postavený na spolupráci nielen partnerov projektu, ale vo veľkej miere aj na spolupráci s lokálnymi aktérmi v oblasti vedy, vzdelávania, techniky, kultúry, správnych a verejnoprávných priemyselných a obchodných inštitúcií, a očakáva sa, že spolupráca bude v prospech každej inštitúcie a organizácie.

### Rozvoj centier vedy na Slovensku

V rámci nadnárodného projektu už bola vytvorená **Metodológia pre porovnávaciu SWOT analýzu centier vedy a metodológia pre benchmarking centier vedy**<sup>5</sup>, ako strategické nástroje pre identifikáciu rozvojových oblastí, strategické rozhodovanie a tvorbu spoločného *Akčného plánu centier vedy v rámci SEE Science*. Vytvorená **SWOT** metodológia je silným nástrojom na jasné identifikovanie vlastných silných a slabých stránok každej inštitúcie vo vzťahu k *inováciám a popularizácii vedy*, ako aj príležitostí a prekážok, ktoré môžu ovplyvniť jej ďalší rozvoj.

Aplikovaním vytvorenej metodológie na CVTI SR sme identifikovali nasledujúce prioritné rozvojové oblasti pre popularizáciu vedy:

- inštitucionálne posilnenie NCP VaT ako *centra vedy*, a tým aj posilnenie reálnej pozície CVTI SR v oblasti popularizácie vedy a rozvoj atraktívnych a efektívnych aktivít v tejto oblasti, aj s využitím vlastných obsahových zdrojov (knižnica, patenty, transfer technológií) a súčasných sietí a aktivít;
- vytvorenie *siete regionálnych centier vedy*, s podporou NCP VaT a miestnych zdrojov (v spolupráci s miestnymi správnymi orgánmi, úradmi práce, firmami, školami);
- vytvorenie *virtuálneho centra vedy NCPVaT* pre efektívne celoplošné pôsobenie v širokom systéme lokálnych partnerstiev s vysokými školami, vedeckými, výskumnými a vývojovými pracoviskami, školami aj nadnárodnými i miestnymi firmami a organizáciami s cieľom zabezpečiť a odborne garantovať permanentnú inováciu obsahu centier vedy (vytypovanie a transformácia vedeckého poznania laikom);
- napojenie centier vedy na národnú infraštruktúru výskumu, vzdelávania, kultúry a hospodárstva (koordinovanú CVTI SR) a medzinárodnú infraštruktúru;
- komplexné systémové zabezpečenie centier vedy – finančné, personálne včítane špeciálnej profesionálnej prípravy, priestorové, technické, materiálové, zodpovedajúce významu centier vedy v inovatívnej Európe;
- kooperácia s vysokými školami zameraná na zabezpečenie a odborné garantovanie moderné sprostredkovanie vedeckého obsahu špeciálnym skupinám i najširšej verejnosti (výchova popularizátorov vedy, komunikátorov vedy, edukátorov pro-vedeckého poznávania).

Na to, aby sa vytýčené prioritné oblasti naplnili, sú plánované okrúhle stoly so všetkými potenciálnymi partnermi. Práve v tomto období CVTI SR v rámci projektu SEE SCIENCE hľadá partnerov na spoluprácu v 2 výzvach:

<sup>2</sup> Teplanová, K.: *Prezentácia projektu Slovenské centrum vedy pre všetkých*. Koordinačná rada, poradný orgán ministra školstva pre prípravu SCVV a Nadácia SCHOLA LUDUS. Bratislava 5. 11. 2001.

[http://www.scholaludus.sk/new/sl/SCVV\\_prezentacia\\_projektu.pdf](http://www.scholaludus.sk/new/sl/SCVV_prezentacia_projektu.pdf)

<sup>3</sup> Pojem *pro-vedecké poznávanie* a podobne *pro-vedecké učenie* je z dielne SCHOLA LUDUS (autorka K. Teplanová) – je postavené na osvojovaní si moderných vedeckých prístupov, s orientáciou na komplexitu a serióznu tvorivosť cestou riešenia konkrétnych „vlastných“ – osvojených problémov).

<sup>4</sup> Napríklad výstava SCHOLA LUDUS Kvapaliny [http://www.scholaludus.sk/new/SL20/Galeria\\_SL20/](http://www.scholaludus.sk/new/SL20/Galeria_SL20/)

<sup>5</sup> Za tvorbu *Metodológia pre porovnávaciu SWOT analýzu centier* a jej realizáciu je zodpovedné CVTI SR.

### 1. Výzva na kooperáciu v oblasti popularizácie vedy pre vysoké školy, SAV a pod.

Prvá výzva je určená všetkým potenciálnym strategickým partnerom NCP VaT v CVTI SR z radov vysokých škôl, ústavov SAV, výskumných a vývojových ústavov a pod.

Prihlásení partneri dostanú dotazník zameraný na inovácie vo vlastnej organizácii a metodologické pokyny na vytvorenie vlastnej porovnávacjej SWOT analýzy so zameraním na popularizáciu vedy, techniky a inovácie v oblasti: **popularizácie vedy pre vlastnú inštitúciu, transformácie vedeckého poznania laikom, podpory lokálnych rozvojových oblastí v spolupráci s centrom vedy a v oblasti novej profesie „popularizátor vedy“.**

Cieľom je zdefinovať **rozvojové oblasti a témy** na úrovni vlastnej inštitúcie a z nich vyvodit' tie, ktoré bude možné v ďalšom efektívne rozvíjať v kooperácii s NCP VaT .

Podmienky zapojenia sa do projektu:

1. Na spracovaní dotazníka zameraného na inováciu a SWOT analýzu bude za inštitúciu participovať kompetentná skupina (napr. vedenie fakulty rozšírené o vedúcich odborných katedriach a pracovníkov zodpovedných za propagáciu fakulty). V prípade záujmu CVTI SR môže poskytnúť školenie alebo mediátora k realizácii okrúhleho stola.
2. Kompetentní a tvoriví zástupcovia zapojených inštitúcií sa zúčastnia okrúhleho stola s cieľom navrhnúť konkrétne mechanizmy a postupy kooperácie s NCP VaT v CVTI SR v oblasti popularizácie vedy.
3. Kvalitné podnetné a tvorivé výstupy budú verejne zdieľané a môžu byť ohodnotené.

### 2. Výzva na vytvorenie regionálneho centra vedy

Výzva je určená **pre mestské zastupiteľstvá, samosprávy, regionálne strategické podniky, firmy, ale aj všetkých, ktorí disponujú vhodným priestorom pre zriadenie lokálnych centier vedy, poprípade by chceli byť nápomocní pri napĺňaní cieľov centra.** Cieľom je viac osloviť a priblížiť sa širokej verejnosti po Slovensku najmä v období krízy a zvyšujúcej sa nezamestnanosti) s heslom **Veda pre všetkých – inovácie pre budúcnosť** (bezplatný vstup, miesto popularizácie vedy, rozvoja logického myslenia, tvorivé využitie voľného času, ponuka kvalitnej a náročnej zábavy na miesto alkoholu a drôg, rozvíjanie dobrovoľníctva...).

Prihlásiť sa môže každý, kto preukáže, že dlhodobo disponuje vhodným priestorom na zriadenie regionálneho centra vedy.

Dlhodobým zámerom je vybudovať sieť regionálnych centier vedy, v ktorých sa budú realizovať putovné interaktívne populárno-vedecké výstavy, programy a aktivity centra vedy určené školám aj širšej verejnosti.

CVTI SR zabezpečí školenie personálu a regionálnym centráom vedy bude tiež poskytovať obsah – výstavy, programy, multimediálne materiály<sup>6</sup>, metodické materiály a podľa potreby aj inštruktáže k novým aktivitám. Na komunikáciu medzi centrami vedy, ich miestnymi partnermi, ako aj smerom k užívateľom bude slúžiť virtuálne centrum vedy, ktoré bude zabezpečovať a prevádzkovať CVTI SR.

Miestne prevádzkové náklady jednotlivých centier vedy však musia byť hradené z iných lokálnych zdrojov. Na zvýšenie zamestnanosti v regióne a zníženie mzdových nákladov v regionálnych centráoch vedy sa môže využiť absolventská prax<sup>7</sup>.

Absolventskou praxou v centráoch vedy môžu mladí odborníci do 25 rokov získať ďalšie jedinečné odborné a praktické skúsenosti, v činnostiach z rôznych vedných odborov a so všetkými vekovými skupinami, a tým si zároveň rozšíriť možnosti uplatnenia sa na trhu práce. Týmto spôsobom projekt regionálnych centier vedy prispeje aj k riešeniu problému nezamestnanosti, aj k rastu povedomia o význame vedy v spoločnosti, aj k zvýšeniu kultúry a vzdelanosti v regióne.

O tom, v ktorých mestách regiónov sa centrá vedy zrealizujú ako prvé, rozhodne poradie prihlášok, aj ponúkaná kvalita. Už v roku 2012 sa pilotne môže začať realizovať spolupráca v 1 regionálnom centre a v ďalších rokoch by bolo možné ich zriaďovať aj v iných krajoch.

Obe výzvy aj s kompletnými podmienkami budú zverejnené 17. júna 2012 na webovej stránke CVTI SR.

Katarína Teplanová  
(kteplanova@scholaludus.sk)

Eva Kalužáková  
(eva.kaluzakova@cvtisr.sk)

<sup>6</sup> Napr. už vytvorené diely Spektier vedy, Portrétov slovenských vedcov, videozáznamy z popularizačných akcií Veda v CENTRE a Vedecká cukráreň.

<sup>7</sup> Spolupráca s Úradmi práce pri zabezpečovaní, praxe podľa §51 zákona Národnej rady Slovenskej republiky č. 5/2004 Z.z. o službách zamestnanosti a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov a § 10 vyhlášky Ministerstva práce, sociálnych vecí a rodiny Slovenskej republiky č. 44/2004 Z. z. v znení neskorších predpisov. Príspevok v zmysle zákona vypláca príslušný Úrad práce, sociálnych vecí a rodiny.

## Seriály na WLIC 2012 v Helsinkách



O necelé 2 mesiace (11. – 17. augusta 2012) sa hlavné mesto Fínska Helsinky stane dejiskom významného celosvetového odborného podujatia The World Library and Information Congress (WLIC) 2012, 78th IFLA General Conference and Assembly. Svetový kongres knižníc a informácií, ktorý je zároveň generálnym zhromaždením a konferenciou IFLA, sa koná každý rok v inej časti sveta. Pred začiatkom hlavného programu v Helsinkách sa budú už tradične aj tento rok konať v rôznych mestách vo Fínsku aj v blízkych krajinách satelitné konferencie (Poľsko, Litovsko, Estónsko). Hlavnému programu, ktorý začne v nedeľu 11. augusta v Helsinkách, budú už v sobotu 10. augusta predchádzať rokovania stálych výborov IFLA.

Ako členka jedného z výborov – Serials and Other Continuing resources (IFLA SOCR) Seriály a iné pokračujúce pramene (od r. 2011) – by som rada stručne predstavila činnosť tejto sekcie a tiež upozornila na niektoré zaujímavé aktivity pripravované počas kongresu. Kompletný program kongresu je prístupný na stránke: <http://conference.ifla.org/ifla78/programme-and-proceedings-full-printable>.

Sekcia Seriály a iné pokračujúce pramene sa zaoberá všetkým tým, čím sú seriály jedinečné, svoju pozornosť upriamuje tak na tlačene seriálové publikácie, ako aj na seriálové publikácie v elektronickom prostredí. Oblasťou záujmu sekcie sú predovšetkým: bibliografické normy a kontrola, holdingy, národná a medzinárodná spolupráca knižníc, prístup a dostupnosť seriálových publikácií, ich konzervácia a archivácia, riadenie a budovanie zbierok, otázky cenovej politiky, autorské právo, vzťahy s vydavateľmi. Medzi oblasti záujmu sekcie patrí tiež vplyv technologického rozvoja na knižničnú prácu so seriálmi, spolupráca s distribútormi a vydavateľský priemysel. Vzhľadom na súčasný silnejší trend, keď prístup k publikáciám nadobúda čoraz väčší význam a dôležitosť, sa pozornosť sekcie sústreďuje na úzku spoluprácu s tzv. „core activities“ a stálymi výbormi IFLA.

Predsedičkou stáleho výboru je pani Helen Adey (Trentská Univerzita v Nottinghamu, Anglicko), tajomníčkou pani Helen Heinrich (Kalifornská štátna univerzita Northridge, USA) a informačnou koordinátorkou Dr. Alicia Wise (Elsevier, Oxford, Anglicko). Členovia zastúpení vo výbore sú z týchto krajín: Omán, Španielsko, Poľsko, Spojené štáty americké, Japonsko, Holandsko, Slovensko, Južná Afrika, Taliansko, Nemecko, Bahrajn, Francúzsko, Anglicko.

Počas hlavného programu kongresu v Helsinkách organizuje sekcia dňa 14. augusta od 16.00 – 18.00 Otvorené zasadnutie (Open session) pod názvom: **Vývojové trendy seriálov, manažment, vývoj, dodávanie vysoko inovátorského a dynamického obsahu** (Evolving serials – managing discovering and supplying highly innovative and dynamic content). Záujemcom o najnovšie trendy v oblasti seriálov budú ponúknuté nasledujúce prezentácie:

1. **Sharon Dyas-Correia** (Head of Serials Collections Librarian for Open Access Initiatives University of Toronto Libraries, Canada): **Nové seriály, nové úlohy, nové východiská?** (New Serials, New Roles, New Issues?). *Autorka predstaví technologické novinky vo vydávaní seriálov a ich vplyv na knižničné zbierky, prístup a ochranu zbierok.*
2. **Hylke Koers** (Content Innovation Manager, Journal & Content Technology, Science & Technology Journals, Elsevier, Netherlands): **Inovácie v pokročilej vedeckej komunikácii, výskum a analýza** (Innovations to Advance Research Communication, Discovery, and Analysis). *V centre pozornosti autorky bude prezentovanie procesu transformácie tradičnej koncepcie vedeckej komunikácie do novej platformy, ktorá vzniká v záujme uspokojovania potrieb oboch strán, autorov aj používateľov.*
3. **Kimberly Parker** (World Health Organization, Geneva, Switzerland) – **Stephen Gilewski** (Serials Solutions, Seattle, WA, USA): **Maják pre blúdiacich – Nástroj na elimináciu prístupových bariér pre inštitúcie zapojené do iniciatívy Research4Life** (Lighthouse for the Lost – applying discovery tools to lower the usability barrier for Research4Life institutions). *Autori sa budú zaoberať iniciatívou Research4Life, v rámci ktorej zabezpečujú spolupracujúce online portály zdarma alebo za nízke poplatky prístup k svetovej vedeckej literatúre pre nízkopríjmové krajiny z odborov poľnohospodárstvo, zdravotníctvo, životné prostredie. V rámci iniciatívy sú zapojení vydavatelia a spoločnosti, ako sú Microsoft, Swets, Serials Solutions.*



4. **Maria Casella** (Library Coordinator, University of Turin, Italy): **Inovácia a experimentovanie vo vedeckom publikovaní. Charakteristiky web 2.0 v časopisoch s voľným prístupom** (Innovation and experimentation in scholarly publishing: Web 2.0 features in Open Access journals). *Autorka predstaví novinky vo vedeckom publikovaní, ako je dosah na sociálne siete, používanie mikrobloggerov či adaptácia nástrojov web 2.0.*

Sekcia Seriály a iné pokračujúce pramene IFLA sa podieľa spolu so Sekciou pre akvizíciu a rozvoj zbierok tiež na príprave satelitnej konferencie **Globálne politiky, výzvy a riešenia pre efektívne riadenie knižničných zbierok a prístup k málo využívaným dokumentom** (Global policies, Imperatives and Solutions for the Efficient Library Collection Management and Access to Less Used Documents), ktorá sa bude konať 9. – 10. augusta 2012 v meste Kuopio, Fínsko (Kuopio Academy of Design, Savonia University of Applied Sciences – [www.nrl.fi/ifla2012/kuopiosatellite](http://www.nrl.fi/ifla2012/kuopiosatellite)).

Na záver by som rada upozornila na satelitnú konferenciu, ktorá úzko súvisí so seriálmi, hoci Sekcia seriálov a iných pokračujúcich prameňov sa bezprostredne na jej príprave nezúčastňuje: **Elektronická re-evolúcia... Spravodajské media v digitálnom veku** (The Electronic Re-Evolution... News Media in the Digital Age), ktorá sa bude konať 7. – 9. augusta 2012 v meste Mikkeli vo Fínsku ([www.ifla2012mikkeli.com](http://www.ifla2012mikkeli.com)).

**Beáta Katrincová**  
([beata.katrincova@ulib.sk](mailto:beata.katrincova@ulib.sk)) ■

## Satelitná konferencia IFLA

Na pôde fínskej Kuopio Academy of Design, Savonia University of Applied Sciences, sa 9. – 10. augusta 2012 uskutoční satelitná konferencia IFLA 2012 s názvom **Global policies, Imperatives and Solutions for the Efficient Library Collection Management and Access to Less Used Documents** (Globálne stratégie, výzvy a riešenia pre efektívne riadenie knižničných zbierok a prístup k málo využívaným zdrojom).

Usporiadateľom je stály výbor IFLA so svojimi sekciami, konkrétne sekciou Akvizícia a budovanie zbierok a sekciou Seriály a iné pokračujúce pramene.

Tematické zameranie konferencie sa týka predovšetkým efektívneho manažmentu v oblasti printových zbierok knižníc.

Počas dvoch dní odznie 15 príspevkov od zástupcov odbornej verejnosti napríklad z Fínska, Poľska, USA či Austrálie a Nového Zélandu.

Z pripravovaného programu vyberáme:

- **Jarmo Saarti**, Director, University of Eastern Finland Library & **Pentti Vattulainen**: *Management of and Access to Print Collections in National and Repository Libraries in Europe*
- **Helen Renwick**, Associate University Librarian, The University of Auckland Library, New Zealand: *Preserving print collections: The New Zealand university libraries and collaborative storage*
- **Svetlana Tretyakova**, National Library of Karelia, Russia: *Creation of open electronic libraries as a way to manage library collections*

Viac sa o podujatí i programe dozviete na oficiálnej stránke:  
<http://www.nrl.fi/ifla2012/kuopiosatellite/>

## „Knowledge transfer study 2010 – 2012“ – expertný workshop



Dňa 25. apríla 2012 sa v priestoroch Úradu priemyselného vlastníctva ČR v Prahe konal expertný workshop zameraný na problematiku transferu znalostí vytvorených na univerzitách a verejných výskumných inštitúciách v Českej republike, Maďarsku, Slovinsku a na Slovensku.

Workshop bol organizovaný pri príležitosti realizácie tzv. „Knowledge transfer Study 2010 – 2012“, ktorá ma za cieľ monitorovať implementáciu dokumentu Európskej komisie „Odporúčania komisie v oblasti riadenia duševného vlastníctva v rámci transferu znalostí a Praktické zásady pre univerzity a iné verejné výskumné inštitúcie“. Dokument je k dispozícii na stiahnutie na webovej adrese:

[http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/ip\\_recommendation\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/invest-in-research/pdf/ip_recommendation_en.pdf).

Podujatie sa konalo v rámci série expertných workshopov pokrývajúcich 39 európskych krajín, ktoré boli realizované v rokoch 2011 a 2012. Workshop bol organizovaný v spolupráci s Technologickým centrom Akadémie vied Českej republiky a Ministerstvom školstva, mládeže a športu ČR.

### Cieľové skupiny

Na workshope sa zúčastnili kľúčoví hráči pôsobiaci v oblasti transferu znalostí v dotknutých krajinách pôsobiacich spravidla na univerzitách, verejných výskumných inštitúciách a v organizáciách a agentúrach podporujúcich transfer poznatkov. Prítomní boli aj tvorcovia politík v oblasti znalostného transferu a zástupcovia súkromného sektora. Podujatie bolo určené len pre pozvaných účastníkov.

### Zámer podujatia

Význam univerzít a výskumných inštitúcií v Českej republike, Maďarsku, Slovinsku a na Slovensku z pohľadu ekonomického rozvoja týchto krajín si spoločnosť uvedomuje čoraz viac. Napriek tomu existuje ešte množstvo výziev pre kľúčových hráčov v oblasti transferu znalostí: Firmy sa musia intenzívnejšie zapájať do spoločného výskumu a musia akceptovať najlepšie prístupy v oblasti riadenia duševného vlastníctva, pokiaľ chcú profitovať z výskumných riešení na univerzitách. Agentúry financujúce výskum a inovácie musia implementovať koherentnejší prístup k riadeniu znalostného transferu. Univerzity musia regulovať svoje očakávania ohľadne generovania príjmov prostredníctvom transferu znalostí a zároveň maximalizovať jeho vplyv. Je potrebná dlhodobá angažovanosť v oblasti financovania špecializovaných pracovísk transferu technológií a zvyšovania statusu znalostného transferu. Predmetný workshop bol zameraný práve na iniciovanie nadnárodnej diskusie ohľadne hlavných výziev v oblasti transferu poznatkov, príkladov najlepšej praxe a možností na zabezpečovanie systematického prístupu k tejto problematike v krajinách EÚ.

Na podujatí vystúpili zástupcovia Ministerstva školstva, mládeže a športu ČR, Úradu priemyselného vlastníctva ČR, Technologického centra Akadémie vied ČR, Českej technickej univerzity v Prahe, Inovačného a informačného centra Maďarského úradu duševného vlastníctva, slovinského Inštitútu „Jozef Stefan“, holandského Kennispark Twente a Centra vedecko-technických informácií SR. Riaditeľ CVTI SR účastníkom workshopu priblížil všeobecnú situáciu v oblasti výskumu a vývoja na Slovensku a upozornil na nepriaznivú situáciu v oblasti vynakladania prostriedkov z verejných i súkromných zdrojov na výskum v našej krajine. Prítomných tiež oboznámil s úlohou Centra vedecko-technických informácií SR v oblasti podpory vedy na Slovensku a prezentoval aktivity zamerané na budovanie národnej infraštruktúry na podporu transferu technológií na Slovensku realizované v rámci národného projektu NITT SK. Na záver predstavil úspešné príklady podpory transferu znalostí realizované v spolupráci CVTI SR s Technologickým inštitútom SAV.

V rámci panelovej diskusie prezentovali svoje názory a pohľady na problematiku transferu znalostí predstavitelia Lorándovej univerzity v Budapešti, Inštitútu „Jozef Stefan“ v Slovinsku, Ministerstva školstva, mládeže a športu ČR a Technologického inštitútu Slovenskej akadémie vied.

### Transfer znalostí na Slovensku

Slovenskú republiku na podujatí reprezentovali zástupcovia Centra vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) a Technologického inštitútu SAV. CVTI SR sa problematike transferu znalostí nadobudnutých vedeckou a výskumnou činnosťou intenzívne venuje najmä v rámci implementácie národného projektu „Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK“ (<http://nitt.cvtisr.sk>). Projekt je spolufinancovaný zo štruk-

turálnych fondov EÚ (Európsky fond regionálneho rozvoja) v rámci Operačného programu Výskum a vývoj a je implementovaný Centrom vedecko-technických informácií SR od júna 2010. Predmetný projekt je zameraný na vytvorenie národného systému na podporu transferu technológií na Slovensku, ktorý bude zastrešovať aktivity v oblasti podpory transferu technológií realizované na lokálnej úrovni v jednotlivých vedeckých inštitúciách. Rozvinutá bola úzka spolupráca s týmito organizáciami, najmä s ich špecializovanými pracoviskami, ktoré v ostatných rokoch vznikli práve v záujme podpory transferu technológií. Ide pritom o najvýznamnejšie slovenské univerzity (UK v Bratislave, STU v Bratislave, Technická univerzita v Košiciach, Žilinská univerzita v Žiline a ďalšie) a Slovenskú akadémiu vied zastúpenú Technologickým inštitútom SAV. V rámci projektu NITT SK bolo zriadené aj Centrum transferu technológií pri CVTI SR, ktoré prostredníctvom projektu NITT SK a za použitia účelových prostriedkov zo štátneho rozpočtu podporilo niekoľko prípadov transferu technológií (fáza zabezpečenia ochrany duševného vlastníctva) realizovaných na vybraných ústavoch SAV. Táto podpora bola realizovaná v spolupráci s Technologickým inštitútom SAV. Ďalšou významnou aktivitou projektu NITT SK je budovanie špecializovanej IKT infraštruktúry pre vedeckú komunitu na Slovensku a v neposlednom rade aj zvyšovanie povedomia vedeckej komunity a odbornej verejnosti o význame celého procesu transferu technológií – od zabezpečovania ochrany duševného vlastníctva až po jeho komerčné zhodnotenie v praxi.

Podrobnejšie informácie z podujatia vrátane kompletných prezentácií na stiahnutie sú k dispozícii na webovej adrese: <http://knowledge-transfer-study.eu/workshops/east-central-europe-cz-sk-hu-si/>

Príspevok bol spracovaný v rámci implementácie národného projektu „Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku – NITT SK“.



## KNOWLEDGE TRANSFER STUDY 2010 – 2012

Štúdiá monitorujúca implementáciu dokumentu „Odporúčania komisie a praktické zásady v oblasti riadenia duševného vlastníctva v rámci znalostného transferu v členských a asociovaných krajinách EÚ“.



**Podporujeme výskumné aktivity na Slovensku / Projekt je spolufinancovaný zo zdrojov EÚ**

**Lubomír Bilský**  
([lubomir.bilsky@cvtisr.sk](mailto:lubomir.bilsky@cvtisr.sk))

## Medzinárodná konferencia PATLIB 2012

Tohtoročná medzinárodná konferencia PATLIB 2012, ktorú organizuje Európsky patentový úrad, sa konala 30. mája – 1. júna 2012 v najpriemyselnejšom meste Anglicka, Manchestri. Zúčastnilo sa jej 173 účastníkov z 27 európskych krajín.

Zatiaľ čo predchádzajúca konferencia mala vzdelávací charakter so zameraním na tri hlavné okruhy: nástroje, duševné vlastníctvo a pracovné postupy, tohtoročná sa sústredila na posilnenie fungovania siete stredísk PATLIB s možnosťou prezentovať svoje aktivity, skúsenosti a dosiahnuté výsledky. Na konferencii rezonovali témy ako „Spolupráca medzi sférou duševného vlastníctva a inovačnými sieťami v Európe“, „Nástroje na poskytovanie služieb s pridanou hodnotou“, „Úspešné riadenie stredísk PATLIB“. Podnetnou úvodnou prezentáciou zaujal Richard Gallafent z právnickej firmy Gallafents z Veľkej Británie, ktorý sa zameril na postavenie patentového zástupcu, poskytovanie právnych a poradenských služieb pre začínajúcich aj skúsených vynálezcov v rámci patentového strediska. Nigel Spencer z British Library z Londýna prezentoval prípadovú štúdiu Strediska pre podnikanie a duševné vlastníctvo v British

Library, pričom stredisko primárne orientuje svoje služby na podnikateľskú sféru, predovšetkým na malé a stredné podnikateľské subjekty.

Na tohtoročnej medzinárodnej konferencii vystúpili takmer všetky strediská PATLIB, ktoré sa zúčastňujú pilotného projektu. Informovali najmä o dosiahnutých výsledkoch v oblasti sofistikovanejších rešeršných služieb, vzdelávania a spolupráce. Okrem toho informovali o používaných nástrojoch pri rešeršných službách, skúsenostiach s používanými nástrojmi na vizualizáciu pri patentových analýzach a sledovaní trendov a o nových službách. Medzi pozoruhodné príspevky patrili príspevky Mustafu Cakira zo strediska PATLIB pôsobiaceho vo Vedecko-technologickom centre Ege Univerzity v tureckom Izmiere, ktoré boli zamerané na poskytovanie patentových služieb s pridanou hodnotou a patentové štatistiky v oblasti zdravotníctva a príspevok Pavla Jirmana z Českej republiky. Podrobne informoval o službách strediska PATLIB Asociace rozvoje invencí a duševního vlastnictví ARID z Hradca Králové, pričom ťažisko prezentácie bolo zamerané na prácu v oblasti duševného vlastníctva so žiakmi základných škôl. ARID spolupracuje s holandskou nadáciou „Deti a veda“ a s Úradom průmyslového vlastníctví ČR. Z hľadiska pomoci začínajúcim vynálezcom bola inšpiratívna prezentácia Jouni Hynynena z Centre for Economic Development z Fínska, v ktorej ilustroval tzv. „vynálezcovskú cestovnú mapu“; jej cieľom je uľahčiť orientáciu v oblasti duševného vlastníctva a názorne demonštrovať formy ochrany.



PATLIB Centrum pri CVTI SR prezentovalo dosiahnuté skúsenosti v prednáške „Skúsenosti PATLIB strediska Bratislava s používaním nových nástrojov“, ktorej autormi boli PhDr. Mária Harachová a PhDr. Ľubomír Kucka. Prvá časť príspevku obsahovala informácie o zameraní CVTI SR, jeho hlavných aktivitách, účasti na projektoch a vyhodnotenie dosiahnutých výsledkov strediska PATLIB počas účasti na pilotnom projekte. Druhá časť príspevku bola zameraná na komparáciu a evaluáciu nástrojov umožňujúcich vizualizáciu výsledkov v rešeršných službách.

Konferencie sa zúčastnili všetky slovenské strediská PATLIB, nakoľko v tomto roku im Európsky patentový úrad hradil 75 % nákladov.

Počas konferencie mali účastníci pilotného projektu PATLIB, ale aj ďalšie nezapojené strediská PATLIB a patentové úrady možnosť prezentovať svoje dosiahnuté výsledky vo vystavovateľských stánkoch. Využilo ju Rumunsko, Poľsko, Česko, Lotyšsko, Litva, Veľká Británia, Turecko, Estónsko a EPÚ. Prostredníctvom plagátov z našich podujatí sme dokumentovali všetky aktivity nášho strediska aj my. Medzi ďalších „nepatentových“ vystavovateľov patrili najmä Enterprise Europe Network (EEN) a firmy Questel, Minesoft, Jouve ap.

**Mária Harachová**

([maria.harachova@cvtisr.sk](mailto:maria.harachova@cvtisr.sk))

**Ľubomír Kucka**

([lubomir.kucka@cvtisr.sk](mailto:lubomir.kucka@cvtisr.sk))

## ANL+ ako bibliografia novej generácie

Univerzitná knižnica v Bratislave privítala na svojej pôde dňa 3. mája 2012 zástupcov z radov odbornej knižnickej verejnosti. Dôvodom bol seminár s názvom **ANL+ aneb článková bibliografie nové generace**. Ing. Martin Vojnar ako prednášajúci hosť a zástupca spoločnosti MULTIDATA, s. r. o., podľa jeho vlastných slov priblížil „príbeh“ článkovej bibliografie budovanej v Českej republike. Na úvod svojej prezentácie predstavil projekt ANL+ ako jeden z nástrojov na vyhľadávanie v českých článkoch, ktorého partnermi sú Národní knihovna ČR, Moravská zemská knihovna, Knihovna AV ČR a spoločnosť NEWTON MEDIA, s. r. o.

Následne sa venoval jeho vzniku ako formy odpovede na fakt, že začiatkom roku 2011 prestala NK ČR prispievať do kooperačného systému národnej článkovej bibliografie (databáza ANL). V konkrétnych súvislostiach sa

však o projekte ANL+ oficiálne hovorilo až na konferencii „Knihovny súčasnosti 2011“ v polovici septembra 2011. Odznali tiež informácie technického typu, týkajúce sa napríklad toho, odkiaľ sa dáta pre ANL+ zhromažďujú (databáza ANL, spoločnosť NEWTON MEDIA atď.), alebo aké sú rôzne formáty týchto dát. Zaujímavými boli i ukážky jednotlivých dátových štruktúr od spomínaných agregátov, resp. ich podoba. Prednášajúci nezabudol upozorniť na výhody a nevýhody tejto článkovej bibliografie. Výrazné pozitívum videl v prístupe k plnému textu či zoradení výsledkov vyhľadávania podľa relevancie. Ako negatívum napríklad uviedol, že ANL+ poskytuje dáta len za rok 2011 a 2012, teda odkedy bola databáza budovaná, a taktiež otázku reštriktívnej politiky vo vzťahu k prístupu k plným textom článkov.

V roku 2012 je plánované vyhodnotenie skúšobnej prevádzky NK ČR a využitie ANL+ v rámci kooperačného systému krajských knižníc. Nemenej zaujímavou myšlienkou je i automatická analýza textu na základe plného textu. V tomto prípade slúžila ako praktická ukážka automatická indexácia dokumentu heslami PSH na stránke Národní technické knihovny.

Druhá časť seminára sa niesla v duchu diskusie o budúcnosti národnej článkovej, resp. národnej bibliografie na Slovensku i v Čechách. Práve tu sa načrtla otázka, či bibliografiu nenahradí digitalizácia a či nie je prostredie pre budovanie národnej bibliografie v oboch krajinách do značnej miery diverzifikované.

Na záver tejto odbornej prezentácie priblížil Martin Vojnar ešte v krátkosti index AMGK+ (Archivy, Múzeá, Galérie, Knižnice) ako snahu o vytvorenie centrálného indexu pre digitalizované a digitálne zbierky kultúrnych inštitúcií.

Zaujímavé informácie o databáze ANL+ prináša príspevok na webovej stránke spravodaja Knižnice AV ČR – INFORMACE:

<http://www.lib.cas.cz/casopis-informace/databaze-anl-a-digitalni-knihovna-av-cr/>

Jednotná informačná brána (JIB) poskytuje prístup do databázy ANL+:

[http://anplus.jib.cz/primo\\_library/libweb/action/search.do?vid=anplus&reset\\_config=true](http://anplus.jib.cz/primo_library/libweb/action/search.do?vid=anplus&reset_config=true)

Eva Vašková  
([eva.vaskova@cvtisr.sk](mailto:eva.vaskova@cvtisr.sk)) ■

## Ekonomická kríza a knižnice

24. apríla 2012 sa v bansko-bystrickej Štátnej vedeckej knižnici konal už 12. ročník odborného seminára s názvom "Fungovanie knižníc v zmenených ekonomických podmienkach a špecifické požiadavky používateľov v období hospodárskej krízy".

Téma tohto už tradičného podujatia, na príprave ktorého okrem ŠVK v Banskej Bystrici participovali aj Spolok slovenských knihovníkov, Slovenská asociácia knižníc, Goethe-Institut v Bratislave a Veľvyslanectvo USA v SR, bola veľmi aktuálna. Problematika fungovania knižníc v období hospodárskej krízy pritiahla pozornosť odbornej verejnosti a spoločenská sála bývalého Župného domu sa zaplnila do posledného miesta. Účastníci mali možnosť porovnať, v akých podmienkach fungujú knižnice na Slovensku, v Českej republike, v Nemecku a v USA. Oboznámili sa s možnosťami dofinancovania rozpočtov svojich knižníc z dotačného systému MK SR, ako aj s podmienkami, v akých vyvíjajú svoju činnosť knižnice v zriaďovateľskej pôsobnosti MK SR, akademické knižnice a verejné knižnice pôsobiace v rámci Banskobystrického a Prešovského samosprávneho kraja – dvoch finančnou krízou najviac postihnutých regiónov.

Podujatie otvorila námestníčka riaditeľky ŠVK v Banskej Bystrici, PhDr. Blanka Snopková, ktorá privítala účastníkov seminára slovami: „Sotva sa môžeme spoliehať, že ekonomická kríza sa oblasti kultúry na Slovensku vyhne, skôr naopak. Preto sme seminár pripravovali s mottom: Je lepšie sa báť, ako sa zľaknúť.“ Oboznámila účastníkov s programom a cieľmi podujatia: poukázať na súčasný stav vo financovaní knižníc na Slovensku a v zahraničí; poukázať na zmeny ekonomickej reality v rámci jednotlivých typov knižníc v priebehu ostatných rokov; predstaviť zaujímavé projekty doma i v zahraničí, zamerané na špecifické požiadavky používateľov v období hospodárskej krízy; identifikovať úlohy a problémy, ktorých riešenie môže v najbližšom období preveriť schopnosti a erudíciu manažmentov knižníc; pomôcť vedúcim pracovníkom knižníc a metodikom pripraviť sa čo najzodpovednejšie na riešenie neľahkých problémov.



*Prispevok riaditeľky odboru múzeí, galérií a knižníc MK SR Mgr. M. Lopušanovej priblížil nastavenia dotačného systému pre knižnice.*

Komplexný prehľad o finančnej podpore knižníc na Slovensku za posledných päť rokov Ministerstvom kultúry SR (ďalej MK SR) – ústredným orgánom štátnej správy a kompetentným orgánom v oblasti knihovníctva, spracovala a predniesla riaditeľka odboru múzeí, galérií a knižníc Mgr. Monika Lopušanová. MK SR má zákonné povinnosti nielen ako zriaďovateľ knižníc, ale aj v oblasti poskytovania účelových príspevkov vo forme grantov, resp. dotácií na určené priority v oblasti knižníc. Mgr. Lopušanová vo svojom príspevku poukázala na zákonné povinnosti zriaďovateľov knižníc, prezentovala nastavenia, možnosti a formy podpory knižníc zo strany Ministerstva kultúry SR.

*Knihovníctvo a nesmrteľnosť – hroziaci pád do poloprofesionality* nazvala svoj príspevok riaditeľka knižnice Fouqué – verejná knižnica mesta Brandenburg a predsedníčka Krajinského združenia Brandenbursko v Nemeckom zväze knižníc Cornelia Stabrodt. Stručne predstavila decentralizovaný nemecký knižničný systém a krajinské knižničné zákony, ktoré prijali krajinské parlamenty v Durínsku, Sasku-Anhaltsku a Hessensku. Podrobnejšie sa venovala prezentácii knižničnej praxe v jej domovskej knižnici v Brandenbursku a „Výročnej správe o situácii knižníc“, ktorú predstavil Nemecký zväz knižníc v októbri 2011. Podľa tejto „Správy“ sa viac ako polovica knižníc v Nemecku pre krátenie finančných prostriedkov dostala do rozporu s rastúcimi nárokmi verejnosti. Polovica všetkých vysokoškolských knižníc musí v tomto alebo v nasledujúcich mesiacoch prijať opatrenia na konsolidovanie prevádzky, a to sa týka aj verejných knižníc. Po prvýkrát bola v „Správe“ uvedená mapa nemeckých obcí nad 5 000 obyvateľov, ktoré nemajú nijakú oficiálne vedenú knižnicu s platenou pracovnou silou. V týchto obciach knižnice často spravujú cirkvi a služby poskytujú neplatené pracovné sily. Vedecké knižnice nemajú dostatok prostriedkov na digitalizáciu. Nemecký zväz knižníc žiada, aby sa v rokoch 2012 – 2016 z federálnych fondov poskytla dodatočná suma 10 miliónov eur, aby sa ročne mohlo digitalizovať ďalších 200 000 titulov. C. Stabrodt ďalej predstavila najnovšie trendy v poskytovaní služieb čitateľov v nemeckej knižničnej praxi, ale aj sociálnu funkciu knižníc, ktoré sa najmä prostredníctvom dobrovoľníkov snažia pomôcť začleniť do fungovania spoločnosti takmer 7,5 milióna analfabetov žijúcich v Nemecku.

Posledný príspevok dopoludňajšieho programového bloku *Prežijú americké verejné knižnice súčasný ekonomický pokles? – pohľad knihovníka na súčasný stav* bol venovaný situácii v USA, ktorú priblížila Pamela M. Dragovich z Washingtonu. Podľa nej knižnice v USA – verejné, školské, akademické aj vládne – neustále zápasia s neistotou a rozpočtovými výkyvmi. Jeden deň je situácia dobrá, ďalší deň frustrujúca. Nezlomný duch knihovníkov v USA, ich kreativita a dôvtip udržujú knižničné komunity pokope s cieľom naplňať potreby týkajúce sa informácií, služieb a zábavy. Takto sa podarilo americkým knižniciam prežiť a prosperovať v ťažkej ekonomickej situácii počas dejín. Američania využívajú služby verejných knižníc na akýkoľvek účel. ALA odhaduje, že v USA je viac ako 9 200 verejných knižníc, t. j. správnych jednotiek slúžiacich pre približne 1,6 miliardy návštevníkov (údaj z roku 2009). Viac ako 57 % Američanov vlastní knižničný preukaz. P. M. Dragovich priblížila účastníkom

Úvodný príspevok na tému *Kríza – hrozba alebo príležitosť* predniesla riaditeľka Študijnej a vedeckej knižnice v Hradci Králové (ČR) Mgr. Eva Svobodová. Autorka na základe dostupných štatistických údajov prezentovala, ako ekonomická kríza (a kríza verejných rozpočtov zvlášť) ovplyvnila činnosť knižníc Královohradeckého kraja za posledné dva roky a ako sa kríza prejavila v štatistických ukazovateľoch knižníc. Poukázala na nesprávne rozhodnutia „v mene krízy“ a na problémy, ktoré spôsobilo jedno nekompetentné rozhodnutie ovplyvnené hrozbou nastávajúcej krízy verejných rozpočtov. Krízu však predstavila aj ako príležitosť na jednoduché a rýchle preverenie schopností vrcholových manažmentov knižníc.



*Pamela M. Dragovich z Washingtonu prezentovala fungovanie knižníc v USA*

seminára rok 2008 a nasledujúce roky, ktoré boli veľmi zložitú. Vládne dotácie sa znižovali a knižnice hľadali iné spôsoby, ako zabezpečiť ich služby a pokryť prevádzkové náklady. Vznikli verejné aktivity, ako napr. Priatelia amerických knižníc – ostro sledovaná skupina spolupracujúca s knižnicami v otázkach financovania. V roku 2010 došlo v štáte Ohio k 30%-nému zníženiu štátnej podpory pre knižnice, bolo zrušených 41 pracovných miest a skrátene otváracie hodiny v 28 pobočkách. V okrese Montgomery v štáte Maryland došlo v roku 2011 k 23%-nému zníženiu rozpočtu pre knižnice, zrušených bolo 78 pozícií, otváracie hodiny boli skrátene a viacero obľúbených knižničných aktivít bolo zrušených. Dnešná situácia v amerických verejných knižniciach poukazuje na zvýšené využívanie ich služieb v čase znižujúcich sa finančných prostriedkov. **Očakáva sa, že knižnice a knihovníci z menej urobia viac.** V USA sa veľká pozornosť venuje napĺňaniu sociálnej funkcie knižníc, ktoré pomáhajú svojim čitateľom aj v oblasti hľadania pracovných príležitostí a možností ich skontaktovania s miestnymi podnikateľmi.

*Pohľad na ekonomicko-odborné portfólio akademických knižníc v prostredí verejných vysokých škôl* poskytli vo svojom príspevku predsedníčka Slovenskej asociácie knižníc a riaditeľka Univerzitetnej knižnice Univerzity P. J. Šafárika v Košiciach – PhDr. Daniela Džuganová a riaditeľka Ústrednej knižnice Farmaceutickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave PhDr. Mária Kadnárová. Uviedli, že na 20 verejných vysokých školách v súčasnosti pôsobí 33 ústredných knižníc, ktoré majú 586 čiastkových knižníc. V celej sieti vysokých škôl (verejných, štátnych, súkromných i zahraničných) pôsobí 59 akademických knižníc (z toho 33 ústredných a 26 fakultných). Tri akademické knižnice – Slovenská ekonomická knižnica Ekonomickej univerzity v Bratislave, Slovenská poľnohospodárska knižnica pri Slovenskej poľnohospodárskej univerzite v Nitre a Slovenská lesnícka a drevárska knižnica pri Technickej univerzite vo Zvolene – plnia súčasne funkcie špecializovaných vedeckých knižníc. Prezentovali súčasný stav vo financovaní akademických knižníc, generovanie ich príjmov, stratégiu ich ďalšieho rozvoja, novinky v poskytovaných službách a pod.

Riaditeľka Knižnice P. O. Hviezdoslava v Prešove Mgr. Marta Skalková sa vo svojom príspevku venovala *reakcii knižníc Prešovského samosprávneho kraja na finančnú krízu a jej dopadu na používateľa*. Prezentovala viacero nových aktivít knižníc Prešovského kraja, ktorými sa snažia nahradiť výpadok financií v rozpočtoch oslovovaním donorov a prácou dobrovoľníkov. Ich činnosť je zameraná aj na pomoc čitateľom pri hľadaní si práce a rekvizifikácii.

*Činnosť regionálnych knižníc Banskobystrického kraja v meniacom sa ekonomickom prostredí* predstavila Mgr. Anna Ľureková – vedúca oddelenia kultúry odboru vzdelávania a kultúry Banskobystrického samosprávneho kraja. Podrobne sa venovala tvorbe a štruktúre rozpočtu Banskobystrického samosprávneho kraja a financovaniu verejných knižníc v rokoch 2007 – 2011. Predstavila najzaujímavejšie projekty, ktoré sa podarilo v knižniciach zrealizovať. Na záver uviedla, že „pri rozhodovaní o príspevkoch na činnosť sú knižnice v konkurenčnej nevýhode oproti záujmom iných zložiek a úrovni verejnej správy. Presadzujú sa snahy územných samospráv o presun regionálnych knižníc do zriaďovateľskej pôsobnosti miest, na zrušenie právomoci Ministerstva kultúry SR vyjadrovať sa k zlučovaniu alebo zrušeniu inštitúcií. Knižnice majú minimálnu finančnú podporu zo strany sídelných miest, pričom tvoria súčasť miestnej kultúrnej infraštruktúry. Ich budúcnosť je nejasná a neistá.“

Predsedníčka Spolku slovenských knihovníkov a riaditeľka Knižnice a informačného centra Stavebnej fakulty Slovenskej technickej univerzity v Bratislave, Ing. Silvia Stasselová, vystúpila s príspevkom *Hodnota knižníc a meranie návratnosti investícií do knižníc – príklady zo zahraničnej praxe*, v ktorom zdôraznila, že práve v časoch krízy je dôležité argumentovať zriaďovateľovi pri schvaľovaní rozpočtu návratnosťou investícií do knižníc.

Príspevok PhDr. Blanky Snopkovej z ŠVK v Banskej Bystrici bol zameraný na dôležitosť sociálnych aspektov v činnosti knižníc, ktorých význam sa v časoch krízy ešte zvyšuje. V príspevku prezentovala viacero príkladov sociálne zameraných aktivít z knižničnej praxe.

Na záver predstavil Ing. Martin Vojnar zo spoločnosti Multidata Praha novú generáciu knižničných služieb ALMA. Príspevky, ktoré odzneli na XII. ročníku seminára, budú v plnom znení publikované v elektronickom zborníku, ktorý nájdete na <http://www.svkbb.eu/index.php/sk/edine-tituly>.

Príspevky, ktoré odzneli na XII. ročníku seminára, budú v plnom znení publikované v elektronickom zborníku, ktorý nájdete na <http://www.svkbb.eu/index.php/sk/edine-tituly>.

**Blanka Snopková**  
(veduci.bgo@svkbb.eu) ■

## Fenomén zvaný sociálne siete

### Výskum SOCIÁLNE SIETE NA SLOVENSKU

Výsledky projektu s rovnomeným názvom predstavil koncom marca 2012 Inštitút pre verejné otázky v Bratislave (IVO).

Do celoslovenského reprezentatívneho prieskumu bola zapojená vzorka v počte 1 135 respondentov vo veku viac ako 14 rokov.

Cieľom spomínanej výskumnej aktivity bolo zistenie, do akej miery sú pre slovenskú verejnosť sociálne siete skutočne fenoménom a konkrétne aký je ich vplyv. Zároveň ide o súčasť dlhodobejšieho sledovanie adaptácie obyvateľstva na informačné a komunikačné technológie (IKT).

Realizácia projektu bola uskutočnená vďaka podpore Nadačného fondu Telekom Nadácia Pontis. Terénny zber údajov bol zabezpečený agentúrou FOCUS formou *face to face* rozhovorov.

#### Výskumná štúdia prieskumu

Predmetom štúdie vychádzajúcej z výsledkov prieskumu je rozvíjajúci sa trend využívania sociálnych sietí v rôznych sférach verejného i súkromného života.

Najdôležitejšími otázkami prieskumu boli:

- využívanie sociálnych sietí a tiež jej konkrétnych typov v populácii SR – podiel a intenzita,
- účel ich využívania,
- profily užívateľov z hľadiska sociálnych a demografických údajov,
- preferencie v súvislosti s koncovými zariadeniami na prístup k sociálnym sieťam,
- zručnosti a schopnosti pri využívaní sociálnych sietí, t. j. digitálna gramotnosť.

Úvod do výskumnej správy prináša i predstavenie pojmu sociálna sieť. Spomína sa predovšetkým rozmanitosť pri jeho všeobecnom definovaní a tiež fakt, že „social network sites“ súvisia predovšetkým s nástupom webu 2.0.

#### Všeobecné závery výskumu

##### ■ Podiel a intenzita využívania sociálnych sietí

Najzákladnejším zistením, ktoré výskum priniesol, je fakt, že až 54 % slovenskej populácie využíva sociálne siete. Ďalších 25 % sociálne siete pozná, ale ich nevyužíva, a 21 % reprezentuje tých, ktorí tento druh informačno-sociálneho zdieľania nepozná.

Mieru využívania sociálnych sietí ovplyvňujú predovšetkým sociodemografické faktory, akými sú vzdelanie, vek, ekonomická aktivita a pod.

Tak napríklad s pribúdajúcim vekom intenzita „social networkingu“ klesá. V prípade vzdelania zasa platí, že najviac užívateľov sociálnych sietí nájdeme medzi vysokoškolsky vzdelanými (až 75 %).

Vo vzťahu ekonomická aktivita a aktivita na sociálnych sieťach sa ukázali ako najsilnejšia skupina študenti. Za nimi nasledovali duševne pracujúci a tiež ženy na materskej dovolenke či podnikatelia.

Určité diferencie ukázali výsledky výskumu i v prípade geografického aspektu. Najvyšší podiel využívania sociálnych sietí bol zistený v Bratislavskom kraji, naopak najnižší v kraji Trnavskom.

S využívaním IKT a tiež sociálnych sietí súvisí i vnútorná motivácia. Výskum ukázal, že až pre 70 % respondentov sú moderné IKT zbytočné a nepotrebné. Takéto argumenty sú typické pre určité skupiny obyvateľstva. Ide napríklad o staršiu generáciu, nízko kvalifikovaných ľudí či obyvateľov najmenších obcí.

Intenzita využívania sociálnych sietí je tiež jedným zo zaujímavých údajov. Okrem toho, že sociálne siete využíva každý druhý Slováč, každý piaty (teda 21 %) ich využíva dokonca každodenne alebo takmer každodenne.

V tejto súvislosti možno opäť spomenúť sociodemografické faktory, akými sú vzdelanie, vek či ekonomická aktivita.

V tomto prípade opäť platí, že čím starší človek, tým je nižšia intenzita využívania sociálnych sietí. Rovnako je to aj so vzdelaním – čím má človek vyššie dosiahnuté vzdelania, tým je väčšia intenzita „social networkingu“.

Z hľadiska ekonomickej aktivity sa ako najaktívnejší používatelia ukázali samozrejme študenti. Až 61 % študentov využíva sociálne siete každodenne.

V prípade geografického pohľadu je opäť dominujúcim Bratislavský kraj, kde je najvyššia intenzita využívania sociálnych sietí. Na opačnej strane tejto štatistiky sa nachádza Banskobystrický kraj s najnižším počtom intenzívnych používateľov.





## ■ Typy sociálnych sietí a ich využívanie

Internet dnes ponúka širokú škálu sociálnych sietí. Práve z tohto dôvodu zaujímala výskum aj ich preferencia.

Ako sa ukázalo, najpopulárnejšou je sociálna sieť Facebook, ktorú využíva 49 % z celkovej populácie Slovenska. Druhá najpopulárnejšia sociálna sieť na Slovensku je Pokec od spoločnosti Azet, ktorý využíva 32 % populácie.

K zaujímavým zisteniam v tejto súvislosti patrí i fakt, že viac ako tretina obyvateľstva využíva nielen jednu, ale viac sociálnych sietí.

## ■ Profily užívateľov sociálnych sietí

V tejto časti poskytuje štúdia prehľad profilov používateľov. Predstavuje ich zastúpenie vo vybraných sociodemografických kategóriách. Konkrétne sa tieto fakty týkajú sociálnych sietí Facebook, Pokec, Twitter, Windows Live, Linked in a My Space.

## ■ Sociálne siete a preferovaný hardvér

Dynamický trend rozvoja prenosných zariadení, penetrácia mobilného internetu a jeho podpora z pohľadu aplikácií a služieb je dôvodom, prečo sa výskum zaoberal aj otázkou preferovania určitých hardvérových zariadení v súvislosti s využívaním sociálnych sietí.

Najčastejšie sa na „social networking“ využívajú klasické stolové počítače. Ich používanie uviedlo až 59 % respondentov.

Frekvenciu využívania sociálnych sietí do istej miery ovplyvňuje používaný hardvér. Kým pri desktopoch je rozloženie z pohľadu intenzívnych či občasných užívateľov social network sites rovnomerné, pri laptopoch, notebookoch a pod. už väčšina používateľov patrí medzi tých intenzívnych.

## ■ Účel využívania sociálnych sietí

Už samotný názov predurčuje sociálne siete k vytváraniu a udržiavaniu sociálnej komunikácie. To znamená komunikácia s priateľmi, známymi, zdieľanie zážitkov a pod. Využívanie tejto primárnej funkcie u takmer každého druhého Slováka potvrdil i realizovaný výskum.

V rámci ďalších možností je na druhom mieste zábava, t. j. online hry, videá, animácie atď. Podľa výskumu sociálne siete na tento účel využíva až 35 % populácie staršej ako 14 rokov.

Medzi ďalšie účely patrí napr. informovanie sa o spoločenskom živote – správy, kultúra, politika atď. Ďalej je to získavanie informácií o službách, pracovná a profesijná komunikácia, štúdium a v neposlednom rade i verejné a občianske aktivity ako osвета, protesty a podobne.

## Digitálna gramotnosť a sociálne siete

Záverčná kapitola štúdie nesie názov *Digitálna gramotnosť užívateľov*. Reprezentuje výsledky výskumu z pohľadu vzťahu využívania sociálnych sietí a zručnosťami spojenými týmto využívaním.

Už minuloročný výskum Digitálna gramotnosť na Slovensku ukázal, že využívanie sociálnych sietí ako jednej z digitálnych zručností nie je pre väčšinu Slovákov vôbec problematické. To znamená, že IKT zvládame využívať najmä po komunikačnej stránke.

Výskumná správa prináša prehľadnú tabuľku celkovej úrovne digitálnej gramotnosti. Digitálna gramotnosť je hodnotená na základe 28 indikátorov, ktoré miera jej úroveň. Hodnoty indexov sú na bodovej stupnici od 0 = digitálna negramotnosť až 1 = maximálna digitálna gramotnosť.

Na základe takéhoto hodnotenia je celoslovenský priemer digitálnej gramotnosti 0,43 bodov a zručnosti vo využívaní sociálnych sietí dosahujú niečo nad tento priemer – 0,46 bodov.

V rámci frekvencie využívania sociálnych sietí a úrovne digitálnej gramotnosti je vzájomná závislosť. To znamená, že čím intenzívnejšie človek využíva sociálne siete, tým sa zvyšuje aj úroveň jeho digitálnej gramotnosti. U intenzívnych používateľov sa index digitálnej gramotnosti približuje k maximu (0,95 bodov). Tí menej intenzívnejší zaostávajú i za celoslovenským priemerom 0,73 bodov.

Ako sme už spomínali, úroveň digitálnej gramotnosti v prípade využívania sociálnych sietí ovplyvňuje najmä vek, vzdelanie a ekonomická aktivita. Vyššiu úroveň digitálnej gramotnosti dosahujú mladí ľudia s vyšším vzdelaním a ekonomicky aktívni.

Pri pohľade na regióny výskum ukázal dominanciu Bratislavského, Trenčianskeho, Žilinského a Košického kraja, v ktorých digitálna gramotnosť dosahuje najvyššiu úroveň. Najnižšia je naopak v kraji Trnavskom.

Ako sa uvádza v závere štúdie, vysoký podiel a intenzita využívania sociálnych sietí v populácii je dobrou príležitosťou pre rast informatizácie spoločnosti a rozširovanie celkovej úrovne digitálnej gramotnosti na Slovensku.



Celá štúdia s možnosťou stiahnutia jej elektronickej verzie je k dispozícii na webovom sídle Inštitútu pre verejné otázky (IVO) na webovej stránke:

<http://www.ivo.sk/6749/sk/studie/socialne-siete-na-slovensku>

**Eva Vašková**  
([eva.vaskova@cvtisr.sk](mailto:eva.vaskova@cvtisr.sk))



Uzavrel sa siedmy ročník súťaže o najlepšie webovské sídlo knižnice TOP WebLib 2011.

Hlavný cieľ súťaže – *podporovať rozvoj a skvalitňovanie webových prezentácií a ohodnotiť snahu knižníc efektívne využívať informačno-komunikačné technológie na zvyšovanie ich kvality knižnično-informačných služieb a ich prístupnosti* – bol naplnený.

Malé zmeny sa uskutočnili v organizácii. V tomto roku do súťaže mohol organizáciu prihlásiť riaditeľ knižnice alebo ním poverený pracovník, prihláška musela byť s vedomím prihlasovanej knižnice a zrušilo sa verejné hlasovanie o najsympatickejšiu webovskú stránku.

V termíne 20. januára 2012 až 29. februára 2012 sa do súťaže prihlásilo 13 knižníc, z toho 9 verejných a 4 odborné.

Hodnotiacu porotu v tomto roku viedla Jana Brliťová (Knižnica Juraja Fándlyho v Trnave), ďalší členovia: Mgr. Andrea Dohovičová (Knižnica P. O. Hviezdoslava v Prešove), Mgr. Marta Dušková (CVTI SR v Bratislave) a PhDr. Ľubica Jedličková (SIPK v Nitre).

## Hodnotenie poroty

Porota hodnotila prihlásené knižnice v termíne od 29. 2. 2012 do 20. 3. 2012 podľa takto stanovených kritérií, ktoré boli už v minulom roku doplnené o hodnotenie prvkov webu 2.0:

- obsah, aktuálnosť a prístupnosť pre návštevníka stránky (štýl a formálna úprava, jazyková mutácia, online katalóg, úplnosť kontaktných údajov),
- navigácia a vyhľadávanie na stránke (plnotextové vyhľadávanie, mapa stránky),
- originalnosť a inovatívnosť stránky,
- funkčnosť stránky (či funguje všetko tak, ako by malo),
- grafická úprava (estetickosť, výtvarné stvárnenie),
- úroveň dodržania webových štandardov a zákona č. 312/2010 Z. z. – Výnos Ministerstva financií SR z 9. júna 2010 o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy (metadáta, bezbariérová prístupnosť, funkčnosť odkazov, štandardy priložených súborov),
- prvky webu 2.0 – interaktívny charakter stránky (diskusné fórum, komentáre, ankety, blogy, RSS, multimedialny obsah stránok – reportáže, správy, prezentácie, videá).

V prvom rade sledovala dodržiavanie uvedených štandardov prístupnosti, najmä znevýhodneným používateľom, ktorá bola v predchádzajúcich ročníkoch na knižničných weboch zanedbávaná – knižnice sa snažia aplikovať štandardy na svojich webovských stránkach v maximálnej miere.

Ďalšou sledovanou kategóriou bola validita HTML kódu a CSS. V tejto oblasti sa situácia od začiatku súťaže výrazne zlepšila, dnes je už samozrejmosťou. Tak isto online katalógy a mapy stránok.

Za slabinu takmer všetkých zúčastnených možno považovať jazykové verzie. Zväčša sú preložené len základné informácie o knižnici, niektoré ponúkajú len linku na Google Translator. Na stránkach sa často vyskytovali neplatné odkazy. Za chybu možno považovať aj značnú absenciu kontaktných formulárov na stránkach.

Aj v tomto roku môžeme pripomenúť, že knižnice by mali klásť čoraz väčší dôraz na interaktívny charakter stránky.

Sociálne sieťovanie má už svoje miesto v propagácii knižníc, často sú profily knižníc na sociálnych sieťach informačne bohatšie a pútavejšie ako webové sídla knižníc, kde je predsa len štruktúra údajov podriadená platným požiadavkám na štruktúru a charakter informácií.

## Výsledky súťaže TOP WebLib 2011

### Kategória verejné a školské knižnice:

1. miesto: Mestská knižnica Piešťany (<http://www.kniznica.sk/>)
2. miesto: Mestská knižnica Bojnice (<http://www.mestskakniznicabojnice.sk/>)
3. miesto: Knižnica pre mládež mesta Košice (<http://www.n.kosicekmk.sk/>)

**Kategória odborné knižnice:**

1. miesto: Akademická knižnica AOS gen. M. R. Štefánika v Liptovskom Mikuláši (<http://ak.aos.sk/>)
2. miesto: Slovenská lekárska knižnica v Bratislave (<http://www.slk.sk/Pages/default.aspx>)
3. miesto: Štátna vedecká knižnica v Banskej Bystrici (<http://www.svkbb.eu/>)

**Čestné uznanie za trvalo kvalitné webové sídlo:**

1. Hornonitrianska knižnica v Prievidzi (<http://www.hnkpd.sk/>)
2. Staromestská knižnica v Bratislave (<http://www.starlib.sk/>)
3. Verejná knižnica Michala Rešetku v Trenčíne (<http://www.vkmr.sk/>)
4. Slovenská pedagogická knižnica v Bratislave (<http://www.spgk.sk/>)

**Čo povedať na záver?**

V tomto roku sa do súťaže prihlásilo len 13 knižníc. Čím to bude?

Už pri definovaní kritérií hodnotenia na tento rok sa medzi členmi komisie začala diskusia o potrebe ich prehodnotenia a doplnenia o hodnotenie prezentácií knižnice na sociálnych sieťach. Preto navrhujem vymenovať porotu oveľa skôr, aby mala čas rozvinúť potrebnú diskusiu a urobiť z nej aj závery v podobe nových alebo inovovaných kritérií hodnotenia webových sídiel slovenských knižníc. Je to výzva pre budúci ročník TOP WebLib 2012.

Všetky výsledky a podrobné hodnotenia sú zverejnené na [www.infolib.sk](http://www.infolib.sk).

Ocenenia budú víťazom odovzdané na niektorej z jesenných konferencií organizovanej Spolkom slovenských knihovníkov.

**Jana Brlitová**

([informatika@kniznicatrnavo.sk](mailto:informatika@kniznicatrnavo.sk))



## Návrh kľúčových tém z oblasti slovenského knihovníctva



V rámci prípravy návrhu Programového vyhlásenia vlády SR na roky 2012 – 2016 mali zástupcovia z radov odbornej kultúrnej verejnosti príležitosť stretnúť sa so súčasným ministrom kultúry M. Maďaričom a predniesť svoje návrhy, ktoré by sa mali stať súčasťou spomínaného vyhlásenia.

Stretnutia, ktoré sa uskutočnilo 12. apríla 2012 na pôde Ministerstva školstva SR, sa zúčastnila aj predsedníčka Spolku slovenských knihovníkov (SSK) S. Stasselová a predsedníčka Slovenskej asociácie knižníc (SAK) D. Džuganová. Obidve predsedníčky mali možnosť samostatne vystúpiť a predstaviť svoje námety v oblasti rozvoja slovenského knihovníctva a poukázať na najproblematickejšie oblasti a otázky. Práve tie sa stali tiež predmetom krátkeho dokumentu **Návrh kľúčových tém z oblasti slovenského knihovníctva**, v ktorom sú predložené prioritné oblasti vyžadujúce si riešenie. Práve tie by sa mali dostať do Programového vyhlásenia vlády SR.

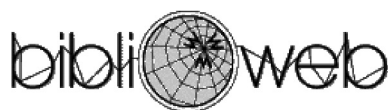
V prípade rozvoja knihovníctva ide napríklad o internetizáciu siete slovenských knižníc, vytváranie príležitosti pre verejné knižnično-informačné služby v digitálnom prostredí či podporovanie statusu knižníc ako hlavných inštitúcií pre rozvoj čitateľskej a informačnej gramotnosti. Neopomína sa ani oblasť digitalizácie kultúrneho a vedeckého dedičstva.

V rámci legislatívnych úprav sa predstavuje návrh úpravy zákona o knižniciach a príslušných vyhlášok, ale tiež autorského zákona v súvislosti s úpravou vzťahu medzi autorskými právami a slobodným prístupom k informáciám.

Nezabúda sa ani na oblasť vzdelávania a knihovníckej profesie, kde sa ako prioritné chápe najmä posilnenie spoločenského statusu knihovníkov a informačných pracovníkov a v tejto súvislosti i systému ich odmeňovania.

ev

## Biblioweb 2012 – ocenenie webovej prezentácie knižníc



Svaz knihovníků a informačních pracovníků ČR (SKIP) zorganizoval pod záštitou Asociace krajů České republiky v poradí už 13. ročník soutěže o nejlepší webové sídlo knižnice s názvom BIBLIOWEB 2012.

Hodnotiaci fáza prebehla v období od 18. februára do 11. marca a začiatkom apríla, presnejšie 2. 4. 2012 boli na konferencii ISSS 2012 slávnostne vyhlásení víťazi.

Prvá fáza hodnotenia webových sídel knižníc bola zameraná na základné kritériá, ktoré splnilo celkom 25 zo 49 prihlásených knižníc. V druhej etape sa odborníci zamerali na hodnotenie šiestich hlavných znakov, ktorými boli:

- kvalita obsahu,
- dizajn stránky,
- komunikácia s používateľom,
- využitie prvkov webu 2.0,
- štylistika obsahu,
- používateľská prívetivosť pre znevýhodnených používateľov.

Doplňujúcim 7. kritériom bola aktuálnosť informácií na webovej stránke.

V záujme čo najväčšej objektívnosti boli zvolené jednotlivé kategórie tak, aby bolo hodnotenie čo najobjektívnejšie a aby jednotlivé typy knižníc mali rovnaké šance, takže o tých najlepších v jednotlivých kategóriách rozhodlo hlasovanie odbornej verejnosti.

V kategórii odborných knižníc a knižníc obcí nad 20 tis. obyvateľov získala prvé miesto **Mestská knižnica Litvínov**, druhá najúspešnejšia bola **Krajská knižnica Vysočiny v Havlíčkom Brode** a tretia pozícia patrila **Moravsko-sliezskej vedeckej knižnici v Ostrave**.

V kategórii knižníc obcí od 3. tis. do 20 tis. obyvateľov sa medzi prvými tromi ocenenými objavili **Mestská knižnica Česká Třebová**, **Mestská knižnica Dačice** a **Miestna knižnica Radotín**.

Tretiu kategóriu tvorili knižnice obcí do 3. tis. obyvateľov. V tomto prípade si svoje miesto kvality úspešne zastali webové stránky **Mestskej knižnice v Jevíčku**, **Mestskej knižnice a infocentra v Dolnom Bousove** a tiež **Obecnej knižnice v Chrustenicích**.

Osobitne bola ocenená webová stránka najlepšie spĺňajúcej štandardy WCAG 2.0, t. j. štandardy hodnotiace prístupnosť aj pre znevýhodnených používateľov. Toto ocenenie „Najlepší bezbariérový web knižnice“ získala **Mestská knižnica v Litvínove**.

Zdroj: <http://www.skipcr.cz/akce-a-projekty/akce-skip/biblioweb-2012/>

ev

## Cena INFORUM 2012 – „citovať je jednoduché“

Citované motto patrí portálu [www.citace.com](http://www.citace.com), ktorý sa na tohtoročnom 18. ročníku konferencie INFORUM 2012 v Prahe stal víťazom ocenenia **Cena INFORUM 2012** za výrazný počin na poli elektronických informačných zdrojov v Čechách či na Slovensku.

Víťazný portál je generátorom citácií v najnovšej verzii 3.0. Používateľom ponúka okrem aplikácie pre tvorbu citácií aj podporu v podobe softvéru s viacerými funkciami. Systém bol prvým v ČR, ktorý začal podporovať novú citácnú normu platnú od apríla 2011 – ČSN ISO 690. Pre knižnice môže byť tiež zaujímavá možnosť implementácie dát do katalógov a iných systémov inštitúcie.

# Nové odporúčanie EK o digitalizácii kultúrneho dedičstva



Dňa 27. októbra 2011 Európska komisia v Bruseli pod číslom K(2011) 7579 vydala svoje odporúčanie o digitalizácii kultúrneho materiálu, jeho dostupnosti online a o uchovávaní digitálnych záznamov.

Odporúčanie je venované téme digitalizácie a uchovávaní digitálnej formy kultúrneho dedičstva členských krajín Európskej únie; podrobnejšie sa zaoberá úlohami a postavením Europeany, európskej digitálnej knižnice, ktorá je zároveň knižnicou, múzeom aj archívom.

Členským štátom odporúča naďalej podporovať rozvoj digitalizácie materiálu knižníc, archívov a múzeí, ďalej zvyšovať objem prostriedkov do tejto oblasti v záujme zachovania a sprístupňovania kultúrneho dedičstva v digitálnom prostredí v spolupráci členských krajín. Okrem financovania z verejných zdrojov a zo štrukturálnych fondov EÚ odporúča spoluprácu kultúrnych inštitúcií so súkromným kapitálom formou PPP projektov za predpokladu dodržania podmienok, ktoré sa týkajú hlavne rešpektovania práv duševného vlastníctva, nevýhradnosti v zmysle pravidiel EÚ

pre hospodársku súťaž a s lehotou preferenčného obchodného používania alebo využívania nie dlhšou ako sedem rokov. Pri uzatváraní dohôd o spolupráci medzi verejným a súkromným sektorom pri digitalizácii zbierok v kultúrnych inštitúciách treba dbať na zásady transparentného výberového konania. Veľmi dôležitou podmienkou pri uzatváraní týchto dohôd by mala byť dohoda o dostupnosti digitalizovaného materiálu prostredníctvom Europeany s prednosťou bezplatného prístupu k výsledkom digitalizácie.

V „Odporúčaní“ je aj orientačná tabuľka s počtom minimálneho príspevku, ktorý sa očakáva od jednotlivých členských štátov EÚ. Slovensko, ktoré do októbra 2011 do fondu Europeany prispelo 84 858 digitálnymi objektmi, by malo podľa odporúčania EK prispieť do konca roku 2015 minimálne 243 000 digitálnymi objektmi pri predpokladanom objeme celkového fondu Europeany 30 miliónov objektov.

*Celý text Odporúčania je na webovej stránke: [http://ec.europa.eu/information\\_society/activities/digital\\_libraries/doc/recommendation/recom28nov\\_all\\_versions/sk.pdf](http://ec.europa.eu/information_society/activities/digital_libraries/doc/recommendation/recom28nov_all_versions/sk.pdf)*

## Moderné databázy 2012 – Architektúra informačných systémov



Databázy, architektúra informačných systémov (IS) a najnovšie trendy v tejto oblasti budú predmetom pripravovanej konferencie spoločnosti KOMIX, s. r. o., s názvom **Moderní databázy 2012 – Architektúra informačných systémů**.

Konferencia, ktorá sa uskutoční v septembri 2012 v Prahe, nie je na pôde odborných podujatí takéhoto typu nováčikom. Pôjde v poradí už o jej 24. ročník, hlavnou témou bude spracovanie veľkých objemov dát a transakcií.

Cieľom podujatia bude upozorniť na novinky v oblasti vývoja IS a poskytovať hodnotné informácie tým, ktorí sa venujú príprave či zmene IS, nákupu IT a pod. Z tohto hľadiska je konferencia zaujímavou práve pre architektov IS, vedúcich IT oddelení, softvérových manažérov atď.

Program aktuálne pripravovaného ročníka prináša témy, ako napríklad súčasný stav a vývoj databáz NoSQL, modelovanie XML dát či Linked Data ako nový koncept pre prácu s webovými dátami. V tejto súvislosti budú predstavené aj nástroje pre prácu s Linked Data a tiež výsledky výskumu, ktorý bol realizovaný na Matematicko-fyzikálnej fakulte Karlovej univerzity v Prahe.

Nemenej zaujímavými budú napríklad príspevky týkajúce sa SDMT (spracovanie dát s veľmi zložitou štruktúrou), či problematika tzv. CEP – Complex Event Processing, ktorá sa týka spracovania dát v reálnom čase. CEP technológie nachádzajú v súčasnosti uplatnenie všade tam, kde je prioritnou rýchlosťou spracovania informácií, napr. telekomunikáciách či bankovníctve.

Na odbornosti podujatia pridáva i fakt, že príspevky, ktoré na konferencii odznejú, sú prezentáciami odborníkov z takých spoločností, ako je Hewlett-Packard, Oracle Czech, IBM a pod.

Bližšie informácie o podujatí získate na webovej stránke <http://www.komix.cz/Produkty/MD.aspx>. Nájdete tu aj programy predchádzajúcich ročníkov aj s prednáškami, ako aj konkrétnejšie informácie o pripravovanom septembrovom ročníku 2012.

ev

## Digitalizácia matrik židovských náboženských obcí v ČR

Národný archív ČR na svojej webovej stránke ([www.nacr.cz](http://www.nacr.cz)) zverejnil informáciu o ukončení digitalizácie matrik židovských náboženských obcí uložených v Národnom archíve ČR.

Ide o 2 955 zväzkov archívu Matriky židovských náboženských obcí v Čechách (HBMa), kde najstaršie materiály pochádzajú z roku 1784, ďalej o 1 009 zväzkov Židovskej kontrolnej matriky (HBM) a o množstvo iných materiálov, ktoré sa zachovali vo fondoch rôznych archívov a úradov a ktoré sa postupne dostali do zbierok Národného archívu ČR.

Z procesu digitalizácie boli dočasne vyňaté archívne materiály, ktoré vyžadujú konzervačné a reštaurátorské zásahy. Digitalizované zbierky sú postupne zverejňované na webovej stránke [www.badatelna.cz](http://www.badatelna.cz); v súčasnosti je zverejnených takmer 65 tisíc strán.

Viac o tom nájdete na webovej adrese <http://www.nacr.cz/C-Fondy/zm.aspx>.

dh

## „Horizon 2020“ – cesta k open access?



*Európska únia bude vyžadovať open access prístup k publikovaniu výsledkov vedeckých štúdií, ktoré bude finančne podporovať.*

Rámcový program „Horizon 2020“ je finančný nástroj EÚ na roky 2014 až 2020, pomocou ktorého chce podporiť rozvoj a rast pracovných príležitostí. Na toto obdobie počíta so sumou 80 miliárd eur, z toho 24,5 miliárd eur na posilnenie pozícií vedy pomocou podpory vrcholového výskumu v Európe. Sumou takmer 18 miliárd eur podporí posilnenie „vodcovstva v inováciách“ formou podpory veľkých investícií do kľúčových technológií, uľahčenia prístupu k financovaniu a podporou malých a stredných zamestnávateľov. Najväčšia časť prostriedkov, takmer 32 miliárd eur, bude určená na riešenie problémov zasahujúcich všetkých Európanov, ako sú klimatické zmeny, rozvoj dopravy a mobility, podpora obnoviteľných zdrojov energie, zabezpečenie potravinovej bezpečnosti a podobne.

Robert-Jan Smits, generálny riaditeľ oddelenia výskumu a inovácií pri Európskej komisii, zodpovedný za definovanie a implementáciu politík a programov EÚ v oblasti výskumu a inovácií, vyhlásil: „S našimi 80 miliardami eur môžeme urobiť pekelnú zmenu!“ Hovoril pritom o pláne EÚ zaviazat' všetkých výskumníkov, ktorých projekty budú podporované z prostriedkov EÚ v rámci programu Horizon 2020, publikovať výsledky ich výskumu prostredníctvom „open acces publishing“ (otvoreného prístupu k informáciám). Podľa Roberta-Jana Smitsa je voľný prístup k informáciám zásadný na rozbehnutie voľného pohybu výskumných pracovníkov, myšlienok a nápadov v rámci Európy.

### Viac na webových adresách:

[http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp?storycode=419949&goback=.gde\\_76119\\_member\\_11640474](http://www.timeshighereducation.co.uk/story.asp?storycode=419949&goback=.gde_76119_member_11640474)

[http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index\\_en.cfm?pg=h2020](http://ec.europa.eu/research/horizon2020/index_en.cfm?pg=h2020)

dh

## Celoslovenská konferencia OPIS



OPERAČNÝ  
PROGRAM  
INFORMATIZÁCIA  
SPOLOČNOSTI

V bratislavskom hoteli Bôrik sa 10. mája 2012 konala celoslovenská konferencia Operačného programu Informatizácia spoločnosti.

Jej výsledkom okrem iného bolo aj prijatie Konsolidačného plánu čerpania, ktorý predstavil Norbert Molnár, nový generálny riaditeľ sekcie Riadiaci orgán pre OPIS na Úrade vlády SR. Poukázal hlavne na potrebu zrýchlenia komunikácie medzi riadiacim a sprostredkovateľskými orgánmi a upozornil na nízku mieru čerpania prostriedkov a pomalé dosahovanie pôvodných cieľov. V tejto súvislosti sa ako primárna úloha ďalšieho obdobia ukazuje práve efektívne využívanie finančných zdrojov a ich flexibilné investovanie do informačných služieb. Z uvedeného vyplýva, že bude potrebné najmä prehodnotenie efektivity projektového riadenia.

Počas konferencie odzneli príspevky týkajúce sa implementácie a pokroku v rámci prioritnej osi 1, ktorou je Elektronizácia verejnej správy a rozvoj elektronických služieb. V tejto súvislosti boli napr. prezentované :

- Projekty Ministerstva vnútra SR v oblasti eGovernmentu (Ministerstvo vnútra SR),
- Elektronické služby zdravotníctva (Ministerstvo zdravotníctva SR),
- Elektronické služby Štatistického úradu SR (Štatistický úrad SR),
- Kontrolórsky informačný systém Najvyššieho kontrolného úradu SR (NKÚ SR),
- Elektronizácia služieb VÚC (VÚC Banská Bystrica) a ďalšie.

V rámci prioritnej osi 2, Rozvoj pamäťových a fondových inštitúcií a obnova ich národnej infraštruktúry, sa predstavili tieto národné projekty:

- Digitálne múzeum (Múzeum Slovenského národného povstania),
- Digitálna audiovizia (Slovenský filmový ústav),



- Digitálna galéria (Slovenská národná galéria),
- Centrálny dátový archív (Univerzitná knižnica v Bratislava).

Kompletný program konferencie nájdete na <http://www.opis.gov.sk/data/files/8742.pdf>.

Účastníkov konferencie zaujala aj prezentácia Cynthie CHow z Inštitútu pre informačný priemysel Taiwanu s názvom „Využitie moderných technológií pri prezentácii kultúrneho dedičstva“, ktorá priniesla hodnotné informácie o digitalizácii v tejto ázijskej krajine.

Konferencia mala za úlohu predovšetkým priblížiť aktuálny stav implementácie projektov a tiež plány projektov OPIS pre nasledujúce obdobie.

Zdroj: <http://www.opis.gov.sk/>

ev

## Výstava „Jozef Murgaš – komunikácia včera a dnes“

„Počujete ma? Počujete ma? Počujete ma niekto?“ Tak práve tieto slová zachytila počas jednej búrkovej noci stanica v americkom Scrantone a boli to vôbec prvé slová, reprezentujúce ľudský hlas v éteri na zemeguli.

Patrili priekopníkovi v oblasti bezdrôtovej komunikácie, vedcovi, kňazovi, ale tiež maliarovi Jozefovi Murgašovi.

Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) v spolupráci s viacerými odbornými partnermi pripravilo v rámci implementácie národného projektu NITT SK – „Národná infraštruktúra pre podporu transferu technológií na Slovensku“ výstavu približujúcu odkaz tohto vynálezcu a postupný vývoj komunikačných technológií.

Slávnostné otvorenie výstavy sa konalo 6. júna 2012 o 17. hodine v priestoroch CVTI SR. Úvodné slová vo forme príhovorov patrili šiestim zaujímavým hosťom. Konkrétne **Jánovi Šebovi**, jednému z partnerov výstavy a tvorcu textu informačných panelov, spisovateľovi **Jozefovi Vrankovi**, autorovi publikácie o Jozefovi Murgašovi, zberateľovi **Štefanovi Holakovskému**, ktorý zapožičal väčšinu exponátov výstavy a **Miroslavovi Horníkovi**, ktorý zapožičal komunikačnú techniku a v rámci sprievodného animačného programu výstavy predvedie rádioamatérske spojenie.

Rodnú obec J. Murgaša Tajov reprezentovali v spomínanej šestici, starosta obce **Ladislav Surovčík** a kňaz **Jozef Petrik**.

Súčasťou výstavy je okrem exponátov komunikačnej techniky i model anténnej veže, postavenej v pensylvánskom Wilkes Barre pre prvé oficiálne skúšky nerušeného bezdrôtového spojenia.



O úspechoch J. Murgaša hovorí filmový dokument s názvom „Vynálezca z Tajova“, ktorý sa premietal na požiadanie návštevníkov výstavy.

V rámci podpory a propagácie problematiky transferu technológií a duševného vlastníctva na Slovensku je zaujímavým i sprievodné podujatie nazvané POPOLUDNIE S ODKAZOM JOZEFA MURGAŠA, ktoré bolo organizované na pôde CVTI SR 20. júna o 17. hodine. Táto séria krátkych prednášok mala upozorniť na významné posolstvo jedného z veličanov slovenskej vedy Jozefa Murgaša.

Výstava potrvá do 9. septembra 2012 a viac informácií sa dozviete na: [www.nitt.cvtisr.sk](http://www.nitt.cvtisr.sk), [www.ctf.sk](http://www.ctf.sk).

ev

## Rozhovor s Mgr. Martou Duškovou z Centra vedecko-technických informácií SR v Bratislave

R: \_\_\_\_\_

*Ako absolventka knižnično-informačných štúdií patríte k radu absolventov humanitných vied, ktorých uplatnenie sa na trhu práce nie je práve najjednoduchšie. Čo vás viedlo k výberu konkrétneho študijného odboru?*

MD:

Od detstva som mala rada knihy, čítanie patrilo k mojim záľubám. Pri výbere strednej školy som sa preto rozhodla pre Školu knižničných a informačných štúdií v Bratislave – lákal ma jej „záhadný“ názov a zároveň to bol pre mňa istý kompromis, pretože som nechcela ísť na gymnázium ani na obchodnú akadémiu. Počas strednej školy som si uvedomovala, že chcem študovať na vysokej škole. Prišlo mi rozumné pokračovať v štúdiu v tom odbore, ktorý som si zvolila už na strednej škole. Aj keď, priznám sa, prihlášku na vysokú školu som si podala aj na inú školu (pre istotu, keby ma neprijali) 😊.

R: \_\_\_\_\_

*S akými očakávaniami ste prichádzali na akademickú pôdu v súvislosti s predmetom štúdia? V čom sa tieto predstavy odlišovali od reality?*

MD:

Na vysokú školu som sa tešila. Vedela som, že to bude opäť niečo nové – prostredie, spolužiaci, profesori, nové kamarátstva a zážitky. Popritom, samozrejme, aj učenie. Najviac som sa tešila na štýl vyučovania odlišný od štýlu na strednej škole, kedy už nemusíte každý deň písať domáce úlohy a v škole „striechnuť“, či vás učiteľka nevyvolá k tabuli a nezačne skúšať. Štýl učenia a skúšok na vysokej škole vo forme skúškových období mi vyhovoval oveľa viac, a práve to bol prvý a veľký rozdiel, ktorý som si uvedomovala. Čo sa týka odborného zamerania štúdia, to ma v úvode neohúrilo, pretože som sa musela prehrýzť klasickými knižničnými predmetmi, ktoré pre mňa neboli zaujímavé, ale uvedomila som si, že do teórie odboru patria a treba ich „prežiť“. Vo vyšších ročníkoch sa začali objavovať oveľa zaujímavejšie predmety, medzi ktorými som si našla niekoľko obľúbených.

R: \_\_\_\_\_

*S akým pocitom ste si preberali diplom – „Poznám konkrétnu cestu, ktorou sa chcem uberať“ alebo „Uplatním sa vôbec v pracovnej sfére svojho štúdia?“*

MD:

Tieto otázky si asi kladie každý študent, ktorý končí štúdium na vysokej škole. Ja som v čase preberania diplomu mala svoj prvý deň dovolenky, pretože som sa zhruba mesiac po štátniciach zamestnala v Centre vedecko-technických informácií SR. Diplom som si teda preberala už ako zamestnaná bez pocitu neistoty – skôr som si na promócií uvedomovala, že škola sa už naozaj skončila, prázdniny už nikdy nebudú a čaká ma už len práca.

R: \_\_\_\_\_

*Mali ste už počas štúdií príležitosť získať i praktické pracovné skúsenosti v odbore?*

MD:

Napriek tomu, že som počas štúdia na strednej i vysokej škole absolvovala povinnú študentskú prax, nemyslím si, že to možno považovať za získavanie praktických skúseností. Medzi povinnou študentskou praxou a skutočnou prácou je veľký rozdiel. Počas praxe nemáte dostatok času na to, aby ste sa nejakej problematike venovali do hĺbky, a zároveň vás na praxi do tej hĺbky nikto nezasväťí ani nepustí. Je to podľa mňa na škodu, pretože prilákať mladých ľudí do práce v odbore by bolo vhodné práve prostredníctvom povinnej praxe, avšak mňa povinná prax skôr odradila.

R: \_\_\_\_\_

*Hovorí sa, že škola to je samá teória. Do akej miery ste získané vedomosti uplatnili i v zamestnaní? V čom bol možno najväčší rozdiel medzi teóriou a praxou?*

MD:

Škola vám dá mnoho teoretických poznatkov (ak sa ich naučíte, samozrejme), prax zase ukáže, ako to funguje v realite. Ak to môžem zhodnotiť s odstupom času, tak musím povedať, že pre prax sú teoretické poznatky dôležité, ale nemôžem v žiadnom prípade tvrdiť, že by som všetky poznatky z vysokej školy v praxi skutočne využila. Ak by sme to chceli vyjadriť pomerom, tak približne polovicu poznatkov z vysokej školy využívam aj v praxi. Z času na čas, keď si potrebujem overiť nejaké teoretické poznatky, siahnem doma do škatule so študijnými materiálmi, ktoré mám z vysokej školy.

R: \_\_\_\_\_  
Ako vnímate pracovnú príležitosť v CVTI SR z pohľadu vlastného profesijného rozvoja?

MD: Prácu v CVTI SR vnímam ako dobrý začiatok praxe a zúročenia vysokoškolského štúdia v odbore. V CVTI SR pracujem už 2 roky pod vedením Mgr. Ľudmily Hrkovej, ktorá mi od začiatku dôverovala a podporila každý dobrý nápad, za čo jej úprimne ďakujem. Dostala som príležitosť zapojiť sa do činnosti inštitúcie, do práce na národných projektoch, ako aj prezentovať výsledky našej práce na domácich a zahraničných podujatiach, či pracovať ako členka pracovných skupín doma i v zahraničí. Verím, že ma práca v odbore neprestane baviť a zároveň ma užíviť.

R: \_\_\_\_\_  
Ako by ste dnes zhodnotili svoje rozhodnutie zostať pracovať v odbore, prípadne keby sme išli ešte ďalej – vyštudovať konkrétne knižnično-informačné štúdiá?

MD: Ak by sa dal vrátiť čas, neviem s istotou povedať, či by som sa na rovnakú cestu vybrala znova. Čiastočne som vždy inklinovala aj k medicíne, takže keby som dostala druhú šancu, možno by som šla úplne iným smerom. Svoje rozhodnutie vyštudovať odbor knižnično-informačných štúdií ale v žiadnom prípade neľutujem.

R: \_\_\_\_\_  
Napredovanie si však vyžaduje nielen pohľad „za seba“, ale tiež „pred seba“. Ako sa teda pozeráte na svoju budúcnosť v roli informačného profesionála? Aké sú tie profesijné méty, ktoré by ste radi postupne dosiahli?

MD: Po dvoch rokoch v práci cítim, že sa treba pozrieť aj trochu pred seba, preto som sa rozhodla popri práci pokračovať v doktorandskom štúdiu v odbore Knižnično-informačné štúdiá. Zároveň uvažujem o tom, že by som sa mala naučiť nejaký ďalší cudzí jazyk (taliančinu alebo francúzštinu), ktorý by som využila aj v práci. V konečnom dôsledku čas, prax a osud ukáže, čo bude v budúcnosti.

R: \_\_\_\_\_  
Na záver ešte jedna z radu otázok o budúcnosti. Myslíte si, že absolventi odborov knihovníctva a informačnej vedy budú mať dostatok možností pre profesijný rozvoj? Vidíte nádej i na zlepšenie ich spoločenského statusu?

MD: To je naozaj veľmi ťažké predpovedať. Verím však, kvôli sebe i kvôli mnohým ďalším absolventom, že dostaneme šancu a príležitosť uplatniť sa v odbore a profesijne rásť. Vždy tvrdím, že treba dať ľuďom šancu, aby ukázali, čo v nich je. Ak šancu nedostanú, niet o čom rozprávať. Osobne si myslím, že odbor knihovníctva a informačnej vedy potrebuje „mladý vietor do plachiet“, a preto by absolventi rozhodne mali dostať šancu uplatniť sa v odbore. V praxi sa stretávam s názormi, že absolventi ešte „nič nevedia“, avšak práve naopak – podľa môjho názoru, keďže práve doštudovali, všetky poznatky majú čerstvo uložené v pamäti a spolu s nimi aj mladosť, odvahu, tímového ducha, flexibilitu, zručnosti práce s IKT, ako aj prezentačné zručnosti. Tomu všetkému sa naučili práve na vysokej škole, počas štúdia v odbore Knižnično-informačné štúdiá.

**Mgr. Marta Dušková je absolventkou Katedry knižničnej a informačnej vedy FiF UK v Bratislave (roku 2010). Témou záverečnej diplomovej práce boli „Najnovšie trendy v prístupnosti webových sídel“. S touto témou získala aj prvé miesto v Študentskej vedeckej a odbornej činnosti v roku 2010.**



**V súčasnosti pracuje v CVTI SR v odbore elektronických informačných zdrojov na oddelení pre hodnotenie publikačnej činnosti. Venuje sa posudzovaniu publikačnej činnosti vysokých škôl v SR a Centrálnemu registru evidencie publikačnej činnosti (kontrola, opravy údajov, čistenie dát), ako aj problematike sivej literatúry – medzinárodná spolupráca, teoretické a typologické aspekty a sprístupňovanie sivej literatúry. Súčasťou jej práce je činnosť spätá s realizáciou národných projektov NITT SK a NISPEZ. Výsledky svojej práce prezentuje na rôznych domácich a zahraničných seminároch a konferenciách, publikuje v odborných periodikách. Začiatkom roka 2012 bola členkou odbornej poroty súťaže o najlepší webové sídlo TOP WebLib 2011.**

# ExLibris Rosetta

## Dlouhodobá ochrana digitálního obsahu

Elektronická data se dnes stávají klíčovou součástí sbírek národních a univerzitních knihoven. Cílem knihoven a vědeckých institucí zůstává rozvíjet a podporovat růst znalostí a zajišťovat dostupnost vědeckých dat a dat kulturně historické hodnoty dalším generacím. Správa a ochrana velkých objemů digitálních dat v řadě různých formátů však staví vědecké instituce a knihovny před nové úkoly.

Rosetta je nástrojem, který má institucím pomoci s plněním těchto úkolů. Jedná se o systém, který byl vyvinut ve spolupráci s vůdčí institucí tohoto oboru – Národní knihovnou Nového Zélandu. Dnes se pro něj rozhodují jak velké vědecké instituce (v poslední době například ETH Zurich, KU Lueven, SLUB Dresden, nebo německé konsorcium GOPORTIS), tak instituce, která mají za úkol ochranu a zpřístupnění rozhodujících částí digitálního kulturního dědictví (velké národní knihovny a archivy, v poslední době například Bavorská státní knihovna). Tyto instituce oceňují mimo jiné precizní podporu uznávaných standardů, zaměření jak na ochranu bit-streamu, tak na ochranu obsahu, stejně jako flexibilitu a otevřenost systému. A také to, že Rosetta je light-archivem – tedy archivem, který umožňuje kromě archivace i šíření digitálních objektů.

Jak již bylo zmíněno, Rosetta plně podporuje všechny současné standardy pro dlouhodobou ochranu digitálních dat, ať už se jedná o referenční model OAIS, standard PREMIS nebo o formát METS pro strukturální metadata. Je navržena tak, aby maximálně automatizovala všechny procesy archivu a funkce referenčního modelu OAIS (ISO 14721). Požadavky vycházející z OAIS jsou implementovány v informačním systému Rosetty a jsou maximálně automatizovány, a to včetně implementace modulu plánování dlouhodobé ochrany, který nemá na trhu srovnání.

Systém, plně v souladu s normou OAIS, poskytuje dlouhodobou ochranu informačního obsahu a nikoli pouze trvalé uchování bitů. Jedná se však o ten nezákladnější požadavek OAIS, který ale přesto v řadě jiných systémů není naplněn. Takováto řešení pak nejsou schopna zajistit trvalou použitelnost informačního obsahu archivovaných dat, pouze archivují informační balíčky tvořené bity a tyto bity jsou schopna v původní podobě uživateli po určité době dodat. Dlouhodobý archiv (tak jak je chápán v normě OAIS) musí podporovat celý životní cyklus archivovaných dat a informace o jejich změnách musí uchovávat spolu s daty. V dlouhodobém archivu se počítá s tím, že s uloženými objekty bude třeba neustále pracovat; každý jednotlivý soubor, který archivní balíčky tvoří, musí být dostupný pro budoucí validace a migrace a metadata archivních objektů musí být možné aktualizovat. Proto Rosetta implementuje data model založený na standardu PREMIS, který umožňuje samostatně přistupovat k intelektuálním entitám, jejich reprezentacím, souborům a bit-streamům, které je tvoří.

Základním požadavkem na systém pro dlouhodobé uchování dat je také flexibilita a otevřenost. Proto Rosetta poskytuje uživatelům standardní otevřená rozhraní pro integraci externích služeb a softwaru stejně jako pro integraci s ostatními systémy instituce. Rosetta je navržena tak, aby mohla snadno a efektivně fungovat konsorciálně nebo v komplexních organizacích, kde existuje mnoho sbírek, dodavatelů dat a dokumentů s různými nároky na zpřístupnění. Technická architektura Rosetty umožňuje snadno škálovat až k obrovským objemům ukládaných nebo zpřístupňovaných dat. Rosetta je schopna jakékoli typy dokumentů s jakýmkoli metadaty a lze ji integrovat s libovolným storage řešením.

Co se zpřístupnění týče, Rosetta není postavena jako dark-archive, naopak. Cílem institucí, které Rosettu používají, je zajištění trvalé dostupnosti svěřeného obsahu a jeho poskytnutí budoucím uživatelům v nezávisle srozumitelné podobě. Rosetta je integrována s discovery systémem Primo, který poskytuje uživatelsky přívětivé rozhraní. Kromě toho Rosetta umožňuje data publikovat do jiných portálů pomocí standardních protokolů.

Díky výše uvedeným i dalším zde nezmíněným vlastnostem Rosetty stále roste počet jejích uživatelů a spolu s ním roste i šance, že jednotlivé instituce uspějí se své snaze o uchování digitálních dat pro příští generace.

Marek Melichar, Eliska Pavlásková, Multidata Praha, s.r.o.

