

Aké dôležité je mať Filipa Avatara

V súvislosti s masívnym nárastom publikovania vedeckých poznatkov a údajov na internete, osobitne v kontexte požiadaviek na otvorený prístup k týmto prameňom, nadobúda rozhodujúci význam dôveryhodná identifikácia osoby, autora, vedeckého pracovníka, ktorý je pôvodcom diela. Ak odhliadneme od kontroly autorských práv je dôvodom najmä potreba jednoznačnosti a presnosti citácie prameňa a požiadavka na efektívne prepájanie a agregáciu dát rozptýlených v globálnej sieti. Nástrojmi na zabezpečenie požadovanej autenticity vedeckej komunikácie sú identifikčné systémy, ktoré sa opierajú o autorské identifikátory a autorské profily slúžiace na dôveryhodnú, jednoznačnú a trvalú identifikáciu intelektuálnych entít. Identifikátor a asociované personálne (meta)údaje predstavujú virtuálnu reprezentáciu autora v globálnej sieti. V priebehu ostatných dekád sa rozvinulo a etablovalo viacero autorských identifikčných systémov, ktoré sa líšia podľa záberu, účelu využitia, spôsobu správy a funkcionality. Viaceré z nich sú relevantné aj v našej odbornej informačnej praxi.

Národné autority

Kvalitné bibliografické spracovanie a katalogizácia prameňov je podmienené dôsledným dodržiavaním metodiky spracovania vrátane jednotného zápisu hlavných vstupných bodov – základných metainformačných entít diela (názov, vydavateľ, autor, ...). Koncept personálnych autorít je známy z bibliografickej teórie a vo vyspelých krajinách je súčasťou katalogizačnej praxe. Bibliografická kontrola a správa autorít je tradičnou doménou národných knižníc. Podlieha systematickej redakcii a je navonok väčšinou uzavretá. Pokrýva obvykle tradičnú publikačnú produkciu danej kultúrnej oblasti alebo súborné knižničné fondy zúčastnených inštitúcií. Každý z týchto národných bibliografických informačných systémov alebo knižničných katalógov sa opiera o vlastnú registráciu a internú identifikáciu autorov. Autor je v systéme reprezentovaný individuálnym autoritným (katalógovým) záznamom, ktorý je označený príslušným kódom (identifikátorom, číslom záznamu ...) a doplnený o potrebné metaúdaje na upresnenie jeho identity. Ako príklad možno uviesť autoritný záznam významného slovenského vedca z bázy AUT Národnej knižnice v Prahe [1]:

LDR	-----nz--a22-----n--4500
FMT	JA
001	xx0105023
003	CZ-PrNK
005	20120717122340.0
008	091015 n acnnaabn----- a a-----
040	a ABA008 b cze d ABA001
046	f 1955
1001	a Turňa, Ján, d 1955- 7 xx0105023
667	a Záznam neprošiel revízií podľa pravidiel RDA.
670	a Turňa: Phylogenetic analysis of the rplA genes encoding ribosomal protein L1. Folia microbiol., roč. 46, č. 2 (2001), s. 99-106.
670	a SKK SR, cit. 17. 7. 2012 b autoritní forma
670	a www(Základné informácie CVTI SR)
6780	a Prof. RNDr., CSc., slovenský molekulárny biolog, ředitel Centra vedecko-technických informací SR.
906	a za20091015 b xadja
906	a vr20120717 b epol
SYS	000543822

Autoritný záznam registra NK ČR

Záznam autority sa odkazuje na primárny zdroj, môže obsahovať podrobnejšie metaúdaje na presnejšie určenie autora, ako sú napríklad rôzne formy zápisu mena, afiliácia a rôzne osobné referencie [2].

VIAF

Napriek existencii medzinárodne uznávaných štandardov bibliografického spracovania autorít má každá „národná“ aplikácia svoje zväčša odôvodnené špecifiká. Autoritné záznamy konkrétneho autora v jednotlivých registroch nie sú identické, môžu sa líšiť v rozsahu metaúdajov alebo spôsobe zápisu obsahu jednotlivých atribútov. Navyše, každý záznam má svoje systémové číslo, a tak má autor toľko identifikátorov, v koľkých katalógoch sa jeho diela evidujú. Globalizácia informačného priestoru podnietila viacero medzinárodných iniciatív na riešenie problémov harmonizácie autorít, osobitne v prípade identifikácie autorov. Konzorcium VIAF založili Library of Congress, the Deutsche Nationalbibliothek a OCLC roku 2003. V súčasnosti má okolo 60 členov, väčšinou z radov národných knižníc [3]. Virtual International Authority File (VIAF) združuje a prepája autoritné záznamy z registrov jednotlivých prispievateľov. Záznamy sú pravidelne doplňané a aktualizované. Cieľom služby, ktorú hostí OCLC, je optimalizovať náklady na redakciu registrov a zvyšovať dôveryhodnosť identifikácie autorov. Konkrétny autoritný záznam **viaf101604931** kombinuje metaúdaje z viacerých zdrojov a združuje 3 identifikátory vyššie uvedeného autora prevzaté z Wikipédie, NKP a ISNI. URL autoritného záznamu je zároveň jeho trvalou spojovacou adresou (permalink).

LDR	00000nz##a22.....n..4500
001	viaf101604931
003	OCOLC
005	20120717122340.0
008	180325n aznabbn##### a###
0247	a http://viaf.org/viaf/101604931 2 uri
040	a VIAF c VIAF
375	a male 2 1
7000	a Ján Turňa 0 (WKP)Q12768650
7001	a Turňa, Ján d 1955- 0 (ISNI)0000000071858742
7001	a Turňa, Ján, d 1955- 0 (NKC)xx0105023
85640	u http://viaf.org/viaf/101604931
85642	u http://viaf.org/viaf/data z Dataset description
941	a aut 9 1 2 NKC NKC xx0105023
944	a am 9 2 2 NKC NKC xx0105023
901	a 9788022305129 9 1 2 NKC NKC xx0105023
901	a 9788005000799 9 1 2 NKC NKC xx0105023
910	a Návod na cvičenia z génových manipulácií 2 NKC NKC xx0105023
910	a Rekombinantná DNA a biotechnológie 2 NKC NKC xx0105023
921	a Univerzita Komenského, Prírodovedecká fak. 9 2 2 NKC NKC xx0105023 2 ISNI ISNI 0000000071858742
922	a SK 92 2 NKC NKC xx0105023
943	a 199. 9 3
997	a 1955-07-01 b 0 c lived

VIAF – autoritný záznam <http://viaf.org/viaf/101604931>

Národné bibliografické systémy a registre autorít koncentrujú svoju pozornosť prevažne na tradičnú publikačnú tvorbu – knihy, zborníky, články ... Z objektívnych príčin nepokrývajú kompletnú tvorivú činnosť vedeckých pracovníkov a sú obvykle spracované na minimálnej úrovni. V registri VIAF je vyše 6 mil. personálnych autoritných záznamov. Cesta na ich obohatenie vedie cez národné registre autorít.

Register výskumníkov SK CRIS

Register výskumníkov je integrálnou súčasťou informačného systému pre oblasť vedy a výskumu SK CRIS [4]. Správu portálu SK CRIS zabezpečuje CVTI SR. Databáza obsahuje údaje o výskumných projektoch financovaných z verejných zdrojov jej súčasťou sú registre organizácií a osôb z prostredia výskumu a vývoja. Register výskumných a vývojových pracovníkov sa opiera o databázu expertov MŠVVaŠ SR a čerpá údaje aj z ďalších verejne dostupných prameňov, ako sú napríklad register zamestnancov VŠ, register zamestnancov SAV, zoznamy výskumníkov organizácií VaV a riešiteľov VaV projektov. V súčasnosti je v registri výskumníkov SK CRIS 30 000 záznamov – osobných profilov, ktoré sa priebežne aktualizujú. URL dotazu v nasledovnom príklade prezrádza na pozícii personálneho identifikátora formátu CERIF (**cfPers_976**) interné číslo záznamu hľadaného výskumníka.

Detail výskumníka	
Meno a priezvisko	prof. RNDr. Ján Turňa, CSc
Zdroj dát	odborník MŠVVaŠ SR
Odbor VaV	Molekulárna biológia
Sektor VaV	sektor vysokých škôl
Kľúčové slová	biochemia
Anotácia	
www	www.cvtisr.sk , www.fns.uniba.sk
e-mail	jan.turna@uniba.sk , riaditel@cvtisr.sk , turna@fns.uniba.sk
Chcete upraviť Vaše údaje ?	Žiadosť o prístup k údajom výskumníka
Organizácie	
Centrum vedecko-technických informácií SR	generálny riaditeľ
Univerzita Komenského v Bratislave	prorektor
Univerzita Komenského v Bratislave, Prírodovedecká fakulta	výskumník
Univerzita Komenského v Bratislave, Vedecký park	riaditeľ
Projekty	
Bunkový objem a sekrécia inzulínu	výskumník
Duševné vlastníctvo vo vedách o živote a biotechnológii	výskumník, zodpovedný riešiteľ
Funkcia génov teluričitanovej rezistencie v uropatogénnych kmeňoch Enterobaktérií	výskumník, zodpovedný riešiteľ
...	...

Profil výskumníka SK CRIS (cfPers_976)

Register výskumníkov SK CRIS má v súčasnosti azda najväčší potenciál z hľadiska zabezpečenia dôveryhodnej identifikácie autorov – pôvodcov vedeckých publikácií a údajov v celoštátnom rozsahu. Jeho prednosťou je centrálna redakcia s možnosťou individuálnej kontroly a úpravy osobných údajov (*Chcete upraviť Vaše údaje?*).

SCOPUS Author ID

V databáze ScienceDirect a Scopus sa na jednoznačnú identifikáciu autorov zaviedol identifikátor Author ID a vlastný register s profilovými údajmi tzv. Scopus Author Profile [5]. Scopus Author ID je jedinečný 11-miestny identifikátor, ktorý Elsevier prideluje automaticky. Profily generuje systém z abstraktov a citácií vedeckej literatúry reprezentujúcej cca. 23 000 titulov recenzovaných časopisov, 160 000 kníh, ... viac než 5000 vydavateľov. Profilový záznam autora obsahuje informácie o jeho publikáciách, príslušnosti, oblasti tém a ďalšie informácie.

Turňa, Ján

Comenius University, Department of Molecular
Biology, Bratislava, Slovakia
Author ID: 35588872900

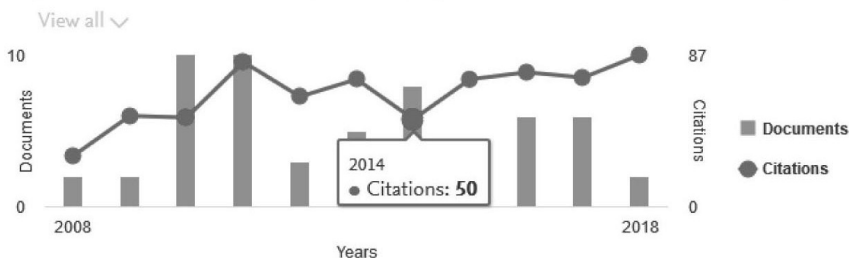
Other name formats:

Turňa, Ján Turňa, Ján Turna, Ján Turňa, Ján Turňa, Jan Turňa, Ján Turna, Jan Turna, J.
Turňa, Jan Turňa, J. Turňa, J. Turňa, J. Turna, Ján

Subject area:

Biochemistry, Genetics and Molecular Biology Immunology and Microbiology
Agricultural and Biological Sciences Medicine Pharmacology, Toxicology and Pharmaceuticals

Document and
citation trends:



Get citation alerts + Add to ORCID Request author detail corrections

110 Documents

Cited by 810 documents

150 co-authors

Author history

Follow this Author

View potential author matches

h-index: ?

14

Documents by author

110

Analyze

Total citations

906 by 810 documents

Profil autora SCOPUS

Systém poskytuje rozhranie na individuálnu registráciu a na doplnenie a verifikáciu osobných údajov tzv. *Author Feedback Wizard*, v rámci ktorého je možná aj synchronizácia zoznamu publikácií s registrom ORCID. Používatelia môžu používať nástroj na vyhľadanie profilu autora, ktorý obsahuje identifikátory, referencie, citácie práce, h-index a predmetové oblasti.

ISNI

Medzinárodný štandardný identifikátor mena – International Standard Name Identifier (ISNI) je určený na trvalú jednoznačnú identifikáciu oficiálnych (verejných) mien autorov a distribútorov tvorivých diel vrátane výskumníkov, vynálezcov, spisovateľov, umelcov, vizuálnych tvorcov, umelcov, producentov, vydavateľov, agregátorov a ďalších, s cieľom riešiť problém neurčitosti pri vyhľadávaní [6]. ISNI (ISO 27729) je súčasťou rodiny medzinárodných štandardných identifikátorov, ktoré zahŕňajú identifikátory diel, nahrávok, produktov a držiteľov práv vo všetkých repertoároch, napr. DOI, ISAN, ISBN, ISRC, ISSN, ISTC a ISWC. Konzorcium ISNI tvoria zakladajúci členovia, registračné agentúry, všeobecní členovia, prispievatelia údajov a organizácie, ktoré sa zaoberajú identifikáciou a opisom informačných zdrojov (napr. ORCID). Registračným orgánom pre ISO 27729: 2012 je „Medzinárodná agentúra ISNI“. Táto nezisková spoločnosť, registrovaná v Spojenom kráľovstve, bola založená konzorciom organizácií – Medzinárodnej konfederácie autorských práv (CISAC), Konferencie európskych národných knižovníkov (CENL), Medzinárodnej federácie práv reprodukcie (IFRRO), Medzinárodnej asociácie databáz interpretov (IPDA), Online Computer Library Center (OCLC) a ProQuest. Register obsahuje v súčasnosti záznamy 10 miliónov subjektov, z toho takmer 3 milióny výskumníkov. Kvalitu obsahu garantujú jednotliví členovia konzorcia.

Identifikátor ISNI plní funkciu premostovacieho identifikátora medzi jednotlivými systémami a využíva sa na prepájanie údajov v aplikáciách sémantického webu. Autoritný záznam ISNI je v rámci stratégie linked data voľne dostupný prostredníctvom trvalej adresy (persistent URI). Metaúdaje sú k dispozícii vo formáte html a xml.

```

000 071858741
002 $aTpx
003 $00000000071858742$12013-02-07 18:00:34$aassigned$c30
008 $an $bn $cj $da $ec $fz $gn $hn $ia $ja $kb $ln $m| $n| $oa $p| $qa $r| $s|
00A 99999999:15-10-09
00B 99999999:14-06-13 15:46:02.000
00D 99999999:10-10-11
00U utf8
00X 0
035 $I VIAF $0 101604931
7001 $a Turňa, Ján $ d1955- $3 public $2 VIAF $2 NKC $0 xx0105023
901 $a 9788022305129 $2 VIAF $2 NKC
901 $a 9788005000799 $2 VIAF $2 NKC
910 $a @Rekombinantné DNA a biotechnológie $2 VIAF $2 NKC
910 $a @Návody na cvičenia z génových manipulácií $2 VIAF $2 NKC
941 $a aut $2 VIAF $2 NKC
941 $a am $2 VIAF $2 NKC
970 $a 1955 $c lived $2 VIAF

```

Autoritný záznam ISNI <http://isni.org/isni/0000000071858742>

ResearcherID

ResearcherID je identifikačný systém pre autorov vedeckých diel, ktorý v roku 2008 zaviedla spoločnosť Thomson Reuters. Je súčasťou portfólia Clarivate Analytics. Register umožňuje výskumníkom spravovať svoje zoznamy publikácií, sledovať ich frekvenciu, počet citácií a h-index, identifikovať potenciálnych spolupracovníkov a vyhýbať sa nesprávnej identifikácii autorov. Údaje ResearcherID sa integrujú s Web of Science a sú kompatibilné so systémom ORCID [7]. Do systému sa možno individuálne prihlásiť prostredníctvom riadeného formulára. V registri ResearcherID má v súčasnosti záznam 2540 slovenských vedcov. Profil obsahuje základné metaúdaje a zoznam registrovaných publikácií.

Androvič, Alojz [Get A Badge](#) [ResearcherID Labs](#)

ResearcherID: Q-9975-2018
 Other Names: Alojz Androvič; A2
 E-mail: alozj.androvic@gmail.com
 URL: <http://www.researcherid.com/rid/Q-9975-2018>
 Subject: Information Science & Library Science
 ORCID: <http://orcid.org/0000-0002-5927-2874>

My Institutions (more details)
 Primary Institution: Slovak Centre for Scientific and Technical Information
 Sub-org/Dept: Scientific Library
 Role: Librarian
 Past Institutions: University Library in Bratislava

My Publications
 My Publications (2)
 View Publications ►
 Citation Metrics

ResearcherID labs
 Create A Badge
 Collaboration Network
 Citing Articles Network

My Publications: View
 This list contains papers that I have authored.

2 publication(s) Page 1 of 1 Go Results per page: 10

- Title: Avtomatizacija knjižnic na Slovaškem – pet let po prelomu tisočletja
 Author(s): Alojz Androvič
 Source: Organizacija znanja Volume: 10 Issue: 4 Pages: 202–209 Published: 2005
 DOI: 10.3359/oz0504202 added 13-Sep-18
- Title: Ausland. Der Aufbau eines elektronischen Dokumentlieferdienstes für die Bibliotheken der Slowakischen Republik (JASON-SK)
 Author(s): Alojz Androvič; Bettina Koeper
 Source: Bibliotheksdienst Volume: 34 Issue: 2 Published: 2000
 DOI: 10.1515/bd.2000.34.2.228 added 13-Sep-18

2 publication(s) Page 1 of 1 Go Results per page: 10

Záznam <http://www.researcherid.com/rid/Q-9975-2018>

ORCID

Spoločnosť ORCID Inc. Je nezisková organizácia, ktorej cieľom je riešiť problém nejednoznačnosti vo vedeckej a výskumnej komunikácii prostredníctvom otvoreného a nezávislého registra trvalých identifikátorov individuálnych výskumníkov [8]. Identifikátor ORCID iD (Open researcher and Contributor Identifier) je neproprietárny alfanumerický kód, ktorý jednoznačne a trvale identifikuje vedeckých a iných akademických autorov a prispievateľov a má ambíciu stať sa štandardom pre identifikáciu prispievateľov vo výskume a akademickom publikovaní. Identifikátory ORCID sú podmnožinou medzinárodného štandardného identifikátora mena ISNI. Pre ORCID sa rezervoval blok identifikátorov ISNI v rozsahu 0000-0001-5000-0007 až 0000-0003-5000-0001. Do systému sa možno individuálne prihlásiť prostredníctvom riadeného formulára.

ORCID a ISNI sú samostatné organizácie, ktoré sa zaoberajú rôznymi aspektmi jednoznačného identifikovania ľudí a organizácií. Ich ciele sú odlišné. ORCID sa zameriava na riešenie problému presného priradenia výsledkov vedeckého výskumu jednotlivým výskumníkom [9]. Systém ORCID je založený na spolupráci medzi vydavateľmi, univerzitami, inštitúciami financovania, výskumníkmi a inými zainteresovanými stranami vo vedeckej komunikácii. ISNI a ORCID identifikujú rôzne veci pre rôzne komunity. Identifikátor ORCID funguje ako permanentný link k profilovému záznamu.

Alojz Androvič

ORCID ID
<https://orcid.org/0000-0002-5927-2874>

Print view

Country
Slovakia

Email
 alojz.androvic@cvtisr.sk
 alojz.androvic@gmail.com

Other IDs
 ResearcherID: Q-9975-2018

Education (1)

Slovak Technical University: Bratislava, Slovakia
 1965 to 1970 | Ing. CSc. (cybernetics)
 Source: Alojz Androvič

Employment (2)

Slovak Centre of Scientific and Technical Information: Bratislava, Slovakia
 2018 to present | scientific consultant
 Source: Alojz Androvič

Záznam <https://orcid.org/0000-0002-5927-2874>

Štatistika ORCID uvádza takmer 5,3 mil. individuálnych záznamov, z nich však len asi štvrtina obsahuje údaje o inštitucionálnej príslušnosti, čo komplikuje identifikačný problém. Kvalita a obsah záznamu je však réžii samotného autora a zaslúži si primeranú pozornosť.

Záver

Snaha o čo najpresnejšie určenie autora a správne priradenie diela je klasický bibliografický problém. Odpoveďou na fenomén nejednoznačnosti sú špecializované registre autoritných záznamov, ktoré obsahujú doplňujúce personálne údaje a napomáhajú identifikácii a vyhľadávaniu.

Rozsah a obsah autoritného záznamu t. j. identifikačný profil odpovedá tej ktorej aplikácii, funkcionalite a za-
meraniu informačného systému. Spoločnou výzvou je určenie základných (meta)údajov, ktoré sú „nevyhnutné
a postačujúce“ na odstránenie prípadných pochybností pri identifikácii autorov. Výsledný formát záznamu je
potom kompromisom medzi želaným a skutočne potrebným obsahom. Ako vidno z vyššie uvedených príkladov,
profile sa v jednotlivých registroch príliš nelíšia, snahou je dokonca ich zlučovať a navzájom obohacovať. Sys-
tematická „ručná“ tvorba a redakcia záznamov je časovo náročná, nie všetky údaje možno získať z jedného pra-
meňa, a tak sa v praxi väčšinou stretávame s minimálnymi a nedostatočnými záznamami. Identifikátor možno
k menu autora publikovaného diela priradiť automaticky, ostatné osobné údaje treba dohľadávať a „ručne“ re-
digovať. Aj preto sa jednotlivé agentúry obracajú na výskumníkov, aby prispeli k presnosti a obsahu svojich
profilov, systémy ako ORCID, ResearcherID sú založené na autoregistrácii a prenechávajú tvorbu a redakciu
záznamu na jeho pôvodcu. Táto príležitosť je zároveň výzvou pre autorov, členov vedeckej komunity aby sa za-
pojili do existujúcich identifikačných schém a zaručili svoju identitu a dôveryhodnosť svojich virtuálnych zá-
stupcov – avatarov v globálnom informačnom priestore. Vďaka tomu môže rozoznať a spoznať vedeckého
pracovníka celý svet. O pocite zadosťučinenia nie je treba v tomto prípade hovoriť.

Odkazy

- [1] Databáza národných autorít NK ČR
https://aleph.nkp.cz/F/?func=file&file_name=find-a&local_base=aut
- [2] Metodika tvorby a kontroly jmených autorit podle RDA. Osobní jména.
<https://authority.nkp.cz/jmenne-autority/metodicke-materialy/metodika-jmena-cvicne-2>
- [3] The Virtual International Authority File <https://viaf.org/>
- [4] SK CRIS – Informačný systém o vede a výskume <https://www.skcris.sk/portal/>
- [5] SCOPUS Author profile <https://www.scopus.com/freelookup/form/author.uri>
- [6] International Standard Name Identifier <http://www.isni.org/>
- [7] ResearcherID www.researcherid.com/
- [8] ORCID <https://orcid.org/>
- [9] Morgan, M., Eichenlaub, N.: ORCID iDs in the Open Knowledge Era. In: 22nd International Conference
on Theory and Practice of Digital Libraries, TPD 2018, Porto, Portugal, September 10–13, 2018, Procee-
dings. Springer International Publishing. S. 308 -311. ISBN: 978-3-030-00065-3

<https://orcid.org/0000-0002-5927-2874>

<http://www.researcherid.com/rid/Q-9975-2018>

<https://lccn.loc.gov/n99259096>

<http://isni.org/isni/0000000116406820>

<http://viaf.org/viaf/51022681>

Ing. Alojz Androvič, CSc.

(Centrum vedecko-technických informácií SR) ■

Učebnice pre každého – komplexný projekt CVTI SR pre zabezpečenie prístupu k študijnej literatúre na slovenských univerzitách



Centrum vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) spúšťa nový projekt s cieľom zlepšenia a zjednodušenia prístupu študentov slovenských univerzít k odbornej literatúre, skriptám a učebniciam. Vysokým školám a jej knižniciam ponúkame komplexné riešenia v oblastiach digitalizácie, spracovania digitálnych obrazov a sprístupnenia digitalizovaných dokumentov vo všetkých priestoroch školy s možnosťou realizácie doplnkovej služby dlhodobej archivácie dát. Hlavným cieľom projektu je zabezpečenie jednoduchého a okamžitého prístupu k ťažko dostupnej študijnej literatúre.

V posledných mesiacoch sme v CVTI SR hľadali optimálne riešenia na zlepšenie prístupu k informačným zdrojom pre študentov vysokých škôl. Vzhľadom na obmedzené ekonomické možnosti akademických knižníc nie je možné zabezpečiť dostatok študijnej literatúry pre každého študenta. Menovite môžeme hovoriť o nedostatku odbornej literatúry, vysokoškolských učebníc a skript, a to najmä z posledných aktuálnych vydaní. Našou víziou bolo vytvorenie virtuálnej platformy pre študentov, v rámci ktorej budú mať bezplatný a okamžitý prístup ku všetkým dokumentom, ktoré potrebujú pre štúdium.

Projekt sme postavili na fungujúcej softvérovej a hardvérovej platforme Oddelenia digitalizácie, repozitárov a archivácie. Platforma pozostáva z technického hľadiska z trinástich skenerov. Šesť skenerov slúži na skenovanie voľných listov, dva skenery sú určené na veľkoplošné skenovanie, dva knižné robotické skenery používame na skenovanie viazaných dokumentov, k dispozícii máme aj dva manuálne skenery na viazané dokumenty a jeden mikrofilmový skener na skenovanie mikrofilmov a mikrofišov. Z hľadiska softvérového vybavenia disponujeme softvérom na komplexné spracovanie surových digitalizátov, OCR, prezentačnej platformy a dlhodobej archivácie dát.

Projekt je postavený na zmluvnej spolupráci akademickej knižnice a CVTI SR pri zabezpečení komplexného digitalizačného projektu s online prístupom študentov k nedostupnej študijnej literatúre. Jednotlivé hlavné projektové aktivity pozostávajú:

- zo selekcie študijných dokumentov,
- z transportu dokumentov do CVTI SR a ich kontrola,
- z digitalizácie, orezania, vyrovnaní, OCR a dlhodobej archivácie,
- z importu dokumentov do digitálnej knižnice CVTI SR a online sprístupnenia dokumentov do špecializovaného rozhrania digitálnej knižnice CVTI SR.

Náš projektový zámer sme postupne začali konzultovať s vybranými reprezentantmi akademických knižníc na Slovensku, pričom sme začali zisťovať predbežný záujem o pilotný projekt. Prvou knižnicou, ktorá najrýchlejšie reagovala na našu ponuku bola Slovenská ekonomická knižnica, s ktorou sme v auguste uzavreli dohodu o spolupráci. Slovenská ekonomická knižnica má od začiatku akademického roka 2018/2019 sprístupnených prostredníctvom tejto služby približne 160 knižných publikácií (celkovo sa ráta s objemom okolo 400 knižných dokumentov). V rámci realizácie projektu pristupujeme ku každému partnerovi individuálne a snažíme sa mu maximálne vyjsť v ústrety, a to najmä pri vytváraní špecializovanej prístupovej webovej stránky, ktorá je generovaná prostredníctvom redakčného systému našej digitálnej knižnice. Pre lepšiu ilustráciu celého priebehu projektu, jeho možností, ale i úskalí musíme detailnejšie opísať hlavné, ale i čiastkové projektové aktivity.

Selekcia študijných dokumentov

Výber knižničných dokumentov pre digitalizáciu je plne v kompetencii akademickej knižnice. Predpokladom úspešnosti projektu je výber takých dokumentov, o ktoré majú používatelia akademickej knižnice enormný záujem a knižnica nevie v plnom rozsahu saturovať ich požiadavky. V rámci projektu je možné vybrať literatúru, ktorá komplexne informačne zabezpečí jeden, alebo viaceré študijne programy, prípadne je možné vybrať dokumenty len za základe štatistickej analýzy najžiadanejších exemplárov. Dokumenty určené na digitalizáciu by mali byť vo výbornom fyzickom stave, bez fyzického poškodenia a bez vpísaných poznámok. Poškodené dokumenty zvyšujú náročnosť digitalizácie, sťažujú následné spracovanie digitálnych obrazov a znižujú kvalitu textu pre plnotextové vyhľadávanie. Netreba zabúdať, že projektom sa každá zúčastnená inštitúcia aj reprezentuje, preto by mali byť všetky výsledky projektu excelentné. Potom ako akademická knižnica odovzdá CVTI SR zoznam dokumentov

na digitalizáciu a sprístupnenie, CVTI SR skontroluje či sa náhodou identický dokument nenachádza v jej fonde, alebo už nie je naskenovaný. V prípadoch, ak je výsledok pozitívny, dokument je vyradený z ďalšieho transportu a bude sa pre projektové účely pracovať ďalej s elektronickou, alebo fyzickou kópiou dokumentu z CVTI SR.

Transport dokumentov, kontrola a špecifikácia

Prevoz dokumentov do CVTI SR je realizovaný po vzájomnej dohode oboch projektových partnerov a realizuje ho akademická knižnica vo vlastnej réžii. Prebranie dokumentov sa realizuje zodpovednými pracovníkmi a potvrdzuje sa na základe písomného protokolu o prevzatí, v ktorom je zoznam doručených dokumentov. Po prevzatí dokumentov nasleduje zo strany CVTI SR kontrola fyzického stavu a kvality predlohy pre projektové účely. V prípade, ak dokument vyhovuje kvalitatívnym požiadavkám pristupujeme k zápisu dokumentu do interného softvéru na manažment digitalizačných pracovných postupov. Po ukončení digitalizácie si akademická knižnica protokolárne prevezme svoje dokumenty spolu s ich digitálnymi kópiami.

Digitalizácia, orezanie, vyrovnanie, OCR a dlhodobá archivácia

Podľa fyzických vlastností dokumentu (napr. rozmer, typ papiera, a iných) zvolíme skener, na ktorom dosiahneme najoptimálnejšie výsledky v najlepšom čase. Digitalizácia prebieha priamo do vopred vytvoreného pracovného priečinka, ktorý si automaticky preberá softvér na manažment digitalizačných procesov a vykoná na ňom vopred naprogramované úlohy. Prostredníctvom špecializovaného softvérového rozhrania do procesu spracovania zasahuje neskôr aj operátor, ktorý manuálne upraví parametre (rozrezanie strany, orezanie strany a vyrovnanie) pre ďalšie automatické akcie realizované centrálnym serverom. Proces pracovných postupov autonómne zabezpečí OCR a vygeneruje všetky požadované výstupné formáty pre účely dlhodobej archivácie, prezentácie, spolu s extra výstupom podľa zazmluvnených špecifikácií zákazníka. Dlhodobú archiváciu digitalizovaných dát je možné zazmluvniť ako pridanú službu, ktorej benefity môže projektový partner čerpať v prípade nenávratnej straty dát.

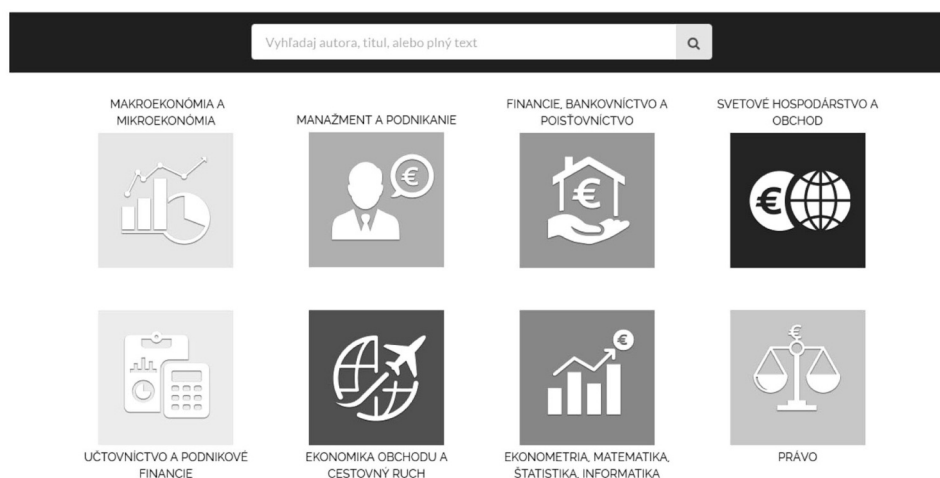
Import dokumentov do digitálnej knižnice CVTI SR a sprístupňovanie digitálnych objektov

CVTI SR disponuje vlastnou inštaláciou softvéru na sprístupňovanie digitalizovaných objektov. Digitalizované dáta importujeme na základe existujúceho katalogizačného záznamu z akademickej knižnice. Import vopred vyšpecifikovaných metadát je možné urobiť manuálne alebo automaticky. Vzhľadom na náročnosť implementácie automatického riešenia, preferujeme pri malých projektoch manuálne zadanie metadát. Digitálna knižnica CVTI SR funguje ako jeden systémový celok, ktorý vie fungovať ako dedikovaný systém pre konkrétnu akademickú knižnicu. Ďalšou výhodou nášho systému je skutočnosť, že vie oddeliť digitálny obsah jednotlivých inštitúcií a pre každú akademickú knižnicu vie vytvoriť vlastnú vstupnú webovú stránku, prípadne viaceré webové stránky, na ktorých sú dostupné dynamicky generované digitálne objekty patriace výhradne do zbierky akademickej knižnice.



VIRTUÁLNA ŠTUDOVŇA

DIGITALIZOVANÝCH DOKUMENTOV SLOVENSKEJ EKONOMICKEJ KNIŽNICE



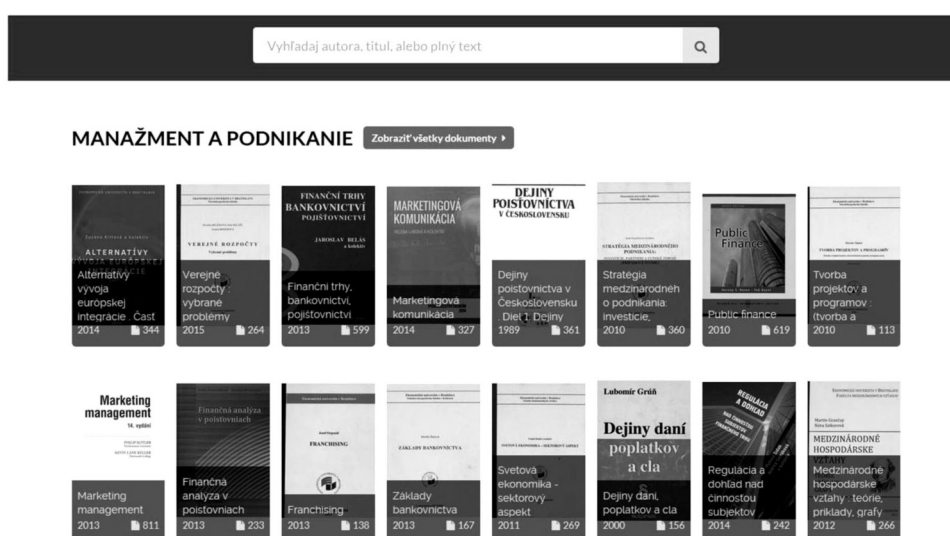
Obrázok č.1 Vstupná webová stránka vytvorená pre Slovenskú ekonomickú knižnicu.

Možnosti usporiadania objektov na špecializovaných webových stránkach dedikovaných akademickému knižnici je veľmi veľa, všeobecne vieme povedať, že čím viac máme metadát, tým viac vieme cielene zoskupovať a pútavo prezentovať digitálne objekty. Pre ilustráciu by som spomenul, že vieme dynamicky v reálnom čase na dedikovanú stránku akademickému knižnici generovať aktuálne obálky kníh, ktoré boli najnovšie importované, najnovšie vydané. Spadajú pod určitý študijný program, boli vydané určitým autorským kolektívom v určitom roku, alebo boli vydané konkrétnym vydavateľom. Z hľadiska typov dokumentov vieme na dedikovanej stránke akademickému knižnici zoskupiť dokumenty na učebnice, zborníky a skriptá. Možností je však ďaleko viac, dôležité je, že vieme tieto skupiny flexibilne kombinovať a vytvárať nové skupiny podľa individuálnych požiadaviek akademickému knižnici. Pri špecializovaných stránkach pre akademické knižnice sa snažíme každej webovej stránke navoliť vlastný dizajn.



VIRTUÁLNA ŠTUDOVŇA

DIGITALIZOVANÝCH DOKUMENTOV SLOVENSKEJ EKONOMICKEJ KNIŽNICE



Obrázok č. 2 Špecializovaná webová stránka s dynamicky generovaným obsahom vytvorená pre Slovenskú ekonomickú knižnicu.

Digitalizované dáta akademickému knižnici sprístupňujeme len na vopred zadefinovanom rozhraní IP adresy zaslaných akademickou knižnicou, pričom môže ísť o IP adresy akademickému knižnici, celej univerzity a jej detašovaných pracovísk, spolu s internátmi a ďalšími priestormi školy. Autentifikácia na základe IP adresy je veľmi jednoduchá a bezproblémová, samozrejme prináša i niektoré obmedzenia v komforte dostupných funkcionalít, napríklad online poznámok, hodnotenia digitálneho obsahu a informačných emailových upozornení na nový relevantný obsah (na základe používateľom zadefinovaného automatického plnotextového, alebo metadátového vyhľadávania). Pre dostupnosť vyššie uvedených funkcií je nutná úspešná autentifikácia do systému s platnou emailovou adresou. Naš systém digitálnej knižnice poskytuje dostatočný komfort aj neautentifikovanému používateľovi a je na zvážení akademickému knižnici, ktoré funkcie svojim používateľom sprístupní a ktoré ponechá nedostupné. Počas aplikácie tohto modelu je možné ponechať funkcionality kopírovania časti textu, časti obrázkov, prípadne stiahnutie niekoľkých strán z dokumentu. V prípade neautentifikovaného prístupu je systém digitálnej knižnice prednastavený tak, že používateľ primárne pracuje len s dokumentmi akademickému knižnici, v prípade, ak je používateľ zvedavý, vie si zobraziť aj voľne prístupné dokumenty CVTI SR. Ak by to však bolo nežiadúce, vieme efektívne predísť cez nastavenia a autentifikáciu. Jednou z ďalších možností vyhľadávania informácií je plnotextové vyhľadávanie, ktoré je umiestnené na dedikovanej titulnej stránke venovanej akademickému knižnici. O prínosoch a možnostiach plnotextového vyhľadávania iste nemusím informovať, za dôležité považujem spomenúť, že systém podporuje skloňovanie slov v slovenskom jazyku a je možné v rámci vyhľadávania viacerých termínov určiť ich vzájomnú blízkosť. Plnotextové vyhľadávanie vieme skombinovať s bibliografickými metadátami, prípadne časovým rozsahom. Okrem štandardného zobrazenia je k dispozícii možnosť zobrazenia relevantných hitov aj prostredníctvom vygenerovanej časovej osi, na ktorej vidíme výskyt jednotlivých termínov počas zadefinovaného časového obdobia.

Realizácia služby a autorský zákon

V Slovenskej republike je v platnosti Autorský zákon číslo 185/2015 Z. z., pri ktorom prebiehajú dve novelizácie, ktoré nemajú zásadný vplyv na realizáciu nášho projektového zámeru s akademickými knižnicami. Pre účely nášho projektu vychádzame z paragrafu § 48 185/2015 Z. z. s názvom Použitie diela prostredníctvom koncového zariadenia, ktorý nám plne umožňuje službu realizovať na legálnej báze. Pre lepší výklad tohto paragrafu si pozorne prečítajme jeho znenie: „Do autorského práva nezasahuje knižnica, archív, múzeum alebo škola, ktorá bez súhlasu autora použije vyhotovením rozmnoženiny alebo verejným prenosom pre potrebu fyzickej osoby prostredníctvom na to určeného koncového zariadenia umiestneného v priestoroch knižnice, archívu, múzea alebo školy dielo uložené v knižnici, archíve, múzeu alebo v škole, a to na účel vzdelávania, bádania alebo výskumu, ak to nie je v rozpore s podmienkami nadobudnutia alebo použitia takého diela knižnicou, archívom, múzeom alebo školou“.

Pre lepšie pochopenie si môžeme výklad autorského zákona rozdeliť do viacerých celkov. Za prvú skupinu nášho záujmu môžeme považovať miesto vymedzenia poskytovania služby, teda knižnicu, alebo školu. Akademická knižnica sa musí spolu s vedením univerzity dohodnúť, či budú projekt realizovať len v rámci knižnice, alebo celej školy. Najvýhodnejšou alternatívou je rozhodnúť sa pre sprístupňovanie dokumentov vo všetkých priestoroch školy. Pod priestormi školy rozumieme všetky geograficky rozptýlené pracoviská univerzity, ubytovacie zariadenia, knižnicu, triedy a iné priestory patriace škole. Z hľadiska dokumentov je taktiež výhodnejšie sprístupňovať všetky dokumenty patriace škole ako len tie, ktoré patria knižnici.

Do druhej skupiny nášho záujmu môžeme zaradiť termíny, vyhotovenie rozmnoženiny, verejný prenos a koncové zariadenie. Vyhotovením rozmnoženiny sa rozumie vytvorenie kompletnej kópie autorsky chráneného dokumentu. Pre účel tohto projektu môžeme ďalej hovoriť o digitálnej kópii, na ktorej vyhotovenie a následné sprístupnenie nie je nutné povolenie vydavateľa, autora, alebo inej osoby vlastniacej autorské práva k dokumentu. Verejným prenosom sa myslí šírenie prostredníctvom všetkých dostupných technologických možností a zariadení (napr. internet, intranet, wifi). Koncovým zariadením sa rozumie akýkoľvek technický prostriedok, prostredníctvom ktorého je možné pristupovať k elektronickým kópiám dokumentov v konkrétnom fyzickom priestore na to určenom (škola, knižnica, archív a múzeum). Na koncovom zariadení by malo byť používateľovi znemožnené vytvárať ďalšie kópie celých dokumentov. Ak si však používateľ vytvorí kópiu aktuálnej prehľadnej strany, nedopúšťa sa porušenia autorského zákona, pokiaľ tak koná pre svoju potrebu.

V tretej skupine nás zaujíma účel použitia a podmienky nadobudnutia dokumentu. Účel použitia diela musí byť vzdelávanie, bádanie, alebo výskum. Tieto kritéria všetky vysoké školy a ich knižnice spĺňajú. Podmienky nadobudnutia sú diskvalifikačné len ak pri akvizícii dokumentu existuje zmluva, alebo dohoda, ktorá by vytváranie rozmnoženín alebo ich sprístupňovanie explicitne upravovala. Dokumenty získané kúpou (napr. od vydavateľa bez zmluvy, ktorá by používanie diel upravovala) nepredstavujú pre realizáciu projektu žiadne riziko. Pri elektronických informačných zdrojoch, alebo zdrojoch ponúkaných na tradičnom nosiči a aj v elektronickej forme je potrebné postupovať individuálne.

Záver

Pri realizácii projektu sa stretávame so strachom zo strán univerzitných vydavateľstiev, ohľadom zníženia ich príjmov z predaja publikácií, subjektívnymi výkladmi autorského zákona a s obavami sa očakávajú aj negatívne reakcie zo strany autorov publikácií, prípadne autorských zväzov. Vývoj informačných technológií a spoločností sa však nedá ignorovať, ba ani zastaviť. Dnes už nie je ničím výnimočným pristupovať k autorsky chránenému obsahu cez legálne internetové streamovacie služby zamerané na online počúvanie hudby alebo sledovanie seriálov, či celovečerných filmov. Internetové služby si prešli neľahkým vývojom, spochybňovaním a počiatočnou nedôverou, no dnes ich využívajú milióny predplatiteľov. Dočasné vypožičanie dokumentu pritom patrí k jednému zo základných princípov fungovania knižníc a elektronické sprístupňovanie dokumentov je to isté ako dočasné vypožičanie fyzického dokumentu s rozdielom v dostupnosti, v čase a priestore. Disponovať možnosťami okamžitého prístupu k potrebným dokumentom alebo informáciám môže byť pre používateľa knižnice viac ako dokumenty a informácie vlastniť. V budúcnosti sa bude prístup ku knihám čoraz viac realizovať v elektronickej podobe na základe streamovania či sťahovania do domácich zariadení. Implementácia nových technologických riešení a nových služieb je dlhšia a komplikovanejšia a je prirodzené, že sa jej ľudia obávajú. Som presvedčený, že i naša služba si časom nájde svoje uplatnenie na slovenských univerzitách a že študenti, ale i vysokoškolskí pedagógovia si k nej nájdu cestu a časom docenia všetky inovácie, ktoré svojím príchodom prináša.

Mgr. Tomáš Fiala

(Centrum vedecko-technických informácií SR) ■

Bavorská štátna knižnica sa orientuje hlavne na digitálne médiá



Elektronizácia a internetizácia prináša množstvo výziev pre celú spoločnosť, hlavne však pre knižnice a iné pamäťové inštitúcie vo všetkých krajinách. Jednou z nich je aj Bavorská štátna knižnica v Mníchove. Svoje meno nesie od roku 1919. Založená bola v roku 1558 vojvodom Albrechtom V. na dvore Wittelsbachovcov. Dnes je ústrednou knižnicou Bavorska, štátnym úradom pre všetky záležitosti týkajúce sa bavorských knižníc a jednou z najväčších vedeckých knižníc na území nemecky hovoriacich krajín.

Ďalšie informácie nájdete na: www.bsk-muenchen.de

Bavorská štátna knižnica plní množstvo úloh na lokálnej, regionálnej, národnej a medzinárodnej úrovni. Zodpovedá za starostlivosť o kultúrne dedičstvo a uchovanie postavenia Bavorska vo svete vedy. Má široké spektrum odborov s ťažiskom na zbierkovú činnosť v oblasti vied o staroveku, histórii, hudbe a východoeurópskych štúdií. V týchto ťažiskových oblastiach je podporovaná Nemeckou výskumnou spoločnosťou a ako celo-nemecká inštitúcia zodpovedá za kvalitné sprístupňovanie vedeckej literatúry v týchto odboroch. K tomu patrí aj ponuka elektronických médií. Ďalší dôležitý aspekt sú aj zbierky v nadnárodných katalógoch. Bavorská štátna knižnica participuje napríklad na Elektronickej knižnici časopisov (EZB), ktorú už medzičasom tvorí vyše 500 knižníc. Je tiež centrálou Nemeckého zväzu knižníc a poskytuje, ako regionálne kompetenčné centrum informačných technológií, služby v oblasti vývoja, dodávania a spravovania výkonných knižničných aplikácií, ktoré využívajú všetci členovia Zväzu nemeckých knižníc.

Fond Bavorskej štátnej knižnice (BŠK) v Mníchove patrí k najvýznamnejším zbierkam kníh na svete a zároveň je druhou najväčšou univerzálnou knižnicou v Nemecku a druhou najväčšou knižnicou časopisov v Európe. Vlastní takmer desať miliónov zväzkov a okolo 96 000 rukopisov.

Ponuka obsahuje zhruba 62 000 vydávaných časopisov a novín. Čoraz väčší význam získavajú digitálne médiá. V súčasnej dobe sprístupňuje už 7 300 licencovaných elektronických časopisov a približne 400 CD a online databáz. Trend má výrazne stúpajúci charakter. O bezproblémový chod obrovskej knižnice sa stará 460 zamestnancov. Elektronické časopisy a online databázy sú sprístupňované prostredníctvom softvéru HAN (Hidden Automatic Navigator).

Jednou z najväčších výziev knižnice je bezpečný a komfortný prístup k elektronickým časopisom a online databázam, ktoré sú medzičasom k dispozícii v obrovských počtoch. Rozhodujúcim faktorom je bezpečná kontrola oprávnených používateľov a licencií, ako aj rozsiahly reporting, na dokumentovanie využívania jednotlivých zdrojov. Tieto výsledky slúžia, ako podklad pri realizácii predplatného jednotlivých licencií. Preto v spolupráci so spoločnosťou H + H Software GmbH vyvinula a nasadila softvér HAN (Hidden Automatic Navigator), ktorý je riešením presne podľa požiadaviek knižnice. Softvér HAN splňa tri kľúčové úlohy:

- autentifikáciu užívateľa v systéme
- automatické sprístupnenie elektronických časopisov a online databáz
- detailne sledovanie a protokolovanie využívania služieb.

Inštalácia a implementácia softvéru HAN do knižnice prebehla bez problémov, reálna prevádzka sa začala po krátkej testovacej fáze. Spoločnosť H + H Software musela pre používanie HAN-u vytvoriť rozhranie k lokálnemu prihlasovaciemu systému a k databáze používateľov knižnice. Zodpovednosťou za administráciu HAN-u a zasieťovanie databáz bola poverená pani Ursule Casny, ktorá sa rýchlo presvedčila o funkčnosti a obsluhu systému HAN, predovšetkým o jeho štruktúrovanej a prehľadnej pracovnej ploche. Administratívna náročnosť je sčasti podmienená technickými zmenami databáz a elektronických časopisov. Spoločnosť H + H Software sa však týmto zmenám prispôbuje spravidla v krátkom čase. Okrem toho knižnica a spoločnosť H + H Software majú podpísanú zmluvu o podpore, ktorá pokrýva väčšinu práce s administráciou a implementovaním zmien vyplývajúcich z pridávania nových elektronických zdrojov. Neustále sa zvyšujúce počty prístupov k elektronickým zdrojom si v knižnici vyžadujú vysoko výkonné softvérové riešenie, čo HAN presne splňa. V priebehu jedného roka vzrástol počet prístupov k databázam a elektronickým časopisom o dvojnásobok a tendencia je stále stúpajúca. Rast spôsobuje nielen zvyšujúci sa počet prístupov, ale aj rozširujúca sa ponuka elektronických zdrojov,

ktoré sú používateľom sprístupňované prostredníctvom HAN-u. Napriek tomu sa pre spoločnosť H + H Software GmbH črtajú ďalšie veľké výzvy: elektronické časopisy sa na trhu už etablovali, teraz sú na rade elektronické knihy, e-booky.

Národné licencie v Nemecku

S cieľom neustále zlepšovať prístup k elektronickým odborným informáciám na nemeckých vysokých školách, výskumných zariadeniach a vedeckých knižniciach, financuje Nemecka výskumná spoločnosť nákup národných licencií.

Cieľom je realizovať prístup k veľkým digitálnym textovým obsahom a odborným databázam v oblasti kultúry, práva, sociológie a politológie, ako aj v oblasti medicíny, technických a prírodných vied. V rámci projektu Nemeckej výskumnej spoločnosti bola pre knižnicu vyvinutá platforma pay-per-use, ktorá umožňuje záujemcom platený prístup k odborným databázam, napriek tomu, že nie sú zapísanými používateľmi knižnice alebo knižnica nemá licenciu na želanú databázu. V oboch prípadoch sa pri technickej realizácii využilo riešenie HAN od spoločnosti H + H Software.

Napriek silnému trendu k online databázam sa tak, ako predtým, intenzívne využívajú aplikácie a databázy na CD-ROM. Potvrdzujú to stabilné čísla zo štatistík z posledných rokov. Knižnica preto poverila spoločnosť H + H Software implementáciou riešenia, ktoré by malo optimalizovať uchovávanie a sprístupňovanie obsahov na CD nosičoch. Toto riešenie pozostáva z dvoch nezávislých aplikácií, ktoré spolu úzko kooperujú – NetMan a VirtualCD Terminalserver. Tieto aplikácie nahradili v knižnici pôvodný „CD jukebox“. Prenos dát je pritom dvestokrát rýchlejší, ako načítavanie CD. Veľkou výhodou aplikácie VirtualCD je prispôsobenie technológii terminálneho servera v knižnici. Licenčné práva a generovanie kvalitných štatistík je zabezpečovaný prostredníctvom manažérského systému NetMan. V čase zavedenia softvéru bolo prostredníctvom aplikácií NetMan a VirtualCD spravovaných 150 CD-ROM-ových databáz. Aktuálne sa tento počet zvýšil na 190.

Bavorská štátna knižnica chce byť modernou knižnicou poskytujúcou svojim používateľom množstvo pracovísk s počítačmi, odkiaľ majú priamy prístup ku katalógom a elektronickým médiám. V predsieni výpožičného pries-toru sa nachádza 27 počítačov, ktoré slúžia užívateľom na rešerše. Vo všeobecnej študovni s otváracími hodinami každý deň od 8.00 do 24.00 hod. a vo vedľajších študovniach majú návštevníci tiež prístup ku katalógom a elektronickým zdrojom. Na všetkých takmer 100 počítačových pracoviskách je k dispozícii prístup na internet a možnosť tlače za poplatok. Knižnica tiež umožňuje rešeršovať v hlavnom katalógu OPAC plus a v databázach či elektronických časopisoch, a to nielen návštevníkom knižnice. Všetci registrovaní obyvatelia Mníchova s bydliskom v rámci siete mestskej koľajovej dopravy môžu využívať elektronické zdroje prostredníctvom externého prístupu. Takto definované územie v tomto prípade funguje ako virtuálny kampus, ktorý na rozdiel od univerzitných knižníc Bavorská štátna knižnica nemá. Pri prihlasovaní sa udáva okrem iného aj osobná identifikácia a poštové smerovacie číslo, aby mal poskytovateľ licencie akceptovateľnú informáciu o geografickom priestore. Pri niektorých databázach a elektronických časopisoch je knižnica schopná ponúkať prístup prostredníctvom národnej licencie alebo pay-per-use aj jednotlivcom v celom Nemecku, ktorí predtým neboli registrovaní v knižnici. Aj v tomto prípade je nutná zodpovedajúca autentifikácia. Využívanie katalógov a elektronických zdrojov externými užívateľmi častokrát prevyšuje počet prístupov, ktoré sú realizované priamo v knižnici.

H + H Software GmbH je softvérová firma so sídlom v Göttingene. Založená bola v roku 1989. K jej kľúčovým oblastiam patrí softvérový vývoj, poradenstvo a distribúcia riešení pre manažment aplikácií, licencií a počítačových sietí. Klienti H + H Software GmbH sú priemyselné podniky, živnostníci, univerzity, verejné inštitúcie, knižnice a školy. Medzi ponúkané produkty patria NetMan, NetMan Desktop Manager, VirtualCD, HAN (Hidden Automatic Navigator) a proGuard. Spoločnosť H + H Software ponúka aj NetMan pre školy a H+ H školský box, ktoré predstavujú verziu aplikácie NetMan optimalizovanú pre použitie v školách.

Na Slovensku zastupuje spoločnosť H + H Software GmbH firma abib, s. r. o., ktorá je oficiálnym partnerom pre poradenstvo, predaj, inštaláciu, implementáciu a všetky po predajné služby produktov a softvérových riešení vyvinutých spoločnosťou H + H Software GmbH.

Pavol Baťalík

(abib, s. r. o.)

Frank Büermann

(H + H Software GmbH) ■

Focusing on Research Data Services



Data-intensive research, often labelled as Research 2.0 requires new approaches to research activities and to library services in the natural sciences, the social sciences and the humanities. It makes use of the internet's power that enables different new forms of networking, encouraging openness and providing the possibility to access and manipulate massive amounts of data (Koltay, Spiranec and Z. Karvalics, 2015). Even though researchers use new tools together with the traditional ones (Weller, 2011), they efforts require help from the libraries.

Traditionally, academic libraries have focused mainly on activities, connected to the collecting journals and monographs (English, 2004) and a number of researchers continue to see libraries only as dispensaries of books and articles (Jahnke, Asher and Keralis, 2012). Nonetheless, there is also a new focus in libraries' work: research data services, the main components of which are research data management (RDM) and information literacy education (Corral, 2014), especially in the form of data literacy education.

Below, we name some of the fields, where libraries and librarians can show their value and ability to support Research 2.0.

As said above, the first and biggest task is RDM. It can be defined as a comprehensive set of activities for the organization, storage, access, and preservation of data (Semeler, Pinto, and Rozados, 2017). Librarians' ability to support researchers' RDM needs is influenced by a variety of factors, but it is utterly important to know, how researchers view the library. Librarians often have rightful concerns about researchers' unfavourable perception of their roles. Nonetheless, they want to support researchers' RDM efforts, and see it as a way of transforming perceptions about the value libraries (Faniel and Connaway, 2018), even if some librarians perceive the value of the services that the libraries can offer higher than teaching staff members and researchers do (Klain Gabbay and Shoham, 2017).

RDM activities include consulting with researchers on Data Management Plans (DMPs), on metadata standards and providing reference support. These activities are based on a personal, client-librarian relationship, thus they are familiar to librarians. Many of the skills, needed for assisting in producing DMPs are effectively the same as the ones required for any informational service, but librarians are required to be familiar with funder requirements, relevant standards, and local data management processes (Cox and Verbaan, 2018).

Creating or transforming metadata for datasets may be coupled with providing help in selecting and preparing datasets to be deposited in repositories, deaccessioning or deselecting them.

There are similarities between traditional and data reference interviews, but the latter may consist of more questions and may not always identify the perfect source (Rice and Southall, 2016). Similarly pointing towards reference works and authoritative texts, data librarians may to assist researchers in finding existing datasets (Federer, 2014).

Although citing data is much more complex than citing research publications, data citation is an unquestionable necessity (Silvello, 2018).

An important new development is the growing attention towards data literacy that can be defined as a specific skill set and knowledge base, which empowers individuals to transform data into information and into actionable knowledge by enabling them to access, interpret, critically assess, manage, and ethically use data (Koltay, 2015). Accordingly, data literate people have the following abilities:

- Knowing how to select and synthesize data and combine them with other information sources and prior knowledge.
- Identifying the context in which data is produced and reused;
- Recognizing source data value, types and formats;
- Determining when data is needed;
- Accessing data sources appropriate to the information needed;
- Critically assessing data and their sources;
- Determining and using suitable research methods;

- Handling and analysing data;
- Presenting quantitative information;
- Applying results to learning, decision making or problem-solving;
- Planning, organizing and assessing ourselves throughout the process (Calzada Prado and Marzal, 2013).

In the present research environment, information overload is complemented by data overload, caused by the abundance of data (Koltay, 2017). This is one of the reasons, why supporting individual researchers has come to the forefront. Such support involves the following activities:

- Providing informal alerting services;
- Purchasing requested resources;
- Answering in-depth reference questions;
- Creating visual representations of data;
- Co-researching about scholarly publishing in a specific area of knowledge;
- Co-researching the scholarship of teaching;
- Consulting about searching (Brydges and Clarke, 2015).

Raising awareness of varied issues also may become a growingly important service activity, even though – while the librarians are the ones, who can make researchers aware of their existence – such services are non-traditional in the sense that they are not offered directly by the libraries themselves.

Despite their restricted use, academic social network sites (SNS, social media services, designed for researchers), such as Academia.edu¹, ResearchGate², Mendeley³ and Kudos⁴ are worth of attention. They are not sullied by libraries, but raising awareness of the existence, advantages and disadvantages could rest with librarians.

The Diamond, the Gold and the Green routes of Open access to scientific publications remain important and libraries should retain their role in it, not losing sight of various issues. Article processing charges (APCs) and the presence of predatory publishers are ones of these and can be best approached by making use of the Directory of Open Access Journals (DOAJ⁵) (Berger and Cirasella, 2015). Open data is another component of Open science by requiring data to meet the criteria of being accessible, useable, assessable and intelligible (Royal Society, 2012).

Alternative metrics (altmetrics) of scientific output are gaining momentum, although alternative approaches may not become easily institutionalized and accepted by the communities of researchers or other research stakeholders. Whatever their future role, librarians should stand by with informed advice also on related issues.

References

- BERGER, M. and CIRASELLA, J. 2015. Beyond Beall's List: Better understanding predatory publishers. *College & Research Libraries News*, 76(3), 132-135.
- BRYDGES, B. and CLARKE, K. 2015. Is it time to re-envision the role of academic librarians in faculty research? In: *Library Connect*. 13, [cit. 2018-10-27]. Available from: <https://libraryconnect.elsevier.com/articles/2015-07/it-time-re-envision-role-academic-librarians-faculty-research>
- CALZADA PRADO, J. and MARZAL, M. Á. 2013. Incorporating Data Literacy into Information Literacy Programs: Core Competencies and Contents. *Libri*, 63(2), 123-134.
- COX, A. M. and VERBAAN, E. (2018). *Exploring Research Data Management*. London: Facet Publishing.
- ENGLISH, R. 2004. The ACRL Scholarly Communications Initiative: A Progress Report. *College and Research Libraries News*, 65(8), 450-453.
- FANIEL, I. M. and CONNAWAY, L. S. 2018. Librarians' Perspectives on the Factors Influencing Research Data Management Programs. *College and Research Libraries*, 79(1), 100-119.

¹ <http://www.academia.edu/>

² <http://www.researchgate.net/>

³ <https://www.mendeley.com/>

⁴ <https://www.growkudos.com/>

⁵ <https://doaj.org/>

- FEDERER, L. 2014. *Exploring New Roles for Librarians: The Research Informationist*. San Rafael, CA: Morgan & Claypool Publishers.
- JAHNKE, L., ASHER, A. and KERALIS. S. D. 2012. *The problem of data*. Washington, DC: Council on Library and Information Resources.
- KLAIN GABBAY, L. K. and SHOHAM, S. 2017. The role of academic libraries in research and teaching. *Journal of Librarianship and Information Science*, 0961000617742462
- KOLTAY, T. 2015. Data literacy: in search of a name and identity. *Journal of Documentation*, 71(2), 401-415.
- KOLTAY, T. 2017. Information overload in a data-intensive world". In SCHUSTER, A. (ed.) *Understanding Information: From the Big Bang to Big Data*. Cham: Springer International Publishing, pp. 197-217.
- KOLTAY, T., ŠPIRANEC, S., and Z. KARVALICS, L. 2015. *Research 2.0 and the Future of Information Literacy*. Oxford: Chandos.
- RICE, R. and SOUTHALL, J. 2016. *The data librarian's handbook*. London: Facet Publishing.
- ROYAL SOCIETY 2012. *Science as an Open Enterprise*, London: Royal Society Science Policy Centre.
- SEMLER, A. R., PINTO, A. L. and ROZADOS, H. B. F. 2017. Data science in data librarianship: Core competencies of a data librarian. *Journal of Librarianship and Information Science*, 0961000617742465.
- SILVELLO, G. 2018. Theory and practice of data citation. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 69(1), 6-20.
- WELLER, M. 2011. *The digital scholar: How technology is transforming scholarly practice*. New York, NY: Bloomsbury Publishing PLC.

Tibor Koltay

(Eszterházy Károly University, Hungary) ■



OpenAIRE [1] shifts scholarly communication towards openness and transparency and facilitates innovative ways to communicate and monitor research by building global common standards for linking research, providing open science services and embedding open science into researcher workflows, aligning open science policies and facilitating transparency in research assessment process.

OpenAIRE links research outcomes (e.g. publications, data and software) to their creators (e.g. researchers, institutions and funders), enabling discoverability, transparency, reproducibility and quality-assurance of research. It also provides interoperability services [2] that connect research and enable researchers, content providers, funders and research administrators to easily adopt open science. It fosters the open science dialogue for policies and their implementation in Europe and beyond, provides open science support and training [3] and builds the European Research Information system that encompasses all research and enables ready-made reporting, monitoring and analysis. OpenAIRE's network of 34 National Open Access Desks [4] operates a European Helpdesk supporting a coordinated transition to open science. To move towards an effective and open global research ecosystem OpenAIRE works with similar initiatives around the world promoting and sharing common access and re-use policies and protocols for all research results and making all OpenAIRE research information freely available to all to build value added services.

OpenAIRE discovery portal [5] enables intelligent and contextualized research discovery. It is based on the OpenAIRE open scholarly communication graph that includes all research and scholarly activities, spanning all phases of the research life cycle. In addition to the usual search and browse mechanisms, the discovery portal provides end user functionalities, which allow users to find the most fitting repository to deposit their publication or data, authoritatively enrich the underlying content (e.g. linking research results to funding and linking research results to external sources), view, download reports or graphs of aggregated research outcomes (e.g. per funder, project, institution) and their statistics.

OpenAIRE aggregation service creates the **OpenAIRE scholarly communication graph** [6] by aggregating metadata from validated data providers, enriching by text mining and inference, and collecting information from end-users. The service makes the graph available via different types of APIs: OAI-PMH, HTTP API, Linked Open Data, SPARQL endpoint. And a stand-alone version of the aggregation service is offered for deployment for national or thematic infrastructures. OpenAIRE scholarly communication graph enables third-party service developers to realize services for scholarly communication and research analytics. It is indexed by two major

library services (EBSCO and ExLibris) and by the US Department of Energy's Office of Scientific and Technical Information.

ScholarXplorer [7] is a service that accepts publications-data or data-data links from validated sources, builds a de-duplicated graph and provides access to it. Objects and relationships are provided by data sources managed by publishers (e. g. CrossRef), data centers (e. g. DataCite and non-DataCite data archives) and repositories. The service aggregates links expressed in Scholix format and offers programmatic access (APIs) that allow third-party services to run queries/provision of the links in the graph. Science Direct, Scopus, and several data repositories are among the largest users of this service.

OpenAIRE Content Provider Dashboard [8] is a one-stop-shop web service where data providers (repositories, data archives, journals, aggregators, CRIS systems) interact with OpenAIRE. It provides the front-end access to many of OpenAIRE's backend services: **OpenAIRE validator** [9] based on the **OpenAIRE guidelines** for content providers [10], **OpenAIRE Broker** for the exchange of metadata and content amongst repositories, publishers or aggregators, and the enrichment of repository local metadata [11] and **OpenAIRE usage statistics** service providing aggregated, cleaned usage statistics that come from different sources and relate to the same object [12].

For funders, OpenAIRE offers a **Funder Dashboard** [13] making tracking, reporting and monitoring easier. It is built on the OpenAIRE graph and provides a monitoring and reporting mechanism (including visualization) that allows funders and policy makers to monitor all their funded research outcomes. Additional functionalities include private pages that allow configuration and deployment of on-demand visualization services. Funders have access to free, advanced monitoring tools to track their research outputs, produce publications reports, track projects results, funder stats and claiming of links between projects and scholarly objects. The European Commission uses this service for monitoring its Open Access policy as well as national funders e. g. FCT in Portugal, NOW in the Netherlands and more funders are coming on board.

OpenAIRE Research Analytics service identifies and annotates large archives of publications with thematic information, i.e., topics, and then leverage them as a means to link documents with other related information, e. g., authors, grants, and journals. Hence, the service analyses textual information (e. g. abstracts and content), relational information (e.g. publication citations, authorship network), and varied additional side information (e.g. authors, publication venues and grants) possibly including taxonomies and identifies overlapping entity clusters and related entity-to-cluster memberships, and characterize the clusters with multi-view thematic information (i.e. topics) combining all disparate information sources.

Zenodo [14] is a general purpose repository that enables researchers, scientists, projects and institutions to share, preserve and showcase multidisciplinary research results (data, software and publications) that are not part of the existing institutional or subject-based repositories of the research communities. It is founded in the trustworthy CERN data centre.

For researchers interested in open data sharing OpenAIRE offers **Amnesia** [15] that allows to anonymize sensitive data in order to share them with a broad audience. The researcher guides the anonymization process and decides on a flexible trade-off between privacy guaranty and data utility. The service is also offered through a web interface that allows users to explore the anonymized data visually. Moreover, the service detects duplicate anonymized files when they are uploaded to Zenodo. Amnesia reduces or eliminates the dangers to the privacy of the users that are associated with the data and allows data owners and curators to safely share the data with other experts and to benefit from their processing on them.

OpenAIRE Research Community Dashboard [16] is a virtual environment designed for research communities to share and link their research results (literature, datasets, software, other research products, and projects relative to the research community discipline), gather all research results in one place, monitor and report the community progress. It facilitates research communities' adoption of open science principles by supporting artefact publishing tools as-a-service.

References

- [1] <https://www.openaire.eu>
- [2] <http://catalogue.openaire.eu/>
- [3] <https://www.openaire.eu/support>
- [4] <https://www.openaire.eu/contact-noads>
- [5] <https://explore.openaire.eu>

- [6] <http://develop.openaire.eu>
- [7] <http://www.scholix.org> and <https://www.openaire.eu/scholexplorer-guide>
- [8] <https://provide.openaire.eu>
- [9] <https://www.openaire.eu/validator-registration-guide>
- [10] <https://guidelines.openaire.eu/en/latest>
- [11] <https://www.openaire.eu/content-enrichment-guide>
- [12] <https://openaire.github.io/usage-statistics-guidelines> and <https://www.openaire.eu/guides-usage-statistics>
- [13] <https://monitor.openaire.eu> and <https://www.openaire.eu/monitoring-guide>
- [14] <https://zenodo.org> and <https://www.openaire.eu/zenodo-guide>
- [15] <https://amnesia.openaire.eu> and <https://www.openaire.eu/amnesia-guide>
- [16] <https://connect.openaire.eu>

OTVORENÝ PRÍSTUP K VÝSLEDKOM VEDY A VÝSKUMU/Sme na Slovensku pripravení?



Otvorený prístup k výsledkom vedy a výskumu (ďalej len Open Access) je téma, ktorá rezonuje v celosvetovom, európskom a aj slovenskom priestore minimálne 10 rokov. Ide o celosvetový trend, vychádzajúci od viacerých kľúčových hráčov v závislosti od regiónov:

- Najrenomovanejšie svetové akademické inštitúcie na čele so svojimi lídrami – rektormi a profesormi – dospeli do štádia väčšej potreby a ochoty zdieľať výsledky svojej práce s okolím.
- Európska komisia, ktorá si uvedomuje, že „investície do výskumu a inovácií sú rozhodujúce pre budúcnosť Európy“¹.
- Verejnosť, reprezentovaná občanmi a podnikateľmi, očakáva väčšiu transparentnosť a využiteľnosť verejných zdrojov, budovaných z ich daní.

Ked' sa pozrieme na náš európsky priestor, silný tlak Európskej komisie bol zhmotnený do rámcového programu **Horizont 2020**, ktorý definuje pravidlo „Pri zverejňovaní výsledkov vo vedeckých publikáciách sa musí zaistiť otvorený prístup k publikácii. Tým sa zaručí, že výsledky výskumu, financovaného z peňazí daňových poplatníkov EÚ, budú bezplatne k dispozícii pre všetkých.“². Podpora výskumu, technologického vývoja a inovácií zo strany Európskej únie je pre Slovensko zhmotnená v operačnom programe *Výskum a inovácie*³, pričom alokácia na výskum, technologický vývoj a inovácie je na programové obdobie 2014 – 2020 takmer 1,7 mld. eur.

Stratégia Open Access na Slovensku

Ked' sa pozrieme na situáciu na Slovensku, nosnými, vládou schválenými dokumentmi, podporujúcimi aktivity v oblasti Open Access, sú akčné plány **Iniciatívy pre otvorené vládnutie** (ďalej len OGP z anglického Open Government Partnership). Prvýkrát je to akčný plán OGP na rok 2015 (*uznesenie vlády č. 59/2015*⁴) a druhýkrát akčný plán OGP na roky 2017 – 2019 (*uznesenie vlády č. 104/2017*⁵). Na zváženie je, či by sme nemali mať ucelený strategický dokument, zachytávajúci celé spektrum tém a úloh, podporujúcich zavedenie Open Access na Slovensku.

¹ Horizont 2020, rámcový program EÚ pre výskum a inovácie stručný opis programu, str. 5

² Horizont 2020, rámcový program EÚ pre výskum a inovácie, stručný opis programu, str. 26

³ www.opvai.sk

⁴ http://www.minv.sk/swift_data/source/rozvoj_obcianskej_spolocnosti/otvorene_vladnutie/akcne_plany/2015/OGP-2015_uznesenie.pdf

⁵ http://www.minv.sk/swift_data/source/rozvoj_obcianskej_spolocnosti/otvorene_vladnutie/akcne_plany/2017_2019/OGP_AP_2017-2019_final.pdf

Na doplnenie: Nositeľom medzinárodnej Iniciatívy pre otvorené vládnutie je na Slovensku *Úrad splnomocnenca vlády SR pre rozvoj občianskej spoločnosti*⁶. Táto celosvetová iniciatíva zastrešuje krajiny, ktoré sa rozhodli otvoriť vládnutie a zvýšiť dôveru občanov v inštitúcie verejnej správy, a to všetko prostredníctvom budovania **princípov otvorenosti, zodpovednosti a zúčtovateľnosti**. Témy a ich rozpracovanie na úlohy definuje úrad splnomocnenca **participatívne v spolupráci s aktérmi**, ktorí o témy majú záujem a ktorých sa týkajú – s predstaviteľmi štátnej správy, mimovládnych neziskových organizácií, akademickej obce. Okrem témy Open Access sú to témy otvorené dáta, otvorené vzdelávacie zdroje, participácia a otvorená justícia.

Obdobie rokov 2015 – 2016 sa nieslo v znamení zmapovania stavu témy Open Access na Slovensku. Na to nadviazal aktuálny akčný plán OGP, ktorý zachytáva najdôležitejšie okruhy tém a úloh, ktoré musia:

- **Pripraviť podmienky pre otvorené publikovanie**, čo v sebe zahŕňa zavedenie princípov a zásad Open Access a zabezpečiť implementáciu verejných licencií CC BY do dokumentov, metodík, manuálov a postupov pri realizácii vedeckých prác.
- **Vytvoriť technické zázemie** pre Open Access prostredníctvom zriadenia a prevádzkovania repozitára pre ukladanie, dlhodobú archiváciu a sprístupňovanie vedeckých a odborných publikácií, dát a sivej literatúry, zaviesť podmienky pre pasportizáciu výskumných dát a podmienky pre benchmarkingové monitorovacie mechanizmy.
- **Poskytovať odbornú a metodickú pomoc** prostredníctvom kontaktnej kancelárie pre Open Access a aktívnej komunikácie s domácimi aj zahraničnými aktérmi.

Termíny plnenia všetkých týchto úloh sú nastavené na obdobie marec 2017 až december 2018 a sú v gescii Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR v spolupráci s Centrom vedecko-technických informácií SR.

Open Access na Slovensku – úloha jednotlivých aktérov

Zavedenie Open Access na Slovensku si vyžaduje kooperáciu viacerých hráčov s rozdielnymi kompetenciami a úlohami:

- **Donori – Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR** spolu so **sekciami eurofondov**, ktorých úlohou je maximalizovať návratnosť investícií do vedy a výskumu, implementovať pravidlá Open Access programu Horizont 2020, prispôbiť grantové schémy VEGA, KEGA a ďalších programov na Open Access, stanoviť „pravidlá hry“, čiže metodické usmernenia, podmienky do zmlúv, kontrolné mechanizmy, príp. zmenu legislatívy.
- **Centrum vedecko-technických informácií SR** (ďalej len CVTI SR), ktorého primárnou úlohou je vytvoriť technické zázemie v podobe repozitára na ukladanie, dlhodobú archiváciu a sprístupňovanie slovenských vedeckých a odborných publikácií, výskumných dát a sivej literatúry. Nadväzujúcou úlohou je prevádzkovať tento repozitár spolu so zabezpečením prístupov pre všetkých. Neoddeliteľnou úlohou CVTI SR je tiež zabezpečiť, aby užívatelia, dodávatelia obsahu do repozitára, zvládli svoju úlohu, čo je reálne pomocou vytvorenia školiacich materiálov a poskytovanie školení pre týchto užívateľov. Prevádzkovaním kontaktnej kancelárie Open Access prostredníctvom odborníkov má CVTI SR prinášať tiež trendy zo zahraničia, zapájať sa do diskusných fór, programov a multilaterálnych snáh v Európe aj mimo nej, ktoré podporujú tvorbu, skvalitňovanie, vzájomnú výmenu výsledkov vedy a výskumu. Ďalšou úlohou CVTI SR je šíriť povedomie o možnostiach a výhodách Open Access pre akademickú obec, vzdelávacie inštitúcie, ale aj pre komerčnú sféru, neziskové organizácie a širokú verejnosť a zároveň šíriť povedomie o prínose Open Access pre rozvoj vedy.
- **Akademici**. Akokoľvek dobre nastavené legislatívne, procesné a technické podmienky pre Open Access budú takmer zbytočné bez **mentálneho nastavenia** akademikov na Open Access. Bez ich vôle a ochoty vzájomne si vymieňať informácie, spolupracovať na národnej aj medzinárodnej úrovni to nepôjde. Dôležitou zmenou myslenia akademikov je vedieť sa pozrieť na Open Access cez optiku bežného užívateľa výstupov ich práce, čiže dokázať si položiť otázku, pre koho vedu robí, s kým ju chce zdieľať, komu chce byť prospešný a tešiť sa z toho, že o jeho prácu má záujem aj verejnosť, podnikateľské prostredie, študenti.
- **Knihovníci** sú rovnako kľúčoví hráči v celom reťazci Open Access. Očakáva sa od nich sledovanie trendov, ich implementácia do slovenského prostredia, ochota vzdelávať sa, odborná pripravenosť. Na ich pleciach je efektívnosť a rýchlosť k realizácii Open Access. Bez ich technickej pomoci publikujúcim aj čítajúcim Open Access nebude napredovať.
- **Vysoké školy** v súčasnosti ponúkajú štúdium pre budúcich knihovníkov, ktoré je nevyhnutné rozšíriť o potreby Open Access. V tejto súvislosti sa naskytá otázka, či štúdium náročnejších IT technológií, potrebných na zvládnutie danej témy, by nebolo vhodnejšie otvoriť na univerzite technického smeru.

⁶ <http://www.minv.sk/?ros>

- **Verejnosť** je aktérom, na ktorého sa v akademickom prostredí najviac zabúda. Na Slovensku prevláda názor, že verejnosť nemá záujem o vedu. Namiesto je otázka, prečo si verejnosť vybudovala takýto postoj. Je to určite aj tým, že k výsledkom vedy a výskumu nemá prístup, čiže nevie, čo slovenská veda robí a nemá ako jej výsledky použiť/využiť. Dlhodobý trend celoživotného vzdelávania však hovorí o potrebe permanentného vzdelávania sa. Tlak a rýchlosť podnikateľského prostredia sú zo dňa na deň silnejšie a bez implementácie nových trendov do praxe nemôžeme očakávať napredovanie krajiny. Nezanedbateľnou úlohou verejnosti je podporovať vedu, veriť v jej výstupy a byť ochotný financovať ju.
- **Úrad splnomocnenca vlády SR pre rozvoj občianskej spoločnosti** má v téme Open Access špecifické postavenie. Jeho najpodstatnejšou úlohou je prinášať nové trendy, podporovať záujem verejnosti a poskytovať pohľad na tému Open Access cez optiku občana/verejnosti.

Open Access – slovenská realita

Aktuálna situácia s Open Access na Slovensku nie je priaznivá a nemôžeme byť s ňou spokojní. Nestačí len konštatovať, že ide o novú tému, ktorej je potrebné sa venovať, vytvárať pre ňu podmienky, implementovať ju, alebo pozerieť na Open Access ako na tému, ktorá je nerealizovateľná, drahá a nie prospešná.

Prečo je to tak? Budme k sebe úprimní – až na výnimky – Open Access na Slovensku nikoho nezaujíma. Nefunkčných článkov v reťazci aktérov je tak veľa, že tie ojedinelé funkčné nedokážu reťaz držať pohromade.

Využime najbližšie mesiace intenzívnejšie, efektívnejšie a naozaj pracovne. Akčný plán OGP na roky 2017 – 2019 vstupuje do záverečnej fázy. Realizácia úloh je stanovená do decembra 2018. Následne, prvý kvartál 2019 je určený na vypracovanie hodnotiacej správy implementácie akčného plánu a druhý kvartál 2019 na prípravu nového akčného plánu. Úrad splnomocnenca vlády SR pre rozvoj občianskej spoločnosti má pripravený a otestovaný mechanizmus participácie, aby priebeh obidvoch týchto úloh bol čo najlepší.

Všetkých, ktorých OA zaujíma, resp. ktorí ste zaň vo vašich inštitúciách zodpovední, alebo v najbližšom čase zodpovední budete, všetkých vás pozývame zúčastniť sa na hodnotiacich a plánovacích procesoch. Prestaňme byť pasívni, apatickí, bez záujmu meniť veci k lepšiemu. Prestaňme sa spoliehať jeden na druhého, vyhovárať sa na financie, politikov, pretože to všetko nás brzdi.

Všetci ste srdečne vítaní na procese hodnotenia a nastavenia nových úloh Open Access tak, aby sme dobehli to, čo sme doteraz neurobili.

Mgr. Skarlet Ondrejčáková

(Úrad splnomocnenca vlády SR pre rozvoj občianskej spoločnosti, Ministerstvo vnútra SR)



Postavenie Braillovho písma v kontexte digitálnej gramotnosti



Objektom skúmania našej práce bolo deskribovať postavenie Braillovho písma v kontexte digitálnej gramotnosti. Pri opise postavenia Braillovho písma v kontexte digitálnej gramotnosti sme svoju pozornosť upriamili predovšetkým na deskripciu možností využívania moderných digitálnych technológií pri získavaní, spracovávaní, uchovávaní a sprístupňovaní informácií a dokumentov v Braillovom písme. Postavenie Braillovho písma v kontexte digitálnej gramotnosti sme analyzovali a deskribovali pomocou nástrojov strategického plánovania marketingových metód SWOT a GAP analýzy.

Čiastočná až absolútna strata zraku vedie k obmedzenej schopnosti samostatne narábať s informáciami vo vizuálnej podobe. V čase, keď ešte neexistovalo písmo pre nevidiacich, približne až do prvej polovice 19. storočia boli nevidiaci jednotlivci pri práci s informáciami v písomnej podobe plne odkázaní na pomoc intaktnej spoločnosti.

K tomu, aby mohli samostatne pracovať s informáciami v písomnej podobe, chýbalo to najdôležitejšie – písmo. Odkázanosť pri prístupe k informáciám a zaznamenávaní myšlienok v písomnej podobe prelomil až geniálnym objavom v podobe reliéfno-bodového písma v roku 1825 šestnásťročný nevidiaci žiak (a neskôr tyflopädagóg) Parížskeho národného ústavu Louis Brail. Vytvoril písmo, ktoré sa dodnes používa na celom svete. Kombináciou šiestich bodov, dvoch zvisle pod seba umiestnených troch vypuklých bodiek, ich pridávaním a vynechávaním (jedného až piatich bodov) dokáže nevidiaci jednotlivec zapísať nielen všetky písmená abecedy, ale aj čísla, interpunkčné znamienka, matematické a chemické značky, noty atď. V týchto intenciách možno hovoriť o prvej informačnej revolúcii, ktorá umožnila nevidiacim jednotlivcom nielen čítať (prijímať písomné informácie), ale aj písať (teda aktívne narábať s informáciami v písomnej podobe) (Mamojka, Koblková, 2001; Lopúchová, 2011).

Možnosti čítania a spôsoby zápisu Braillovho písma

V prvopočiatkoch sa Braillovo písmo zapisovalo len ručným vypichovaním do papiera, na ktoré sa používala tzv. **Pražská tabuľka s bodátkom**. Tabuľka pozostáva z dvoch (plastových alebo kovových) dosiek, medzi ktoré vkladáme tvrdší papier na písanie. Horná doska má tvar mriežky s okienkami, ktoré zodpovedajú parametrom šestibodia základného znaku braillovskej bunky. Písacím nástrojom k tabuľke je bodátko. Po vpichu bodátkom sa na papieri vytvaruje jamka, ktorú možno po vybratí papiera z tabuľky a obrátení, čítať hmatom. Píše sa zľava doprava. Pri písaní vzniká negatív. Pred čítaním sa papier vyberie z tabuľky, obráti sa vypuklými bodmi nahor, tak vzniká pozitív umožňujúci čítanie. Pražská tabuľka patrí k starším a dnes už málo používaným mechanickým pomôckam, ktorá slúži na ručný zápis Braillovho písma (Lopúchová, 2011; Jakubovičová, 2011).

Medzi ďalšie špeciálne pomôcky, ktoré slúžia nevidiacim na zápis textu v Braillovom písme patria **ručné mechanické alebo elektronické písacie stroje**. Mechanické písacie stroje pri stláčaní klávesov tlačia body do papiera zospodu (tlačia pozitívny reliéf), čím sa dajú hneď prečítať. Nevidiaci jednotlivcov tak okamžite po napísaní môže napísaný text prečítať alebo si môže napísaný text počas písania alebo po dopísaní skontrolovať. Mechanické písacie stroje, ktoré nevidiaci jednotlivci používajú na písanie obsahujú 7 klávesov. Šesť klávesov je určených na zápis reliéfnych bodov (písmen Braillovej abecedy) a siedmy kláves je určený na zápis medzier medzi slovami. Rozmiestnenie prstov na klávesnici mechanických strojov je nasledovné: 1. bod (ľavý ukazovák), 2. bod (ľavý prostredník), 3. bod (ľavý prstenník), 4. bod (pravý ukazovák), 5. bod (pravý prostredník), 6. bod (pravý prstenník) a siedmy najdlhší kláves medzera (palce pravej a ľavej ruky). Jediným súčasným stlačením kombinácie klávesov naraz nevidiaci jednotlivci napíše jedno celé písmeno. U väčšiny týchto zariadení je možné dĺžku klávesov a rozstupy medzi klávesmi plynule nadstavovať a dynamicky meniť. Na podobnom princípe pracujú aj elektronické písacie stroje slúžiace na zápis Braillovho písma. Ich veľkou výhodou je, že umožňujú nevidiacemu jednotlivcovi dynamicky a flexibilne pracovať s napísaným textom (editovať, kopírovať, ukladať, mazať atď.) (Lopúchová, Ježíková, 2017; Jakubovičová, 2011).

V súčasnosti však rýchlosť a kvalitu čítania a písania u nevidiacich jednotlivcov do veľkej miery ovplyvňujú a dnes už mechanický spôsob zápisu Braillovho písma a čítanie pomocou hmatu parciálne nahrádzajú zariadenia moderných digitálnych technológií. Medzi moderné digitálne technológie môžeme zaradiť hardvérové a softvérové zariadenia, ktoré bezprostredne umožňujú transkribovať zápis tlačeneho písma do Braillovho písma a tiež kompatibilne konvertovať text z Braillovho písma do tlačeneho písma.

Dynamický hmatový displej (Braillovský riadok) – predstavuje hardvérové zariadenie, ktoré na základe pripojenia k počítaču dokáže sprostredkovať nevidiacemu používateľovi textové informácie v Braillovom písme. Braillovský riadok na hmatovej časti (displeji) zobrazuje nevidiacemu časť alebo celý riadok z obrazovky počítača. Hmatový displej predstavuje riadok buniek s reliéfno-bodovým písmom, kde každá bunka je tvorená šiestimi alebo ôsmimi bodmi, ktoré sa môžu pohybovať smerom hore alebo dole tak, aby vytvorili určitý Braillov znak. Dynamickým vysúvaním kolíkov sa vytvárajú konfigurácie jednotlivých Braillovských znakov (písmen, slabík, celých slov a viet), čo umožňuje nevidiacemu náhľad na časť textu. Nevidiaci jednotlivci tak číta riadok reliéfnych bodiek dotykom končekov prstov. Okrem zobrazenia textu v Braillovom písme obsahuje tlačidlá slúžiace k orientácii v texte (posúvaniu kurzora), ktorého polohou na obrazovke počítača v príslušnom riadku určujeme zobrazenie textu v Braillovom písme na Braillovskom riadku (Lopúchová, Čaniga, 2017).

Elektronické zápisníky – predstavujú špeciálne zariadenia, ktoré slúžia nevidiacim jednotlivcom pre zápis textu v Braillovom písme. Elektronické zápisníky pre nevidiacich nemajú displej, ale bývajú vybavené Braillovs-kou klávesnicou alebo tiež štandardnou qwerty klávesnicou. Väčšina z nich je ozvučená (hlasovým výstupom) a niektoré modely tiež obsahujú Braillovský riadok. Tieto moderné elektronické zápisníky sa dajú pripojiť k počítaču a obsahujú množstvo funkcií, ako napríklad textový editor (Microsoft Office), telefónny zoznam, diár, budík, kalkulačku, obsahujú prácu s mailom a internetom, zálohu dát a podobne, čím sa ich komplexné vybavenie vo svojej funkčnosti čiastočne približuje tabletom, ktoré používajú intaktní jednotlivci. Veľkou nevýhodou týchto elektronických zápisníkov je však vysoká cena a neexistencia slovenských verzií moderných zápisníkov. Elektronické zápisníky predstavujú malé, tiché zariadenia (s malými rozmermi a nízkou hmotnosťou), ktoré môže nevidiaci nosiť so sebou a môže ich kdekoľvek používať (Bubeníčková, Karásek, Pavlíček, 2012).

Skenovacie zariadenia – ide o zariadenia a softvéry, ktoré slúžia na transformáciu tlačeneho textu do digitálnej podoby. Na skenovanie tlačenej textov sa najčastejšie používa štandardný program na rozpoznávanie textu Optical Character Recognition (OCR). Pomocou programu OCR na rozpoznávanie textu môže nevidiaci jednotlivci previesť naskenovanú predlohu do textovej podoby a tú si môže prečítať buď pomocou čítača obrazovky, (hlasového výstupu) alebo pomocou Braillovského riadka (Bubeníčková, Karásek, Pavlíček, 2012).

Dymo kliešte – patria medzi značkovaciu techniku, ktorú umožňujú jednoducho a rýchlo vytvárať stručné Braillovské popisky. Braillovo písmo sa tlačí na dymo pásku, ktorá je vysoko odolná voči vonkajšiemu prostrediu a má dlhú životnosť (Online [cit. 7. 10. 2018] dostupné na internete: file:///C:/Users/Owner/Downloads/kompenzacne_pomocky.pdf).

Tlačiarne na tlač Braillovho písma – označované tiež ako Braillovské tlačiarne. Tlačia text v Braillovom písme pripravený na počítači s príslušným programovým vybavením. Umožňujú jednostrannú alebo obojstrannú tlač textov v Braillovom písme. Tlačiarne na tlač Braillovho písma predstavujú významný pokrok vo výrobe dokumentov (kníh, časopisov, učebníc...) a materiálov v Braillovom písme (Lopúchová, 2011).

TEXBraille – je softvér určený pre sadzbu Braillovho písma. Text je v programe striedavo napísaný v tlačenej podobe a v podobe Braillovho písma. Jednotlivé písmená sú zobrazené nad sebou a umožňujú tak rýchlu vizuálnu kontrolu. Tento softvér môže výrazne pomôcť pri výučbe písma u intaktných jednotlivcov (Online [cit. 7. 10. 2018] dostupné na internete: <http://www.brailnet.cz/sons/docs/tl97/texbraille.html>).

Čítačka Braillovho písma – umožňuje prevod jednostranne napísanej strany v Braillovom písme na štandardný text (čiernotlače). Pre prevod Braillovho písma do tlačenej podoby čítaného intaktným jednotlivcom potrebujeme počítač so skenerom. Za pomoci nainštalovaného skeneru a programu (čítačka, ktorá dokáže komunikovať so skenerom), prevedieme stranu Braillovho písma do digitálnej podoby. Naskenovanú stranu Braillovho písma uložíme do súboru vo formáte Microsoft Windows Bitmap. Obrázok uložený vo formáte Bitmap skonvertujeme pomocou programu čítačka na text a skontrolujeme výsledný prevod. Program čítačka pri transformácii textu pracuje v troch základných fázach. V prvej fáze ide o nájdenie a rozpoznanie bodov. V druhej fáze dochádza k skladaniu týchto bodov do základného znaku Braillovho písma – šesťbodí. A v tretej fáze dochádza k prevodu jednotlivých písmen Braillovej abecedy podľa prevodovej tabuľky na štandardný text vnímateľný intaktným jednotlivcom. Kvalita prevodu je závislá od kvality skenovacieho zariadenia. Rýchlosť prevodu sa pohybuje v minútach. Umožňuje intaktnému jednotlivcovi pomocou použitia počítača čítať Braillovo písmo bez jeho konkrétnych znalostí. Umožňuje intaktným jednotlivcom porozumieť písomnému jazyku nevidiacich jednotlivcov (Online [cit. 7. 10. 2018] dostupné na internete: <http://www.brailnet.cz/sons/docs/tl97/ctecka.html>).

RoboBraille, Easy Converter Express – softvér, ktorý dokáže konvertovať (prepísať, vytvoriť) text z digitálnych súborov (Word, PDF, HTML) do podoby MP3, zvukových kníh DAISY, zväčšeného písma aj Braillovho písma (Online [cit. 7. 10. 2018] dostupné na internete: <https://yourdolphin.com/easyconverter-express>).

Interaktívny displej zobrazujúci Braillovo písmo pre tablety alebo čítačky kníh – vedci na Michiganskej Univerzite sa pokúšajú vytvoriť displej, ktorý by dokázal vykresľovať Braillovo písmo. Na rozdiel od súčasných displejov (Braillovských riadkov), ktoré používajú vystupujúce plastové kolíky na zobrazenie štruktúry systému písmen Braillovej abecedy, nový prístroj využíva bubliny vyplnené vzduchom alebo kvapalinou. Táto technika potrebuje menší priestor, takže displeje môžu mať veľkosť tabletu, a tak sa skutočne pre nevidiaceho oproti Braillovským displejom (klávesniciam), ktoré sú rozmerné a navyše drahé, stávajú naozaj mobilnými. Navyše očakáva sa, že budú môcť zobrazovať v reliéfnej podobe aj zložitejšie informácie (grafy, priestorové informácie) ako tradičné zariadenia, ktoré dokážu zobraziť iba písmená abecedy v jednom riadku (Online [cit. 7. 10. 2018] dostupné na internete: <https://www.pcrevue.sk/en/community/article/detail/url/Displej-pre-nevidiacich-dokaze-vykreslovat-Braillovo-pismo>).

Vyššie uvedené moderné digitálne technológie (hardvérové a softvérové zariadenia) v sebe integrujú niekoľko funkcií (naskenovania, načítania, prečítania, zapísania, prepísania...), ktoré tak nevidiacim, ako aj intaktným jednotlivcom ekvivalentne umožňujú nasnímaním (transformovaním alebo konvertovaním) kompatibilne rozpoznávať textové informácie vizuálne percipované intaktným jednotlivcom a taktilne percipované nevidiacim jednotlivcom.

Postavenie Braillovho písma v kontexte digitálnej gramotnosti

Stav postavenia Braillovho písma v kontexte digitálnej gramotnosti sme analyzovali pomocou nástrojov strategického plánovania marketingových metód SWOT analýzy a GAP analýzy. Autorom metódy SWOT analýzy je Albert Humphrey, ktorej hlavným cieľom je monitorovanie interného aj externého prostredia úspešnosti organizácie alebo nejakého konkrétneho zámeru, systematickým a longitudinálnym hodnotením silných a slabých stránok, príležitostí a ohrození. Autorstvo druhej marketingovej metódy GAP analýzy, ktorú sme v rámci nášho výskumu aplikovali je pripisované Igorovi Ansoffovi. Základným cieľom GAP analýzy je na základe formulácii problému, analýzy problému, plánovaniu alternatívnych riešení, výberu a realizácie návrhov riešenia problému a evalvácií dospieť k plánovaniu nejakej stratégie, na základe ktorej dochádza k určitým zmenám (voľne spracované podľa JAHN, P., et. al. 2016, Horáková, 2003).

Keďže v pragmatickej rovine nášho výskumu nám išlo v prvom rade o deskripciu postavenia Braillovho písma v kontexte digitálnej gramotnosti prostredníctvom nástrojov strategického plánovania a riadenia v rámci nášho výskumu sme sa najskôr rozhodli aplikovať metódu SWOT analýzy, ktorá nám situačnou analýzou (deskripciou silných a slabých stránok, príležitostí a ohrození) odokryla a ozrejnila stav skutočnosti vzťahu medzi Braillovým písmom a modernými digitálnymi technológiami. Definované alternatívne stratégie vyjadrujúce recipročný vzťah medzi Braillovým písmom a modernými digitálnymi technológiami, pomocou (SWOT analýzy) sme mohli v ďalšej časti výskumu ekvivalentne etablovať do strategického plánu metód rozhodovania a riešenia problémov (GAP analýzy) našej ďalšej empirickej činnosti.

Deskripcia postavenia Braillovho písma v kontexte digitálnej gramotnosti vo vzťahu k implementácii nástroja strategického plánovania marketingovej metódy SWOT analýzy

Pri zostavovaní SWOT analýzy sme sa pri opise silných a slabých stránok zamerali na výhody a nevýhody používania Braillovho písma vo vzťahu k moderným digitálnym technológiám a pri formulovaní príležitostí a ohrození sme svoju pozornosť upriamili na opis výhod a nevýhod použitia digitálnych technológií vo vzťahu k Braillovmu písmu.

Silné stránky: zodpovedajúce opisu postavenia Braillovho písma v kontexte digitálnej gramotnosti (BP > DT) > <

- Zníženie globálnosti informačného deficitu nevidiacich.
- Braillovo písmo ako prostriedok komunikácie.
- Základný a jediný kompenzačný prostriedok elementárnej čitateľskej a pisateľskej gramotnosti nevidiacich.
- Na systéme Braillovho písma a jeho využívaní sa už celé desaťročia zakladá spôsob výchovy a vzdelávania nevidiacich.
- Aktívnym používaním Braillovho písma prispievame k zvyšovaniu kvality vzdelávania a celkovej funkčnej gramotnosti nevidiacich.

Slabé stránky: zodpovedajúce opisu postavenia Braillovho písma v kontexte digitálnej gramotnosti (BP < DT)

- Značná obmedzenosť komunikovať, čítať a písať pomocou použitia systému Braillovho písma kdekoľvek a kedykoľvek.
- Proces zápisu a prepisu textu do Braillovho písma je prácny zdĺhavý a časovo náročný.
- Napísaný text v Braillovom písme pomocou písacieho stroja nie je možno upravovať a opravovať.
- Náročnejšia a pomalšia orientácia v texte (pri vyhľadávaní informácií) vzhľadom na čítanie hmatom, ktoré nie je globálne a komplexné, ale je parciálne a sekvenčné.
- Obmedzená a sťažená dostupnosť dokumentov (kníh, časopisov, učebníc...) v Braillovom písme.
- Zníženie životnosti dokumentov v Braillovom písme – pri nesprávnom zaobchádzaní (zaťaženie papiera) dochádza k deformácií reliéfnych bodov, a tým k skresleniu informácií.
- Braillovo písmo svojím tvarom izoluje nevidiacich od intaktných jednotlivcov, ktorí ho nedokážu prečítať.

Príležitosti: zodpovedajúce opisu postavenia Braillovho písma v kontexte digitálnej gramotnosti (DT > BP)

- Jednoduchšia a rýchlejšia manipulácia spracovania, vyhľadávania, selekcie a uchovávaní informácií.
- Editovanie textu, korektúra textu, korigovanie gramatickej stránky textu.
- Prednosťou DT je pomerne jednoduchá obsluha, kvalitná tlač, nízka hlučnosť, a vysoká spoľahlivosť.
- DT umožňujú sprístupniť intaktným jednotlivcom text napísaný v Braillovom písme.

Ohrozenia: zodpovedajúce opisu postavenia Braillovho písma v kontexte digitálnej gramotnosti (DT < BP)

- Neschopnosť rozoznať špeciálne grafické symboly (matematické, fyzikálne, chemické, notové a pod.).
- Neschopnosť do čitateľnej podoby previesť formáty nesúvislého textu (obrázky, grafy, diagramy a pod.).
- Auditívne výstupy moderných digitálnych technológií pred nevidiacim jednotlivcom skrývajú detailné informácie o grafickej reprezentácii slova.
- Nízka, slabá a nedostatočná znalosť ovládania špeciálnych softvérov a systému Braillovho písma intaktnou spoločnosťou.

Deskripcia postavenia Braillovho písma v kontexte digitálnej gramotnosti vo vzťahu k implementácii nástroja strategického plánovania marketingovej metódy GAP analýzy

1. Deskripcia existujúceho stavu

Z vyššie uvedeného nám vyplýva, že nevidiaci jednotlivec môže v súčasnosti čítať Braillovo písmo a zapisovať text v Braillovom písme týmito spôsobmi:

1. Manuálny (ručný, pinzetový) spôsob zápisu a taktilný spôsob čítania Braillovho písma (klinčekové hláskovacie tabuľky, jednoriadkové alebo trojriadkové kolíčkové písanky, lego Braille bricks, pražská tabuľka s bodátkom, Bumpon reliéfne samolepky v tvare šesťbodia a i.).

2. Manuálny (ručný, prstový) spôsob zápisu a taktilný spôsob čítania Braillovho písma (písacie stroje Tatrapoint, Pichtov stroj, Dymo kliešte a i.).
3. Digitálny spôsob zápisu a taktilno-auditívny alebo auditívno-taktilný spôsob čítania Braillovho písma
 - a. Digitálny spôsob zápisu a čítania Braillovho písma pomocou hardvéru (Braillovský riadok Focus 40 Blue, Euréka, Aria, Braille'n Speak, Elektronické zápisníky PAC Mate Omni, GIN, Easy Link, Braillovská tlačiareň Index Everest a i.).
 - b. Digitálny spôsob zápisu a čítania Braillovho písma pomocou softvéru (FineReader – OCR, Lambda, TEXbraille, WinBraille, Easy Converter Express, Braille Translator, RoboBraille a i.).

2. Deskripčia cieľového stavu

V súčasnosti sa dostáva do popredia najmä rovnosť prístupu k vzdelávaniu bez diskriminácie. Na dlhej ceste k vytváraniu rovnosti v prístupe k vzdelaniu sa náš štát inšpiruje celým súborom medzinárodných dokumentov. Medzi takéto dokumenty patrí napríklad: Madridská deklarácia, Všeobecná deklarácia ľudských práv, Deklarácia práv dieťaťa a pod. Zo slovenských dokumentov sú primárne určujúce, napríklad: Národný program rozvoja životných podmienok osôb so zdravotným postihnutím na roky 2014 – 2020, Národný program rozvoja výchovy a vzdelávania na roky 2018 – 2027, Národná stratégia zvyšovania úrovne a kontinuálneho rozvoja čitateľskej gramotnosti, Zákon č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám. Z pohľadu sprístupňovania informácií nevidiacim je pre Slovenskú republiku zaväzujúcim dokumentom Dohovor OSN o právach osôb so zdravotným postihnutím, ktorý ustanovuje, aby nevidiacim jednotlivcom bolo umožnené vzdelávať sa v Braillovom písme alebo v inom alternatívnom písme, prostredníctvom alternatívnych techník, prostriedkov a formátov komunikácie. Respektíve, aby sa nevidiacim poskytovalo a bolo poskytnuté vzdelanie v takom jazyku, takým spôsobom a prostriedkami komunikácie, ktoré sú pre konkrétneho jednotlivca najadekvátnejšie.

Uvedené dokumenty sa v praxi premietajú do inštitucionálnej legislatívy jednotlivých stupňov vzdelávania. Pričom ich základným cieľom v kontexte digitálnej gramotnosti je u nevidiacich jednotlivcov rozvíjať súbor informačno-komunikačných kompetencií a znalostí potrebných k úspešnej, efektívnej a zmysluplnej identifikácii, rozpoznaní, spracovávaní, vyhľadávaniu, využívaniu, získavaniu, prijímaniu, odovzdávaniu, skúmaniu, porovnávaní a hodnoteniu informácií, najmä prostredníctvom a pomocou moderných informačných, komunikačných a digitálnych kompenzačných technológií, ktoré im umožňujú kultúrne, relevantným spôsobom participovať na edukačných, pracovných a spoločenských aktivitách (bližšie pozri Štátne vzdelávacie programy: špecifikáciu kompetenčného rámca profilu absolventa pre jednotlivé stupne vzdelávania).

3. Deskripčia rozdielu medzi existujúcim a cieľovým stavom

Charakteristika súčasného stavu postavenia Braillovho písma v kontexte digitálnej gramotnosti.

Tvrdenie č. 1: Transkripcia tlačeneho písma (vizuálne vnímaného intaktným jednotlivcom) do Braillovho písma (taktilne vnímaného nevidiacim jednotlivcom).

Tvrdenie č. 2: Kompatibilne konvertovať text z Braillovho písma (vnímaného nevidiacim jednotlivcom) do tlačeneho písma (vizuálne vnímaného intaktným jednotlivcom).

Tvrdenie č. 3: Digitálne technológie sa stali mimoriadne dôležitým vstupným a výstupným zariadením pre ďalšie kvalitatívne vyššie spracovanie informácií v Braillovom písme.

Tvrdenie č. 4: Schopnosť komunikovať v spoločnosti pomocou náhradného komunikačného systému (Braillovho písma) je pre nevidiaceho jednotlivca menej efektívne a viac obmedzujúce ako komunikovať pomocou použitia moderných digitálnych technológií.

Tvrdenie č. 5: V súčasnosti je úroveň a kvalita schopnosti spracovávať informácie u nevidiacich závislá od podmienok vytvorenia bezbariérového komunikačného prostredia, dostupnosti kompenzačných pomôcok a technológií.

Tvrdenie č. 6: Intaktný jednotlivec je schopný v spoločnosti písanú reč používať kultúrne relevantnejšie ako nevidiaci jednotlivci.

Tvrdenie č. 7: Spôsobilosť adekvátne písomne sa vyjadriť je náročnejšie a zložitejšie pre nevidiaceho jednotlivca ako pre intaktného jednotlivca.

Tvrdenie č. 8: Spôsob komunikovať u nevidiacich jednotlivcov priaznivejšie ovplyvňujú náhradné a podporné komunikačné prostriedky moderných digitálnych technológií ako základný prostriedok gramotnosti a komunikácie (Braillovo písma).

4. Deskripcia alternatívnych stratégií

Pre potreby optimálneho rozvoja súboru kompetencií, ktoré potrebuje nevidiaci jednotlivec k tomu, aby bol schopný integrovať informácie odporúčame:

1. Realizovať komunikáciu u nevidiacich jednotlivcov pomocou a prostredníctvom náhradných komunikačných systémov, zásad a princípov taktilnej a auditívnej komunikácie.
2. Naučiť čítať Braillovo písmo a písať desaťprstovou metódou všetkých jednotlivcov so zrakovým postihnutím.
3. Revidovať a novelizovať Štandardné pravidlá zápisu v Braillovom písme z roku 1996.
4. Vypracovať metodiky a metodické postupy pre všetky stupne vzdelávania pre výcvik čítania a písania Braillovho písma a reliéfnych obrázkov.
5. Vytvoriť kvalitné učebné materiály so zameraním na rozvoj a stimuláciu informatických kompetencií.
6. Zabezpečiť relatívne simplicítne-ekvivalentný prístup k špeciálnym kompenzačným pomôckam slúžiacim na čítanie a zápis Braillovho písma.
7. Zvýšiť nároky a požiadavky na kvalifikačné predpoklady tyflopedagogickej odbornosti a spôsobilosti pedagogických zamestnancov.
8. Podporovať šírenie povedomia o Braillovom písme, vytvoriť priestor na výmenu informácií, podporiť spoluprácu pedagógov a koordinovať úsilie pripravenosti (intaktnej spoločnosti) adekvátne reagovať na špeciálne komunikačné potreby nevidiacich.

Diskusia a závery

V súčasnosti rýchlosť a kvalitu získavania, spracovávaní, uchovávaní a sprístupňovania informácií v Braillovom písme do veľkej miery ovplyvňujú a dnes už mechanický spôsob zápisu Braillovho písma a čítanie pomocou hmatu parciálne nahradzujú zariadenia moderných digitálnych technológií, ktoré tak ako intaktným jednotlivcom, tak aj nevidiacim jednotlivcom podstatne uľahčujú sprostredkovanie informácií a poznatkov.

Iný uhol pohľadu na Braillovo písmo a jeho postavenie v spoločnosti nám teda priniesol rozvoj vedy a techniky formou moderných digitálnych technológií. Podstatnou mierou sa rozšírili možnosti a schopnosť spracovávať textové informácie u nevidiacich jednotlivcov, už nielen v užšom, ale i v širšom slova zmysle. V týchto intenciách, by sme mohli hovoriť o revolučnej zmene paradigmy a vedeckých názorov, kedy technologický pokrok výrazne zasiahol a zmenil úroveň postavenia Braillovho písma v spoločnosti. Zjavne posunul Braillovo písmo na jednej strane na nižšiu úroveň najmä z aspektov zjednodušenia, čiastočnej eliminácie, ba až nahradenia v kontexte písomnej komunikácie, tradičného spôsobu taktilného čítania a manuálneho zápisu textu v Braillovom písme (Lopúchová, Ježíková, 2017) a na strane druhej posunul Braillovo písmo na podstatne kvalitatívne vyššiu úroveň, predovšetkým v zmysle vzájomnej technickej transformácie (čiernotlače z/do Braillovho písma) a vytváraní inkluzívneho, kompatibilného a bezbariérového komunikačného prostredia.

Schopnosť spracovávať informácie na rôznych úrovniach prostredníctvom digitálnych technológií je však naďalej bezprostredne viazané na čítanie a písanie pomocou zmyslov. Ak jednotlivec neovláda čítanie a písanie pomocou vlastných zmyslov, vo svojej podstate sa stáva negramotným. Dôležitosť rozvíjania bazálnej gramotnosti je zdôrazňovaná práve z toho dôvodu, že čítanie a písanie je kľúčové v spoločnosti, ktorá písanú reč bežne používa na medziludskú komunikáciu. V tomto prípade je nevyhnutné si uvedomiť, že žiadna nová podoba gramotnosti označovaná ako „informačná, počítačová, digitálna, e-gramotnosť“ sa nezaobíde bez prvej/starej/bazálnej gramotnosti. Používatelia nových digitálnych technológií naďalej potrebujú disponovať kompetenciami, ktoré sú samozrejmosťou súčasťou gramotnosti v tradičnom zmysle slova. Pri osvojovaní si schopnosti čítať a písať totiž nejde len o nadobúdanie úzko špecializovaných algoritmov potrebných pre identifikáciu komponentov písanej reči (znalosť písmen, jazykových prostriedkov, fonologických procesov atď.), ale ide o osvojenie kultúrneho nástroja, ktorý spoločnosť využíva na to, aby zaznamenávala, uchovávala a sprostredkovala myšlienky ústnych interakcií. Podstata gramotnosti viazaná na jazyk, hovorenú aj písanú reč a komunikačné schopnosti ostáva v súčasnosti nezmenená. S rozvojom vedy a techniky v oblasti digitálnych technológií sa však mení jej význam, ako aj požiadavky a nároky, ktorým je gramotný jednotlivec vystavený. To, ako efektívne jednotlivec tento kultúrny nástroj (písanú reč) používa, primárne závisí od situácií a spôsobov akými si ho osvojuje. Tieto situácie a spôsoby sprostredkovania totiž jednotlivcovi ukazujú, v akých situáciách, za akým účelom a akým spôsobom je možné zmysluplne písanú reč používať. A to, či jednotlivec bude schopný písanú reč používať kultúrne relevantným spôsobom závisí od toho, či si ju bude ako takýto kultúrny nástroj osvojovať (voľne spracované podľa Zápotočná, Petrová, 2010; Zápotočná, 2012).

Poukázaním na vzájomnú reciprocitu vzťahov postavenia Braillovho písma v kontexte digitálnej gramotnosti môžeme v závere konštatovať, že znalosť poznať a ovládať systém Braillovho písma je pre každého nevidiaceho jednotlivca nesmierne dôležitá. Platí to aj napriek tomu, že súčasné moderné digitálne technológie významnou mierou znižujú globálnosť informačného deficitu, podstatnou mierou uľahčujú nevidiacim prácu s informáciami a prístup k nim. Moderné digitálne technológie ponúkajú nevidiacemu jednotlivcovi pri získavaní, spracovávaní, uchovávaní a sprístupňovaní informácií v Braillovom písme v súčasnosti široké možnosti využitia najmä pri transformácii informácií na inú, pre nich adekvátne vnímateľnú formu. Schopnosť čítať a písať pomocou Braillovho písma dáva nevidiacemu jednotlivcovi možnosť participovať na spoločenských aktivitách, dáva mu možnosť a príležitosť byť nezávislým a samostatným.

Zoznam literatúry

- BUBENÍČKOVÁ, H., KARÁSEK, P., PAVLÍČEK, R. 2012. *Kompenzační pomůcky pro uživatele se zrakovým postižením*. Brno: TyfloCentrum, 2012. ISBN 978-80-260-1538-3.
- HORÁKOVÁ, H. 2003. *Strategický marketing*. Praha: Grada Publishing, 2003. 204 s. ISBN 8024704471.
- JAHN, P., et. al. 2016. *Reflexná metóda a manuál reflexnej analýzy SWOT: nástroje kvalitatívneho hodnotenia sociálnych procesov a sociálnej komunikácie*. Bratislava: Wolters Kluwer, 2016. ISBN 978-80-8168-470-8.
- Kompenzačné pomôcky a asistenčné technológie pre študentov so zdravotným postihnutím. Informačný materiál*. Bratislava: Univerzita Komenského, 2011. ISBN 978-80-223-30-39-8. Dostupné na: file:///C:/Users/Owner/Downloads/kompenzacne_pomocky.pdf.
- LAPŠANSKÝ, J. 2008. *Zo šerosvitu do informačného novoveku. Šesťdesiat rokov Slovenskej knižnice pre nevidiacich Mateja Hrebendu v Levoči*. Levoča: Slovenská knižnica pre nevidiacich Mateja Hrebendu v Levoči, 2008. ISBN 978-808110-030-7.
- LOPÚCHOVÁ, J. 2011. *Základy pedagogiky zrakovo postihnutých*. Bratislava: IRIS, 2011. ISBN 978-80-89238-61-3.
- LOPÚCHOVÁ, J., JEŽÍKOVÁ, M. 2017. *Teoreticko-empirické aspekty čitateľskej gramotnosti žiakov so zrakovým postihnutím*. Bratislava: IRIS, 2017. ISBN 978-80-8200-017-0.
- LOPÚCHOVÁ, J., ČANIGA, P. 2017. *Ďalšie vzdelávanie jednotlivcov so zrakovým postihnutím*. Bratislava: IRIS, 2017. ISBN 978-80-8200-016-3.
- MAMOJKA, B., KOBOLKOVÁ, M. 2001. *Informačné zdroje na internete môžu byť prínosom aj pre nevidiacich a slabozrakých ľudí*. In. Elektronická komunikácia. Č. 4/2001. Dostupné na: http://itlib.cvtisr.sk/archiv/2001/4/informacne-zdroje-na-internete-mozu-byt-prinosom-aj-pre-nevidiacich-a-slabozrakych-ludi.html?page_id=2209.
- PRIBILOVÁ, K. 2013. *Informačná gramotnosť*. Trnava: Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave, 2013. ISBN 978-80-8082-682-6.
- TYFLOGICKÉ LISTY. Sborník odborných statí pro tyflogickou teorií a praxi. [online]. 2018. [cit.2018-10-07]. Dostupné na internete: <http://www.braillnet.cz/sons/docs/tl97/obsah.html>.
- ZÁPOTOČNÁ, O., PETROVÁ, Z. 2010. *Jazyková gramotnosť v predškolskom veku*. Trnava: Pedagogická fakulta Trnavskej univerzity v Trnave, 2010. ISBN 978-80-8082-404-4.
- ZÁPOTOČNÁ, O. 2012. *Čitateľská gramotnosť a jej rozvoj v primárnom vzdelávaní*. Bratislava: VEDA, 2012. 142 s. ISBN 978-80-224-1281-0.

Mgr. Mária Ježíková

(Národný ústav certifikovaných meraní vzdelávania) ■