

# Reflexia absolventov na štúdium v odbore „knížnično-informačné štúdiá“ na Katedre knížničnej a informačnej vedy na FiF UK v Bratislave



Lucia Lichnerová

lucia.lichnerova@uniba.sk

Miriam Ondrišová

miriam.ondrisova@uniba.sk

Michaela Melicherová

michaela.melicherova@uniba.sk

***Prieskumy zamerané na absolventov patria medzi jedinečné nástroje, prostredníctvom ktorých možno ostať v kontakte s bývalými študentmi, či získať cenné informácie o ponúkanom štúdiu a možnostiach uplatnenia po jeho absolvovaní. Katedra knížničnej a informačnej vedy Filozofickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave realizuje prieskumy svojich absolventov pravidelne, hneď po skončení štúdia prostredníctvom facebookovej stránky katedry a taktiež komplexne dotazníkovými prieskumami, ktoré sa realizujú vo väčších časových intervaloch.***

Doposiaľ takéto prieskumy prebehli v rokoch 1976, 1990 a 2001. Posledný z prieskumov, realizovaný za obdobie 1990 – 2000<sup>1</sup>, ukázal, že:

- 40 % absolventov<sup>2</sup> pracovalo v čase prieskumu v knížničnej oblasti,
- 59 % absolventov bolo zamestnaných v komerčnej sfére,
- preferencia zamestnania v komerčnej sfére súvisela s finančnými dôvodmi a obmedzenými možnosťami v domácom regióne,
- 68 % absolventov vyjadrilo spokojnosť so štúdiom ponúkaným na katedre,
- štúdium bolo hodnotené ako užitočné a všestranné,
- z požiadaviek absolventov rezonovala hlavne myšlienka praxe, príp. vybudovania „cvičnej“ inštitúcie pre odbornú prax.

Výsledky tohto prieskumu boli zahrnuté do modernizácie štúdia na katedre. Od roku 2001 prešlo štúdium (aj názov katedry) mnohými zmenami<sup>3</sup>, ktoré odrážali potrebu reflektovania stavu poznania v odbore, požiadaviek praxe, zahraničných trendov vo vzdelávaní a výskume v tejto oblasti, legislatívneho rámca a medzinárodných aktivít súvisiacich s harmonizáciou študijných programov v EÚ. Výsledkom bolo nielen prijatie termínu „informačná veda“ do názvu katedry (Katedra knížničnej a informačnej vedy) a termínu „informačné štúdiá“ do študijného odboru 3.2.4 („knížnično-informačné štúdiá“), ale aj transformácia štúdia. Rešpektujúc Boloňskú deklaráciu<sup>4</sup> bolo štúdium rozdelené na bakalársky a magisterský stupeň, rovnako bol zavedený kreditový systém štúdia. Požiadavka väčšej voľnosti pri výbere predmetov sa premietla do stavby študijných plánov, ktoré ponúkali široké spektrum voliteľných predmetov, ktorými mal študent možnosť profilovať zameranie svojho štúdia (či už na historický alebo technologický smer, problematiku knihovníctva alebo oblasť informačnej vedy).

V súvislosti s neustálou potrebou reflektovania nových trendov v odbore, požiadaviek praxe, trhu práce a potrieb absolventov bol zrealizovaný dotazníkový prieskum aj v roku 2017. Jeho hlavným cieľom bolo získať hodnotenie štúdia absolventmi pre skvalitnenie a modernizáciu ponúkaného štúdia a pre prípravu budúcej akreditácie.

<sup>1</sup> KRIŠTOFIČOVÁ, Eva a Marta MATTHAEIDESOVÁ. Uplatnenie absolventov Katedry knížničnej a informačnej vedy FF UK v praxi. In: Knížnica. 2001, 2(8), 434-437. ISSN 1335-7026. Dostupné na: <http://www.snk.sk/sk/domov/14-o-kniznici/804-archiv-kniznica-2001.html>

<sup>2</sup> Približný počet absolventov za desaťrocie 1999 – 2000 bol 200.

<sup>3</sup> Bližšie pozri LICHNEROVÁ, Lucia a Marta ŠPÁNIOVÁ. Katedra knížničnej a informačnej vedy FiFUK jubiluje: krátky pohľad na 60 rokov vysokoškolského štúdia knihovníctva. In: Ikaros [online]. 2011, ročník 15, číslo 12 [cit. 2018-02-06]. ISSN 1212-5075. Dostupné na: <http://ikaros.cz/node/13791>

<sup>4</sup> Boloňská deklarácia európskych ministrov školstva o Európskom priestore vysokoškolského vzdelávania [online]. Bratislava: Rada vysokých škôl SR, 2001 [cit. 2011-11-01]. Dostupné na: [http://www.ko.fsvaz.ukf.sk/pdf/Deklaracia\\_BLM.pdf](http://www.ko.fsvaz.ukf.sk/pdf/Deklaracia_BLM.pdf)

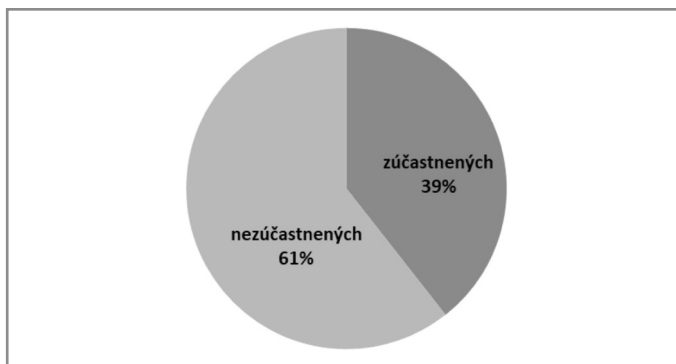
## METÓDY PRIESKUMU

Prieskum zameraný na absolventov študijného programu „informačné štúdiá“ bol realizovaný dotazníkovou metódou a vznikol v rámci výskumnej úlohy VEGA1/0066/15 *Modelovanie informačného prostredia digitálnej vedy*. Zahŕňal tých absolventov, ktorí ukončili v období rokov 2007 – 2017 magisterský stupeň štúdia. V sledovanom období štúdium absolvovalo 231 študentov, návratnosť dotazníka bola 39,39 % (91 respondentov), svoju identitu zverejnilo 62 % respondentov. Dotazník bol distribuovaný elektronickou cestou prostredníctvom mailu, Facebooku katedry, katedrovej webovej stránky a ďalších webových stránok rôznych knižničných skupín. Prieskum bol zameraný na pracovné skúsenosti absolventov a ich hodnotenie štúdia na Katedre knižničnej a informačnej vedy za sledované obdobie.

**Cieľmi prieskumu** bolo:

- zistiť, aká je úspešnosť absolventov pri hľadaní práce v odbore a mimo neho počas štúdia a po štúdiu,
- zistiť, ktoré teoretické poznatky a praktické zručnosti zo štúdia sú najviac využívané v zamestnaní absolventov,
- kvantifikovať počet absolventov, ktorí ostávajú pracovať v odbore,
- získať informácie o názore absolventov na štúdium, ich pripomienky, podnety a návrhy.

Súčasťou dotazníka bolo 21 otvorených, poloopených a uzavretých otázok. Kvalitatívne údaje boli získavané otvorenými otázkami (napr. názory na zlepšenie štúdia, odborné znalosti využívané v zamestnaní a pod.). Niektoré typy otázok boli škálované (napr. hodnotenie štúdia v kontexte zamestnanosti). Na vyhodnotenie dotazníka boli použité metódy: matematická štatistika, frekvenčná analýza, obsahová analýza a syntéza.

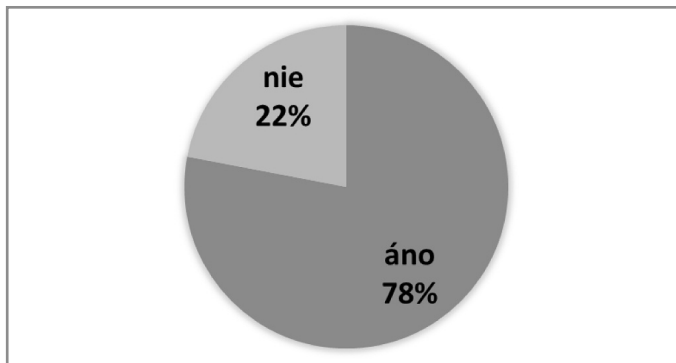


Graf 1 Percento absolventov zúčastnených v prieskume

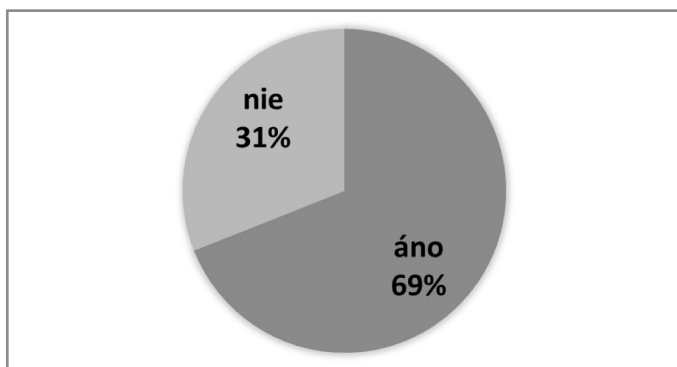
## VÝSLEDKY

## PRACOVNÉ SKÚSENOSTI ZÍSKANÉ POČAS ŠTÚDIA

Dotazník preukázal, že väčšina študentov popri štúdiu aj pracuje. Až 78 % absolventov pracovalo už počas štúdia ako riadni zamestnanci alebo na brigádnickej pomoci, 69 % zdôraznilo, že pracovná skúsenosť popri štúdiu im pomohla pri nájdení súčasného zamestnania.



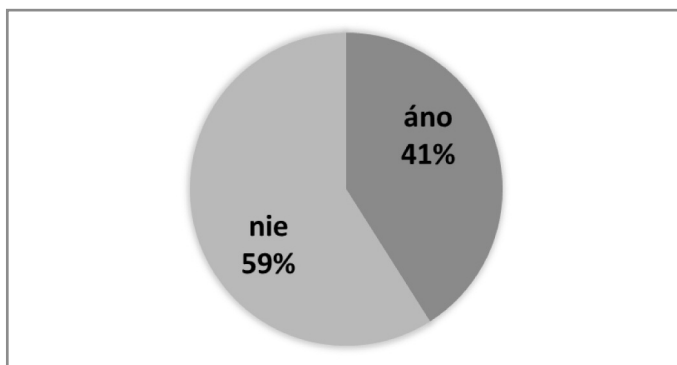
Graf 2 Pracovná skúsenosť počas štúdia



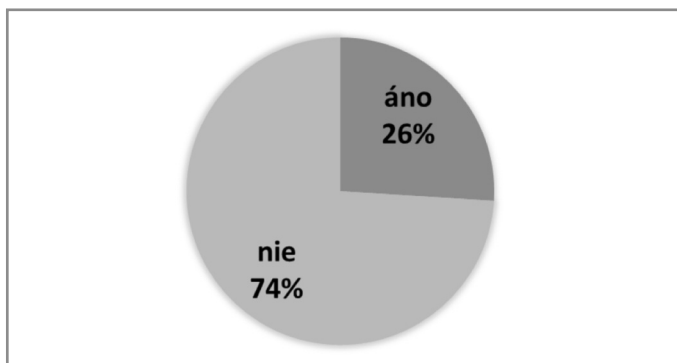
Graf 3 Užitočnosť pracovnej skúsenosti počas štúdia pri hľadaní súčasného zamestnania

Prácu v odbore si počas štúdia cielene hľadalo 41 % respondentov, reálne sa to podarilo len 26 % respondentov. Z uvedeného na prvý pohľad vyplýva, že záujem o prácu v odbore popri štúdiu bol vyšší ako reálne možnosti. Do úvahy však treba vziať aj okolnosť, že možností bolo dostatok, ale mohli byť respondentmi odmietnuté vzhľadom na finančné alebo časové podmienky.

Z tých, ktorí pracovali počas štúdia v odbore (26 %), pracovalo 16 respondentov v knižniciach (17 %), na pozíciách knihovníka alebo katalogizátora; miestom výkonu práce boli rôzne typy knižníc (vedecká, akademická, verejná, firemná, špeciálna). Ďalších 8 respondentov (9 %) pracovalo v odbore mimo knižnice – v komerčnom sektore. Títo absolventi pracovali na pozíciách ako konzultant informačných systémov, programátor, kníhkupec, asistent digitalizácie, asistent na oddelení knižnej kultúry a využívali odborné znalosti v oblasti knižnično-informačných systémov, digitalizácie a vyhľadávania informácií. Ostatní (74 %) pracovali počas štúdia na rôznych pozíciách mimo odboru; najviac na pozícií asistentov a predajcov v komerčnej sfére, na pozícií programátorov, ale mnoho študentov pracovalo na bežných študentských brigádach ako plavčík, upratovačka, dozor nad deťmi, technik, účtovník.



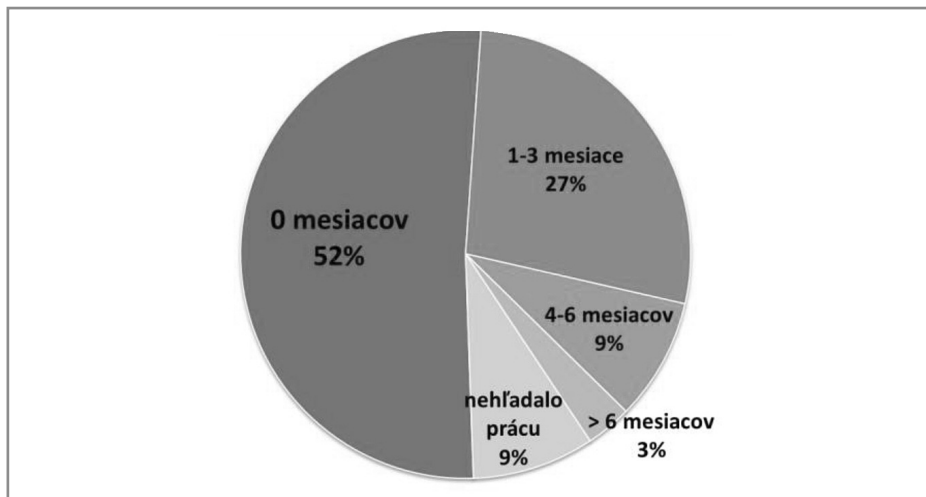
Graf 4 Hľadanie práce v odbore počas štúdia



Graf 5 Práca v odbore počas štúdia

## PRACOVNÉ SKÚSENOSTI ZÍSKANÉ PO UKONČENÍ ŠTÚDIA

Dôležitým ukazovateľom úspešnosti absolventov univerzít je ich zamestnanosť po ukončení štúdia. V tomto ohľade môžeme považovať našich absolventov za úspešných. Ako ukazujú výsledky výskumu (graf č. 6), približne polovica z respondentov si našla zamestnanie hneď po skončení štúdia, prípadne ešte počas štúdia. Po troch mesiacoch bolo zamestnaných okolo 80 % absolventov. Len niekoľko absolventov (3 %) si hľadalo prácu dlhšie ako 6 mesiacov.

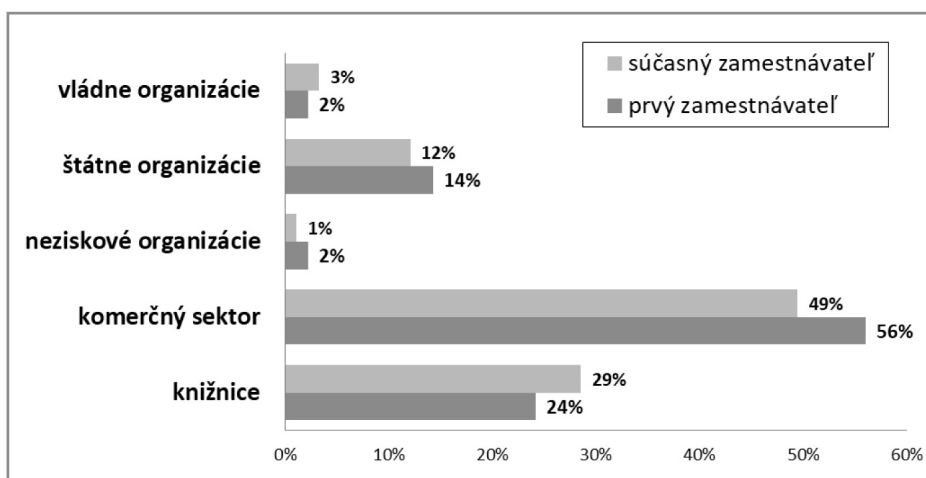


Graf 6 Čas potrebný na nájdenie zamestnania po skončení štúdia

Ďalšia časť dotazníka bola zameraná na profesionálnu kariéru absolventov. Cieľom bolo získať informácie o uplatnení sa na trhu práce po ukončení štúdia a o súčasnom zamestnaní.

Zamestnávateľia absolventov tvorili širokú paletu organizácií z rôznych oblastí. Viac ako polovica respondentov (56 %) sa hneď po ukončení štúdia zamestnala v komerčných firmách zameraných najčastejšie na informačné technológie, tvorbu webu, marketing, bankovníctvo, ďalej išlo o reklamné, personálne a digitálne agentúry. Štvrtina (24 %) absolventov pracovala v knižniciach, a to v akademických, vedeckých a verejných. 14 % respondentov sa zamestnalo v štátnych organizáciách, malé percento našlo zamestnanie vo vládných a neziskových organizáciách.

V počte 54 % absolventov sa hneď po absolvovaní zamestnalo v odbore. Ich zamestnávateľmi neboli len knižnice, ale aj komerčné firmy, štátne, vládne a neziskové organizácie. 22 absolventov (24 %) pracovalo v knižniciach na pozíciách knihovníkov zodpovedných za akvizíciu, katalogizáciu, metodiku, reprografické služby a evidenciu publikačnej činnosti. 18 % absolventov našlo prácu v komerčných firmách na pozíciách zameraných



Graf 7 Porovnanie prvého a súčasného zamestnávateľa

na tvorbu a testovanie webových stránok, informačnú architektúru, použiteľnosť webových stránok, SEO, návrh a testovanie knižničných informačných systémov a na prácu s databázovými systémami. Absolventi zamestnaní v neziskových a štátnych organizáciách pracovali ako informační špecialisti, archivári a katalogizátori.

Pri porovnaní prvého a súčasného zamestnávateľa výsledky prieskumu ukázali, že časť absolventov zmenila počas svojej profesionálnej kariéry zamestnávateľa. Percento respondentov zamestnaných v knižnici sa zvýšilo z 24 % na 29 % a naopak, percento absolventov zamestnaných v komerčných firmách kleslo z 56 % na 49 %.

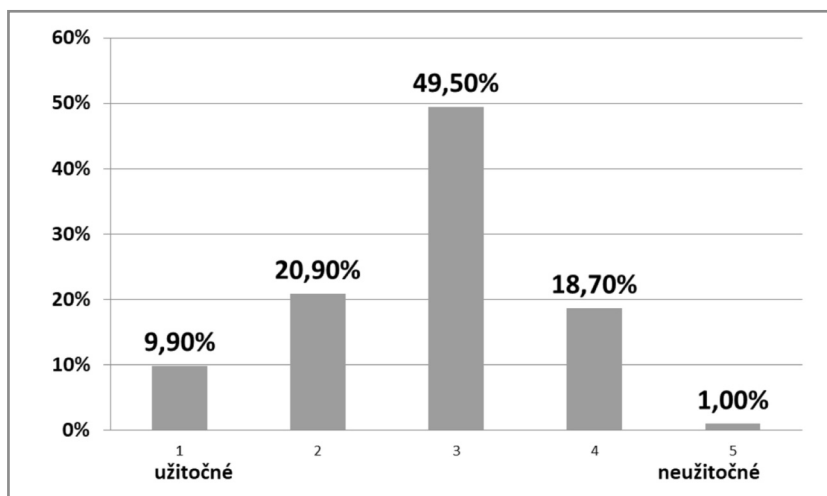
Počet absolventov pracujúcich v súčasnosti v odbore sa oproti počtu absolventov pracujúcich v odbore hneď po absolvovaní štúdia nezmenil. Ako bolo uvedené vyššie, 29 % respondentov pracuje v knižniciach, 15 % v komerčných firmách na pozíciách vývojárov webu, UX dizajnérov, tvorcov informačných systémov a databázových špecialistov. Zvyšok absolventov pracujúcich v odbore zastáva v štátnych organizáciách pozíciu informačných špecialistov, archivárov, kurátorov digitálnych objektov a učiteľov.

Absolventi, ktorí pracujú mimo odboru sú zamestnaní väčšinou na manažérskych pozíciách (napríklad projektový manažér a manažér ľudských zdrojov).

V otázke zameranej na preferencie absolventov pri výbere súčasného zamestnania mali respondenti možnosť vybrať viaceré možnosti. Najčastejšie sa vyskytujúcim kritériom pri výbere zamestnania bol pracovný čas, označilo ho až 55 % absolventov. Pre 40 % respondentov je dôležitým dôvodom finančné ohodnotenie. Takmer všetci z nich pracujú v komerčnom sektore, v knižnici nepracuje žiaden z týchto absolventov. Napriek tomu, že respondenti mali možnosť označiť viacero možností, zaujímavým faktom je, že nikto z nich neoznačil ako motiváciu súčasne finančné ohodnotenie a aj prácu v odbore. Prácu v odbore udáva ako dôvod výberu zamestnania až 40 % absolventov, všetci pracujú v odbore knižničnej a informačnej vedy. Pre 30 % respondentov je dôležitou motiváciou kariérny rast.

#### HODNOTENIE ŠTÚDIA VZHLADOM NA ÚSPEŠNOSŤ PRI HĽADANÍ ZAMESTNANIA

Otázka k hodnoteniu štúdia v kontexte zamestnanosti bola škálovaná s možnosťami odpovedí v škále 1 až 5 (absolútne užitočné po absolútne neužitočné). Ako je zrejmé z grafu č. 8, väčšina absolventov hodnotí štúdium ako prospešné a len 19,7 % nie je spokojných s obsahom štúdia v súvislosti s úspešnosťou hľadania zamestnania.



Graf 8 Užitočnosť štúdia na KKIV pre zamestnanosť absolventov

Odpovede na otvorenú otázku, čo považujú respondenti za ich konkurenčnú výhodu na trhu práce oproti absolventom iných odborov, priniesli zaujímavé názory, aj keď viacerí respondenti nepociťujú žiadnu konkurenčnú výhodu. Najčastejšie uvádzanou konkurenčnou výhodou bola všestrannosť. Široký záber a variabilita štúdia otvára absolventom príležitosti zamestnať sa nielen v knižniciach, ale aj v rôznych iných oblastiach, kde môžu uplatniť nadobudnuté poznatky. Ďalšou konkurenčnou výhodou sú znalosti z oblasti informačných technológií, tvorby a optimalizácie webových stránok, databázových a informačných systémov, ktoré im dovoľujú efektívnu komunikáciu s programátormi, softvérovými analytikmi a produktovými manažérmi. Ako uvádzajú absolventi, konkurenciu prevyšujú aj znalosťami z oblasti vyhľadávania, analýzy a organizácie informácií. Informačnú gramotnosť, skúsenosti a návyky získané počas štúdia pri vyhľadávaní dôveryhodných informačných zdrojov, kritickým hodnotení informácií a používaní externých licencovaných databáz využívajú v kontexte každodenných pracovných aktivít vo všetkých oblastiach.

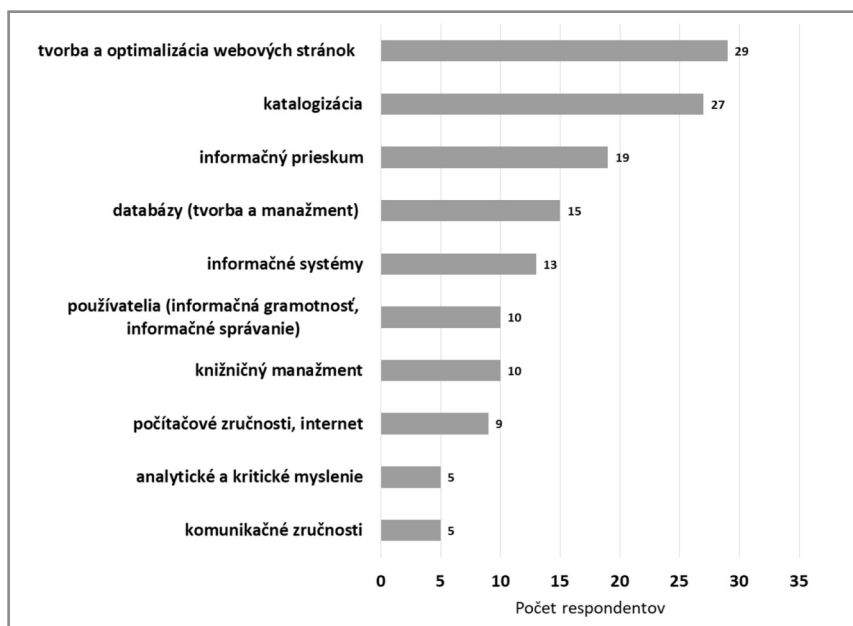
Absolventi považujú za konkurenčnú výhodu aj skutočnosť, že knižničná a informačná veda je jedinečný a pomerne málo frekventovaný odbor štúdia. Nízky počet absolventov a špecifický obsah štúdia vytvára priestor pre uplatnenie sa v odbore, najmä v knižniciach, ktoré preferujú absolventov KKIV. Viacerí respondenti zdôrazňovali ako konkurenčnú výhodu individuálne kompetencie, prax a znalosť cudzích jazykov.

### VEDOMOSTI, ZRUČNOSTI A SKÚSENOSTI ZO ŠTÚDIA VYUŽÍVANÉ V SÚČASNOM ZAMESTNANÍ

K otázke vedomostí, zručností a skúseností zo štúdia využívaných pri súčasnom zamestnaní sa vyjadrili všetci respondenti. Každý z nich využíva minimálne časť vedomostí alebo zručností v ich súčasnej profesii; traja uviedli, že praktizujú všetky vedomosti, ktoré získali štúdiom. V kontexte mäkkých zručností absolventi uviedli hlavne analytické a kritické myslenie a komunikačné zručnosti. Z tzv. tvrdých zručností, ktoré naši absolventi aplikujú v súčasnom zamestnaní, sú najviac zastúpené tieto oblasti

- tvorba, hodnotenie a optimalizácia webových stránok,
- katalogizácia,
- informačný prieskum,
- tvorba a využívanie databáz a informačných systémov,
- knižničný manažment.

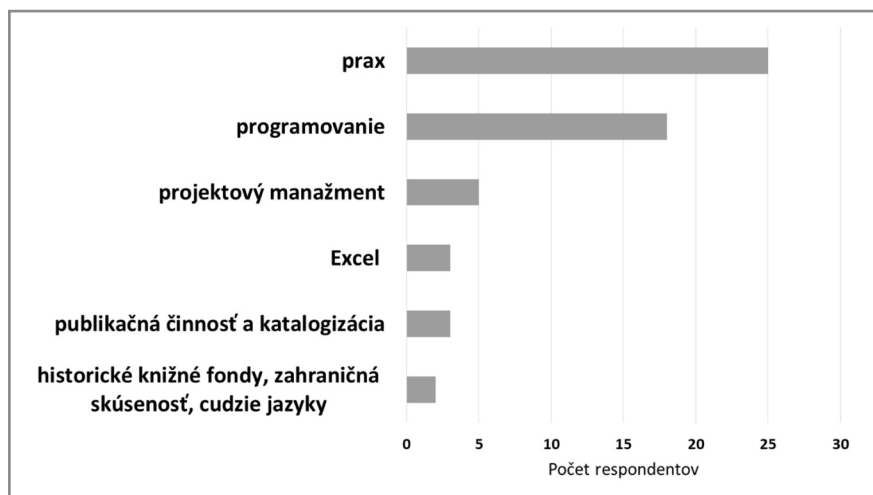
Webové stránky ich hodnotenie, optimalizáciu a dizajn využívajú v súčasnom zamestnaní respondenti, ktorí pracujú ako tester softvérov, pri redaktorskej a projektovej činnosti, vedúci programátorského oddelenia, knihovníci, vývojári softvéru, UX dizajnéri, tvorcovia webových stránok, bankoví koordinátori. *Poznatky z katalogizácie* (menej alebo vecnej) aplikujú v pracovnom procese najmä tí, ktorí sú zamestnaní v knižnici, ale aj dvaja redaktori, moderátorka RTVS, zamestnanec v komerčnej firme z oblasti SEO (zodpovednosť za tvorbu procesov a evidenciu a organizáciu dát a dokumentov) a v Erste Bank Viedeň. *Vyhľadávanie informácií* je predmetom pracovnej činnosti respondentov, ktorí pracujú hlavne ako katalogizátori, knihovníci, menej ako manažéri organizácie dát, redaktori, helpdesk analytici, HR manažéri, junior manažéri. *Tvorba a správa databáz* je predmetom pracovnej činnosti softvérových analytikov, redaktorov, archivárov, operačných administrátorov, technikov pre správu dokumentácie, manažérov organizácie dát, knihovníkov, obchodníkov, obchodných špecialistov a bankových koordinátorov. Využívanie poznatkov z *oblasti informačných systémov* sa viaže hlavne na tých respondentov, ktorí zároveň využívajú aj katalogizáciu, čiže pracujú s knižnično-informačnými systémami na pozícii katalogizátorov. V ďalších prípadoch sú to tí, ktorí využívajú databázové systémy aj v komerčnej sfére. *Poznatky z manažmentu organizácií* využívajú profesie ako knihovník, a v komerčnej sfére manažér, asistent, projektový manažér, technik pre správu dokumentácie.



Graf 9 Vedomosti, zručnosti a skúsenosti využívané v súčasnom zamestnaní

## PRIPOMIENKY K ŠTÚDIU

26 % absolventov nemá žiadne výhrady ani odporúčania k štúdiu absolvovanému na katedre. Zvyšná skupina (74 %) sa vyjadrila k viacerým oblastiam. Najviac odporúčaní bolo pre oblasť prepojenia štúdia a teórie s praxou (25 výskytov), ktorú je potrebné jednoznačne posilniť. Až 18 výskytov sa týkalo zavedenia programovania do výučby vzhľadom na to, že v praxi je podľa vyjadrení absolventov tvorba webových stránok, využitie databáz a informačných systémov bez znalosti programovania problémom. V menšej miere smerovali odporúčania k posilneniu oblastí: manažment knižníc, marketing, projektový manažment, spracovanie a ochrana historických knižných fondov, sociálne siete a nové médiá. Objavil sa aj návrh posilnenia projektového manažmentu, súťaží, cudzích jazykov a zahraničných stáží.



Graf 10 Návrhy na rozšírenie obsahu štúdia

Z uvedených pripomienok sa vzhľadom na nízky počet odpovedí dajú brať za relevantné tie odpovede, ktoré sa týkajú zvýšenia praxe a modernizácie štúdia. Na tomto mieste sa požiadavka na „viac praxe“ spájala s požiadavkou „menej teórie“. Prax by mala byť podľa absolventov realizovaná nielen v knižniciach, ale aj v komerčnej sfére. Modernizácia predmetov na katedre zahŕňala návrhy, ktoré odporúčali zaviesť moderné poznatky do predmetov zameraných na organizáciu poznania, informačnú architektúru a sociálne siete, prípadne sa odporúčania týkali modernizácie celého študijného programu. V tomto prípade jeden respondent navrhol obnoviť špecializáciu: informačná veda a knihovníctvo; avšak ďalší, paradoxne, odporúča upustiť od knihovedy. Vo všeobecnosti by absolventi mali záujem o praktickú prácu s počítačmi, webom, SEO, IT a databázovými systémami priamo vo výučbe v súlade s praxou, čím by sa podľa ich názorov odbor zatriktívnil.

## ZÁVERY A ODPORÚČANIA

Prieskum priniesol celý rad užitočných a inšpiratívnych informácií. Zaujímavé je aj porovnanie výsledkov aktuálneho prieskumu za obdobie 2007 – 2017 (ďalej len aktuálny prieskum) s výsledkami predošlého prieskumu (ďalej len predošlý prieskum<sup>5</sup>), ktorý bol zameraný na pracovné uplatnenie absolventov za obdobie 1990 – 2000<sup>6</sup>. Oba prieskumy boli realizované dotazníkovou metódou, pričom na predošlý prieskum reagovalo 45 % opýtaných, v súčasnom výskume boli získané odpovede od 39,39 % respondentov, čo je nižšia návratnosť aj napriek využitiu elektronickej formy dotazníka.

Aktuálny prieskum potvrdil viaceré výsledky predošlého prieskumu. Napríklad, podľa oboch prieskumov, absolventi odboru nemajú problém s hľadaním zamestnania. Navyše, ako ukázal aktuálny prieskum, absolventi sú schopní nájsť si uplatnenie v pracovnej oblasti v pomerne krátkom čase po ukončení štúdia. Mnohí sa v pracovnom prostredí aklimatizujú už počas štúdia.

V oboch prieskumoch sa absolventi pozitívne vyjadrili k všestrannej zameranosti štúdia, ktorá im poskytla širšie možnosti pri hľadaní zamestnania aj mimo knižníc. Prienik významných schopností a zručností absolventov

<sup>5</sup> KRIŠTOFIČOVÁ, Eva a Marta MATTHAEIDESOVÁ. Uplatnenie absolventov Katedry knižničnej a informačnej vedy FF UK v praxi. In: *Knižnica*. 2001, 2(8), 434-437. ISSN 1335-7026. Dostupné na: <http://www.snk.sk/sk/domov/14-o-kniznici/804-archiv-kniznica-2001.html>

<sup>6</sup> Oproti predošlému prieskumu, v aktuálnom boli zisťované pracovné skúsenosti získané aj počas štúdia a rozdiely medzi prvým zamestnávateľom a aktuálnym zamestnaním absolventov.

uvedených v predošlom a aktuálnom výskume vidíme napr. v predmetoch zameraných na manažment či informačné systémy. Za významné boli a stále sú považované poznatky z oblasti vyhľadávania a spracovania informácií. Oproti výsledkom z predošlého prieskumu vzrástol význam znalostí z oblasti hodnotenia, optimalizácie, dizajnu webových stránok a tvorby a správy databáz.

Rôznorodosť pracovného zamerania absolventov preukázali oba prieskumy. Predošlý prieskum hovoril o približne 40 % absolventov pracujúcich odbore a vyše 59 % absolventov pôsobiach v oblastiach mimo vyštudovaného odboru. Podľa aktuálneho prieskumu, až 54 % absolventov uviedlo, že pracuje na pozíciách súvisiacich s odborom, či už v oblasti knižníc, v komerčnej aj štátnej sfére alebo v neziskovej organizácii. Môžeme konštatovať, že v súčasnosti pracuje viac ako polovica respondentov s odbornými poznatkami a znalosťami nadobudnutými práve počas štúdia.

Nízke finančné ohodnotenie v knižniciach je už v predošlom výskume spomenuté ako dôvod, pre ktorý absolventi preferujú zamestnanie v komerčnej sfére. Aj v súčasnosti je približne pre 40 % opýtaných finančné ohodnotenie uvedené ako druhá priorita pri výbere zamestnania (prvou prioritou je pracovný čas). Môže ísť o jeden z hlavných dôvodov, prečo je menej absolventov zamestnaných v knižniciach.

Podľa predošlého prieskumu, väčšina absolventov hodnotila štúdium ako prospešné, konkrétne viac ako 68 % respondentov označilo štúdium za veľmi dobré a dobré. Podľa aktuálneho prieskumu, k hodnoteniu štúdia na škále od absolútne užitočné po absolútne neužitočné, sa iba 19,7 % respondentov vyjadrilo negatívne vzhľadom k uplatneniu v praxi, zvyšok respondentov sa vyjadril pozitívne.

Jedným z aktuálnych návrhov respondentov bolo posilnenie výučby cudzích jazykov. Práve znalosť cudzích jazykov bola v predošlom výskume vyzdvihovala ako jedna z kľúčových kompetencií, ktorá rozširuje absolventom pracovné možnosti.

Takisto už v predošlom prieskume rezonovala poznámka o väčšom dôraze na aplikáciu teoretických poznatkov do praxe a jej skvalitnenie, teda užšiu spojitosť medzi teóriou a praxou. Podľa súčasného prieskumu by absolventi uvítali prax zameranú nielen na knižnice, ale širšie orientovanú prax, čo je obrazom toho, v akých oblastiach sa vedia uplatniť a využiť nadobudnuté znalosti.

Motiváciou pre realizáciu prieskumu bolo získanie informácií, ktoré by boli využité pri inovácii študijného programu. Niektoré návrhy a pripomienky (najmä respondentov, ktorí absolvovali štúdium dávnejšie) sú už zahrnuté v študijných programoch v podobe nových predmetov alebo úpravy obsahu jednotlivých predmetov. Ide napríklad o projektový manažment, analýzu a vizualizáciu dát, tvorbu webových stránok. Požiadavke na väčšie previazanie teórie s praxou, ktorá sa vyskytla aj v predchádzajúcom výskume, sa katedra snaží vyjsť v ústrety pozvanými prednáškami odborníkov z praxe a zadávaním tém bakalárskych a diplomových prác v spolupráci s externými organizáciami.

Knižničná a informačná veda je veľmi dynamická vedná oblasť, preto musí byť vzdelávanie budúcich informačných profesionálov neustále inovované. Na jeho obsah majú vplyv nielen nové teoretické a praktické poznatky, ale aj reálne potreby praxe. Práve v tejto súvislosti sa ukazuje realizovaný prieskum ako efektívny nástroj na získanie informácií a návrhov od našich absolventov.

## ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

*Boloňská deklarácia európskych ministrov školstva o Európskom priestore vysokoškolského vzdelávania* [online]. Bratislava: Rada vysokých škôl SR, 2001 [cit. 2011-11-01]. Dostupné na: [http://www.ko.fsvaz.ukf.sk/pdf/Deklaracia\\_BLM.pdf](http://www.ko.fsvaz.ukf.sk/pdf/Deklaracia_BLM.pdf)

KRIŠTOFIČOVÁ, Eva a Marta MATTHAEIDESOVÁ. Uplatnenie absolventov Katedry knižničnej a informačnej vedy FF UK v praxi. In: *Knižnica*. 2001, 2(8), 434-437. ISSN 1335-7026. Dostupné tiež na: <http://www.snk.sk/sk/domov/14-o-kniznici/804-archiv-kniznica-2001.html>

LICHNEROVÁ, Lucia a Marta ŠPÁNIOVÁ. Katedra knižničnej a informačnej vedy FiFUK jubiluje: krátky pohľad na 60 rokov vysokoškolského štúdia knihovníctva. In: *Ikaros* [online]. 2011, 15(12), 1-4 [cit. 2017-12-12]. ISSN 1212-5075. Dostupné na: <http://www.ikaros.cz/katedra-kniznicnej-a-informacnej-vedy-fifuk-jubiluje-kratky-pohlad-na-60-rokov-vysokoskolskeho-stu>

**Mgr. Lucia Lichnerová, PhD.**

lucia.lichnerova@uniba.sk

**Ing. Miriam Ondrišová, PhD.**

miriam.ondrisova@uniba.sk

**Mgr. Michaela Melicherová**

michaela.melicherova@uniba.sk

(Katedra knižničnej a informačnej vedy Filozofickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave)

Článok je recenzovaný

# České děti a mládež jako čtenáři v roce 2017

Vít Richter

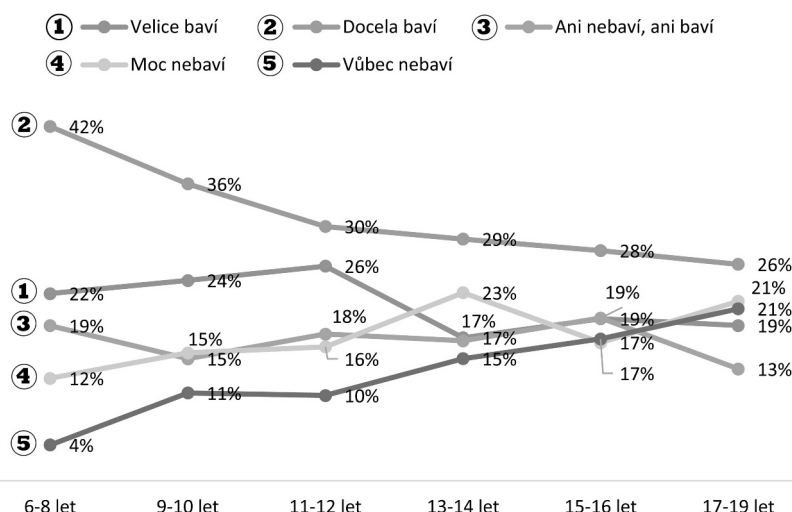
vit.richter@nkp.cz

**V roce 2017 uskutečnila Národní knihovna ČR opakování celostátního průzkumu dětí se zaměřením na četbu knih, čtenářské chování, obvyklé způsoby trávení volného času, vlivy rodinného a školního prostředí na vztah dětí ke knihám a čtení obecně (první průzkum proběhl v letech 2013/2014). Předmětem šetření byl reprezentativní vzorek 2 009 respondentů ve věku 6 až 19 let vybraný v souladu se sociodemografickou strukturou populace České republiky. Příspěvek uvádí základní výsledky průzkumu.**

Čtenářská gramotnost, čtení dětí a mládeže se v poslední desetiletí staly intenzivně sledovaným tématem, protože se jedná o dovednost, která je jednou z podmínek pro zvládnutí vzdělávacího procesu. S rychlým nástupem informačních technologií, rozvojem internetu, vzniku nových médií a využívání sociálních sítí se stále častěji objevují obavy ze zhoršení čtenářské gramotnosti. Mezinárodní srovnávací průzkumy PISA a PIRLS naznačují u českých dětí určité propady.

V roce 2017 iniciovala Národní knihovna ČR opakování celostátního reprezentativního průzkumu dětí se zaměřením na četbu knih, čtenářské chování, obvyklé způsoby trávení volného času, vlivy rodinného a školního prostředí na vztah dětí ke knihám a čtení obecně (první průzkum proběhl v letech 2013/2014).<sup>1</sup> Výzkum byl realizován pomocí kvantitativních a kvalitativních metod, cílovou skupinou byly děti ve věku 6 až 8 let (504 nejmladší školní děti), 9 až 14 let (850 starší děti) a zcela nově byli zařazeni do výzkumu také mladí dospělí ve věku 15 až 19 let (mládež). Předmětem průzkumu byli i rodiče dětí z věkové kategorie dětí 6 až 8 let. Výzkum proběhl ve spolupráci s výzkumnou agenturou Nielsen Admosphere a byl realizován metodou osobního dotazování (F2F) za pomoci strukturovaných dotazníků se záznamem na počítači (CAPI). Předmětem šetření byl reprezentativní vzorek 2 009 respondentů, na základě kvótního výběru a v souladu se sociodemografickou strukturou populace ČR (504 dětí 6 – 8 let, 817 dětí 9 – 14, 688 mladých ve věku 15 – 19 let). V následujícím příspěvku uvádíme vybrané hlavní výsledky průzkumu. Komplexní výsledky budou zveřejněny v publikaci, kterou do konce roku 2018 vydá Národní knihovna ČR ve spolupráci s nakladatelstvím Host.

Pozitivním zjištěním je, že vztah dětí ke čtení se mezi lety 2013 – 2017 nezhoršil: čtení patří stále k zábavným činnostem trávení volného času pro 65 % nejmladších školních dětí (nárůst o 5 %) a pro 54 % starších dětí (nárůst o 8 %). U mládeže obliba čtení klesá na 46 %, v této kategorii je také 19 % těch, které čtení vůbec nebaví. Na obrázku 1 může sledovat několik podstatných trendů. Skupina dětí, které čtení vůbec nebaví, postupně roste



Obrázek 1 Bavi tě čtení knih?

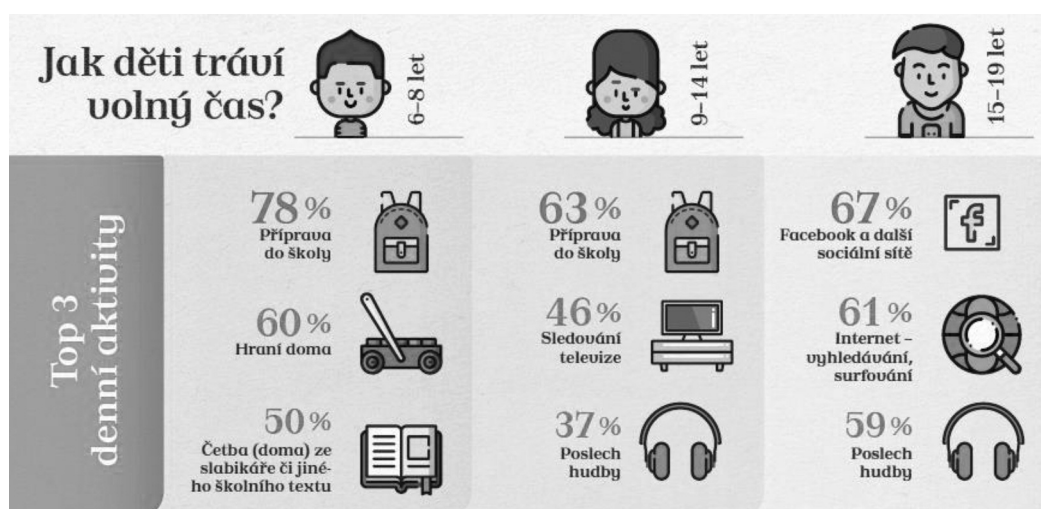
<sup>1</sup> PRÁZOVÁ, Irena et al. *České děti jako čtenáři*. První vydání. Brno: Host, 2014. 135 stran. ISBN 978-80-7491-492-8.

ze 4 % až na 21 %, vedle toho můžeme sledovat výrazné zmenšování skupiny dětí, které čtení docela baví ze 42 % na hodnotu 26 % u mládeže. Zajímavé je, že podíl dětí a mladých lidí, který čtení velice baví je poměrně stabilní a zastavuje se u hodnoty 19 %.

Srovnání výsledků s minulým průzkumem také ukazuje, že vzrostl počet dětí, které čtou knihy denně. To se týká jak nejmladších školních dětí (růst z 14 % na 24 %), tak i starších dětí, kde zaznamenáváme růst denní četby z 13 % na 18 %. Ve skupině mládeže 15 – 19 let čte denně 12 % mladých a současně je v této skupině 14 % těch, kteří konstatují, že knihy nečtou vůbec. Ve všech věkových skupinách existují výrazné genderové rozdíly. Chlapci mnohem častěji považují čtení za nudnou činnost, více než pětina chlapců (21 %) ve věku 15 – 19 let nečte vůbec, oproti dívkám, kde je pouze 7 % nečtenářek. Chlapci také méně navštěvují knihovny.

S rostoucím věkem si děti uvědomují význam četby knih pro vzdělávání (mládež 46 %). Starší děti a mládež (9 – 19 let) přečtou za rok přibližně 8 knih. Zhruba 9 % z nich však nepřečetlo v uplynulém roce žádnou knihu, naopak více než pětina dětí a mládeže (9 – 19 let) přečetlo v uplynulém roce více než 11 knih. U malých dětí je největší brzdou pro čtení většího počtu knih nižší úroveň čtenářské dovednosti, děti v první a druhé třídě se většinou číst teprve učí. Starší děti a mládež, které čtou knížky jednou za měsíc a méně, uvádí jako hlavní důvod slabého čtenářství nejčastěji to, že je čtení nebaví (56 % z nich). Čtyři z deseti slabých čtenářů uvedli, že nečtou knížky častěji, protože existuje spousta zábavnějších věcí, než je čtení knih, podobný podíl respondentů na čtení nemá čas a věnuje se jiným věcem. 37 % slabých čtenářů uvedlo, že všechno, co chtějí vědět, se dozví na internetu.

Způsob trávení volného času se výrazně mění s věkem dětí. Zatímco 3 nejčastější denní aktivity u nejmladší školní děti jsou školní příprava (78 %), hraní doma s hračkami nebo stavebnicemi (60 %) četba ze slabikáře (50 %), u starších dětí postupně klesá jak frekvence školní přípravy, tak i hraní s hračkami a naopak roste počet dětí, které denně tráví čas s médii. Mezi nejčastější denní aktivity dětí 9 – 14 let tak, sice stále ještě patří příprava do školy (63 %), na druhém místě je však již sledování televize (46 %) a na třetím poslech hudby, kterému se denně věnuje 37 % dětí. V průběhu druhého stupně základní školy rychle roste také frekvence využívání internetu, sociálních sítí, YouTube i hraní elektronických her, které však kulminuje ve věku 13 – 14 let, kdy se denně věnuje této činnosti 59 % 13 – 14 letých chlapců a 27 % 13 – 14 letých dívek. Mezi 3 nejčastější volnočasové aktivity mládeže 15 – 19 let patří využívání Facebooku a jiných sociálních sítí (67 %), vyhledávání na internetu (61 %) a poslech hudby (59 %), viz obrázek 3.

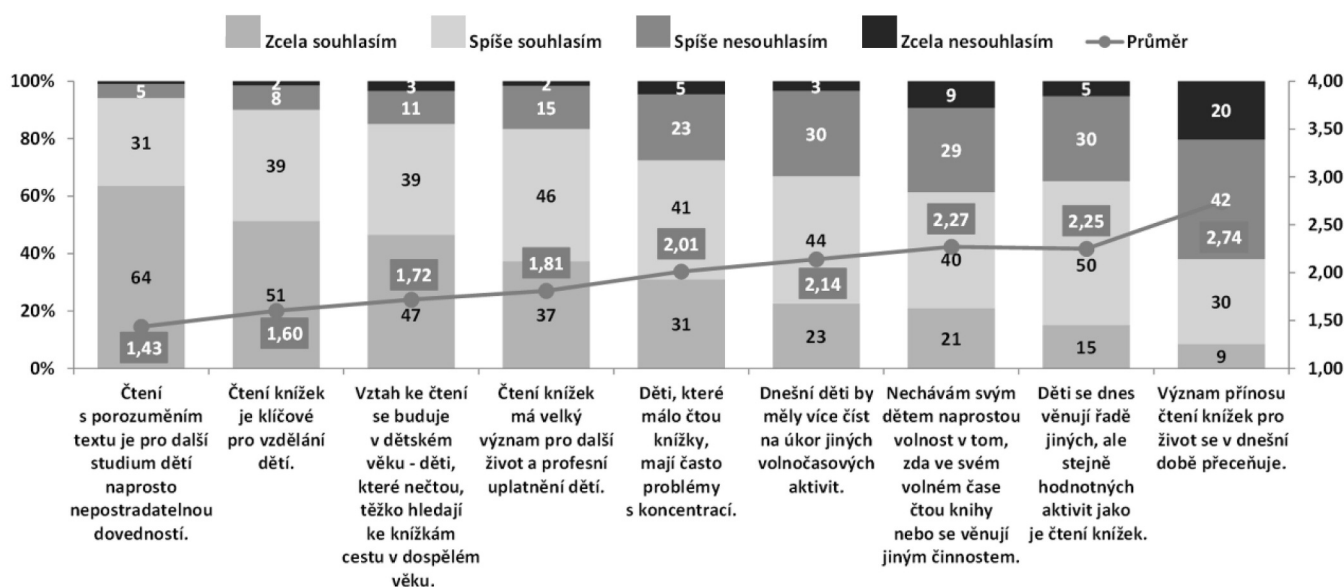


Obrázek 3 Jak děti a mládež tráví volný čas (3 nejčastější denní aktivity)

Volný čas mladších dětí je v dnešní době poměrně organizován. 86 % nejmladších školních dětí navštěvuje alespoň jednou týdně nějaký kroužek (umělecký, sportovní oddíl atd.), 60 % nejmladších školních dětí navštěvuje kroužky dokonce několikrát týdně. Přestože frekvence návštěvy kroužků klesá postupně s věkem dětí, ve věku 13 – 14 let stále ještě navštěvuje alespoň jednou týdně nějaký kroužek 72 % dětí a 38 % dokonce několikrát týdně. Zcela v souladu s tím také rodiče nejmladších dětí považují právě sportování a návštěvu kroužků za nejprínosnější způsob trávení volného času dětí. Výrazné rozdíly mezi způsoby trávení volného času jsou také mezi dívkami a chlapci, tyto rozdíly s věkem spíše narůstají. Zejména starší dívky se častěji věnují poslechu hudby, využívání sociálních sítí a přípravě do školy, zatímco chlapci tráví častěji svůj volný čas hraním elektronických her, sledováním televize i návštěvou YouTube.

Využívání sociálních sítí roste skokově. Zatímco více než dvě třetiny dětí ve věku 9 – 10 let (68 %) lze považovat za „neuživatelé“ sociálních sítí (nevyužívají nebo využívají méně často než 1x měsíčně), ve skupině 11 – 12 let klesá počet „neuživatelů“ sociálních sítí na 38 % a ve věkové kategorii 13 – 14 let (tedy na konci druhého stupně základní školy) již pouze 18 % dětí deklaruje nepoužívání sociálních sítí. Ve věku 15 – 19 let, potom využívají sociální sítě téměř všichni (s výjimkou 4 % – 7%) a většina dokonce denně. Sociální sítě tedy představují pro mládež klíčový zdroj informací o okolním světě i důležitý komunikační nástroj.

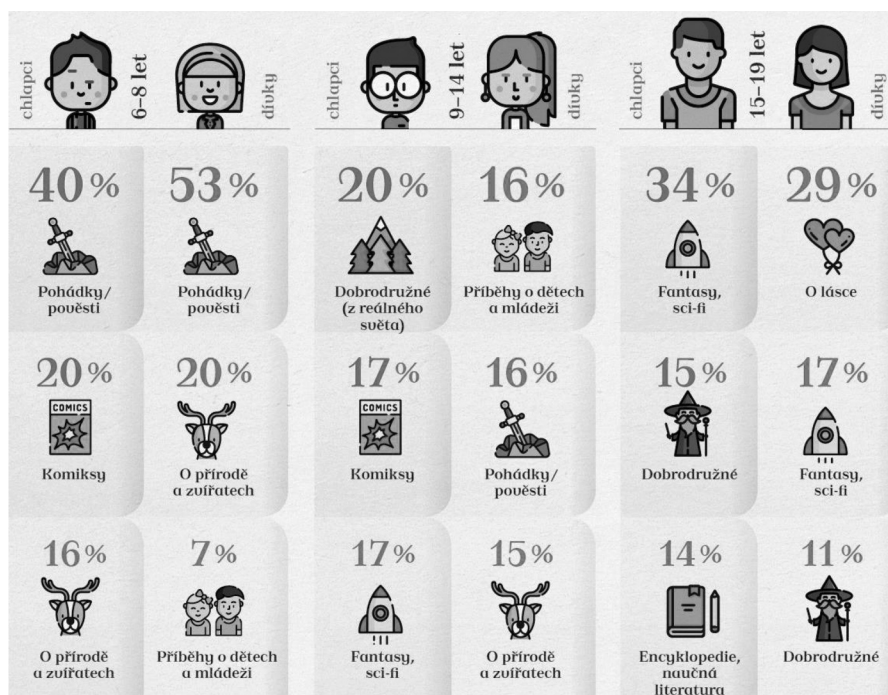
Nejvýraznější vliv na rozvoj čtenářství má rodina, škola a knihovna. Zvládnutí čtenářské gramotnosti považuje za nepostradatelné 95 % rodičů, viz obrázek 4. Naprostá většina rodičů (90 %) si je velmi dobře vědoma významu zvládnutí čtenářské gramotnosti pro své děti a souhlasí s názorem, že čtení knih je pro vzdělání dětí klíčové. Na opačném pólu vidíme více než třetinu rodičů (39 %), která připouští, že význam čtení knih pro život se v dnešní době přeceňuje. Čtenářství rodičů ovlivňuje čtenářství dětí – z dětí rodičů, kteří sami čtou, se častěji stávají silní čtenáři a také pravidelní návštěvníci knihoven. Děti rodičů s vysokoškolským vzděláním zpravidla čtou více. Důležitým momentem pro rozvoj dětského čtenářství je předčítání rodičů v době, kdy jsou děti malé. Pouze 6 % malých dětí uvedlo, že jim rodiče nikdy nepředčítali. U starších dětí je největší podíl těch, kterým rodiče už nečtou, ale dříve jim četli (67 %).



Obrázek 4 Jaké jsou názory rodičů na čtení knížek (1 = zcela souhlasím ... 4 = zcela nesouhlasím)

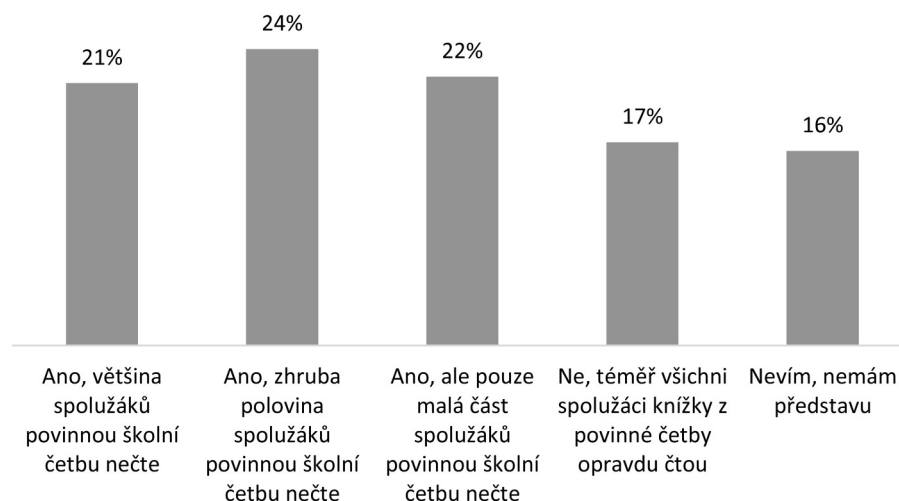
Téměř každé dítě i dospívající (kteří čtou knížky alespoň jednou za čtvrt roku) dostává alespoň někdy knížku jako dárek (cca 90 %) nebo ji získává doma v domácí knihovně (cca 84 %). Nejčastěji děti získávají knihy, které čtou, jako dárek (cca 30 % dětí 9 – 14 let a 37 % dětí 6 – 8 let), na druhém místě u nejmladších školních dětí figuruje domácí knihovna (32 %), zatímco starší školní děti jako druhý nejčastější zdroj uvedly veřejnou knihovnu (23 %). Mládež (15 – 19 let) získává nejčastěji knihy ke čtení z veřejné knihovny (25 %), na druhém místě jako dárek (19 %). Starší děti a mládež získávají také knihy častěji než mladší děti z následujících zdrojů: půjčují si je od kamarádů, příbuzných, sourozenců, z veřejné nebo školní knihovny, nebo je stahují, kupují na internetu v elektronické podobě. Nejmladší školní děti si nejčastěji vybírají knížky podle obrázků na titulní straně nebo v knize, na základě doporučení rodičů a podle velikosti písmen. Starší děti a mládež si vybírají knížky ke čtení v první řadě podle žánru, ze seznamu knih povinné školní četby a na základě doporučení kamarádů.

Z hlediska žánrů jsou u nejmladších školních dětí nejvíce preferovány pohádky, komiksy a knihy o zvířatech, u starších dětí a mládeže fantasy, dobrodružné knihy a komiksy, ale žánrová skladba se silně proměňuje s věkem a liší se i z hlediska pohlaví, viz obrázek 5. Mezi nejoblíbenější knihy čtené v poslední době u mladších dětí patří Honzíkova cesta, Povídaní o pejskovi a kočičce a Čtyřlístek, u starších dětí je to zejména Deník malého poseroutky, Harry Potter, Robinson Crusoe, u mládeže nejčastěji jmenovanými tituly, které v poslední době zaujaly, patří Harry Potter, Zaklínač, ale také Padesát odstínů šedi. Díky široké nabídce knižních titulů v dnešní době nemají děti a mládež jednoznačné preferované knihy nebo knižní hrdiny, uvedené tituly zmínilo vždy pouze cca 1 až 5 % dětí.



Obrázek 5 Jaké knihy nejraději čteš?

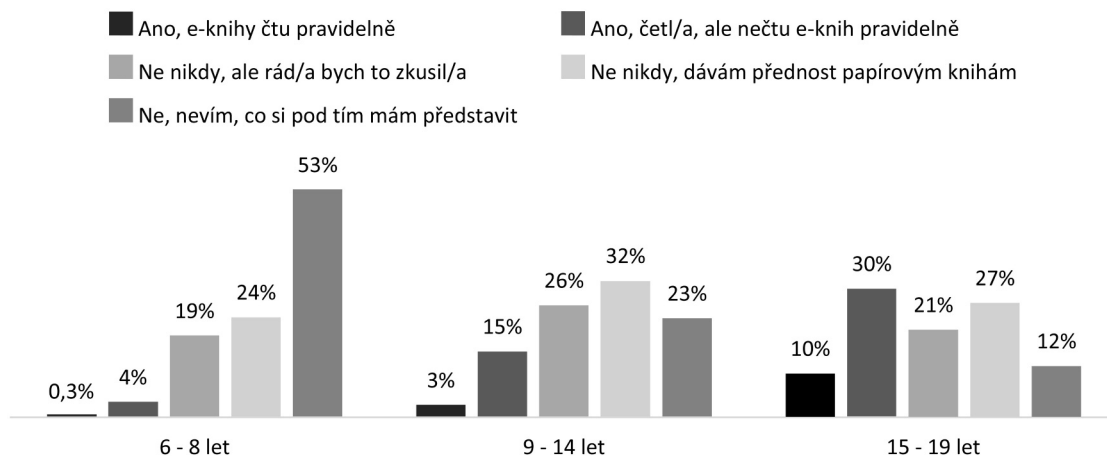
V rámci výuky má povinnou četbu více starších dětí a mládeže ve věku 9 – 19 let (67 %) než nejmladších školních dětí (33 %). Povinná četba může být vhodnou pobídkou k aktivnímu čtenářství, ale hodně záleží na tom, jak je ukládána, 26 % starších dětí a mládeže není spokojeno s tím, jak je povinná četba zadávána a jaké úkoly děti a mládež v souvislosti s četbou dostávají. Více než polovina starších dětí a mládeže (9 až 19 let) totiž odhaduje, že minimálně polovina dětí ve třídě povinnou četbu nečte a čtenářské deníky a referáty připravuje na základě informací z internetu, viz obrázek 6. Děti jednoznačně preferují volný výběr titulů knížek ke čtení.



Obrázek 6 Jsou u vás ve třídě děti, které přesto knížky k povinné školní četbě většinou nečtou a čtenářské deníky nebo referáty připravují většinou na základě informací z internetu nebo jiných zdrojů? (věková kategorie 9 až 19 let).

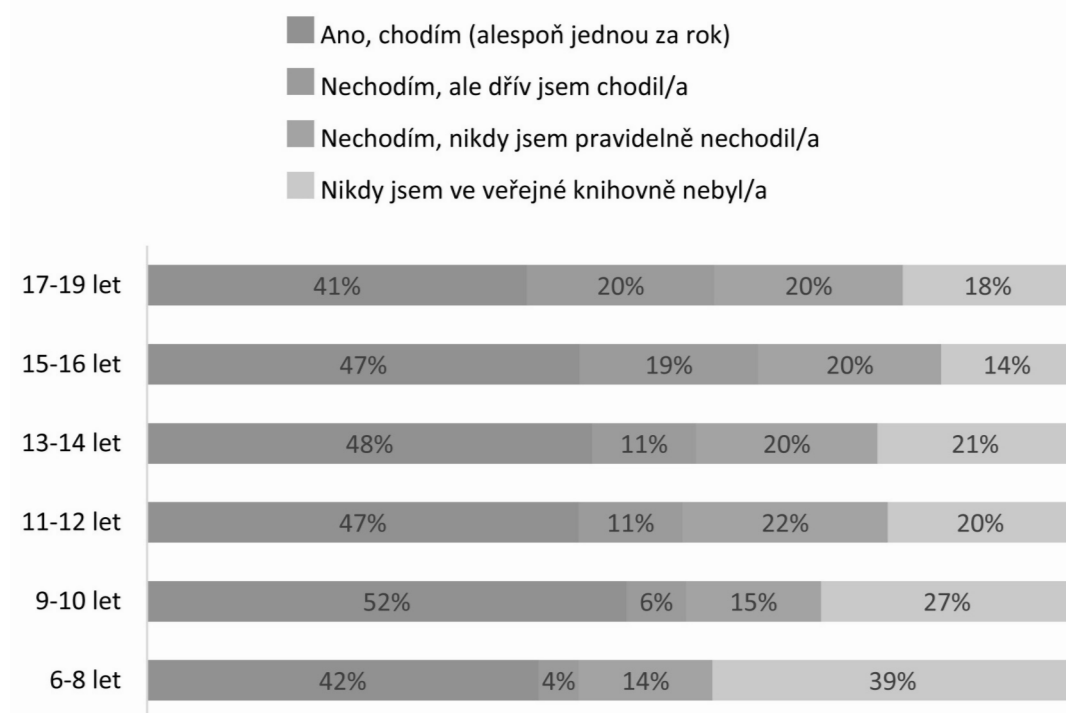
S elektronickými knihami má v současné době zkušenost 27 % dětí a mládeže ve věku 9 až 19 let, v rámci toho pouze 11 % dětí 9 – 10 let a 44 % mládeže ve věku 17 – 19 let. Jen 6 % respondentů je ale čte pravidelně (12 % ve skupině 17 – 19 let). Srovnání let 2013 a 2017 ve skupině 9 – 14 let ukázalo, že sice mírně vzrostl počet dětí, které mají již zkušenost se čtením elektronických knih (z 12 % na 18 %), ale také mnohem více dětí než

v roce 2013 dává přednost papírovým knihám, viz obrázek 7. Audioknihy alespoň někdy poslouchá 23 % dětí a mládeže ve věku 9 až 19 let, nicméně pravidelně se této činnosti věnuje jen velmi malá část respondentů.



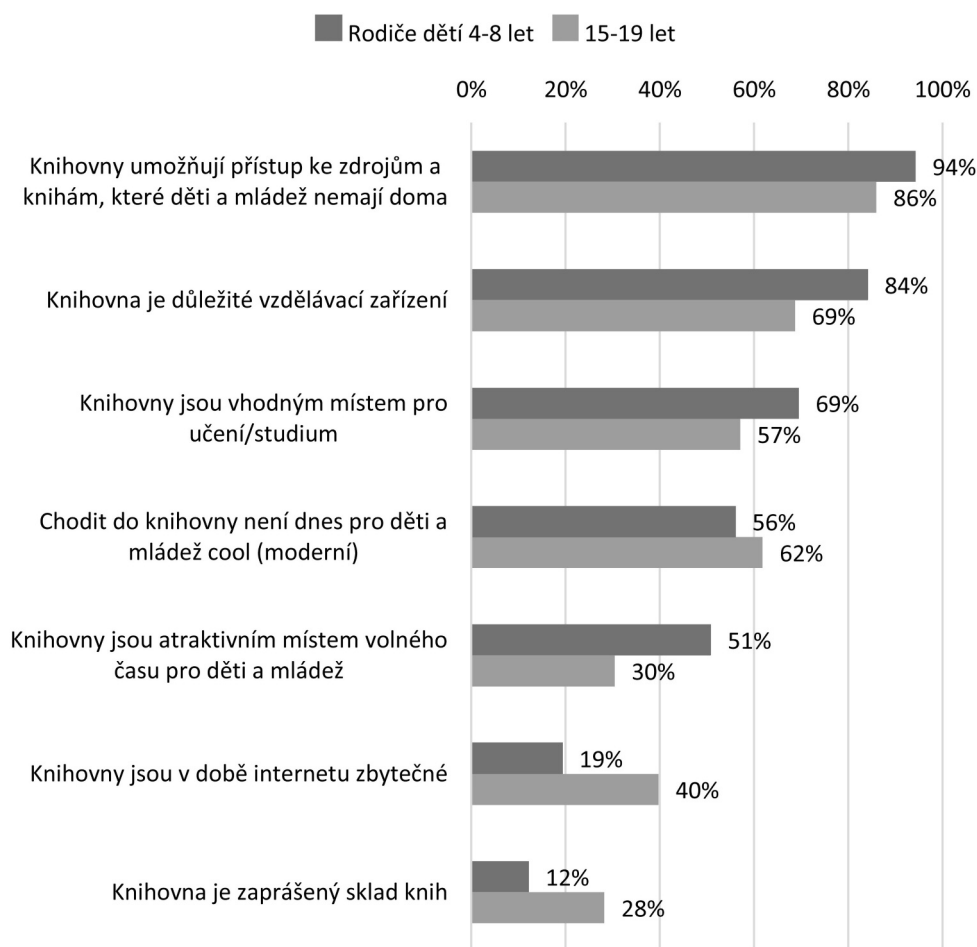
Obrázek 7 Čteš knihy v elektronické podobě?

Školní knihovny využívá alespoň někdy třetina dotázaných ve věku 9 – 19 let, veřejnou knihovnu navštěvuje ne celá polovina dětí a mládeže ve věku 9 až 19 let. Frekvence návštěv obou typů knihoven klesá s věkem dětí, ale u veřejné knihovny není rozdíl tak výrazný. Mezi nejčastější důvody, proč starší děti přestávají navštěvovat knihovny je nedostatek volného času (37 %), volný čas tráví jiným způsobem (31 %), knihy získávají jiným způsobem, nebo čtou méně knih (shodně 23 %). Největší intenzitu návštěv veřejné knihovny 52 % můžeme zaznamenat u věkové kategorie 9 až 10 let, potom postupně dochází k poklesu až k hodnotě 41 % u věkové skupiny mládeže 17 až 19 let, viz obrázek 8. Z přímých rozhovorů s mladými vyplývá, že někteří z nich odchází z veřejných knihoven, ale současně se stávají uživateli specializovaných knihoven, například Národní technické knihovny. Děti v knihovně nejvíce oceňují klidné a příjemné prostředí a pracovníky (shodně 88 %), vybavení knihovny (84 %), otevírací dobu (83 %), širokou nabídku knih (74 %) a doporučení, co si mají půjčit (65 %).



Obrázek 8 Chodíš někdy do veřejné knihovny?

Jak už jsme uvedli, předmětem průzkumu byli nejen děti a mládež, ale také rodiče nejmladší kategorie dětí 6 až 8 let. Respondenti byli vyzváni, aby hodnotili celkem devět výroků o knihovnách pomocí čtyřstupňové škály – „zcela souhlasím“, „spíše souhlasím“, „spíše nesouhlasím“ a „zcela nesouhlasím“. Na první pohled vidíme několik podstatných rozdílů, viz obrázek 9. Rodiče nejmladších dětí hodnotí význam knihoven podstatně pozitivněji než mladí lidé ve věku 15 – 19 let. Nejvíce je v obou skupinách oceňována tradiční služba knihoven, tj. „umožnit přístup ke zdrojům a knihám“ (rodiče 94 %, mládež 86 %), „knihovna, jako důležité vzdělávací zařízení“ (rodiče 84 %, mládež 69 %) a také „knihovna jako vhodné místo pro studium“ (rodiče 69 %, mládež 57 %). Nejvíce se rodiče a mládež shodují v tom, že „chodit do knihovny není dnes pro děti a mládež příliš cool (moderní)“ – 56 % rodiče, 62 % mladí lidé. Naopak největší rozdíly panují v názoru na atraktivitu knihoven pro děti a mládež, kdy se polovina rodičů (51 %) domnívá, že knihovna je atraktivním místem pro trávení volného času dětí a mládeže, ale tento názor sdílí pouze necelá třetina mladých (31 %). Velký názorový rozdíl je také v tom, zda jsou či nejsou knihovny v době internetu zbytečné. Necelá pětina rodičů (19 %) považuje knihovny v době internetu za zbytečné, ale u mladých lidí tento názor zastává 40 % z nich. S lehce provokativním hodnocením „knihovna je zaprášený sklad knih“ souhlasí pouze 12 % rodičů, ale až 28 % mladých lidí.



Obrázek 9 Co si myslí rodiče a mládež o knihovnách?

Celkové výsledky průzkumu vyjdou v roce 2018 v samostatné knižní publikaci, kterou vydá Národní knihovna ČR ve spolupráci s nakladatelstvím Host.

**PhDr. Vít Richter**

vit.richter@nkp.cz

(Knihovnícky inštitút, Národná knižnica ČR)

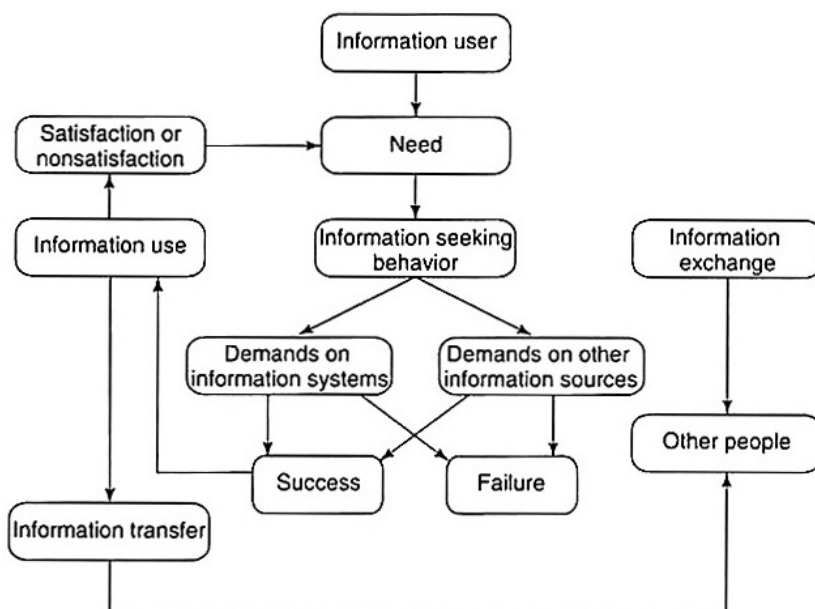
# Modely informačného správania v kontexte cieľov projektu HIBER (2. časť)

V prvej časti prehľadovej štúdie mapujúcej modely informačného správania sme najskôr analyzovali koncept informačnej potreby ako aktivizujúceho mechanizmu informačného správania a následne sme predstavili model M. Batesovej, ďalej tradičné modely D. Ellisa, C. C. Kuhlthauovej, B. Dervinovej a špecifické nelineárne modely A. Fostera, N. Phara, K. Järvelina a K. Byströmovej.

## Wilsonove modely informačného správania

Britský autor Thomas D. Wilson publikoval viacero modelov informačného správania, ktoré zosummarizoval vo svojom článku (Wilson, 1999). Základným princípom modelovania informačného správania je podľa Wilsona poňatie tohto fenoménu ako reakcie na existenciu informačnej potreby, ktorá aktivuje celý informačný proces. Ak sú výsledkom informačného správania relevantné informácie, proces bol úspešný a informačná potreba je do určitej miery uspokojená.

V prvom zo svojich modelov z roku 1981 (Obr. 1) naznačil spätnú väzbu, ktorú chápe, ako vzájomnú interakciu medzi používateľmi (Steinerová, 2005), teda nielen zdieľanie zdrojov medzi používateľmi, ale zdôrazňuje najmä, že aj ľudia sú ďalšími informačnými zdrojmi, ktoré môžu dopomôcť k naplneniu informačnej potreby.

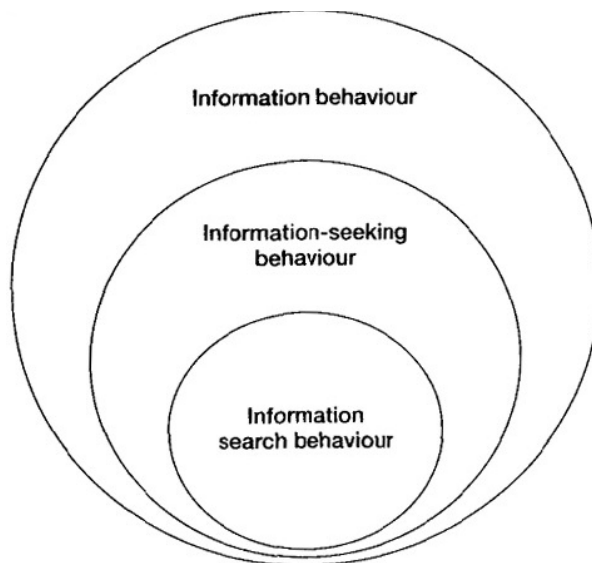


Obr. 1 Wilsonov (základný) model informačného správania z r. 1981 (Wilson, 1999)

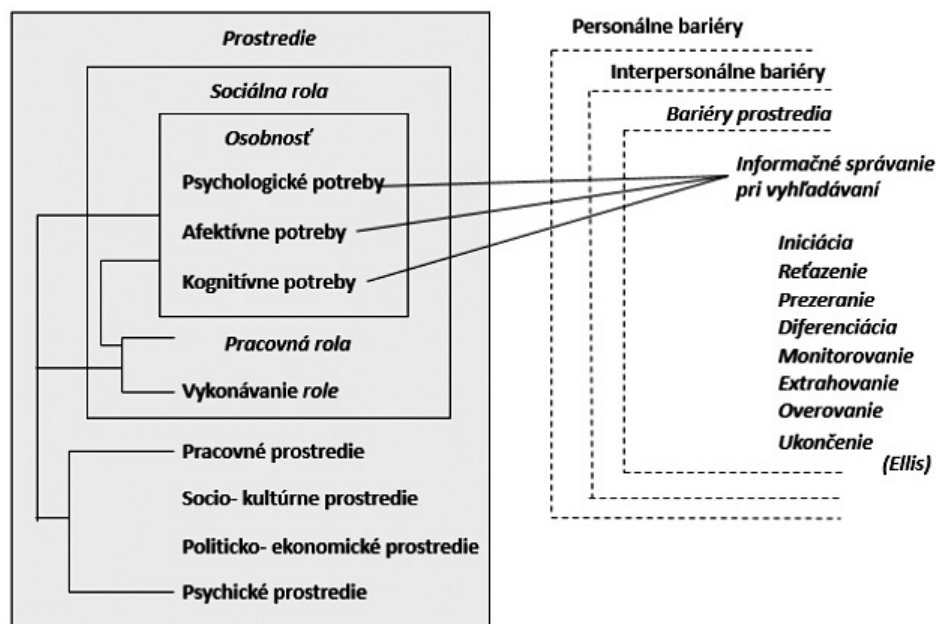
Zaujímavou je Wilsonova typológia modelov informačného správania. Prvý model (Obr. 1) ako jediný zaraďuje do kategórie tzv. (všeobecných, základných) modelov informačného správania človeka (angl. *model of information behaviour*). Svoje ďalšie dva modely z r. 1981 a z r. 1996 zaraďuje popri modeloch B. Dervinovej, D. Ellisa a C. C. Kuhlthauovej do kategórie modelov informačného správania pri vyhľadávaní informácií (angl. *models of information-seeking behaviour*), ktorú interpretuje ako podmnožinu základného konceptu informačného správania V rámci podmnožiny informačného správania pri vyhľadávaní informácií vyčleňuje ešte kategóriu informačného prieskumu – angl. *information search behaviour* (Obr. 2).

Wilson vo svojom druhom modeli z r. 1981 (Obr. 3) označil informačnú potrebu za sekundárnu potrebu človeka. Získanie požadovaných informácií je teda len prostriedkom k uspokojeniu inej, povedzme vyššej alebo prvotnej kognitívnej či fyziologickej potreby, pričom táto potreba môže byť buď subjektívna alebo objektívna, teda môže vychádzať zo subjektívnych potrieb používateľa, alebo je za jej vznikom podnet z okolitého prostredia (sociálneho, politického, ekonomického, kultúrneho a pod). (Obr. 3).

V novšom modeli z roku 1996 (Obr. 4) popisuje ďalšie možné bariéry pri vyhľadávaní, akými sú stres a ďalšie premenné (psychologické, demografické, interpersonálne a pod.), ktoré môžu ovplyvniť informačné správanie používateľa a informačný proces (Wilson, 1999). Môžeme zhodnotiť, že Wilsonov prínos je v spojení sociálnych teórií s modelovaním informačného správania (Steinerová, 2005). Konkrétne hovorí o strese ako o faktore, ktorý môže vplývať na to, prečo nemusí byť informačný proces



Obr. 2 Wilsonova množinová typológia kategórií informačného správania (Wilson, 1999)



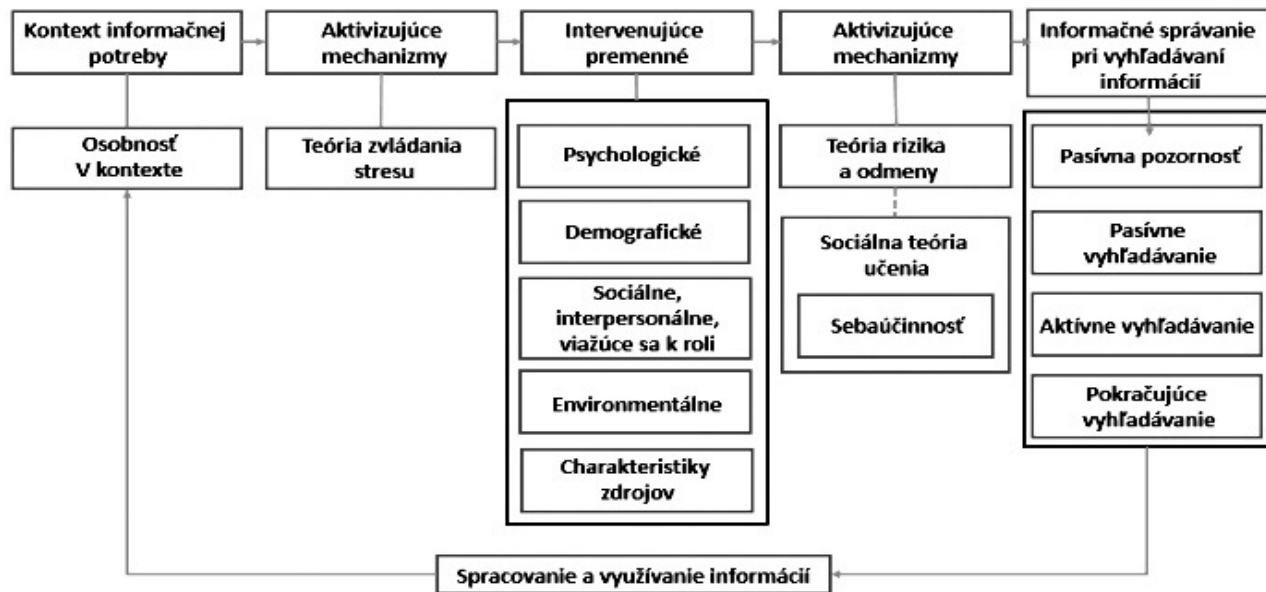
Obr. 3 Prekreslený Wilsonov model informačného správania pri vyhľadávaní informácií (podľa Wilson, 1999)

iniciovaný. Taktiež hovorí o teórii rizika a odmeny, ktorá môže pomôcť objasniť opätovný výber a využívanie daných zdrojov jednotlivcom, a o teórii sociálneho učenia, ktorá hovorí o možnosti spustenia požadovaného správania na tvorbu výsledkov (Wilson, 1999).

Bariéry, ktoré sa pri informačnom správaní prejavujú, pochádzajú podľa Wilsona z rovnakého prostredia ako informačná potreba. Daný model preto naznačuje vznik informačnej potreby v určitom prostredí s vplyvom mnohých prekážok na informačné správanie (Wilson, 1999). (Obr. 4).

## Modely informačného prieskumu

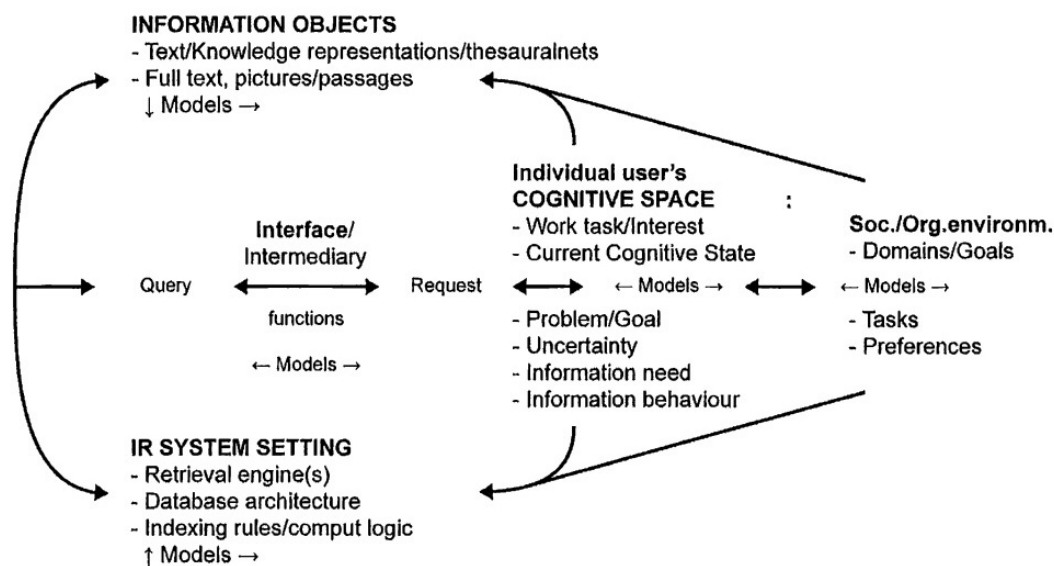
Do samostatnej kategórie v rámci teórie informačného správania Wilson zaraďuje (1999) modely informačného prieskumu (angl. *information searching models*) ako podmnožinu kategórie informačného správania pri vyhľadávaní informácií (Obr. 2). Informačný prieskum (angl. *information retrieval*) je podľa Wilsona stratégiou a jedným z partikulárnych štádií v rámci procesu vyhľadávania informácií.



Obr. 4 Prekreslený novší Wilsonov model z r. 1996 (podľa Wilson, 1999)

V modeli informačného správania **Petra Ingwersena** dominujú kognitívne prístupy. Ingwersenov model z r. 1996 pozostáva z viacerých častí: kognitívneho priestoru používateľa informácií, spoločenského prostredia, resp. prostredia organizácie, rozhrania alebo sprostredkovateľa informácie, informačných objektov a nastavenia informačného systému (Obr. 5). Používateľ sa nachádza v určitom kontexte a je orientovaný smerom k informačnej požiadavke a formulovaniu dotazu pre informačný systém. Používateľ v tomto modeli aktívne vyhľadáva informácie, nie je len ich pasívnym príjemcom. Ingwersen v modeli poukazuje na skutočnosť, že funkcie používateľov – autorov informácií, sprostredkovateľov informácií – ako aj rozhrania informačného systému a informačného systému vo všeobecnosti sú výsledkom kognitívnych modelov domény záujmu. Používateľ disponuje vlastným mentálnym modelom problému, ktorý potrebuje vyriešiť. Tento mentálny (kognitívny) model je zvyčajne implicitný, ale používateľ je schopný ho vysvetliť. Informačný systém je vytvorený podľa kognitívneho modelu jeho dizajnéra. Dané kognitívne štruktúry alebo modely musia byť systémom (ktorý zahŕňa používateľa, autora informácie a dizajnéra systému), efektívne komunikované (Wilson, 1999).

Ingwersen sa zaoberá informačným správaním v súvislosti s informačnou potrebou a informačným systémom, jeho dizajnovaním a zdôrazňuje význam kognitívnych (mentálnych) modelov a štruktúr. Wilson (1999) zároveň upozorňuje, že modelu chýba bližší opis toho, ako používateľ začne vyhľadávať informácie a ako sú kognitívne štruktúry ovplyvnené procesmi rozhodovania sa používateľa, ako a kedy bude vyhľadávať informácie.

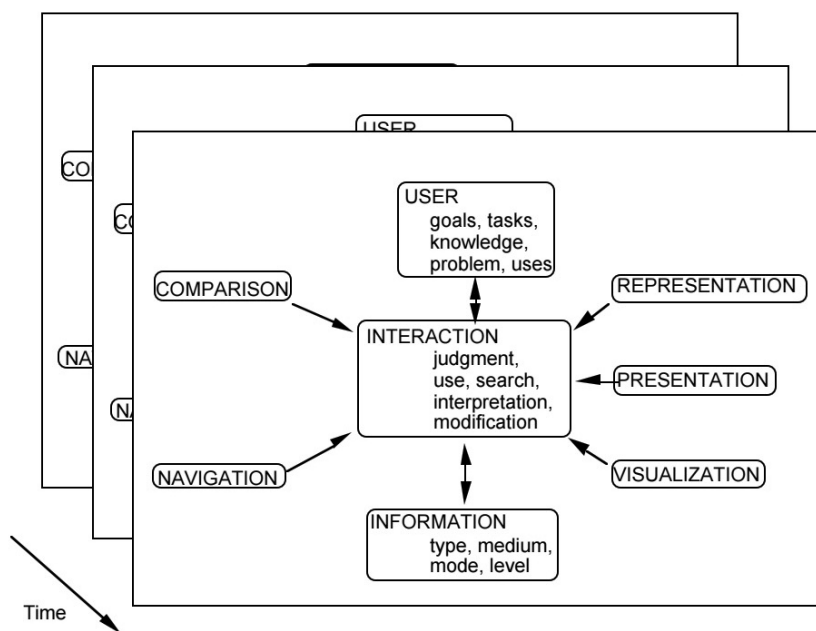


Obr. 5 Ingwersenov model informačného správania z r. 1996 (Wilson 1999).

**Nicolas Belkin** et al. (1970) je autorom trojrozmerného tzv. *epizodického modelu* (Obr. 6), v ktorom explicitne naznačuje, že používatelia sa v procese vyhľadávania informácií obracajú na viacero informačných systémov, vystriedajú viacero vyhľadávacích stratégií. To vyplýva z rozličných cieľov pri vyhľadávaní informácií, problémov, na ktoré počas vyhľadávania informácií narazia a zo zmien bázy poznatkov, ktoré postupne používatelia nadobúdajú. Belkin tento model nazýva *epizodickým* preto, lebo jednotlivé informačné interakcie, ktoré vedú k vyhľadávaniu informácií, vníma zo systémového hľadiska ako vzory epizód. Tieto kombinácie epizód môžu byť dopredu naplánované a ukotvené v informačnom systéme, ale je veľmi pravdepodobné, že ich bude potrebné riešiť aj ako odpovede na špecifiká každej epizódy. Pre informačný systém je predpovedanie jednotlivých epizód informačných interakcií vedúcich k vyhľadaniu potrebných informácií problematické. Informačné interakcie vníma Belkin ako komplexné aktivity v kontexte vyhľadávania informácií, ktoré môžu byť charakterizované podľa určitých hodnôt na dimenzie alebo faktory.

- Belkin et al. (1970) identifikoval štyri dimenzie informačných stratégií vyhľadávania informácií:
- Metóda interakcie: v rámci tejto dimenzie rozlišuje medzi vyhľadávaním informácií a skenovaním, kedy je cieľom vyhľadať zaujímavú informáciu.
- Cieľ interakcie: cieľom informačnej interakcie je naučiť sa niečo konkrétne alebo vybrať si užitočné informácie, ktoré pomôžu efektívne vyhľadávať informácie.
- Spôsob vyhľadávania informácií: v prípade vyhľadávania konkrétnych informácií môžeme hovoriť o vyhľadávaní špecifikáciou alebo v prípade identifikovania relevantných informácií stimuláciou tvorby asociácií môžeme hovoriť o vyhľadávaní rozpoznávaním.
- Informačné zdroje: pri vyhľadávaní informácií prichádzame do kontaktu s informáciami alebo meta-informáciami, ktoré popisujú štruktúru a obsah informačných objektov.

Wilson (1999) nazýva jeho model skôr interakčným modelom alebo modelom aktivity, keďže sa sústreďuje na aktivity vykonávané v procese vyhľadávania informácií.



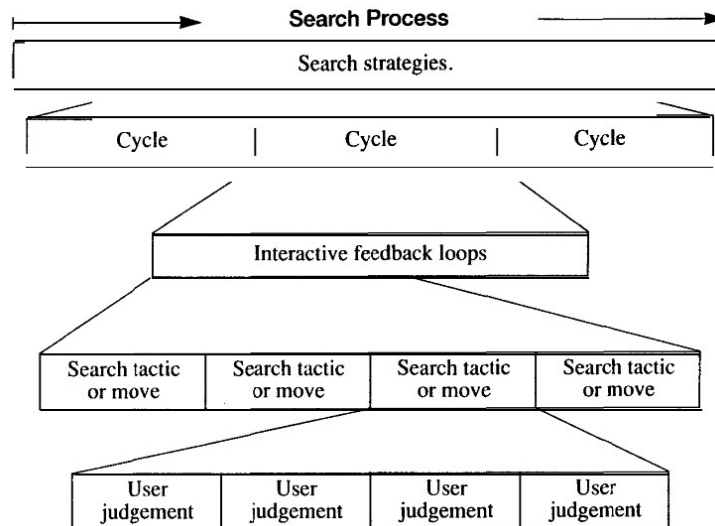
Obr. 6 Belkinov epizodický model (Belkin, 1996)

Do kategórie modelov informačného prieskumu zaraďuje T. D. Wilson (1999) tiež model **Amandy Spinkovej**, ktorý zachytáva proces informačného prieskumu ako sériu **úsudkov** (rozhodnutí), vyhľadávacích taktík, interakcií so systémom a nechýba ani spätná väzba (Obr. 7).

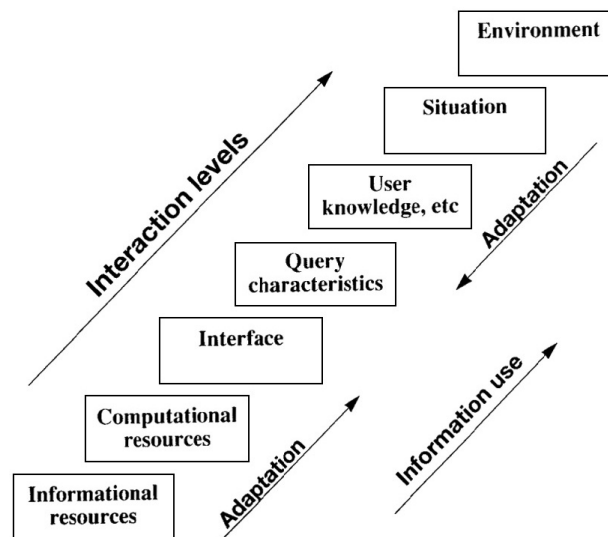
Napokon do danej skupiny modelov patrí aj model rozvrstvených interakcií **Tefka Saracevića** z r. 1996 (Obr. 8). Model znázorňuje sériu interakcií medzi človekom a systémom v troch rovinách: povrchovej (sem spadajú meta-informácie, texty, obrázky...), kognitívnej a situačnej (Wilson, 1999) (Obr. 8).

## Každodenné informačné správanie

Jedným z moderných trendov výskumov informačného správania je jeho tzv. každodenný kontext. Skúmaním každodenného informačného správania sa zaoberala **Elfreda A. Chatmanová** (2000). Vytvorila teóriu normatívneho informačného správania ľudí v podobnom kultúrnom kontexte. Jej súčasťou sú štyri koncepty: sociálne normy, pohľad na svet, sociálne typy a informačné správanie.



Obr. 7 Spinkovej interakčný model (Wilson, 1999)



Obr. 8 Saracevićov model rozvrstvených interakcií (Wilson, 1999)

*Sociálne normy* naznačujú správnosť alebo nesprávnosť určitých štandardov. Ich cieľom je pomôcť pochopiť, čo je normálne v nejakom kontexte, aké správanie je akceptovateľné.

*Pohľad na svet* vzniká kolektívnym vnímaním členov sociálnej skupiny vzhľadom na to, čo považujú za podstatné a naopak, nepodstatné a triviálne vzhľadom na odlišnú hodnotu vecí vo svete. Získava sa postupne, učebným procesom. Tvaruje, mení pohľad na svet jednotlivca tak, aby korešpondoval s pohľadom na svet jeho okolia.

*Sociálne typy* sa vzťahujú na klasifikáciu osoby alebo osôb a naznačujú, aké roly osoby vykonávajú a majú vykonávať, ako sa rozprávať, správať, zdieľať a vyhľadávať informácie. Príkladom môžu byť napr. sociálne typy rodič, študent, klamár.

*Informačné správanie* môžeme vnímať ako stav, v ktorom jednotlivec môže konať alebo nekonať vzhľadom na informácie, ktoré má k dispozícii. Je nemožné porozumieť vyhľadávaniu informácií, ak najprv nepochopíme informačné správanie. Chatmanová (2000) ho vníma ako najlepší spôsob na pochopenie toho, prečo niektorí členovia spoločnosti nevyhľadávajú informácie. Cieľom jej skúmania je odpovedať na otázku, prečo niektoré osoby nevyhľadávajú informácie a ak ich aj začnú vyhľadávať, prečo sú ochotní vyhľadávanie prerušiť.

Každodenným vyhľadávaním informácií sa zaoberal aj fínsky autor **Reijo Savolainen** (1995). Vytvoril model *ELIS* (angl. *Everyday Life Information Seeking*) na základe rozhovorov s jedenástimi učiteľmi a jedenástimi pracovníkmi v oblasti priemyslu. Sústredil sa na vyhľadávanie informácií pre nepracovné účely, mimo pracoviska, aj keď pripúšťa, že každodenné vyhľadávanie informácií a vyhľadávanie informácií súvisiace s vykonávaním pracovnej činnosti sa navzájom prelínajú.

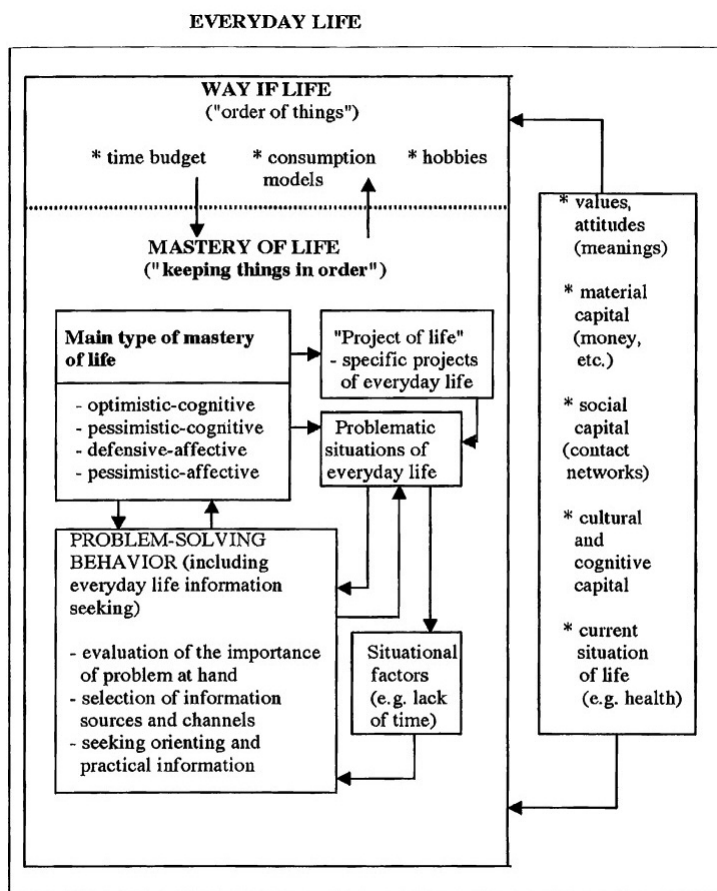
Model *ELIS* tak poukazuje na vyhľadávanie informácií, ktoré potrebuje jednotlivec na orientáciu sa v bežnom živote alebo, aby vyriešil problémy, ktoré sa priamo netýkajú jeho zamestnania. Spôsob, akým vyhľadávame informácie pre každodenný život ovplyvňujú hodnoty, postoje a záujmy. Vo väčšine prípadov je relevancia informačných zdrojov posudzovaná podľa toho, či sú známe a efektívne v konkrétnej situácii. Využívanie rozličných informačných zdrojov závisí aj od konkrétnej situácie. Na obrázku 14 môžeme vidieť vizualizáciu základných konceptov, ktorá slúžila ako podklad pre empirický výskum a na základe ktorého bol model vytvorený. Teoretický výstup výskumu bol inšpirovaný konceptom P. Bourdieua, autora *teórie habitusu*, sociálne a kultúrne určeného systému myslenia, vnímania a vyhodnocovania informácií, internalizovaného jednotlivcom. *Spôsob života* (angl. *Way of Life*), ktorý je konceptom poriadku vecí a *ovládnutie života* (angl. *Mastery of Life*), ktorý je konceptom udržiavania poriadku medzi vecami, sa navzájom určujú a priamo na seba vplyvujú.

*Spôsob života* má predstavovať praktickú manifestáciu habitusu P. Bourdieua. Je konceptom poriadku v tom zmysle, že závisí od individuálnych volieb človeka súvisiacich s bežnými aktivitami a poriadok naznačuje preferencie, ktoré sú jednotlivým aktivitám prisudzované. *Ovládnutie života* popísal Savolainen (1995) ako konflikt medzi tým, ako veci sú a ako by mali byť. Je aktivitou, ktorá zahŕňa riešenie problémov, vyhľadávanie a využívanie informácií sú jej kľúčovými komponentmi.

Hodnoty, predstavy a spôsob života ovplyvňujú jeho zvládanie. Pre vyhľadávanie informácií je rovnako dôležitý aj materiálny, sociálny, kultúrny a kognitívny kapitál. *Spôsob života* predstavuje všeobecný rámec kritérií na výber rozličných informačných zdrojov a kanálov, ukazuje, ktoré informačné kanály a zdroje sú prirodzené pre konkrétneho človeka. Ani koncept *ovládnutia života* nemusí popisovať to, ako človek vyhľadáva informácie v každodennom živote, opisuje skôr tendenciu využívať určité stratégie vyhľadávania informácií v situácii, ktorá sa vyžaduje riešenie nejakého problému. Faktory, ktoré výrazne ovplyvňujú *spôsob života* a iné aktivity zahrnuté v modeli *ELIS*, sú: vzťahy medzi prácou a voľným časom, modely konzumácie (napr. jedla alebo šatstva) a povaha voľnočasových aktivít (Savolainen, 1995).

Pri analýze modelu *ELIS* môžeme v súvislosti s vyhľadávaním informácií pozorovať dve základné úrovne:

- *vyhľadávanie orientačných informácií v každodennom živote*: vyhľadávanie informácií v bežnom živote je skôr pasívne monitorovanie každodenných životných udalostí; ak nastane mimoriadna situácia a bežný kolobeh udalostí sa naruší, je potrebné nie pasívne monitorovanie, ale aktívne vyhľadávanie praktických informácií; monitorovanie slúži práve na udržiavanie poriadku medzi vecami.
- *vyhľadávanie praktických informácií*: štýl života ovplyvňuje, ako človek rieši každodenné problémy a pristupuje k vyhľadávaniu informácií, ktoré by umožnili problém vyriešiť (Savolainen, 1995).



Obr. 9 Základný podklad pre empirický výskum modelu *ELIS* (Savolainen, 1995)

## Ekologické prístupy k informačnému správaniu

Jedným z novodobých trendov je tzv. ekologický prístup k modelovaniu informačného správania. Jeho náznaky môžeme identifikovať už v prvých Wilsonových modeloch z r. 1981.

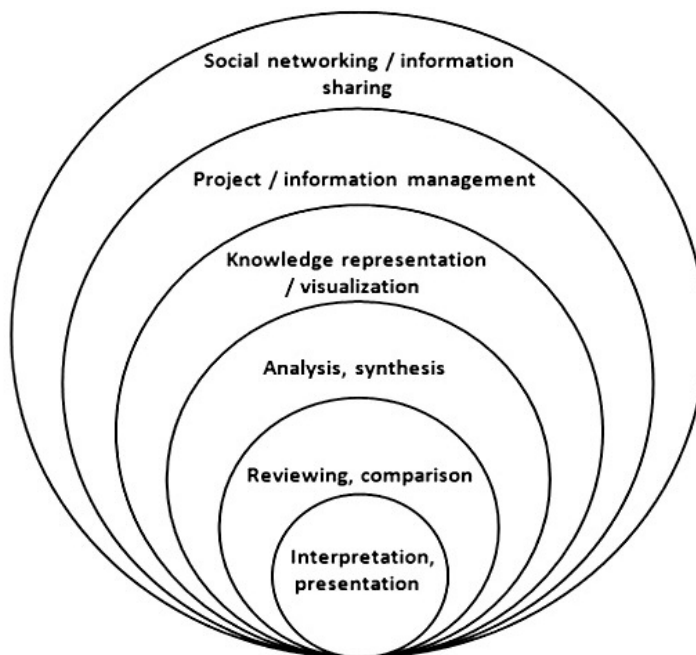
**Raya Fidelová et al.** (2004) sa zaoberala skúmaním ekologického prístupu informačného správania s dôrazom na interakcie človeka s informáciami, HII (angl. *Human Information Interaction*). Interakcia je zvláštny typ akcie, ktorá zahŕňa dve alebo viac entít a súbor vzájomných výmen, ktoré spôsobujú v každej entite zmenu (Marchionini, 2008).

Väčšina výskumov v oblasti informačného správania sa podľa Fidelovej et al. (2004) v minulosti sústredila na skúmanie predovšetkým psychologickej alebo sociálnej dimenzie, v málokterom výskume sa venovala pozornosť obom dimenziám. V rámci psychologickej dimenzie sa skúmali individuálne charakteristiky predovšetkým na kognitívnej úrovni (na úkor emocionálneho prežívania), motivácia a ich vplyv na informačné správanie. V minulosti sa skúmali predovšetkým psychické stavy a procesy jednotlivca vo vzťahu k informačnému správaniu, kognitívne stavy a procesy sa stali centrom záujmu odborníkov. Interakcia človeka s informáciami je kognitívnym procesom, ale aj iné charakteristiky, ako sú fyzické prostredie, sociálny kontext, kultúrne podmienky, majú tiež vplyv na informačné interakcie. V kontexte sociálnej dimenzie sa venovala pozornosť predovšetkým sociálnemu kontextu bez ohľadu na psychologické aspekty jednotlivca, a to na sociálnej, politickej a organizačnej úrovni. Tento prístup kladie dôraz na sociálny kontext, výsledky teda nemôžeme zovšeobecniť do veľkej miery, pretože sú platné iba v určitých kontextoch. Fidelová et al. (2004) vo svojom výskume informačných interakcií v kolaborácii zaujali multidisciplinárny prístup kvôli komplexnosti informačných interakcií človeka. Tie sú orientované cieľovo – nie sú náhodné, ale sú riadené cieľmi, ktoré môžu byť implicitné alebo explicitné, osobné alebo organizačné, stále alebo situačné. Pri skúmaní informačných interakcií je preto dôležité nezabúdať na motivačné faktory. Na základe pozorovaní a rozhovorov s členmi viacerých pracovných tímov Fidelová et al. (2004) určili dimenzie, kontexty, ktoré sú pri skúmaní informačných interakcií dôležité: kognitívna dimenzia, konkrétna úloha a rozhodovanie, povaha informačných zdrojov, povaha informácií, ktoré bolo potrebné vyhľadať, organizačné charakteristiky skupiny používateľov a organizačná kultúra.

Podľa Fidelovej (2012) ekologický prístup k HII by umožnil zmierniť roztrieštenosť disciplíny pozostávajúcej z mnohých pod oblastí. Ekologický prístup popisuje ako prístup, ktorý sa sústreďuje na skúmanie kontextu, v ktorom sa informačné interakcie odohrávajú. Ekologický prístup berie do úvahy aj obmedzenia kognitívneho charakteru, je však systémovej povahy. To ho odlišuje od prístupov orientovaných na používateľa, ktoré majú korene skôr v psychológii.

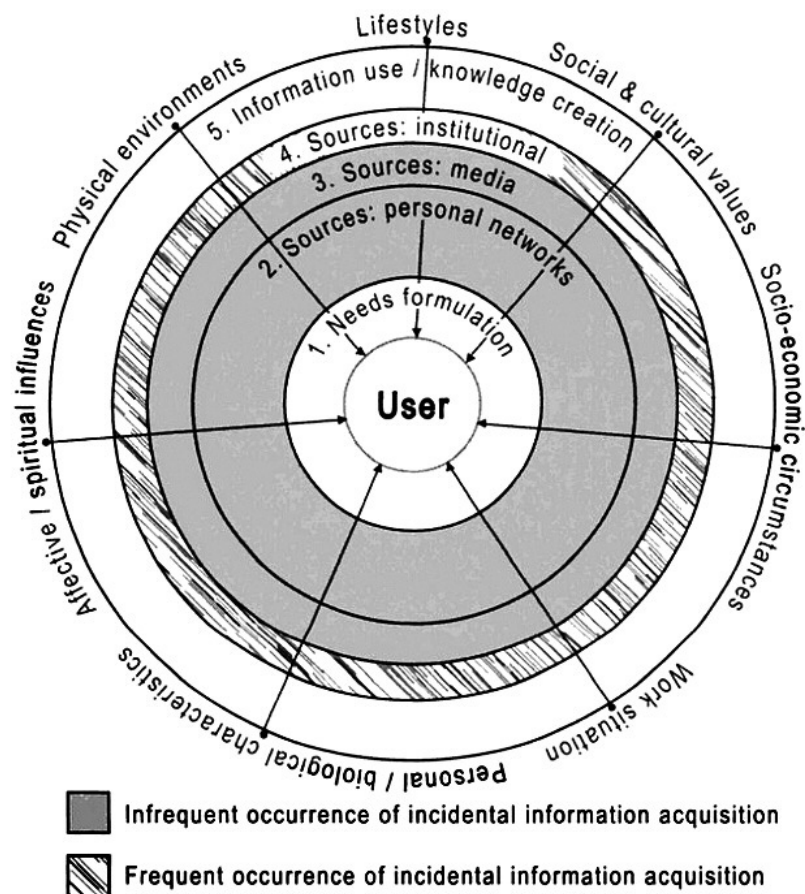
Mnoho výskumníkov v minulosti si vybralo skôr zjednodušený prístup, ktorý skúmal jednotlivé prvky v izolácii. Výsledky potom mali vplyv na vytvorenie užitočných systémov (online katalógov, vyhľadávacích nástrojov, digitálnych knižníc, citačných nástrojov atď.), ale nebola vytvorená žiadna jednotná teória informácie. Aby bolo možné porozumieť všetkým aspektom súvisiacim s informačnými interakciami, výskumníci sa sústreďujú na ekologický prístup skúmania (Marchionini 2008).

**Jela Steinerová** (2014) vníma ekologické informačné interakcie z pohľadu vplyvov a adaptácií medzi ľuďmi a informačným prostredím a skúma ich v súvislosti so zaobchádzaním s digitálnymi objektmi, čím sa zaoberá informačná veda. Na základe výskumu informačných interakcií doktorandov bol vytvorený model informačných interakcií vo vedeckej komunikácii, na základe ktorých vznikajú nové informačné produkty (Obr. 10). Hlavné informačné interakcie sú: zdieľanie informácií (na sociálnych sieťach), informačný manažment, kognitívna vizualizácia a reprezentácia, analýza, syntéza, porovnávanie, interpretácia a prezentácia, ktoré tvoria jadro modelu.



Obr. 10 Model ekologických informačných interakcií doktorandov (Steinerová, 2014)

**Kirsty Williamsonová** (2005) vytvorila ekologickú teóriu informačného správania, ktorá je adaptáciou jej modelu z r. 1998, kde analyzovala každodenné využívanie informácií a sústredila sa na staršiu generáciu používateľov (šesťdesiat rokov a viac), kontext ich života, individuálny a kolektívny ako súčasť sociálnej skupiny. Model (Obr. 11) zdôrazňuje, že informácie v každodennom informačnom správaní sú získané skôr náhodne a nie vždy sú cielene vyhľadávané. Autorka upozorňuje, že informačné správanie nie je vždy zámerné. V ekologickej teórii informačného správania kladie dôraz na „náhodné získanie informácií“ a neformálne informačné zdroje, ako sú priatelia, rodina a kolegovia, ktorí zohrávajú dôležitú úlohu pri náhodnom získavaní informácií. Upriamuje pozornosť na používateľa, ktorý nie je individuálnym sociálnym konštruktom, ale používateľom, ktorý je „samo-tvorený“ (angl. *self-creating*), ale zároveň v rozličných biologických a sociálnych kontextoch. Za najväčšiu výhodu ekologickeho prístupu považuje to, že umožňuje zahrnúť do skúmania informačného správania všetky vplyvy a kontexty informačného správania. Na základe sústredného kruhového diagramu (Obr. 11) je možné skúmať vplyvy na informačné správanie rozličných skupín používateľov, ktorí sú cieľovou skupinou.



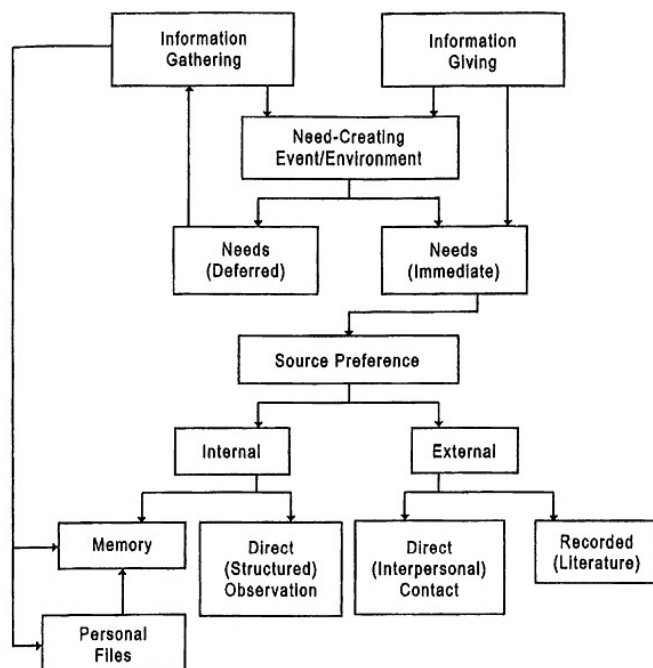
Obr. 11 Ekologický model informačného správania (Williamson, 2005)

## Ďalšie (klasické) modely informačného správania

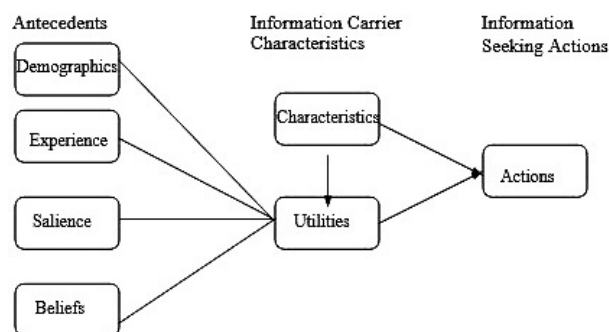
K ďalším známym koncepciám mapujúcim informačné správanie patria tiež staršie tzv. *klasické* modely J. Krikelasa z r. 1983 (Obr. 12) a J. D. Johnsona z r. 1997 (Obr. 13) pod názvom *Comprehensive Model of Information Seeking* (CMIS). (Obrázok na nasledujúcej strane.)

**J. David Johnson** vyvinul model v kontexte vyhľadávania zdravotníckych informácií, konkrétne v súvislosti s prevenciou a liečbou rakoviny. Základnými predpokladmi Johnsonovho modelu CMIS (Obr. 13) sú demografické údaje, osobné skúsenosti, poznanie a presvedčenie, ktoré determinujú predispozície jednotlivca pre vyhľadávanie informácií. Spolu tvoria prvú skupinu prvkov modelu CMIS, orientovaných na používateľa informácií, majú subjektívnu povahu. Druhá skupina je zameraná objektívne – na tzv. informačné pole – nosič informácií a informačné kanály. Tretiu skupinu už tvorí jediný prvok – akcie, ktoré vykoná používateľ informácií v závislosti od konkrétnych hodnôt predchádzajúcich prvkov modelu. Táto zložka predstavuje konkrétne činnosti súvisiace s vyhľadávaním informácií. Princíp interpretácie modelu spočíva v tom, že vždy predchádzajúca skupina faktorov vplyva na nasledujúcu (Johnson 1997; Johnson, Andrews a Allard 2001). (Obrázok na nasledujúcej strane.)

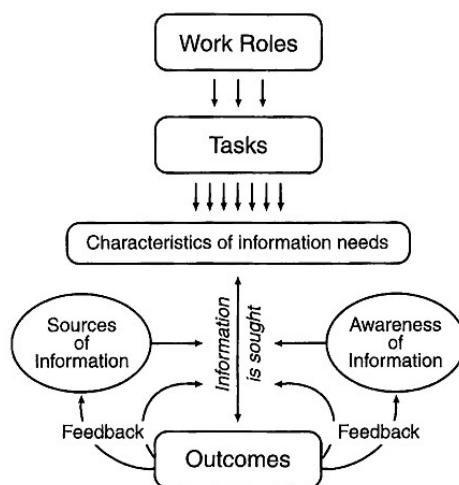
Do skupiny *klasických* modelov sa zaraďuje aj známy model autorskej trojice G. Leckieho, K. Pettigrewa a C. Sylvaina z r. 1996, ktorý mapoval informačné správanie profesionálov – inžinierov, zdravotníkov a právnikov (Obr. 14). Predpokladom modelu je, že každé vyhľadávanie informácií (v profesionálnom živote) súvisí s realizáciou konkrétnej úlohy, ktorá celý proces determinuje (Kerins, Madden a Fulton, 2004).



Obr. 12 Krikelasov model informačného správania (Fidel, 2012)



Obr. 13 Johnsnov model informačného správania CMIS (Johnson, 1997)



Obr. 14 Model informačného správania inžinierov, zdravotníkov a právnikov (Kerins, Madden a Fulton, 2004).

R. Fidelová (2012) do tejto kategórie zaraďuje tiež model Roberta Taylora z r. 1968 (*Model of Prenegotiation Decisions by the Inquirer*), ďalej model Dagoberta Soergela z r. 1985 (*Model for the Acquisition and Use of Information*), ale aj známy Belkinov model ASK (*Anomalous State of Knowledge*) z r. 1980.

## Záver

V sérii dvoch článkov sme predstavili len niekoľko najznámejších modelov informačného správania. Početnou skupinou sú tiež modely, ktoré vznikli ako modifikácia existujúcich pôvodných, respektíve sú na nich postavené, napríklad Godboldová (2006) či Niedźwiedzka (2003) a mnoho iných autorov. Na Slovensku sa problematike venuje Jela Steinerová, ktorá je tiež autorkou niekoľkých vlastných modelov (Steinerová, 2005).

V kontexte potrieb projektu HIBER (*Human Information Behavior in the Electronic Environment*) sú zaujímavé tiež modely mapujúce informačné správanie v elektronickom prostredí. Popri známom modeli M. Batesovej *Berrypicking* je to napríklad model autorskej trojice Josepová, Debowska a Goldschmidt (2013) či starší model Garyho Marchioniniho (Marchionini 1996; Fransson, 2010) a ďalšie.

Informačné správanie, zvlášť v elektronickom prostredí, predstavuje zložitý komplex poznatkov z rôznych disciplín, predovšetkým psychológie. Príkladom môže byť koncept (model) ACS Diany Nahlovej či model ISP C. C. Kuhlthauovej, ktoré zdôrazňujú kognitívnu a afektívnu stránku informačného procesu; ich vzájomnému porovnaniu sa venoval vo svojom článku R. Savolainen (2015). T. D. Wilson (1999) vo svojom článku zas zdôrazňuje význam odboru HCI (Human-computer interaction) v kontexte výskumov informačného správania; zároveň predstavil aj ďalšie dva svoje modely – komunikačný a kompetenčný. Komunikačný model vychádza z teórie komunikácie a Wilson (1999) sa v ňom odvoláva až na známy Shannonov matematický model komunikácie, kompetenčným modelom zas Wilson plynulo premostuje do oblasti informačnej gramotnosti.

## Zoznam použitej literatúry a bibliografických odkazov

- BELKIN, N. J. et al., 1970. Cases, Scripts, and Information-Seeking Strategies: On the Design of Interactive Information Retrieval Systems. *Expert Systems with Applications*. 1970, **9**(3), s. 379-395.
- BELKIN, N.J., 1996. *Intelligent Information Retrieval: Whose Intelligence?* [online]. [cit. 2018-01-10]. Dostupné na: <https://pdfs.semanticscholar.org/4416/95007797f239e78f13c2de7cb0dedbf70378.pdf>
- FIDEL, R., 2004. A Multidimensional Approach to the Study of Human- Information Interaction: A Case Study of Collaborative Information Retrieval. **Journal of the American Society for Information Science and Technology** [online]. 2004, **55**(11), 39-953 [cit. 2018-01-10]. Dostupné na: <http://faculty.washington.edu/fidel/RayaPubs/MultiDimensionalApproach.pdf>
- FIDEL, R., 2012. *Human Information Interaction: An Ecological Approach to Information Behavior*. MIT Press. ISBN: 9780262017008.
- FRANSSON, J., 2010. 6. The Search Process and the Search Query. *Jonasfransson.com* [online]. ©2018 [cit. 2018-01-10]. Dostupné na: [http://www.jonasfransson.com/6-the-search-process-and-the-search-query/#\\_ftn1](http://www.jonasfransson.com/6-the-search-process-and-the-search-query/#_ftn1)
- GODBOLD, N., 2006. Beyond information seeking: towards a general model of information behaviour. *Information Research* [online]. 2006, **11**(4), paper 269 [cit. 2018-01-10]. Dostupné na: <http://www.informationr.net/ir/11-4/paper269.html>
- CHATMAN, E. A., 2000. Framing Social Life in Theory and Research. *New Review of Information Behaviour Research*. 2000, **1**(december), s. 3-17. ISSN 1471-6313
- JOHNSON, J. D., 1997. *Cancer-related information seeking*. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- JOHNSON, J. D., ANDREWS, J. E. a S. ALLARD, 2001. A model for understanding and affecting genetics information seeking. *Library and Information Science Research* [online], **23**(4), 335-349 [cit. 2018-01-10]. Dostupné na: [http://www.academia.edu/19556287/A\\_model\\_for\\_understanding\\_and\\_affecting\\_cancer\\_genetics\\_information\\_seeking](http://www.academia.edu/19556287/A_model_for_understanding_and_affecting_cancer_genetics_information_seeking)
- KERINS, G., MADDEN, R. a C. FULTON, 2004. Information seeking and students studying for professional careers: the cases of engineering and law students in Ireland. *Information Research* [online]. 2004, **10**(1), paper 208 [cit. 2018-01-10]. Dostupné na: <http://www.informationr.net/ir/10-1/paper208.html>
- KRIKELAS, J., 1983. Information-seeking behavior: patterns and concepts. *Drexel Library Quarterly*. 1983, **19**(2), s. 5-20.
- LECKIE, G., PETTIGREW, K. a C. SYLVAIN. Modeling the information seeking of professionals: a general model derived from research on engineers, health care professionals, and lawyers. *Library Quarterly* [online]. **66**(2), s. 161-193 [cit. 2018-01-10]. Dostupné na: <http://www.journals.uchicago.edu/doi/abs/10.1086/602864>
- MARCHIONINI, G., 1996. *Information Seeking in Electronic Environment* [online]. Cambridge University Press [cit. 2018-01-10]. Dostupné na: [https://www.researchgate.net/profile/Gary\\_Marchionini/publication/228057967\\_Information\\_Seeking\\_in\\_Electronic\\_Environment/links/55e4317508ae6abe6e8e9763/Information-Seeking-in-Electronic-Environment.pdf](https://www.researchgate.net/profile/Gary_Marchionini/publication/228057967_Information_Seeking_in_Electronic_Environment/links/55e4317508ae6abe6e8e9763/Information-Seeking-in-Electronic-Environment.pdf)
- MARCHIONINI, G., 2008. Human – information interaction research and development. *Library & Information Science Research* [online]. 2008, (30), s. 165-174 [cit. 2018-01-10]. ISSN 0740-8188. Dostupné na: [https://ils.unc.edu/~march/Marchionini\\_Inf\\_interact\\_LISR\\_2008.pdf](https://ils.unc.edu/~march/Marchionini_Inf_interact_LISR_2008.pdf)
- NIEDŹWIEDZKA, B., 2003. A proposed general model of information behaviour. *Information Research* [online]. 2003, **9**(1), paper 164 [cit. 2018-01-10]. Dostupné na: <http://www.informationr.net/ir/9-1/paper164.html>
- SAVOLAINEN, R. Everyday Life Information Seeking: Approaching Information Seeking in the Context of "Way of Life". *Library & Information Science Research* [online]. 1995, **17**, s. 259-294 [cit. 2018-01-10]. Dostupné na: <https://pdfs.semanticscholar.org/3d0f/75c914bc3a34ef45cb0f6a18f841fa8008f0.pdf>
- SAVOLAINEN, R., 2015. The interplay of affective and cognitive factors in information seeking and use: Comparing Kuhlthau's and Nahl's models. In: *Journal of Documentation* [online]. 2015, roč.71, č.1, s. 175-197 [cit. 2018-01-10]. ISSN 0022-0418. Dostupné na: <http://www.emeraldinsight.com/doi/full/10.1108/JD-10-2013-0134>
- STEINEROVÁ, J., 2005. *Informačné správanie: Pohľady informačnej vedy*. Bratislava: Centrum VTI. ISBN: 80-85165-90-2.
- STEINEROVÁ, J., 2014. *Ecological Information Interactions for Digital Scholarship. Cognitive Traveling in Digital Space of the Web and Digital Libraries*. Bratislava: STU Press, s.158-169. ISBN 978-80-227-4263-4.

WILLIAMSON, K., 2005. Ecological Theory of Human Information Behavior. In: FISHER, K. E. a L. MCKECHNIE. *Theories of Information Behavior*. Information Today, s. 128-132. ISBN 9781573872300.

WILSON, T. D., 1999. Models in information behaviour research. *Journal of Documentation* [online]. 1999, **55**(3), 249-270 [cit. 2018-01-10]. Dostupné na: [http://www2.hawaii.edu/~donnab/lis610/TDWilson\\_Only\\_1999.pdf](http://www2.hawaii.edu/~donnab/lis610/TDWilson_Only_1999.pdf)

Článok bol publikovaný v rámci výskumnej úlohy APVV 0508-15: HIBER – Human Information Behavior in the Electronic Environment (Informačné správanie človeka v digitálnom prostredí).

**Mgr. Michaela Melicherová**

michaelak6@gmail.com

**Mgr. Františka Nováková**

frantiska.tomoriova@gmail.com

**Mgr. Jakub Fázik**

jakub.fazik@gmail.com



(Katedra knižničnej a informačnej vedy, Filozofická fakulta, Univerzita Komenského v Bratislave)

Článok je recenzovaný



**Informačné správanie mladých ľudí s dôrazom na ich informačné správanie v elektronickom prostredí je vysoko aktuálna téma. Teoretické základy, ako aj výsledky predvýskumu k tejto téme už boli publikované v čísle 4/2016.<sup>1</sup> Teraz by sme radi priblížili najzaujímavejšie výsledky z prieskumu, ktorý bol realizovaný v rámci dizertačnej práce na tému Informačné správanie „Google“ generácie.**

Cieľom spomínanej dizertačnej práce bolo analyzovať aktuálne poznatky o informačnom správaní mladej generácie v elektronickom prostredí, uskutočniť prieskum informačného správania mladých ľudí v rôznych kontextoch a vytvoriť model informačného správania mladej generácie na Slovensku.

Základné výskumné otázky, ktoré boli zisťované prostredníctvom prieskumu sa dajú charakterizovať nasledovne:

- Ako sa informačne správajú mladí ľudia pri vyhľadávaní informácií pre študijné účely a súkromné účely?
- Aký informačný zdroj využívajú mladí ľudia najčastejšie pre študijné účely a súkromné účely?
- Ako často využívajú mladí ľudia vyhľadávací nástroj Google?

Prieskum informačného správania „Google“ generácie bol zameraný na mladých ľudí, ktorých je možné považovať za súčasť „Google“ generácie, t. j. mladých ľudí narodených po roku 1993. Aby nebola výskumná vzorka príliš všeobecná, rozhodli sme sa cieľovú skupinu prieskumu ohraničiť a skúmali sme mladých ľudí vo veku od 16 do 24 rokov. Prieskum bol zameraný len na študujúcu mládež, žijúcu na území Slovenskej republiky.

## Prieskum informačného správania „Google“ generácie

Prieskum na tému Informačné správanie „Google“ generácie bol rozdelený do troch fáz. Prvou fázou bol dotazníkový prieskum, druhou fázou bol prieskum formou rozhovorov a treťou fázou sa stalo pozorovanie. Poradie fáz bolo takto zvolené najmä z dôvodu nadväznosti jednotlivých fáz na výsledky tej predošlej. V rámci tohto príspevku prezentujeme len výber zistení z dotazníkového prieskumu.

## Demografické údaje účastníkov dotazníkového prieskumu

Do online dotazníka skúmajúceho informačné správanie „Google“ generácie sa zapojilo spolu 381 respondentov. Z uvedeného počtu bolo 51,1 % žien a 44,9 % mužov. 77,2 % respondentov bolo vo veku od 16 do 19 rokov a 22,8 % účastníkov dotazníkového výskumu bolo vo veku 20 až 24 rokov. Respondenti pochádzali z celého územia SR, pričom najväčší počet bol z Bratislavského kraja (58 %). Zastúpený je aj Prešovský kraj (17,8 %) a Trnavský kraj (10,8 %). Ostatné kraje boli v dotazníku zastúpené nasledovne: Košický kraj – 3,9 % ; Žilinský kraj – 3,1 % ; Trenčiansky kraj – 2,6 % ; Nitriansky kraj – 2,4 % ; Banskobystrický kraj – 1,6 %. Respondenti najčastejšie navštevujú gymnázium (54,1 %), strednú odbornú školu (22,6 %) alebo univerzitu (13,6 %).

## Najčastejšie využívané informačné zdroje

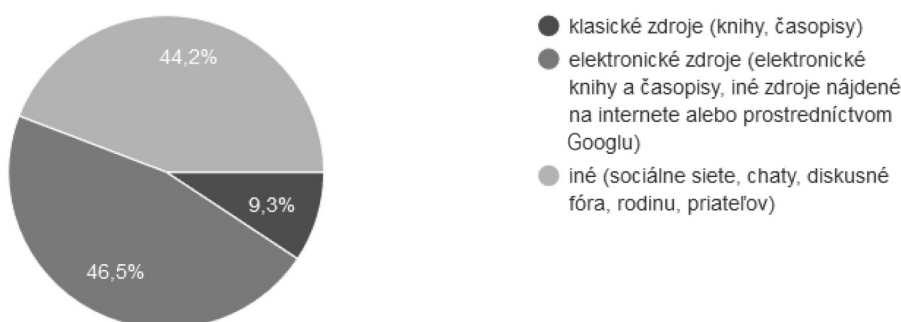
Niektoré otázky v rámci dotazníka boli rozdelené tak, aby bolo možné porovnať formálne a neformálne informačné správanie mladých ľudí pri vyhľadávaní informácií a informačnom správaní v elektronickom prostredí. Rozdielne výsledky priniesla už prvá časť dotazníka, ktorá mala za cieľ zistiť preferencie respondentov pri vyhľadávaní informácií pre študijné účely a pre súkromné účely. Pri vyhľadávaní informácií určených pre uspokojovanie študijných potrieb siahlo po elektronických informačných zdrojoch (elektronické knihy a časopisy a iné zdroje nájdené na internete) takmer 74 % opýtaných. Pri vyhľadávaní informácií určených na súkromné účely a zábavu využívalo tieto zdroje oveľa menšie množstvo respondentov – konkrétne 46,5 % opýtaných. Výrazný rozdiel bol aj vo využívaní alternatívnych zdrojov, ako napr. sociálnych sietí, diskusných fór či osobných kontaktov (rodina a priatelia). Pri vyhľadávaní informácií pre štúdium po alternatívnych zdrojoch siaha len 13,6 % opýtaných,

<sup>1</sup> [http://itlib.cvtisr.sk/buxus/docs/59\\_google%20generacia.pdf](http://itlib.cvtisr.sk/buxus/docs/59_google%20generacia.pdf)

zatiaľ čo pri vyhľadávaní informácií pre súkromné účely a zábavu využíva tieto zdroje viac ako 44 % respondentov. Klasické zdroje ako knihy a časopisy využíva v oboch prípadoch približne rovnaké množstvo respondentov (pre štúdium 12,5 % a pre súkromné účely 9,3 % opýtaných). Výsledky sú vizualizované v grafoch 1 a 2.



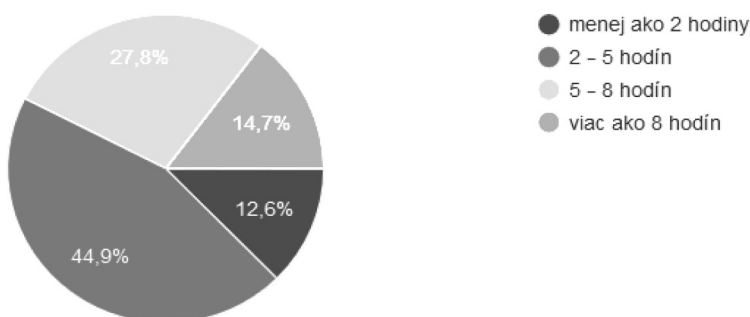
Graf 1 Informačný zdroj využívaný pri vyhľadávaní informácií pre študijné účely



Graf 2 Informačný zdroj využívaný pri vyhľadávaní informácií pre súkromné účely a zábavu

## Čas strávený „online“

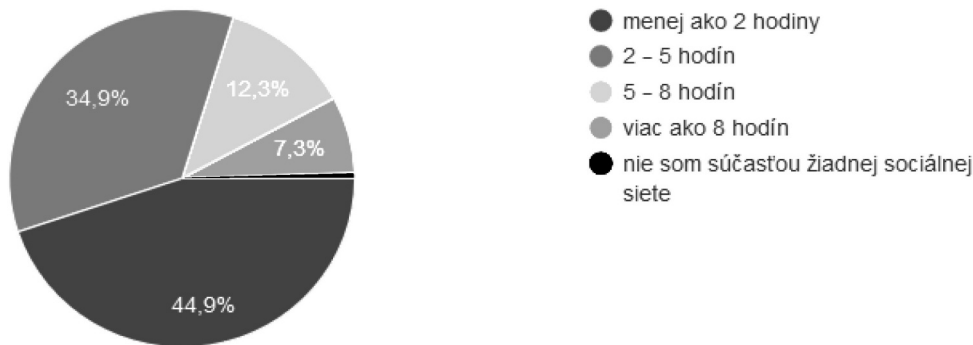
Časť výskumu venovaná zisťovaniu kvantite využívania mobilných zariadení a sociálnych sietí priniesla zistenie, že takmer 45 % respondentov používa počítač či mobilné zariadenia (na prácu, štúdium či zábavu) od 2 do 5 hodín. Takmer 28 % respondentov využíva tieto zariadenia do 8 hodín denne a približne 15% respondentov viac ako 8 hodín denne. Menej ako dve hodiny denne venuje práci na počítači a mobilných zariadeniach len 12,6 % respondentov (graf 3).



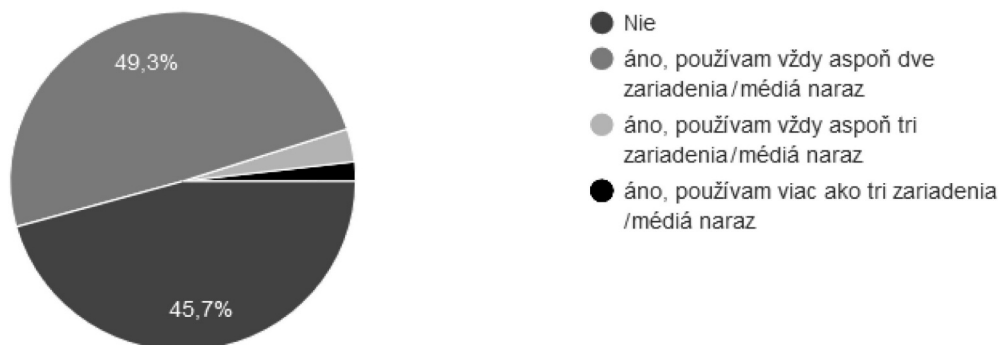
Graf 3 Čas strávený prácou/zábavou na počítači alebo mobilných zariadeniach (mobilný telefón, tablet a pod.)

Na niektorej zo sociálnych sietí strávi takmer 45 % respondentov do 2 hodín denne a približne 35 % do 5 hodín. Viac ako 5 hodín denne strávi na sociálnych sieťach 19,6 % opýtaných (12,3 % do 8 hodín a 7,3 % viac ako 8 hodín). Iba dvaja respondenti (0,5 %) uviedli, že nie sú súčasťou žiadnej sociálnej siete (graf 4).

Otázka venovaná využívaniu viacerých zariadení či médií naraz, priniesla prekvapujúce zistenie, že viac ako 45 % opýtaných sa venuje vždy práci či zábave naplno, a teda nevyužívajú žiadne ďalšie médium. Celkovo však nadpolovičná väčšina respondentov používa viacero zariadení naraz. Takmer 50 % pracuje s dvoma zariadeniami, približne 3 % respondentov pracujú s tromi zariadeniami a takmer 2 % opýtaných pracuje s viac ako tromi zariadeniami súčasne. Výsledky sú vizualizované v grafe 5.



Graf 4 Čas strávený na niektorej zo sociálnych sietí? (Facebook, G+ a pod. )



Graf 5 Používanie viacerých zariadení (PC, mobilný telefón, tablet) alebo iných médií (rádio, TV, hry) naraz

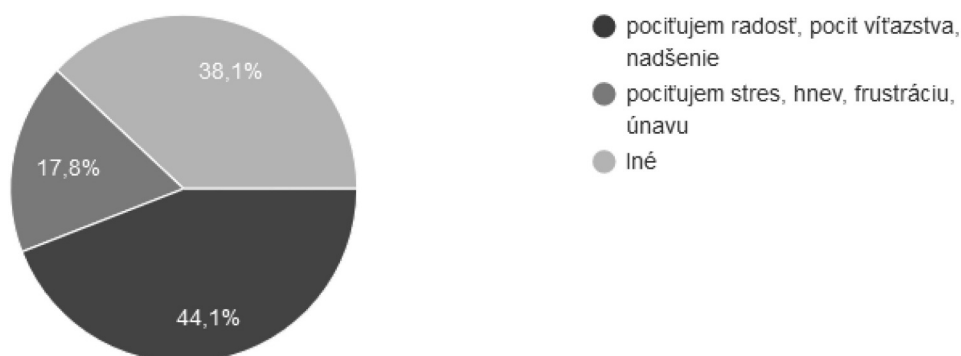
Pri skúmaní emocionálneho prežívania v procese vyhľadávania informácií (graf 6) pociťuje prekvapivo viac ako 44 % opýtaných pozitívne emócie (radosť, pocit víťazstva, nadšenie). Iba 17,8 % respondentov pociťuje emócie, ktoré sa dajú zaradiť medzi negatívne (stres, hnev, frustráciu, únavu). Až 38,1 % opýtaných zvolilo odpoveď „iné“. V odpovediach najčastejšie respondenti uvádzajú, že nepociťujú žiadne emócie alebo len neutrálne. V niektorých prípadoch závisí emočný stav respondentov od druhu hľadaných informácií alebo od aktuálneho stavu respondenta. Príklady odpovedí respondentov, ktorí zvolili možnosť „Iné“, sú nasledovné:

R 6: „Skôr to závisí od typu vyhľadanej informácie. V poslednej dobe asi prevažuje hnev a frustrácia z množstva dezinformácií.“

R 17: „Pokiaľ ich vyhľadávam rýchlo, mám z toho radosť, keď strávim ale na internete veľa času naraz, pociťujem skôr frustráciu a únavu.“

R 23: „Priamo závislé od úspechu či neúspechu, často však informáciu dohľadávam v anglickej literatúre.“

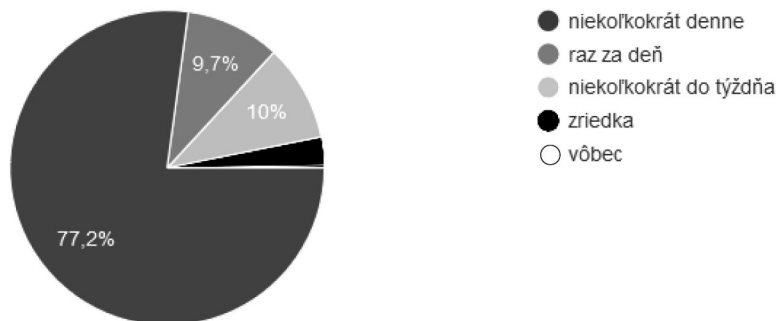
R 43: „Záleží od dostupnosti informácií, ktoré vyhľadávam. Je pre mňa stresujúce hľadať niektoré konkrétne informácie, rozlišovať, či sú správne a taktiež hodnovernosť zdrojov.“



Graf 6 Emócie pri vyhľadávaní informácií

## Ako obľúbený je Google?

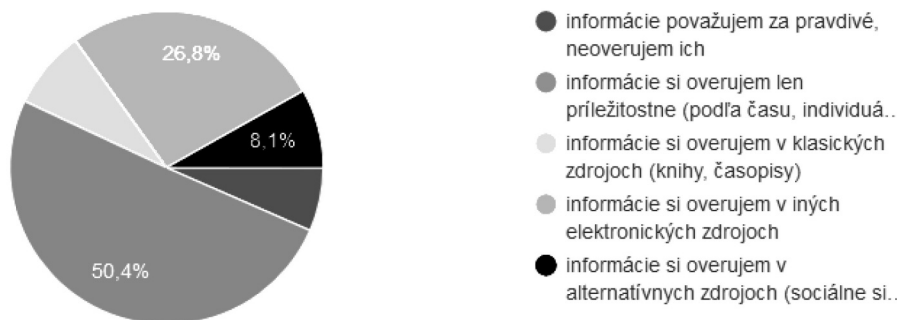
Keďže výskum je zameraný na informačné správanie „Google“ generácie, nechýbala v dotazníku otázka zameraná na zistenie periodicity využívania tohto populárneho vyhľadávacieho nástroja (graf 7). Výsledky priniesli zistenie, že viac ako 77 % respondentov využíva Google niekoľkokrát denne. Takmer 10 % používa Google aspoň raz denne a presne 10 % niekoľkokrát do týždňa. Spolu 11 respondentov (2,9 %) uviedlo, že Google používa zriedka.



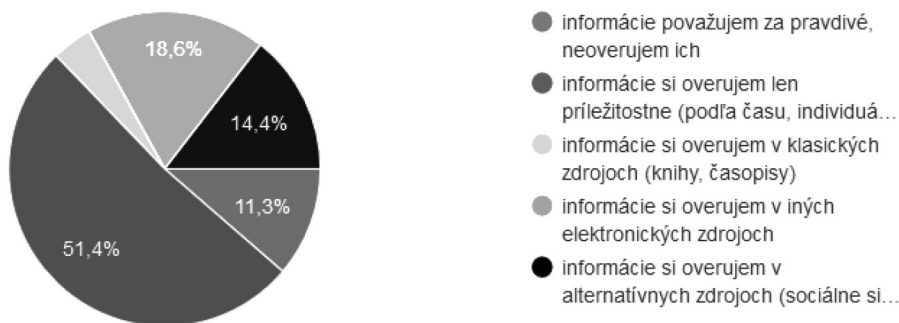
Graf 7 Používanie vyhľadávača Google

## Sú informácie nájdené na internete pravdivé?

Ďalšia časť výskumu bola zameraná na hodnotenie relevantnosti a pravdivosti informácií nájdených na internete. Sekcia bola rozdelená na dve otázky s cieľom zistiť rozdiely v posudzovaní zdrojov pri formálnom a neformálnom vyhľadávaní, t. j. pri hľadaní informácií pre študijné účely a pre súkromné účely a zábavu (grafy 8 a 9). Výsledky v oboch oblastiach skúmania priniesli približne rovnaké zistenia. V oboch prípadoch overuje viac ako 50 % respondentov informácie len príležitostne (podľa času, individuálnych pocitov či dôveryhodnosti stránky). V prípade informácií pre štúdium je to 50,4 % a v prípade informácií hľadaných vo voľnom čase a pre zábavu je to 51,4 % respondentov. Informácie hľadané pre študijné účely 6,6 % respondentov neoveruje vôbec (považuje ich za pravdivé). V prípade informácií na súkromné účely a zábavu túto možnosť zvolilo takmer dvojnásobné množstvo respondentov – 11,3 %. Mierne odlišné rozdiely boli zaznamenané v odpovediach smerujúcich k miestu, kde respondenti overujú informácie nájdené na internete. V iných elektronických zdrojoch overuje 26,6 % respondentov informácie pre štúdium a 18,6 % respondentov informácie vo voľnom čase. V klasických zdrojoch (knihy, časopisy) overuje približne 8 % respondentov informácie pre štúdium, a viac ako 4 % opýtaných overuje zdroje pre súkromné účely a zábavu. V alternatívnych zdrojoch (sociálne siete, rodina, priatelia, škola) overuje študijné informácie 8,1 % respondentov a 14,4 % respondentov informácie zo súkromného hľadania.



Graf 8 Posudzovanie informácií pre študijné účely



Graf 9 Posudzovanie informácií pre súkromné účely

### Čo si myslia mladí ľudia o svojej informačnej gramotnosti?

Otázky vizualizované v grafoch 10 a 11 boli zamerané na samohodnotenie mladých ľudí, výsledky sú preto subjektívnym počítom respondentov a nie reálnym stavom v oblasti informačnej gramotnosti mládeže. Takmer 80 % respondentov si myslí, že vie dobre vyhľadávať potrebné informácie a efektívne ich používať. Len 9,4 % respondentov si myslí opak, nepovažujú svoju informačnú gramotnosť za dostačujúcu. Spolu 11,3 % respondentov uviedlo v odpovedi „Iné“ a z nich vyberáme niekoľko príkladov odpovedí:

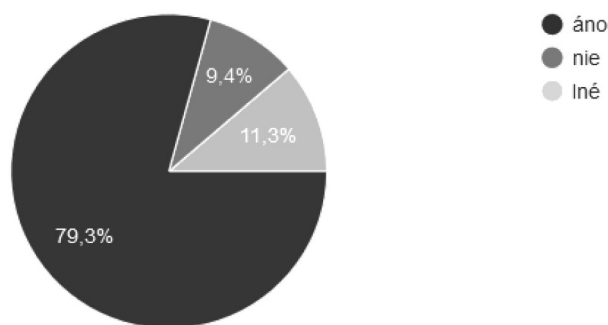
R 61: „ako čo a ako kedy, z dôvodu štúdia v inom jazyku ako slovenčina, tak sa mi občas zlé hľadá kvôli jazyku“

R 180: „záleží na tom, čo vyhľadávam“

R 240: „Občas – hlavne, keď sa v tej téme už predom mierne vyznám.“

R 381: „K niektorým informáciám sa neviem dostať alebo ich pochopiť. Ale to len zriedka.“

Niekoľko respondentov uviedlo, že nevedia na túto otázku odpovedať, ale väčšina posudzuje svoju informačnú gramotnosť s ohľadom na hľadanú tému alebo aktuálnu náladu.



Graf 10 Myslíte si o sebe, že viete dobre vyhľadávať potrebné informácie a efektívne ich používať?

Otázka zisťujúca sebahodnotenie respondentov v oblasti kritického myslenia priniesla zistenie, že až 75,6 % respondentov si myslí, že vie dobre zhodnotiť relevantnosť a dôveryhodnosť nájdených informácií. Spolu 16 % opýtaných si naopak myslí, že nájdené informácie nevie dobre posúdiť. Možnosť „Iné“ zvolilo 8,4 % respondentov. Z týchto odpovedí vyberáme opäť niekoľko príkladov:

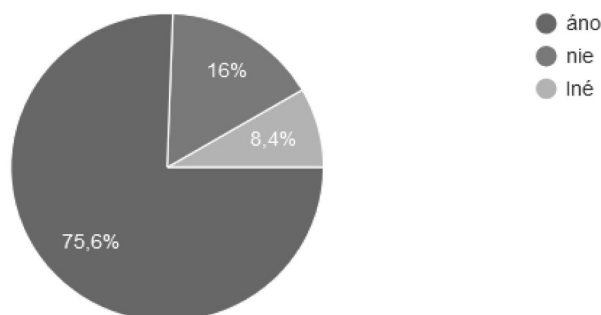
R 5: „Pokiaľ sa v tom vyznám, tak áno. Ak sa nevyznám tak si tým nie som istá.“

R 46: „Len niekedy. Väčšinou podľa typu informácií sa dá dôveryhodnosť zhodnotiť.“

R 363: „ak ide o mne známu vec viem zhodnotiť dôveryhodnosť, ale ak sa jedna o niečo čo nepoznám vyhľadám iné zdroje alebo sa spýtam svojho okolia (rodina, škola, známy).“

R 381: „Som dôverčivá osoba a zároveň nedôverčivá voči internetu. Vždy sa radšej aj opýtam osobne.“

Ostatné odpovede vyjadrujú približne rovnakú myšlienku, v prípade, že hľadajú informáciu v oblasti, v ktorej sa respondenti vyznajú, tak si dôverujú a v prípade, že ide o neznámu oblasť, informácie zhodnotiť nevedia.



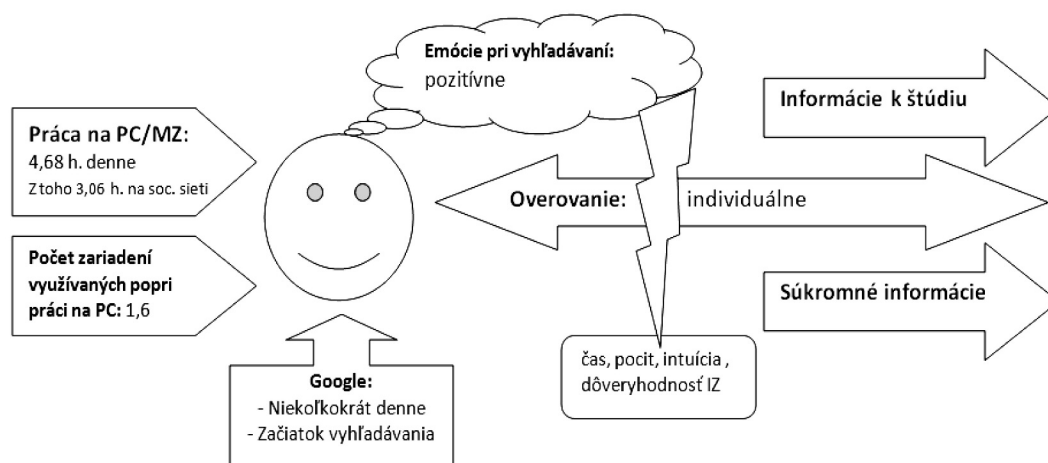
Graf 11 Myslíte si o sebe, že viete dobre zhodnotiť relevantnosť a dôveryhodnosť nájdených informácií?

### Model informačného správania „Google“ generácie

Výsledky získané na základe výstupov z jednotlivých fáz výskumu dizertačnej práce boli vizualizované prostredníctvom modelu Informačné správanie „Google“ generácie (obrázok 1). Model naznačuje mieru využívania jednotlivých druhov informačných zdrojov pri uspokojovaní súkromných a školských informačných potrieb. Elektronické informačné zdroje zahŕňajú

elektronické publikácie, časopisy, webové stránky a pod. Klasické informačné zdroje reprezentujú tlačeneé knihy a časopisy. Alternatívne zdroje (v dotazníku uvádzané ako „iné“) zahŕňajú oblasť sociálnych sietí a osobných kontaktov mladých ľudí. Model znázorňuje, že mladí ľudia overujú zdroje nájdené na internete len príležitostne, a to na základe individuálnych pocitov, intuície, časových možností, prípadne podľa dôveryhodnosti informačného zdroja. Emócie pri vyhľadávaní sú zväčša pozitívne (radosť, pocit víťazstva, nadšenie), sú ovplyvňované úspechom či neúspechom pri hľadaní zdrojov, preto nie je možné ich exaktne definovať. Ako z modelu vyplýva, prácou na počítači alebo mobilných zariadeniach trávi mladý človek v priemere 4,68 hodiny denne. Z toho 3,06 hodiny denne trávi na niektorej sociálnej sieti. Model je doplnený o skutočnosť, že mladý človek používa v priemere 1,6 zariadení či médií naraz. Ide o spriemerovanú hodnotu, nakoľko takmer 46 % respondentov uviedlo, že používajú vždy len jedno zariadenie. Model zároveň poukazuje na fakt, že mladí ľudia využívajú vyhľadávací nástroj Google niekoľkokrát denne, jednak na uspokojovanie súkromných informačných potrieb, ako aj pri vyhľadávaní informačných zdrojov určených pre štúdium. Vyhľadávací nástroj Google predstavuje prvé miesto, kde mladí ľudia začínajú výskumný či vyhľadávací proces.

Hoci nebolo možné do modelu premietnuť všetky poznatky získané vďaka realizácii výskumných metód, a to najmä z dôvodu ich rôznorodosti a širokého spektra skúmaných oblastí, dá sa povedať, že model predstavuje všetky základné oblasti a fázy informačného správania mladého človeka. Potvrdilo sa, že označenie „Google“ generácia má pre skúmanú skupinu mladých ľudí ešte stále zmysel a potvrdila sa jeho aktuálnosť.



Obrázok 1 Model informačného správania „Google“ generácie

## Záver

Informačné správanie mladých ľudí v elektronickom prostredí, ich informačná gramotnosť, komunikovanie a používanie jazyka a znakových systémov – to sú len niektoré oblasti života mladých ľudí, ktoré sa zásadne menia a ktoré možno pokladať za problematické. Výrazné zmeny nastávajú pri vyhľadávaní informácií súvisiacich so štúdiom i súkromnými záujmami. Prieskumom sa zistilo, že väčšina mladých ľudí siahne najprv po niektorom z populárnych vyhľadávacích nástrojov, a až v neskorších fázach sa zameriavajú na formálnejšie zdroje (skriptá, knižnice a pod.). Pri vyhľadávaní informácií sú mladí ľudia nestáli, uprednostňujú rýchle a jednoduché riešenia a strácajú schopnosť kritického posudzovania nájdených informačných zdrojov. Často sa pri posudzovaní dôveryhodnosti nájdených zdrojov spoliehajú na svoju intuíciu, ktorá nemusí byť správna.

Realizovaný prieskum bol skoncipovaný tak, aby použité metódy priniesli čo najpresnejší obraz o súčasnom stave informačného správania „Google“ generácie. Súčasťou výskumných metód bol elektronický dotazník, rozhovor i pozorovanie. Dáta získané prostredníctvom výskumu sa analyzovali a interpretovali vo forme grafov a percentuálnym vyjadrením hodnôt. V prípade niektorých častí výskumu bolo uprednostnené priame citovanie výrokov respondentov, aby sa tak zachovala informačná hodnota ich vyjadrení. Výsledky výskumu sa následne zhodnotili a vizualizovali vo forme vytvoreného modelu informačného správania „Google“ generácie. Model odráža a sumarizuje zväčša priemerné hodnoty, ktoré boli výstupom jednotlivých fáz výskumu.

Problematika informačného správania „Google“ generácie je natoľko široká, interdisciplinárna a rýchlo sa mení, že nie je možné ju komplexne spracovať v rámci jednej práce. Otvára sa tu teda možnosť na realizáciu série výskumov zameraných na rôzne oblasti informačného správania mladých ľudí, a taktiež prináša výzvy pre univerzity, akademické i školské knižnice, vývojárov a celkovo pre informačnú spoločnosť, ktorá, ak sa chce efektívne rozvíjať, musí venovať pozornosť aj odstraňovaniu negatívnych dôsledkov svojho rozvoja.

## Použitá literatúra

STANOVÁ, P. 2017. *Informačné správanie „Google“ generácie*. [online]. Bratislava: Univerzita Komenského v Bratislave [cit. 2018-02-30]. Dostupné na: <http://opac.crpz.sk/?fn=detailBiblioForm&sid=C7FB5A0F39169367AE5737B2F1E0>

Mgr. Patrícia Stanová, PhD.

patricia.stanova@cvtisr.sk

(Centrum vedecko-technických informácií SR)

# Big data a elektronické zdravotníctvo

**Zber a spracovanie veľkých súborov dát možno považovať za jeden z najvýznamnejších technologických trendov súčasnosti. Technológia veľkých dát so sebou prináša pozitívne i negatívne dopady. Tie pozitívne možno vidieť v tom, že nám veľké dáta dávajú do rúk nástroj na to, aby sme dokázali lepšie monitorovať vývoj sveta, predikovať a predchádzať možným problémom. Negatívom sú najmä všetky problémy spojené s možnosťami kontroly správania sa človeka ako jednotlivca. To má za následok potrebu znova sa zamýšľať nad významom a možno aj predefinovať také tradičné hodnoty ako sú sloboda, súkromie, diskriminácia. Jednou z najvýznamnejších oblastí, v ktorej sa veľké dáta s úspechom stále intenzívnejšie využívajú, je oblasť zdravotníctva. Elektronické zdravotníctvo má potenciál zlepšiť zdravotnú starostlivosť. Vývoj systémov a aplikácií už v tejto oblasti značne pokročil a s ohľadom na globalizáciu súčasnej spoločnosti je dôležité, aby sa aj tu postupovalo na základe rešpektovania princípov koordinácie a štandardizácie, tak aby bola umožnená vysoká miera interoperability systémov.**

Informácie vždy boli v histórii spoločnosti cenenou komoditou. Kto mal informácie, kto vedel aspoň niečo málo o princípoch, na ktorých svet funguje, mal moc nad ostatnými, pretože dokázal prírodné či spoločenské javy predvídať, alebo nebudaj usmerňovať. To bola úloha žrecov a šamanov v kmeňovej spoločnosti, o tom bolo do značnej miery aj postavenie vzdelanejších vrstiev obyvateľstva v stredoveku. Význam informácií podstatne narástol v priebehu rozvoja industriálnej spoločnosti, predovšetkým od konca 19. storočia, kedy sa informácie začínajú spájať s takými fenoménmi ako hospodárska súťaž, konkurencia, reklama. V priebehu 20. storočia, najmä v jeho druhej polovici, dochádza na vývinovej trajektórii ľudstva k ďalšiemu zásadnému posunu, od industriálnej spoločnosti smerom k spoločnosti informačnej, resp. znalostnej – teda takej, v ktorej sa informácie, ich produkcia a trhová realizácia stávajú výrobnou silou, ekonomickým odvetvím, ktoré hrá stále významnejšiu úlohu v celkovom obraze hospodárstva.

V predchádzajúcich historických etapách išlo o informácie, ktoré dominantne zhromažďovali, spracúvali a rozširovali ľudia prostredníctvom formálnych organizácií, inštitúcií a systémov. A hoci sa v týchto systémoch od cca polovice 20. storočia stále významnejšie pri procesoch spracúvania informácií využívali prostriedky výpočtovej techniky, pri tvorbe informácií stále bol dominantným prvkom človek. Táto situácia sa začína postupne meniť ku koncu 20. storočia, kedy počítače a komunikačné siete pomaly zasahujú aj do procesov zberu a komunikácie dát a postupne prerastá do éry, kedy aj produkcia dát/informácií pre-stáva byť doménou cieľavedomej ľudskej činnosti.

Pojem *veľké dáta*, či *big data*, sa v súčasnosti v rôznych vedných oblastiach skloňuje čoraz častejšie. S rozvojom technológií a internetu a s nástupom informačnej spoločnosti sa objem dát radikálne zvýšil do takej miery, že nie je možné ich spracovať bežne používanými hardvérovými a softvérovými prostriedkami v reálnom čase. Niektoré súčasné odhady hovoria, že spoločnosť denne vyprodukuje 2,5 trilióna ( $10^{18}$ ) bytov rôznych typov neštruktúrovaných dát, napríklad posielaním fotografií a videí, realizovaním nákupov cez internet, vyhľadávaním na webe, využívaním aplikácií či GPS navigácií. Tieto dáta zbierajú a zhromažďujú rôzne spoločnosti s cieľom využiť ich vo svojej činnosti, napríklad pri zlepšení marketingových stratégií, urýchlení procesov riadenia, rozhodovania a implementácie riešení, alebo pri zlepšovaní poskytovaných služieb.

Cieľom tohto príspevku je zosumarizovať základné charakteristiky fenoménu veľkých dát a pozrieť sa na ich širšie spoločenské súvislosti. Na základe toho sa zameriame bližšie na problematiku elektronického zdravotníctva (e-health) ako jedného z najaktuálnejších trendov „informatizácie“ spoločnosti, v kontexte zbierania a spracovania veľkých dát. Zmapujeme základné prednosti a spoločenské riziká využívania tejto technológie v oblasti zdravotníctva a spomenieme legislatívne a štandardizačné súvislosti veľkých dát s ohľadom na potrebu medzinárodnej koordinácie ich tvorby a využívania.

## Big data

Termín *big data* sa v súčasnej odbornej literatúre nevy vymedzuje jednoznačne. Vo vedeckej sfére sa termín prvýkrát objavuje v roku 1997, avšak až v posledných rokoch ide o skutočný fenomén, nakoľko zásadným spôsobom ovplyvňuje spoločnosť. Momentálne sa termín nevzťahuje iba na samotné dáta a ich kvantitu, ale ďalšie definície hovoria o schopnosti spoločnosti využívať informácie novým spôsobom, produkovať užitočné poznatky alebo tovar a služby významnej hodnoty.

Edd Dumbill charakterizuje *big data* ako „dáta, ktorých spracovanie prekračuje kapacitu konvenčných databázových systémov. Dáta sú veľmi veľké, pohybujú sa veľmi rýchlo alebo ich štruktúra sa nehodí do existujúcej databázovej architektúry“. Autor zároveň zdôrazňuje, že ak chceme získať hodnoty z týchto dát, je nevyhnutné zvoliť alternatívny spôsob, ako ich spracovať (Dumbill, 2012).

*Big data* sa od prvotných pokusov o definovanie veľmi často charakterizujú ako fenomén, pre ktorý sú typické vlastnosti 3V – objem (volume), rýchlosť (velocity) a rôznorodosť (variety). V novších definíciách sa už často objavujú aj ďalšie „V“ charakteristiky, označujúce veracity (vierohodnosť) (Big data, 2015), value (hodnota) či variability (premenlivosť, nekonzistentnosť) (napr. Savič, 2018):

- **objem:** množstvo denne vygenerovaných dát narastá exponenciálne;
- **rýchlosť:** so zvyšujúcim sa objemom dát rastie rýchlosť ich vzniku a potreba ich spracovania, pričom sa vyžadujú analýzy týchto dát v reálnom čase a očakáva sa okamžitý prístup k výsledkom spracovania;
- **rôznorodosť:** generované dáta pochádzajú z rôznych zdrojov a až 80 % dát je neštruktúrovaných;

- **vierohodnosť:** dôležitá je aj pravdivosť spracovaných dát, vzhľadom k tomu, že sú často podkladom na riadenie a rozhodovanie.

Z hľadiska spôsobu ich vzniku, resp. ich zdroja, možno údaje, ktoré sú súčasťou konceptu technológie *big data*, rozdeliť do niekoľkých skupín:

- **dáta z pozorovania** – prístrojovo generované dáta, dáta v reálnom čase, napríklad zo senzorov a snímačov a pod. Hlavným zdrojom dát z pozorovania je *Internet of Things* (IoT), teda *internet vecí*. Ide o pomerne nový trend v oblasti kontroly a komunikácie objektov rôzneho využitia medzi sebou navzájom, alebo medzi prístrojmi a človekom, a to najmä prostredníctvom technológií bezdrôtového prenosu dát a internetu.
- **interaktívne dáta** – dáta z rôznych sociálnych sietí a sledovania aktivity na internete, ako aj samotný obsah – web logy, videá, fotografie a pod.
- **transakčné dáta** – dáta, ktoré popisujú nejakú udalosť, zmenu ako výsledok transakcie. Vždy obsahujú zápis o čase vzniku prípadne zmeny, numerickú hodnotu a referujú o jednom alebo viacerých objektoch. Typickým príkladom sú napríklad: finančné operácie, logistické operácie alebo zápisy pracovnej aktivity. (Suja, 2014)

Podľa ďalšej kategorizácie by sme mohli *big data* rozdeliť na:

- **štruktúrované** – dáta ktoré sú uložené v presne definovaných a popísaných dátových poliach (typickým príkladom je databáza zákazníkov);
- **neštruktúrované** – tieto nemajú presne definovanú štruktúru (napr. obrázky, videá);
- **pološtruktúrované** – sú prienikom vyššie spomínaných typov (napr. e-mail, ktorý môže mať štruktúrovanú hlavičku ale neštruktúrovaný obsah).

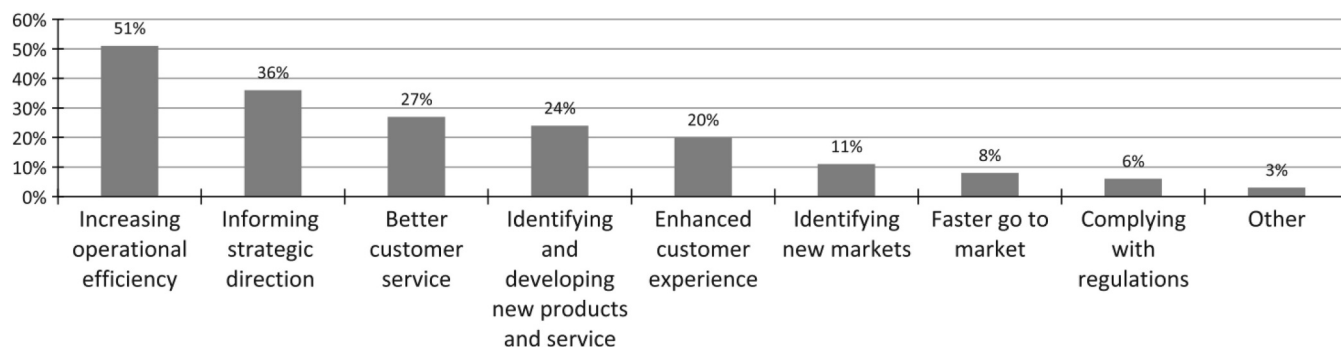
Ako vo svojej štúdii zdôrazňujú Metcalf, Keller a Boyd, „veľkosť“ veľkých dát spočíva v stále sa rozširujúcej schopnosti prepájať separátne dátové sady prostredníctvom algoritmických analýz, čím sa vytvárajú nepredvídateľné vzťahy medzi dátami zozbieranými v rozličných časoch, na rozličných miestach a na rozličné účely (Metcalf et al, 2016). Túto charakteristiku výstižne dopĺňa Rob Kitchin, keď konštatuje, že na rozdiel od tradičných dátových sád, ako sú napríklad hromadné sčítania ľudu, *big data* sú typické tým, že sa generujú kontinuálne, v snahe o zachytenie vyčerpávajúceho a zároveň podrobného obrazu skúmanej reality, a tak aby ich produkcia bola flexibilná a prispôsobiteľná (Kitchin, 2014).

## Využitie big data

Z hľadiska využitia môžeme vo sfére veľkých dát rozlíšiť tri základné aplikačné oblasti: marketing a podnikanie, spoločnosť, a vedecký výskum. Každá z týchto oblastí pracuje s určitým typom informácií, ktoré sa vyznačujú vlastným súborom problémov pri snahe o ich využitie a spracovanie.

V oblasti *marketingu a podnikania* je to obrovské kvantum dát, ktoré vzniká po celom svete a tieto dáta reflektujú účel podnikania, aktivity podniku a aktivity zákazníkov. Firmy môžu využívať tieto dáta napríklad na predikovanie vývoja.

Správa z McKinseyovho inštitútu, ktorý sa venuje výskumu v oblasti globálnej ekonomiky, tiež poukazuje na dôležitosť veľkých dát. Obrázok 1 zobrazuje výsledky prieskumu zameraného na identifikáciu oblastí využitia veľkých dát. Viac ako 50 % z 560 opýtaných spoločností si myslí, že im *big data* pomôžu zo zlepšením efektívnosti prevádzky. Na druhom mieste sa s 36 % umiestnila podpora strategického riadenia vďaka veľkým dátam. Určitý význam vidia spoločnosti aj pri zlepšovaní existujúcich (27 %) a pri vývoji nových produktov a služieb (24 %). Do pozornosti sa dostáva aj zlepšenie ako zákazníckych služieb, tak aj zákazníckej skúsenosti. (Chen a Zhang, 2013)



Obr. 1 Príležitosti v oblasti big data (podľa Chen a Zhang, 2013)

*Sociálne* dáta zbierané a analyzované vo veľkom rozsahu majú obrovský potenciál zmeniť spôsob fungovania spoločnosti a aj kvalitu života. Ich segmentácia na vekové skupiny môže poskytnúť napríklad informácie dôležité pre skvalitňovanie vzdelávacieho systému (v prípade mladších vrstiev populácie), alebo zdravotnej starostlivosti (pri starších ľuďoch).

V oblasti *vedy a výskumu* sú veľké dáta v súčasnosti už známou témou. Mnohé vedné odbory, ako napríklad astronómia, meteorológia, bioinformatika a podobne, sú dnes do istej miery postavené na zbere a spracovaní veľkých súborov dát. Výhodou dát v oblasti výskumu je možnosť ich viacnásobného využitia, napríklad tak, že štandardný experiment sa dá opakovane usku-

točniť na danej množine dát. Dáta je tiež možné zdieľať medzi rôznymi inštitúciami a umožniť tak viacerým výskumným tímom pracovať na identickej téme, alebo objaviť v danej množine dát niečo úplne odlišné (Chen a Zang, 2013).

V oblasti vedeckého výskumu sa v ostatných rokoch rozbehlo niekoľko významných medzinárodných projektov, ktoré sú postavené na využívaní veľkých dát. *International Barcode of life* je dátový systém založený na princípe získavania, ukladania, analýzy a publikovania záznamov DNA. Ide o projekt konzorcia inštitúcií z 25 štátov, ktorých úlohou je analýza genómu DNA za účelom globálnej ochrany ekosystémov. S ich pomocou dokážu profesionálni aj amatérski vedci lepšie mapovať ohrozené druhy, ale aj zdieľať a analyzovať ich DNA informácie. Aplikácie a mobilné technológie, založené na *big data*, ako aj sekvenčné spracovanie DNA ďalšej generácie sa použijú pri tvorbe platformy na skúmanie vzoriek DNA v reálnom čase kdekoľvek vo svete.

*Hadoop* je jedným z novších príkladov spracovania veľkých dát. Ide o open source framework na spracovanie, ukladanie a analýzu veľkého množstva distribuovaných a neštruktúrovaných dát. Jeho úlohou je pristupovať k dátam dostupným na webe alebo v dátových centrách a rozdeľovať ich do replikovaných častí a tie spracovávať na jednotlivých uzloch. Ďalšie dotazy sa potom spracúvajú paralelne v každom uzle. Výsledky sa agregujú a ukladajú do úložnej vrstvy nazývanej HDFS (Prajapati, 2013). Hlavnou výhodou Hadoopu je, že umožňuje analyzovať úplné dátové súbory vrátane neštruktúrovaných alebo čiastočne štruktúrovaných dát, a to efektívne z hľadiska času i nákladov.

*Veľký hadrónový urýchlňovač* (LHC) je urýchlňovač častíc, ktorý bol skonštruovaný vo švajčiarskom CERN-e. Výsledky experimentov, ktoré sa tu uskutočňujú, prispievajú k lepšiemu chápaniu fyzikálnych interakcií. Jedným z cieľov LHC je zodpovedanie fundamentálnych otázok týkajúcich sa elektromagnetickej a jadrovej interakcie, gravitácie a symetrie. Dôležitú úlohu pri spracovaní veľkých objemov dát hrá vedecká spolupráca. Pri experimentoch na urýchlňovači v CERN-e vzniká obrovské množstvo vedeckých dát, ktoré ani najrýchlejšie prístroje nie sú schopné dostatočne rýchlo spracovávať. Aj po spracovaní tieto údaje potrebujú dodatočnú analýzu a najmä interpretáciu zo strany vedcov. Rovnako ako pri analýze údajov z LHC, aj pri analýze údajov v astronómii vznikajú kolaborácie vedcov z celého sveta, najmä s cieľom zrýchliť proces analýzy.

Zozbierané dátové sady môžu mať veľký význam aj v iných oblastiach vedy a výskumu, ako sú napríklad spoločenskovedné alebo humanitné disciplíny. Hoci v minulosti to bolo len ťažko predstaviteľné, dnes tieto sady odborníci využívajú i pre potreby kvantitatívnych výskumov vo sfére politológie. Môže ísť napríklad o analýzu príspevkov na webe počas volebného obdobia, kedy vedci využijú matematické algoritmy na zistenie preferencií voličov. Povaha týchto výskumov v rámci sociálnych vied je veľmi špecifická. Potrebujeme na ne technológie na využitie *big data*, ale aj odborníkov schopných realizovať kvalitatívny výskum v danej oblasti, ktorí po analyzovaní dát prinášajú nové zistenia a závery.

## Zdravotníctvo a big data

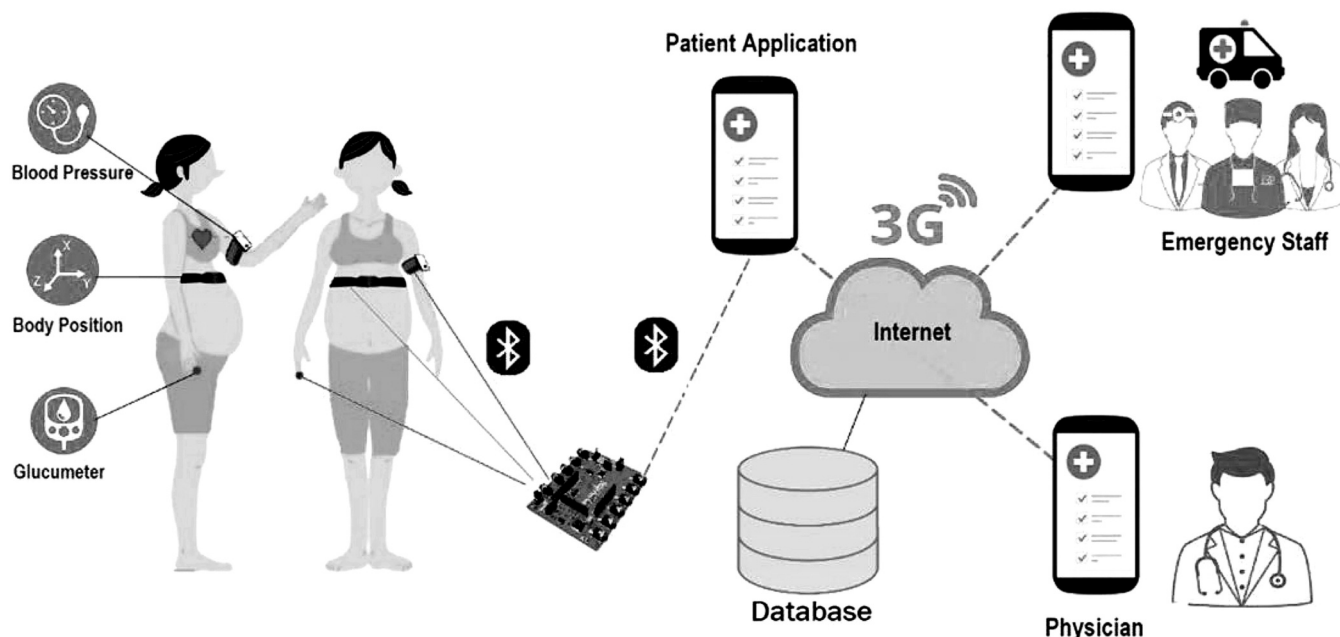
Jednou z oblastí, kde veľké dáta nachádzajú svoje uplatnenie, je sektor zdravotníctva. V tejto oblasti predstavujú *big data* riešenie na zlepšenie efektivity pri spracovaní a využívaní zdravotníckych informácií. Elektronické zdravotníctvo je fenoménom, ktorý sa v ostatných rokoch dostal do popredia záujmu médií, politik i širokej verejnosti, ako jedna z praktických aplikácií informačných technológií do bežného života. Už v roku 2005 vo svojom prehľadovom článku pre *Journal of Medical Internet Research* Pagliari et al. konštatovali, že počet publikácií, ktoré sa venujú problematike elektronického zdravotníctva, začal prudko stúpať od roku 2000 (Pagliari, 2005). E-health pritom zahŕňa také oblasti ako nástroje na podporu rozhodovania, elektronické zdravotné záznamy, telemedicina a aplikácie starostlivosti na diaľku, elektronické predpisovanie liekov a objednávanie pacientov či mobilné zdravotné zariadenia, postavené okrem iného na masovom rozšírení mobilných komunikačných zariadení v ostatných desaťročiach.

Zavedenie a využívanie digitálnych technológií do oblasti zdravotníctva môže pomôcť skvalitniť život pacienta a lepšie chrániť jeho zdravie v mnohých ohľadoch. Tým, že sa navzájom prepoja jednotlivé databázy údajov a zlepší sa vzájomná informovanosť lekárov o stave pacienta, môžu rýchlejšie identifikovať jeho diagnózu, individuálne prispôbiť zdravotnú starostlivosť, nastaviť mu účinnejšiu liečbu, a tým predchádzať vzniku ďalších ochorení. Lekári budú mať k dispozícii kompletnú elektronickú lekársku správu pacienta. Budú vidieť akých lekárov navštevuje, ktoré lieky užíva, v akom počte a v akom intervale, kedy bol naposledy na preventívnom vyšetrení a mnohé iné skutočnosti, na ktoré sa v prípade lekárskej evidencie v papierovej forme často zabúda alebo sa zámerne zatajujú (Viola, 2016).

Primárnym cieľom využitia *big data* v zdravotníctve je predpovedanie epidémií, liečenie chorôb, zlepšenie kvality života, redukcia chýb pri určení diagnózy a hlavne vyvarovanie sa zbytočným úmrtiam spozorovaním varovných príznakov problémov v počiatočnom štádiu (Marr, 2015). V súčasnosti existuje množstvo mobilných aplikácií, ktoré do istej miery mapujú časť informácií o zdraví človeka. V budúcnosti aj tieto údaje môžu byť dôležitou súčasťou zdravotníckych informácií o pacientovi. Primárnym účelom mobilných aplikácií je to, aby pomohli svojim používateľom žiť zdravšie a zlepšiť svoj životný štýl. Informácie z týchto aplikácií, ktoré ľudia využívajú, či už na zaznamenávanie počtu krokov, dodržiavanie pitného režimu alebo naplánovanie jedálnička, bude v budúcnosti možné zdieľať so svojim lekárom a lekárnikom (Marr, 2015).

K údajom v elektronickej forme budú mať pravdepodobne prístup aj osoby, ktoré aktívne spolupracujú s odvetvím zdravotníctva. Na jednej strane budú tieto údaje cenným zdrojom informácií, ale na druhej strane predstavujú riziko. Organizácie budú môcť vidieť kompletné zdravotné informácie pacienta, a ak zistia, že jednotlivec má minimálny denný výdaj energie, nevenuje sa žiadnej aktivite, často konzumuje jedlá z kategórie rýchleho občerstvenia a pije vysoko kalorické nápoje, môže napríklad poisťovňa odmietnuť jeho žiadosť o uzatvorenie poistenia alebo mu môže zvýšiť výšku poistenia.

Potvrdzuje sa tak to, čo už pred pár rokmi v súvislosti s veľkými dátami vo všeobecnosti (nielen v zdravotníctve) konštatovali Crawford a Schultz – veľké dáta posúvajú naše vnímanie etiky vo výskume od tradičných kategórií „ujmy“, ako sú fyzická bolesť či psychický stres, k iným kategóriám ako trvalý dohľad, individuálna alebo skupinová diskriminácia a prediktívne ujmy na súkromí, kde sa zásahy do privátnej sféry uskutočňujú na základe odvodzovania, a nie priameho zberu osobných dát (Crawford, 2013).



Obr. 2 Schéma fungovania zdravotníckej aplikácie založenej na zbere dát (E-Health, 2017)

Uplatnením metód spracovávanía *big data* v zdravotníctve sa vyrieši problém s obrovským množstvom denne kumulovaných dát, ktoré lekárska prax zhromažďuje, bez následného efektívneho využitia týchto cenných informácií. Snahou je využiť potenciál informácií, ktoré často zostávajú uložené len v archíve lekára v ordinácii, v nemocnici, na klinike či zariadeniach pacientov. Ako príklad možno uviesť *Smart m-Health Application for Pregnancy Care Using Body Area Networks*, ktorá vychádza zo skúsenosti, že jednými z najčastejších problémov žien v tehotenstve sú vysoký tlak a diabetes. Aplikácia za pomoci mobilných zariadení monitoruje aktuálne hodnoty vybraných fyziologických premenných u pacientky, prenáša ich do databázy, kde sa spracúvajú a vyhodnocujú a v prípade potreby sa k nim dostane lekár alebo rýchla zdravotnícka pomoc.

Výhody budú spočívať taktiež v úspore finančných nákladov, keď sa na základe správne nastavenej účinnej a efektívnej liečby môže skrátiť dĺžka hospitalizácie. Zníženie finančných nákladov môže predstavovať aj odstránenie duplicitných vyšetrení pacienta alebo úsporu financií potrebných na administratívne záležitosti.

## Právna ochrana a štandardizácia dát v zdravotníckych systémoch

Rozvoj elektronických služieb a využívanie *big data* v oblasti zdravotníctva priniesli už od počiatku otázky právnej a technologickej ochrany citlivých dát o zdravotnom stave pacientov. Elektronizácia zdravotníctva si v mnohých krajinách vyžiadala vznik novej legislatívy v oblastiach ochrany osobných zdravotných informácií, ktorá reguluje primárne a sekundárne využívanie zdravotných informácií. Medzi hlavné nástroje ochrany dát v systéme elektronického zdravotníctva zaraďujeme zákony, bezpečnostné normy a predpisy (Shoniregun, 2010). Všetky tieto tri nástroje sa navzájom dopĺňajú pri ochrane týchto dát. Z hľadiska ochrany dát je nielen pre zdravotnícke dáta najdôležitejšie spomenúť Smernicu 1995/46/ES, ktorej obsah súvisí s ochranou osobných údajov a súkromia. Smernica:

- stanovuje procesy nevyhnutné pri spracovaní osobných údajov;
- zakazuje odosielanie osobných údajov z krajín EÚ do takých krajín, ktoré neposkytujú primeranú ochranu osobných údajov;
- vyzýva členské štáty na prijatie primeraných opatrení pre zabezpečenie vykonávania tejto smernice.

Otázku bezpečnosti dát v systéme elektronického zdravotníctva na Slovensku pokrývajú primárne dva zákony – zákon č. 122/2013 o ochrane osobných údajov a zákon č. 153/2013 o národnom zdravotníckom informačnom systéme. Zákon o národnom zdravotníckom informačnom systéme obsahuje aj paragraf definujúci údaje, ktoré je možné využiť na zdravotnícku štatistiku, ktorá vlastne predstavuje využitie *big data* z údajov slovenských pacientov pre potreby štátnej štatistiky. Tieto údaje budú anonymizované a poskytnúť ich tretím stranám bude možné len na základe žiadosti (Zákon č. 153/2013 Z. z.).

Prevažná väčšina krajín EÚ v súčasnosti má, alebo v blízkej budúcnosti plánuje implementovať systém elektronického zdravotníctva. S tým súvisí potreba ich potenciálneho vzájomného prepojenia na základe využívania rovnakých štandardov, ktoré zabezpečujú vzájomnú *interoperabilitu* systémov. Interoperabilita, a to nielen v oblasti zdravotníckych systémov, má za cieľ:

- zvýšiť flexibilitu systémov, na základe ktorej vznikne možnosť ich kombinovania;
- zvýšiť efektívnosť nákladov;
- vytvoriť vzájomné integrované systémy, ktoré sú ľahšie využiteľné medzinárodne;
- uľahčiť vytváranie nových funkcií, založených na existujúcich funkciách systémov (European Commission, 2015).

S cieľom zvýšenia interoperability systémov bol v rámci Európskej únie vyvinutý Európsky rámec interoperability (European Interoperability Framework). Aktuálne sa využíva jeho druhá verzia, ktorú Európska komisia prijala 16. decembra 2010. Cieľom rámca je presadiť a podporiť poskytovanie európskych verejných služieb prostredníctvom podpory cezhraničnej a medzirezortnej interoperability, presadiť poskytovanie verejných služieb podnikom a občanom prostredníctvom orgánov verejnej správy a doplniť a prevziať jednotlivé národné rámce na európskej úrovni (European Commission, 2015). Pri prezentácii druhej verzie rámca bol predstavený aj nový rámcový model, ktorý pozostáva zo šiestich úrovní:

- Legislatíva a regulácia – upravuje interoperabilitu na úrovni práva a regulačných zásad medzi krajinami, ale aj v rámci krajiny alebo regiónu;
- Politika – predstavuje zmluvy a dohody medzi organizáciami o vzájomnej spolupráci;
- Proces starostlivosti – po uzatvorení dohôd sa vykonáva analýza procesov v rámci organizácie a ich zladenie;
- Informácie – časť predstavujúca popis dátového modelu, dátových prvkov a vzájomné prepojenie prvkov;
- Aplikácie – predstavuje proces importu a exportu informácií medzi systémami, ale aj prípravu grafického rozhrania pre využívanie systémov;
- IT infraštruktúra – súpis sieťových protokolov, štandardov, uchovávaní dát, databázových systémov a podobne.

Len vďaka interoperabilným systémom elektronického zdravotníctva bude možná vzájomná výmena *big data* na medzinárodnej úrovni, vďaka čomu bude možné analyzovať dáta aj na globálnej úrovni. Výsledky analýz umožnia predpovedať a vytvárať analytické štúdie napríklad o zdravotnom stave ľudí v Európskej únii, či zistiť najčastejšiu príčinu úmrtia pacientov v Európskej únii a na základe toho vypracovať akčné plány na zníženie rizikových faktorov a podobne.



Obr. 3 Príklad aplikácie modelu interoperability medzi dvoma organizáciami (European Commission, 2015)

Okrem štandardizácie a interoperability systémov elektronického zdravotníctva je potrebné aj pevné stanovenie oblastí, kde sa budú *big data* využívať. V Európskej únii s týmto cieľom bola vypracovaná štúdia o využívaní veľkých dát vo verejnom zdravotníctve, telemedicíne a zdravotnej starostlivosti. Tá bola v decembri 2016 predstavená na pôde Európskej komisie a jej cieľom bolo nájsť reálne využiteľné metódy spracovania *big data* v oblasti zdravotných údajov a odporučiť metódy vhodné na realizáciu v rámci EÚ.

Štúdia skúmala 20 rôznych možností využitia veľkých dát, pričom každý skúmaný systém alebo spôsob využitia dát bol posudzovaný z hľadiska pridanej hodnoty pre pacienta, poskytovateľa zdravotnej starostlivosti, politiky, výskumu a vyhodnotená bola aj celková pridaná hodnota systému. Okrem toho štúdia bola významná aj z dôvodu vytvorenia desiatich odporúčaní pre politiku využívania zdravotníckych *big data* v Európskej únii. Tieto odporúčania sa týkajú nasledovných tematických okruhov:

- zvyšovanie informovanosti: vytvoriť a vykonávať komunikačnú stratégiu na zvýšenie povedomia o pridanej hodnote spracovania veľkých dát v oblasti zdravotníctva a podporovať pozitívne verejnú mienku na spracovanie dát v oblasti zdravotníctva;
- vzdelávanie a odborná príprava: posilniť ľudský kapitál vzhľadom na nárast potreby pracovných síl, ktoré sa môžu využiť na spracovanie *big data* v zdravotníctve;
- dátové zdroje: rozšírenie existujúcich a preskúmanie nových zdrojov dát v oblasti zdravotníctva a zabezpečenie ich kvality a bezpečnosti;
- otvorené dáta a zdieľanie dát: podporovať otvorené využívanie a zdieľanie *big data*, bez ohrozenia práv pacientov na súkromie;
- aplikácie a použitie: cielená aplikácia analýz *big data* v oblasti zdravotníctva na základe potreby a záujmov zainteresovaných strán vrátane pacientov;

- analýzy dát: stanovenie potenciálu analýzy veľkých dát, zlepšenie analytických metód a uľahčenie využívania nových a inovatívnych analytických metód;
- prístup k dátam a ich využitie: zaviesť mechanizmus riadenia s cieľom vytvoriť bezpečný a spravodlivý prístup a využívanie *big data* pre výskumy v oblasti zdravotníctva;
- normy: vypracovať štandardy pre spracovanie veľkých dát v oblasti zdravotníctva, zlepšiť a zjednodušiť ich uplatňovanie a zlepšiť interoperabilitu;
- financovanie a finančné zdroje: zabezpečiť investície riadené Európskou komisiou, ktoré budú nákladovo efektívne a udržateľné;
- právne aspekty a predpisy o ochrane súkromia: vyjasniť a zjednotiť právo a zásady regulácie spracovania *big data* v zdravotníctve (European Commission, 2016).

## Problémy vo využívaní big data

S rastúcim množstvom ukladaných dát logicky rastú nároky aj na ich spracovanie. V súčasnom svete už tieto nároky nie sú ani tak o kvantite, ale skôr o kvalite spracovania a o tom, čo z daných dát dokážeme vyťažiť. Lídrmi v spracovaní *big data* sú krajiny ako USA a ich Národný bezpečnostný úrad, v Ázii Južná Kórea a Japonsko (Suja, 2014). V Európe sa problematikou veľkých dát zaoberá *Európsky dátový portál* (2017). Jeho úlohou je zbieranie metadát z verejného informačného sektora a verejných portálov dát vo všetkých krajinách Európskej únie. Ďalšími projektmi, ktoré sa zaoberajú problematikou *big data* v rámci EÚ, sú Big Data Europe (2017) a Digital Single Market (2016).

Pri spracovávaní dát je predovšetkým potrebné mať jasne definové, čo chceme zistiť. V súčasnosti prostredníctvom *big data* dokážu úspešné sociálne aplikácie odhaliť potenciálnych teroristov, odhaliť finančnú situáciu používateľa, ako aj prispôbiť reklamu potrebám používateľa. Napríklad PRISM program sa snaží zistiť cez *big data*, kto sa pokúšal kontaktovať známych teroristov cez SMS alebo telefón. Systémy sa tiež učia rozoznávať, čo sa nachádza na obrázkoch (Ni, 2016).

Na spracovanie veľkých súborov dát pritom nie je potrebné zaobštarávať si nové, drahé zariadenia alebo sa učiť nové postupy. Dokážeme ich analyzovať aj tradičnými nástrojmi. Dôležité je, aby analýzu dát vykonávala osoba, ktorá je na to školená. Väčšinou touto osobou je *informačný analytik*. Informační analytici dokážu predpovedať problémy, ktoré môžu nastať pri určitých procesoch. Dokážu však aj navrhnúť opatrenia na ich zmiernenie a umožňujú efektívnu implementáciu procesov. Takúto činnosť informačných analytikov nazýva Stojanovič (2015) kreatívnou analýzou, keďže informační analytici dokážu zvýšiť tvorivý potenciál pre zlepšenie procesov vo firme. K pochopeniu takýchto procesov potrebujú využívať tvorivé myslenie. Kreatívni analytici majú vo firmách ale aj verejnom sektore veľké využitie. Ako pri spracovaní veľkého objemu dát, tak pri analýze toho, ako zlepšiť obchodné modely, či toho, ako vytvoriť segmentáciu zákazníkov. Informačný analytik môže vykonávať celý rad sofistikovaných úloh, ktoré priamo súvisia s informačnými potrebami používateľa a správou veľkých súborov dát.

V budúcnosti je ale pravdepodobné, že úloha informačného analytika v týchto procesoch sa bude postupne zmenšovať. Už teraz totiž vznikajú rôzne vízie o budúcnosti spracovania *big data*. Ni (2016) píše, že ďalším krokom pri vývoji a spracovaní dát budú systémy *analytics-as-a-service*. Budú to systémy, do ktorých budú vstupovať surové dáta, a následne z nich vychádzajú spracované zanalyzované výsledky.

Výhod, ktoré vyplývajú zo zavedenia *big data* do oblasti zdravotníctva, je veľa. Ako však už bolo viackrát zdôraznené, treba zvážiť aj negatívne aspekty v kontexte ochrany súkromia a bezpečnosti osobných údajov. Pokiaľ nebudú vyriešené základné otázky bezpečnosti, nemožno predpokladať úspešné využívanie týchto systémov.

Okrem štúdie, ktorú si nechala vypracovať Európska komisia o možnostiach využitia *big data* v zdravotníctve, podobnej problematike sa venovala aj Svetová zdravotnícka organizácia (WHO), ktorá sa zamerala na zavádzanie e-health systémov v Európe. Zostavila štúdiu na základe vyhodnotenia dotazníkov, ktoré rozposlala 53 členským štátom WHO pre Európsky región. Vo výskume sa WHO zamerala aj na problematiku implementovania *big data* v zdravotníctve. Na základe 44 odpovedí členských krajín vyhodnotila najčastejšie problémy pri implementovaní tejto technológie v zdravotníctve. Najväčšou prekážkou pri využívaní veľkých dát boli obavy o súkromie a bezpečnosť, nasledovala nedostatočná integrácia, prekážky pri zdieľaní informácií, presadzovanie štandardov, nedostatočné kapacity pri využívaní *big data* a potreba podpory nových analytických metód (World Health Organisation, 2016).

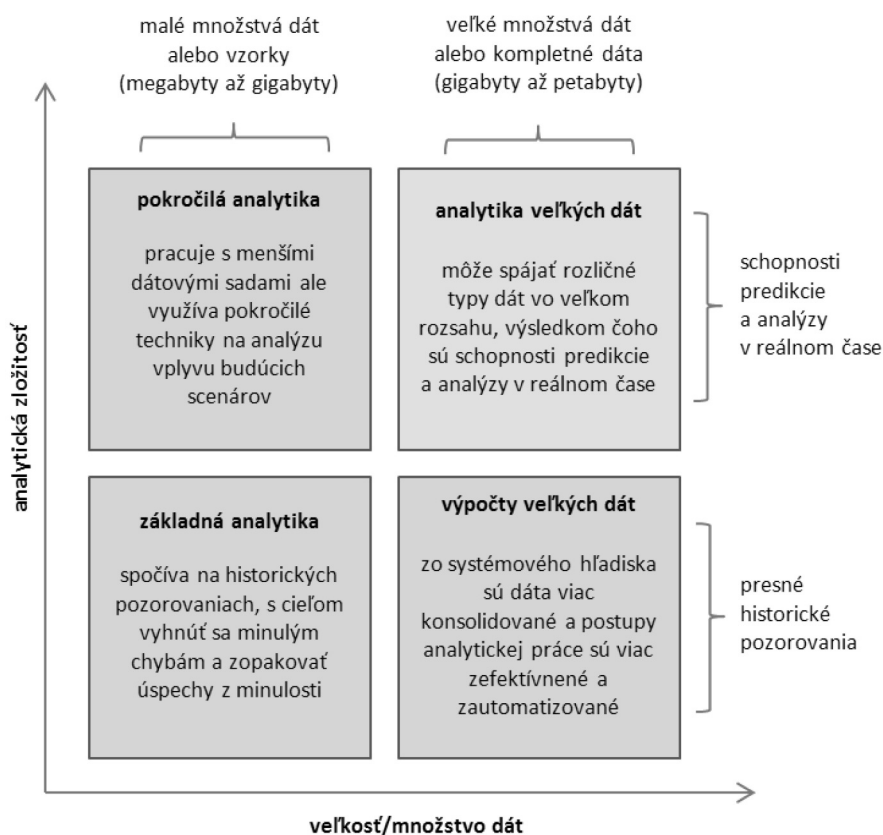
V tejto súvislosti je potrebné vytvoriť legislatívne a právne opatrenia na národnej aj medzinárodnej úrovni. Jednoznačne identifikovať, kto bude mať k informáciám prístup, aký bude ich účel využívania a zdôrazniť bezpečný spôsob zaobchádzania s informáciami, ktorý bude rešpektovať súkromie jednotlivca a ochranu jeho osobnosti.

Ďalším dôležitým predpokladom pre správne využívanie *big data* v oblasti medicíny je špecializácia odborníkov, ktorí práve v tejto oblasti potrebujú spĺňať tri aspekty spôsobilosti:

- odborná spôsobilosť – dátoví špecialisti sa potrebujú vedieť orientovať v oblasti medicíny;
- matematická spôsobilosť – schopnosť pracovať na teoretickej úrovni a vytvárať dátové modely, na základe ktorých sú dáta neskôr spracovávané;
- počítačová spôsobilosť – potreba navrhovať a vytvárať softvérové riešenia, ktoré budú vyhodnocovať dostupné dáta.

Z hľadiska využitia dát je taktiež potrebný posun do oblasti analytiky veľkých dát (obrázok 4), v rámci ktorej je možné spracovať obrovské množstvo dát a zároveň zachovať schopnosti predikcie v reálnom čase. V súčasnosti ešte stále využívanie medicínskych dát často funguje na úrovni základnej analytiky, ktorá sa zameriava na minulé pozorovania, učí sa z chýb a snaží sa duplikovať úspechy (Roski, Bo-Linn a Andrews, 2014).

Potreba odstránenia týchto bariér tvorí kľúčový prvok pri rozšírení využívania *big data* v zdravotníctve, ktoré môžu mať výrazne pozitívny vplyv na zdravie pacientov. Už v dnešnej dobe existuje viacero projektov, ktoré na základe zdravotníckych dát predpovedajú stav pacientov do budúcnosti a tým môžu zabezpečiť dlhší a kvalitnejší život s možnosťou eliminácie niektorých zdravotných problémov. V konečnom dôsledku je dôležité vytvoriť u občanov dôveru k systému, zdôrazniť dostatočné zabezpečenie infraštruktúry a vyzdvihnúť pozitíva, ktoré plynú z implementácie veľkých dát v zdravotníctve.



Obr. 4 Prístupy dátovej analytiky, podľa veľkosti dát a zložitosti analýzy (podľa Roski et al., 2014)

## Záver

Zbieranie a spracovanie veľkých súborov dát možno považovať za jeden z najsťnifikantnejších prejavov štvrtej priemyselnej revolúcie, ktorá v súčasnosti hýbe globálnou civilizáciou. Podstatou tejto revolúcie podľa viacerých teoretikov je to, že do predia sa dostávajú technológie, ktoré majú schopnosť prepájať fyzické, digitálne a biologické svety. Technológia veľkých dát, ako každá technológia, so sebou prináša pozitívne i negatívne dopady. Tie pozitívne možno vidieť v tom, že nám veľké dáta dávajú do rúk nástroj na to, aby sme dokázali lepšie ako kedykoľvek predtým monitorovať vývoj sveta, v makro- i mikromeradle, pochopiť jeho smerovanie, predikovať a predchádzať možným problémom. Negatívom sú najmä všetky aspekty spojené s možnosťami kontroly správania sa človeka ako jednotlivca. To má za následok potrebu znova sa zamýšľať nad významom a možno aj predefinovať také tradičné hodnoty ako sú sloboda, súkromie, diskriminácia.

Jednou z najvýznamnejších oblastí, v ktorej sa veľké dáta s úspechom stále intenzívnejšie využívajú, je oblasť zdravotníctva. Elektronické zdravotníctvo má potenciál zlepšiť zdravotnú starostlivosť, keďže okamžitý prístup k informáciám o aktuálnom stave pacienta i celkovom vývoji jeho zdravotného stavu možno považovať za jeden z hlavných predpokladov úspešnej liečby. Chawla a Davis (2013) sú vo svojich úvahách o paradigmatických zmenách v zdravotnej starostlivosti ešte radikálnejší a prezentujú model, v ktorom sa zdravotná starostlivosť presúva od tradičného zamerania na chorobu (zdravotný problém – testy – diagnóza – liečenie) smerom k zameraniu na pacienta (individuálny prístup – aktívna účasť pacienta – aktívna prevencia a manažment choroby). Vývoj systémov a aplikácií už v tejto oblasti značne pokročil a s ohľadom na globalizáciu súčasnej spoločnosti – či už berieme do úvahy realitu Európskej únie alebo celého sveta – je dôležité, aby sa aj tu postupovalo na základe rešpektovania princípov koordinácie a štandardizácie, tak aby bola umožnená vysoká miera interoperability systémov.

*Príspevok bol spracovaný v rámci riešenia výskumnej úlohy APVV 0508-15 HIBER – Human Information Behaviour in the Electronic Environment/Informačné správanie človeka v digitálnom prostredí.*

## ZOZNAM BIBLIOGRAFICKÝCH ODKAZOV

Big Data aneb Když běžné databázi dochází dech. In: *IT Systems* [online]. Brno: SystemOnline, 2015, č. 11 [cit. 2018-02-10]. Dostupné: <https://www.systemonline.cz/business-intelligence/big-data-aneb-kdyz-bezne-databazi-dochazi-dech.htm>

- Big Data Europe, 2017 In: *Big Data Europe, Empowering Communities with Data Technologies* [online]. [cit. 2018-02-10]. Dostupné na: <https://www.big-data-europe.eu/>
- Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European Economic and Social Committee and the Committee of the Regions. eHealth Action Plan 2012-2020 - Innovative healthcare for the 21st century. In: *European Commission. Digital Single Market* [online]. Brussels: European Commission, 2012 [cit. 2018-02-10]. Dostupné na: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/news/ehealth-action-plan-2012-2020-innovative-healthcare-21st-century>
- DUMBILL, Edd, 2012. What is big data? An introduction to the big data landscape. In: *O'REILLY* [online]. Sebastopol: O'REILLY, 2012 [cit. 2018-02-10]. Dostupné na: <https://www.oreilly.com/ideas/what-is-big-data>
- E-Health application developed with MySignals first winner in health competition ISHIC 2017. Cooking Hacks. [cit. 2018-02-10]. Dostupné na: [https://www.cooking-hacks.com/blog/e-health-application-developed-with-mysignals-first-winner-in-health-competition-ishic-2017/#img\\_0](https://www.cooking-hacks.com/blog/e-health-application-developed-with-mysignals-first-winner-in-health-competition-ishic-2017/#img_0)
- Elektronické zdravotníctvo – eHealth. In: *Národné centrum zdravotníckych informácií* [online]. Bratislava: Národné centrum zdravotníckych informácií, ©2011 [cit. 2018-02-10]. Dostupné na: <http://www.nczisk.sk/eHealth/Pages/default.aspx>
- EUROPEAN COMMISSION, 2015. *EHealth Network: Refined eHealth European Interoperability Framework*. Brussels. [cit. 2018-02-10]. Dostupné na: [http://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/ev\\_20151123\\_co03\\_en.pdf](http://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/ev_20151123_co03_en.pdf)
- EUROPEAN COMMISSION, 2016. *Study on Big Data in Public Health, Telemedicine and Healthcare: Final Report*. Brussels. [cit. 2018-02-10]. Dostupné na: [https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/bigdata\\_report\\_en.pdf](https://ec.europa.eu/health/sites/health/files/ehealth/docs/bigdata_report_en.pdf)
- CHAWLA Nitesh V. a Darcey A. DAVIS, 2013. *Bringing Big Data to Personalized Healthcare: A Patient-Centered Framework* [online]. *Journal of General Internal Medicine* 28(Suppl 3): 660. 2013. [cit. 2018-02-10]. Dostupné na: <https://link.springer.com/article/10.1007/s11606-013-2455-8/fulltext.html>
- CHEN C.L. Philip a Chun-Yang ZHANG, 2013. *Data-intensive applications, challenges, techniques and technologies: A survey on Big Data* [online]. [cit. 2018-02-10]. Dostupné na: [http://www.crisismanagement.com.cn/templates/blue/download/llzt\\_dsj/Data-intensive%20applications,%20challenges,%20techniques%20and%20technologies%20A%20survey%20on%20Big%20Data.pdf](http://www.crisismanagement.com.cn/templates/blue/download/llzt_dsj/Data-intensive%20applications,%20challenges,%20techniques%20and%20technologies%20A%20survey%20on%20Big%20Data.pdf)
- KITCHIN R., 2014. Big Data, new epistemologies and paradigm shifts. In *Big Data & Society* 1(1): 2053951714528481.
- MARR, Bernard, 2015. How Big Data Is Changing Healthcare. In: *Forbes* [online]. New York: Forbes, 2015 [cit. 2018-02-10]. Dostupné na: <https://www.forbes.com/sites/bernardmarr/2015/04/21/how-big-data-is-changing-healthcare/#464b5cd82873>
- METCALF, Jacob, Emily F. KELLER, and Danah BOYD, 2016. Perspectives on Big Data, Ethics, and Society. In: *Council for Big Data, Ethics, and Society*. [cit. 2018-02-10]. Dostupné na: <https://bdes.datasociety.net/council-output/perspectives-on-big-data-ethics-and-society/>
- NI, Lionel M., Haoyu TAN a Jiang XIAO, 2016. Rethinking big data in a networked world. In: *Frontiers of Computer Science* [online]. 2016, roč. 10, č. 6, s. 965–967. ISSN 2095-2228, 2095-2236. [cit. 2018-02-10]. Dostupné na: [doi:10.1007/s11704-016-6902-7](https://doi.org/10.1007/s11704-016-6902-7)
- PAGLIARI C., SLOAN D., GREGOR P., SULLIVAN F., DETMER D., KAHAN JP., OORTWIJN W., MACGILLIVRAY S., 2005. What Is eHealth (4): A Scoping Exercise to Map the Field. *J Med Internet Res* 2005;7(1):e9. [cit. 2018-02-10]. Dostupné na: <http://www.jmir.org/2005/1/e9>
- ROSKI Joachim, BO-LINN George W. a Timothy A. ANDREWS, 2014. *Creating Value In Health Care Through Big Data: Opportunities And Policy Implications* [online]. *Health Affairs* 33, NO. 7: 1115–1122. 2014 [cit. 2018-02-10]. Dostupné na: [10.1377/hlthaff.2014.0147](https://doi.org/10.1377/hlthaff.2014.0147)
- SAVIC, D., 2017. Impact of disruptive Technologies on grey literature management. *IT Lib*, 4/2017, pp. 42-45.
- SHONIREGUN a kol, 2010. *Electronic Healthcare Information Security* [online]. Online-Ausg. Boston, MA: Springer Science Business Media, [cit. 2018-02-10]. ISBN 978-038-7849-195. Dostupné na: [http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-0-387-84919-5\\_3](http://link.springer.com/chapter/10.1007/978-0-387-84919-5_3)
- STOJANOVIĆ, Nenad, 2015. From Big data as "new oil" to Big data as "food for creativity". In: *Digital Single Market* [online] [cit. 2018-02-10]. Dostupné na: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/blog/big-data-new-oil-big-data-food-creativity>
- SUJA, Robert, 2014. Big Data. In: *Infostat.sk*. [online] [cit. 2018-02-10]. Dostupné na: [http://www.infostat.sk/web2015/sk/\\_publikacie/Big\\_Data.pdf](http://www.infostat.sk/web2015/sk/_publikacie/Big_Data.pdf)
- VIOLA, Roberto, 2016. Digital Solutions for Better Health. In: *European Commission. Digital Single Market* [online]. Brussels: European Commission, 2016 [cit. 2018-02-10]. Dostupné na: <https://ec.europa.eu/digital-single-market/en/blog/digital-solutions-better-health>
- WILDER-JAMES, Edd, 2014. Defining Big Data. In: *Forbes* [online]. New York: Forbes, 2014 [cit. 2018-02-10]. Dostupné na: <https://www.forbes.com/sites/edddumbill/2014/05/07/defining-big-data/#be1ea0956671>
- WORLD HEALTH ORGANISATION, 2016. *From innovation to implementation: eHealth in the WHO European Region (2016)* [online]. 1. Copenhagen [cit. 2018-02-10]. ISBN 978 92 890 5137 8. Dostupné na: [http://www.euro.who.int/\\_\\_data/assets/pdf\\_file/0012/302331/From-Innovation-to-Implementation-eHealth-Report-EU.pdf](http://www.euro.who.int/__data/assets/pdf_file/0012/302331/From-Innovation-to-Implementation-eHealth-Report-EU.pdf)

Zákon č. 122/2013 Z. z. Zákon o ochrane osobných údajov a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

Zákon č. 153/2013 Z. z. Zákon o národnom zdravotníckom informačnom systéme a o zmene a doplnení niektorých zákonov.

prof. PhDr. Jaroslav Šušol, PhD.

[jaroslav.susol@uniba.sk](mailto:jaroslav.susol@uniba.sk)

Mgr. Lukáš Borčín

[borcin5@uniba.sk](mailto:borcin5@uniba.sk)

Mgr. Andrej Garaj

[garaj14@uniba.sk](mailto:garaj14@uniba.sk)

(Katedra knižničnej a informačnej vedy Filozofickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave)

Článok je recenzovaný

# EBLIDA – promoting libraries and EBLIDA Literacies – promoting culture and information society in Europe

***The European Bureau of Library, Information and Documentation Associations (EBLIDA) is an independent umbrella association of library, information and documentation associations and institutions in Europe. EBLIDA is active in issues related to Culture and the Information Society and as embracing cultural diversity is at the heart of the European Union so libraries play an important role in nurturing and promoting access to all parts of European culture.***

The aim of the EBLIDA Literacies group is to maintain a good general awareness of European cultural and information society issues, including policies relating to skills development and citizen participation, and promote the added value that libraries can bring to these programmes. The group was named EBLIDA literacies to better reflect the social equality concerns within the EU agenda including its Digital Single Market programme.

Literacy issues provide a number of challenges for libraries :

- Literacy entails a wide variety of concepts;
- Expectations of library patrons have changed;
- Planning of new library buildings needs to adapt to the times;
- Development of technologies and pedagogical methods is necessary;
- Staff training needs to adapt to users' expectations.

However, there are many possibilities for libraries to enhance the variety of literacy skills of their patrons. Over the last decade, the university libraries have strongly developed their information literacy-training programs. A similar framework for public libraries is.

To conclude, one underlying challenge for librarians will be their ability to adapt to changes and respond in a timely way to such challenges.

## 1. Aims and goals of the EBLIDA Literacies group

The European Bureau of Library, Information and Documentation Associations (EBLIDA) is an independent umbrella association of library, information and documentation associations and institutions in Europe. It was founded in 1992 to promote and defend the interests of libraries and archives and information associations at the European level. EBLIDA follows proposals for legislative change and policy development within the European Union and other European and international bodies (such as the Council of Europe, the World Intellectual Property Organisation) that can affect library missions and activities. EBLIDA also provides support to the national lobbying actions of its member associations.

EBLIDA is active in issues related to Culture and the Information Society and as embracing cultural diversity is at the heart of the European Union so libraries play an important role in nurturing and promoting access to all parts of European culture.

Initially called the Expert Group on Culture and the Information Society (EGCIS), the group was renamed EBLIDA literacies to better reflect the social equality concerns within the EU agenda including its Digital Single Market programme. Members of the group are appointed by the EBLIDA Executive Committee.

The aim of the EBLIDA Literacies group is to maintain a good general awareness of European cultural and information society issues, including policies relating to skills development and citizen participation, and promote the added value that libraries can bring to these programmes. The group also disseminates relevant information on these issues to EBLIDA members (libraries and national associations). The group can also make proposals and formulate position statements for endorsement by the Executive Committee to advocate the role of libraries in promoting all types of literacy – basic, media, information and digital literacy – and articulate their importance to cultural enrichment and citizen engagement.

The group cooperates with other organizations and institutions for these purposes by, for example, sharing information and best practice. It explores and analyses the European agenda on culture and the information society (including Information Literacy and Media Literacy) and responds to public consultations whenever relevant.

One example of EBLIDA Literacies work is the EBLIDA statement on Libraries and literacy in 2015. The statement highlighted that promoting literacy is important to European libraries. It fits well into the social inclusion agenda that is a key motivator for many library services. Information literacy can also be seen as a broader set of literacies that libraries are keen to facilitate including digital literacy and critical literacy, all important living skills of the modern world.

In 2016 the Cult Committee of the European parliament published a research report called Research for cult committee – promoting media and information literacy in libraries. The report describes how librarians and public libraries are active in promoting information literacy and media literacy. After a brief historical sketch, this document describes how public libraries assist patrons and educational institutions in enhancing knowledge, skills and attitudes needed to critically engage with media and information. It sketches international organizations' endeavours to put media and information literacy (MIL) on the policy agenda, describes what is (not yet) known about the effectiveness of MIL programs, and offers recommendations for EU and public library policy.

These kind of reports are a good way of influencing the European Union. Besides the EU it is also important to work closely with the Council of Europe that offer opportunities to address the issue of literacy in a broad sense. For instance, EBLIDA was invited to a panel discussion on Critical Internet Literacy at the EURODIG 2017 in Tallinn, Estonia, an open forum for discussion bringing together policy-makers, civil society organisations and committed citizens, and provide opportunities to influence the policy debate.

## 2. Challenges for libraries

Literacy issues provide a number of challenges for libraries.

Firstly, literacy entails a wide variety of concepts such as computer literacy, digital literacy, visual literacy, critical literacy, information literacy or media literacy, all of which overlap. In the ever-growing debate on these new literacy skills, one common theme emerges: the need for these skills to include the use of the latest technologies.

Secondly, *the expectations of library patrons* have changed. The term "Generation Z" (born after 1993) is widely used to describe those who have used the internet their whole lives. Other terms are used in the literature such as the Millennials, Digital Natives and Google generation (Rowlands et al., 2008). Although those concepts are subjective and debatable, it is a fact that library professionals need to take into account the services the new generations expect from libraries.

Thirdly, the planning of new library *buildings* needs to adapt to the times. Historically library buildings have been built primarily to store library collections and to accommodate study and research (Leighton 2001). As we just noted, with new skills and new expectations from users, innovative library premises also need to be available for customers. The new Danish model for the public library sets an objective divided into four goals: experience, involvement, empowerment and innovation. Each goal requires a different type of space that does not need to be a concrete space but an incentivising space: for learning, for inspiration and for meeting. For instance, the learning space should be the place where you can explore the world and find informal learning activities, e-learning, lectures and presentations. (Jochumsen, Hvenegaard Rasmussen & Skot-Hansen 2012, p. 590).

The future holds many challenges for literacies due to the development of *technologies and pedagogical* methods. More information is often available as images, videos or movies, and not only as text. All of this requires specific competences from library staff, with a special focus on e-learning. A better understanding of patrons' needs and of the specific requirements of adult education are key for modern public libraries. This means that progress on education activities for patrons cannot be separated from the development needs of staff who will require new pedagogical and ICT skills.

## 3. Future: Possibilities and opportunities for libraries

### Public libraries in Europe

There are many possibilities for libraries to enhance the variety of literacy skills of their patrons especially since the strength of libraries and librarians is the ability to respond and adapt to changes and new technologies.

Most libraries provide appropriate services in relation to Information literacy and contribute to the enhancement of basic skills and lifelong learning abilities for their customers. While public libraries are incorporating new technologies and providing new devices for their customers, there is better journal coverage of the role of academic libraries in supporting information literacy than public libraries.

An article from Vassilakaki & Moniarou-Papaconstantinou of 2015 identified six roles Academic librarians have adopted over the last decade: teachers, technology specialists, embedded librarians, information consultants, knowledge managers and subject librarians. The librarians' involvement in the learning and research process were highlighted in all role categories identified with a strong focus on a the specific role in teaching information literacy.

Over the last decade, the university libraries have strongly developed their information literacy-training programs. In many cases these models are based both on a national recommendation of the university libraries in the IL-teaching and on a recommendation from a professional association, such as the Association of College and Research Libraries (USA) that has approved in 2015: "Framework for Information Literacy for Higher Education". (ACRL 2015). A similar framework, the "Seven Pillars of Information Literacy" was developed by SCONUL (Society of College, National and University Libraries) in the UK and Republic of Ireland.

These frameworks have been developed for academic libraries and academic students and don't apply per se to public libraries and their customer. A similar framework for public libraries is desirable since media and information literacy instructions are virtually in all libraries. In the UK a start was made in both Scotland and Wales which both developed National Information Literacy Frameworks bringing together all types of libraries, although recent funding problems may have limited their impact. There is still a long way to go to develop literacy skills across to whole library sector in Europe.

## CONCLUSION

Providing evidence-based data is a must when it comes to convince policy-makers and influence the policy debate not only at national level, but at European level as well. With this in mind, EBLIDA and the Latvian Library Association undertook a survey in 2016, to look at non-formal and informal learning activities in Europe's public libraries. The survey found that over 80 % of libraries provide either non-formal or informal learning opportunities with digital literacy topping the categories of provision for a 24 million people in Europe. These are figures that policy-makers can't ignore.

While it is true that pupils and student need to develop information literacy (IL) skills in schools in order to be skilled at work, for lifelong learning and digital citizenship, the above survey showed that it does not only take place in schools.

Libraries throughout Europe are spending large amounts of money to develop the digital collections to the benefit of their patrons who can now access a larger amount of content through databases and collections. However, there are still legal and financial impediments that, as a collateral effect, might damage the promotion of literacy. Indeed, although accessible digital content has risen in number, there are still restrictions coming from outdated copyright rules that need to be redressed, whereas costs for online content (or databases) are subject to licences where terms and conditions as well as pricing are not subject to negotiation.

In addition to these impediments, another key example of how libraries might help in developing literacy skills for all is the EBLIDA response to the Public consultation on fake news and online disinformation prepared by the EBLIDA literacies group. In pointing out the pitfalls the Commission's approach contains, and the lack of scientific evidence supporting this approach, our response focuses on how libraries and their staff across Europe can become part of an effective riposte to misinformation..

When the future holds so many challenges for libraries and librarians due to a lot of external factors, including the fast development of technologies and pedagogical methods, a better answer to these challenges can only be achieved through co-operation with schools and teachers and other civil society organisations. One underlying challenge for librarians will be their ability to adapt to these changes and respond in a timely way to such challenges.

## References

- ACRL. 2015. Framework for Information Literacy for Higher Education. <http://www.ala.org/acrl/standards/ilframework>. [Accessed on 10 February 2018]
- EBLIDA. (2016). Survey on non-formal and informal learning activities in public libraries across Europe. [pdf]. EBLIDA. Available at: [http://www.eblida.org/Activities/KIC/libA4EU/eblida\\_libad4eu\\_survey\\_data\\_results.pdf](http://www.eblida.org/Activities/KIC/libA4EU/eblida_libad4eu_survey_data_results.pdf) [Accessed on 10 February 2018]
- EBLIDA (2015). EBLIDA statement Libraries and literacy. 2015. [http://www.eblida.org/Activities/Publication/Eblida-egcis-libraries\\_and\\_literacy.pdf](http://www.eblida.org/Activities/Publication/Eblida-egcis-libraries_and_literacy.pdf) [Accessed on 10 February 2018]
- Jochumsen, H., Hvenegaard Rasmussen, C. and Dorte Skot-Hansen. (2012) "The four spaces – a new model for the public library", *New Library World*, Vol. 113 Issue: 11/12, pp.586-597, <https://doi.org/10.1108/03074801211282948>
- Rowlands, I., Nicholas, D., Williams, P., Huntington, P., Fieldhouse, M., Gunter, B., Withey, R., Jamali, H., Dobrowolski, T. and Tenopir, C. (2008), "The Google generation: the information behaviour of the researcher of the future", *Aslib Proceedings*, Vol. 60 No. 4, pp. 290-310.
- SCONUL (1999). the seven pillars of information literacy. [online]. 2015.Rev. <https://www.sconul.ac.uk/page/seven-pillars-of-information-literacy> . [Accessed 22 February 2018].
- Scottish information Literacy Project (2013). Information skills for a 21<sup>st</sup> century Scotland. [online]. <http://www.therightinformation.org/> [Accessed 22 February 2018] focuses
- Vassilakaki, E., Moniarou-Papaconstantinou, V. (2015). "A systematic literature review informing library and information professionals' emerging roles", *New Library World*, Vol. 116 Issue: 1/2, pp.37-66, <https://doi.org/10.1108/NLW-05-20140060>
- Welsh Information Literacy Project (2011). National Information Literacy Framework. [online]. <https://libraries.wales/national-information-literacy-framework/> [Accessed 22 February 2018]

Leena Toivonen

leena.toivonen@valkeakoski.fi

Guy Daines

guy.daines@cipilip.org.uk

Vincent Bonnet

vincent.bonnet@eblida.org

(The European Bureau of Library, Information and Documentation Associations – EBLIDA, Expert Group on EBLIDA Literacies)

# Kľúčové spôsobilosti učiaceho sa obyvateľstva v profesii knihovníka – skúsenosti a perspektívy



*Autorka príspevku penetruje požiadavku kľúčových spôsobilostí učiaceho sa obyvateľstva v profesii knihovníka s rešpektom k podmienkam celoživotného vzdelávania v knihovníckej profesii. Vychádza tak nielen z normotvornej a ľudsko-právnej roviny Zákona č. 568/2009 Z. z. o celoživotnom vzdelávaní, Zákona č. 552/2003 Z. z. o výkone práce vo verejnom záujme, Nariadenia vlády SR č. 341/2004 Z. z. a jeho katalógu pracovných činností, ale primárne z osobnostnej a personifikačnej požiadavky rozvoja spôsobilostí. Tie vnímame ako zostavu vrodenných a osvojených skúseností, naučených vedomostí a spôsobilostí, ale aj hodnotových postojov, motívov a iných osobnostných vlastností, ktoré sú spoločensky významné a je ich možné rozvíjať edukáciou. Aj v prípade profesie knihovníka ide o schopnosť používať nástroje medziosobnostnej komunikácie, integrovať sa v rôznych skupinách a schopnosti konať samostatne. V závere autorka evokuje k perspektívam rozvoja kľúčových kompetencií knihovníka cez modelové kontexty spoločenských podmienok.*

S vymedzením kľúčových kompetencií v profesii knihovníka sa v knižničnej teórii a praxi stretávame už druhé decénium. Táto verejná odborná diskusia evokuje k úvahám, ktoré túto problematiku smerujú k prienikom troch integrovaných kontextov témy s vymedzením kľúčových spôsobilostí, otázok celoživotného vzdelávania (učenia) a knihovníckej profesie.



Obr. 1 Základná štruktúra integrovaného kontextu témy

Obzerajúc sa do minulosti nachádzame túto problematiku analyzovanú v periodiku *ITlib* a v časopise *Knižnica* od roku 2002. Súviselo to primárne s prijatím Zákona č. 313/2001 Z. z. o verejnej službe a jeho novely Zákona č. 166/2002 Z. z. a ako to komentuje Slížová (2002) „zavŕšila sa tak viac ako sedem rokov trvajúca snaha o to, aby profesia knihovníka bola náležite spoločensky a finančne ohodnotená“. Autorka zdôrazňuje, že vďaka patrí všetkým, ktorí sa podieľali na tvorbe Katalógu pracovných činností s prevahou duševnej práce vo verejnej službe<sup>1</sup>, predovšetkým za veľmi ťažkú a zložitú prácu na konštrukcii analytických listov, ktorá v konečnom dôsledku viedla v zmysle novely Zákona č. 166/2002 Z. z. k hodnoteniu knihovníkov podľa prílohy č. 7.

Týmto krokom sa špecifikovali určité **procedurálne** podmienky. Ostalo však témou ako vyriešiť otázku pracovných náplní jednotlivých knihovníkov v zmysle Zákona č. 166/2002 Z. z., ktorý jasne hovorí, že „...na účely tohto zákona zamestnanec v oblasti kultúry zabezpečuje tieto odborné činnosti: b) poskytovanie knižnično-informačných služieb, ochranu, využívanie a sprístupňovanie historických knižničných fondov“. Avšak rozpätie v tejto kategórii sa pohybuje v triede od 4 do 10 stupňa. V zákone sa ďalej dozvedáme, že „obsah pracovných činností v jednotlivých kategóriách Knihovník, vychádza z odbornej prípravy, zo zložitosti práce, zo zodpovednosti za výsledky práce, za bezpečnosť práce, zo zodpovednosti vyplývajúcej z možného rizika vzniku škody a z fyzickej a psychickej záťaže“. Zložitost práce a zodpovednosť sa, pochopiteľne, zvyšujú s každou vyššou triedou, fyzická záťaž klesá so zvyšujúcou sa triedou, psychická naopak stúpa. Takto vymedzené procedurálne podmienky je nevyhnutné smerovať k **personálnym** podmienkam, respektíve požiadavkám. V tomto kontexte ide o vymedzenie spôsobilostí knihovníka.

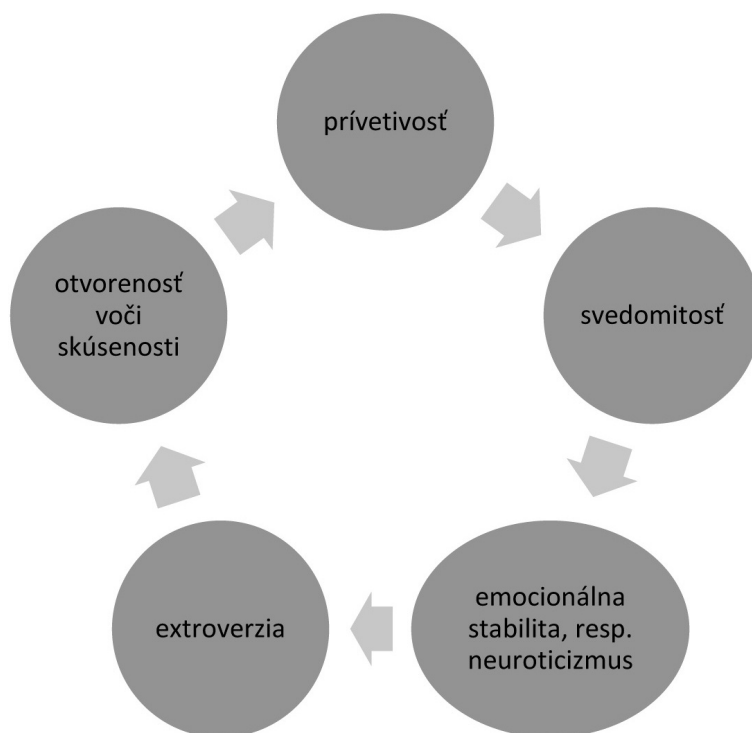
## Kľúčové spôsobilosti knihovníka

Mnohokrát sa stretávame s tým, že dochádza k zamieňaniu termínov spôsobilostí a kompetentností. **Spôsobilosť** (angl. *skills*) je zostava vrodenných a osvojených skúseností, ako aj naučených vedomostí a spôsobilostí, ale aj hodnotových postojov, motívov a iných osobnostných vlastností, ktoré sú spoločensky významné, a teda rozvíjané edukáciou (Švec, 2015; 2006; 2003). Práve spôsobilosti sú rozvíjané vzdelávaním, hodnotovým formovaním, cvičením i samoučením na výkon hlavných životných aktivít jedinca. Tým sa podieľajú na všeobecnej kultúrácii, profesionalizácii, socializácii a personalizácii. V prípade

<sup>1</sup> Príloha č. 1. k Zákonu č. 313/2001 Z. z.

požiadaviek spôsobilosti knihovníka sa dostávajú do roviny emocionálnej inteligencie, ako faktora osobnostných spôsobilostí. Nakoľko od knihovníka či knihovníčky sa očakáva veľmi náročný výkon rešpektujúci špecifické **prevádzkové** podmienky. Práve tieto charakteristiky by mali priblížiť zložitú a náročnosť knihovníckej profesie. Kompetentní jedinci zodpovedajúci za financovanie knižníc, za zabezpečenie ich existencie, by mali mať relevantné vedomosti o tom, čo všetko musí knihovník vedieť, od odborných vedomostí cez veľmi široké všeobecné vedomosti, ovládanie práce s databázami, psychológiu práce s používateľom rozličných kategórií vrátane problémových, cez kreatívne myslenie, prácu s neúplnými informáciami, ich analýzu až po vysokú psychickú záťaž a pri práci s historickými knižnými fondmi i vysoké riziko poškodenia zdravia. Ak budú zanedbané tieto faktory môže dôjsť nielen k narušeniu sociálneho fungovania knihovníka, ale aj k poškodeniu významných dokumentov a v neposlednom rade to môže ohroziť zdravie čitateľov.

Významným prístupom v súvislosti so zameraním sa na rešpektovanie osobnostných spôsobilostí je *Päťfaktorový model osobnosti* autorov McCrea, Costa (1999), ktorý obsahuje päť prvkov a dynamických procesov, ktoré vplyvajú na vzájomné interakcie a dynamické procesy osobnosti v rámci procedurálnych, personálnych a prevádzkových podmienok (v tomto prípade v knižnici). Všetky črty osobnosti vyjadrené Piatimi osobnostnými faktormi sú bazálnymi tendenciami, biologicky podmienenými schopnosťami a dispozíciami, vrozenými, poznačenými ranými skúsenosťami, ktoré sú modifikované chorobami alebo psychickými intervenciami. Keďže vyjadrujú smerovanie a možnosti každého jedinca sú viditeľné v adaptácii na zvyky, postoje, vzťahy, ktoré sú výsledkom interakcie individua s prostredím. Rezultujúc, že pracovné prostredie a s ním spojené interakcie tvoria podstatnú časť života jedinca.



Obr. 2 Päťfaktorový model osobnosti  
Zdroj: Gajdošová (2013)

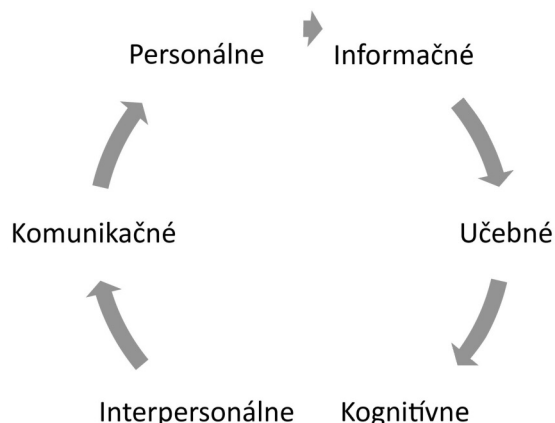
## Otázka „kľúčových kompetencií“ v celoživotnom vzdelávaní (učení)

Vedeckovýskumne sa otázka kľúčových kompetencií objavila na Slovensku pri zavedení *Programu pre hodnotenie zahraničných študentov* (PISA) v rámci členských krajín OECD (2003; 2005) ako *Definition and selection of key competences* (DeSeCo). V krátkom čase sa tieto kompetencie implementovali do všetkých oblastí vzdelávania. V projekte DeSeCo sa kategorizujú podľa Šveca (2015) tzv. „kľúčové spôsobilosti“ na nový edukačno-politický účel do rámca troch širokých a prelínajúcich sa skupín a zároveň sa stanovili tri kategórie spôsobilostí:

1. Interaktívne používať nástroje medziosobnostnej komunikácie (jazyk, symboly a text, informácie, iné vedomosti a technika v heterogénnych skupinách);
2. Vytvárať kvalitné vzťahy s inými a kooperovať (integrovat sa v rôznych skupinách);
3. Autonómne konať v širokom rámci, formulovať životné plány a osobnostné projekty a schopnosť brániť a uplatňovať práva, záujmy, limity a potreby.

V inštitucionálnom kontexte knižníc si to vyžaduje rozvíjať individuálne spôsobilosti vyúsťujúce do kompetencií jedinca, ale aj samotnej inštitúcie a aplikáciou prispieť k tímovým cieľom. Projekt DeSeCo sa pridrižiava poňatia **človeka úspechu**

so zameraním na výnosné zamestnanie, zárobok, osobné zdravie a bezpečie, angažovanie sa v miestnej komunite. Zameralenie sa na sociálne siete vzťahov medzi jedincami a skupinami vo forme sociálneho kapitálu. Na rozvoj potreby zostavy uvádzajú Hrmo a Turek (2003, in: Švec 2015) tento súbor kompetencií:



Obr. č. 3 Rozvoj súboru kompetencií  
Zdroj: Hrmo a Turek (2003, in: Švec 2015)

Požiadavka existencie kvalitných spôsobilostí a následných kompetencií sa vzťahuje predovšetkým k aspektom na individuálnej, na interpersonálnej úrovni, aj na širšej organizačnej a sociopolitickej úrovni. Potreba vymedzenie kompetencií knihovníka ako profesionála, so všetkými atribútmi profesie je náročnou úlohou. Otázkou ostáva či dokážeme u knihovníka zabezpečiť vysokú mieru profesionality, či budú knihovníci cítiť a prezentovať profesijnú identitu a či budú vedieť v čom majú byť profesionáli. Pretože, ak si uvedomíme, že povolania existujú v podobe remesla, semiprofesie a profesie, potom naplniť podmienku profesie, cez jasne zadefinovanú pracovnú náplň, ako to zdôrazňuje Slížová (2002), nie je jednoduché. Profesie predstavujú vzorce zamestnaní, ktoré majú vysoko rozvinuté sústavy noriem, odvodených z ich špecifickej roly v spoločnosti. Profesia tak utvára spoločenský status človeka v kontexte znakov, ktoré sú pre ňu charakteristické ako:

- silný ideál služby spoločnosti – vykonávania povolania v prospech spoločnosti,
- profesijná identita – profesijná autonómia a socializácia, a vytváranie odborných asociácií, profesijných noriem, etického kódexu,
- autonómia v rozhodovaní profesionála – nezávislé expertné posúdenie potrieb klienta,
- náročné expertné schopnosti, ktoré vlastní len členovia profesie,
- zvládnutie na teórii postavených formalizovaných poznatkov v rámci dlhodobej prípravy na vysokej úrovni a ďalšie.

Uvažujúc nad vymenovanými znakmi profesie, vzniká otázka, ktoré z nich je schopný knihovník naplniť. V súčasnosti iba tie, ktoré sa spájajú s jeho individuálnymi kompetenciami, vlastnou reflexivitou, ďalšie, ktoré sú spojené s celospoločenským kontextom, nie je možné evalvovať. Už samotná pojem profesijná identita ako zreteľné uvedomenie si podstaty vlastnej profesionality a uvedomenie si miesta profesie v systéme sociálnych kategórií a vzťahov, ktorá je charakterizovaná vysokým stupňom sebauvedomovania, autonómie a sebakontroly profesijnej komunity pri vykonávaní profesie a vysokej miery príslušnosti k nej, je náročné v súčasných podmienkach aplikovať. V širšom kontexte požiadavky kľúčových kompetencií vychádzajúc z Belza a Siegrista (2001) je možné požadovať výkon kľúčových kompetencií ako sú: sociálne kompetencie; kompetencie vo vzťahu k vlastnej osobe a kompetencie v oblasti metód. Iný model ponúkli Muller (2003); Lombardo (2000) s požiadavkou širokého spektra oblasti rozvoja jedinca (in: Veteška, 2010). Avšak najadresnejšie vymedzili požiadavku kompetencií Veteška, a Tureckiová (2008), ktorí spájajú jednotlivé oblasti kompetencií s realizovanými cieľmi vyžadujúc odborné kompetencie; osobnostné kompetencie a sociálne kompetencie. V prípade požiadavky kľúčových kompetencií knihovníka ide o schopnosť komunikovať a kooperovať; schopnosť riešiť problémy a byť kreatívny, samostatný a výkonný; ide o schopnosť prijať zodpovednosť; schopnosť premýšľať, učiť sa a schopnosť zdôvodňovať a hodnotiť.

## Závery a odporúčania

Napriek predstaveným úvahám o pozícii a kompetenciách knihovníka a vymedzeniu jednotlivých pojmových máp je potrebné konštatovať, že ani dnes (napriek druhé decénium pribiehajúcej verejnej odbornej diskusii) ešte nemôžeme hovoriť o jasne formulovaných spôsobilostiach, kľúčových kompetenciách knihovníka. Prvou lastovičkou v tomto procese tvorby bol Průvodce znalostí a dovedností evropských odborných pracovníků v oboru knihovnických a informačních služeb (Praha, 1999). Ten sa podľa Slížovej (2002) pokúsil zhrnúť okruhy odborných vedomostí do troch skupín: vedomosti špecifické pre KIS, komunikačné a príbuzné vedomosti a riadiace a organizačné vedomosti. V časti okruhy odborných vedomostí ponúka tridsať charakteristík, ako budovanie a správa fondov alebo ústna komunikácia atď. Každá charakteristika má štyri úrovne, ktoré sú charakterizované ako povedomie, poznanie praxe a pracovných postupov, efektívne využívanie nástrojov a efektívne využitie metodológie. Ďalej sú tu charakterizované hlavné schopnosti – od adaptability, cez schopnosť počúvať až po schopnosť vyvodzovať závery (celkom 15 charakteristík). A ako zdôrazňuje menovaná autorka táto **eurosmernica** môže byť veľmi užitočná, najmä pre riadiacich pracovníkov, ako pomôcka pri formulovaní pracovných náplní i pri personálnej práci. Je to pohľad na knihovnícku profesiu z iného uhla. I keď obsahovo je tento dokument kompatibilný s analytickými listami na Slovensku.

Vracajúc sa k domácim podmienkam je dôležité pri formulovaní neopomínať **procedurálne, personálne a prevádzkové** podmienky. Tie úzko súvisia s inštitucionálnym kontextom filozofie knižníc (tak verejných, ako aj neverejných), ktoré vytvárajú priestor pre človeka úspechu s rešpektom voči **Päťfaktorovému modelu osobnosti**.

Uvažujúc aj nad bariérami je potrebné rátať so sociálnou zahálkou jednak na strane knihovníka, ale aj na strane kompetentných. **Sociálne zaháľanie** je tendencia ľudí uvoľniť sa, keď sa nachádzajú v prítomnosti iných a ich individuálny výkon nie je možné hodnotiť. Pri jednoduchých úlohách, na ktorých im nezáleží, podávajú ľudia horší výkon, avšak pri náročných úlohách, ktoré sú pre nich dôležité sa ich výkon zvyšuje. Nad ňou je potrebné uvažovať pri definovaní pracovnej náplne v nadväznosti na **zložitosť práce, zodpovednosť a záťaž**.

Príspevok vyšiel ako výstup z projektu VEGA č. 1/0134/17 *Význam hodnotovej orientácie – očakávania a perspektívy mladej generácie z hľadiska jej uplatnenia na trhu práce*.

## Literatúra:

BELZ, H., SIEGRIST, M. (2001). *Kľúčové kompetence a jejich rozvíjení*. Praha: Portál.

GAJDOŠOVÁ, B. (2013). *Päťfaktorový model osobnosti a správanie súvisiace so zdravím u dospievajúcich*. Košice: UPJŠ.

SLÍŽOVÁ D. (2002). Knižnícka profesia, In *ITib* č. 2/2002, Dostupné z: <http://itlib.cvtisr.sk/archiv/2002/2/zakon-o-verejnej-sluzbe-a-knihovnicka-profesia>.

*Nariadenie vlády SR č. 341/2004 Z. z. a jeho katalóg pracovaných činností*.

*Průvodce znalostí a dovedností evropských odborných pracovníků v oboru knihovnických a informačních služeb* (Praha, 1999).

ŠVEC, S. et. al. (2015). *Slovenská encyklopédia edukológie*. Bratislava: UK.

VETEŠKA, J., TURECKIOVÁ, M. (2008). *Další vzdělávání jako nástroj rozvoje jednotlivce i společnosti*. Praha: UJAK.

VETEŠKA, J. (2010). *Kompetence ve vzdělávání dospělých*. Praha: UJAK.

*Zákon č. 568/2009 Z. z. o celoživotnom vzdelávaní v znení neskorších predpisov*.

*Zákon č. 552/2003 Z. z. o výkone práce vo verejnom záujme v znení neskorších predpisov*.

**prof. PhDr. Beáta Balogová, PhD.**

[beata.balogova@ff.unipo.sk](mailto:beata.balogova@ff.unipo.sk)

(Inštitút edukológie a sociálnej práce, Filozofická fakulta Prešovskej univerzity v Prešove)

Článok je recenzovaný

# O štúdiu na Katedre knižničnej a informačnej vedy na Filozofickej fakulte Univerzity Komenského v Bratislave



***Žijeme v dobe, keď technologický rozvoj predbieha rozvoj ľudský a informácií a dát je omnoho viac, ako ľudská myseľ dokáže spracovať a vyhodnotiť. V tejto, takzvanej post-pravdivej dobe sa potvrdzuje dôležitosť vzdelávania v oblasti vyhľadávania, organizácie, spracovania, analýzy a hodnotenia informácií, ktorými sa zaoberá Katedra knižničnej a informačnej vedy v odbore Informačné štúdiá.***

## Zameranie štúdia na katedre

Okrem zručností, súvisiacich s prácou s informáciami, je ohniskom štúdia aj hodnotenie a tvorba informačných produktov, ako sú webové stránky, aplikácie, textové a audiovizuálne dokumenty. Pri dizajne a hodnotení rozhraní, kladieme dôraz na výskum informačného správania a informačných potrieb používateľov, ktoré sa prejavujú aj v kvalitatívnych aspektoch rozhraní, ako je použiteľnosť a používateľský zážitok, nájditelnosť (SEO), dôveryhodnosť či prístupnosť. Absolventi dokážu spravovať databázy a navrhovať zlepšenia v digitálnych knižniciach, informačných systémoch, ako aj v rámci komunikácie prostredníctvom nových médií.

Uplatnenie týchto poznatkov je zrejmé v súkromnej sfére, ale aj v sfére verejnej a kultúrnej, najmä v knižniciach. Študenti spoznajú rôzne aspekty práce v knižniciach a informačných inštitúciách od katalogizácie, klasifikácie a indexovania, cez bibliometriu a informetriu, dizajn a marketingové služby až po vybrané aspekty manažmentu knižníc. Záujemci sa môžu orientovať aj na historické fondy a staré tlače.

Nevyhnutnou súčasťou univerzitného štúdia je aj adekvátne penzum teoretických poznatkov, v našom prípade najmä z oblasti znalostnej spoločnosti, informačnej gramotnosti, informačnej etiky, informačných systémov aj digitálnej a informačnej vedy. Tieto poznatky sú doplnené praktickými poznatkami aj vďaka spolupráci s inštitúciami v odbore, napríklad aj prostredníctvom exkurzií.

## Spolupráca v praxi

Pri výučbe katedra úzko spolupracuje v praxi, najmä s partnerskými knižnicami, ale aj súkromnou sférou. Príkladom tejto spolupráce v rámci zadaní je tvorba marketingových materiálov, tutoriálov, vytváranie a vyhodnocovanie dotazníkov či aktívna účasť študentov na knižných festivaloch a iných odborných podujatiach.

Študenti majú povinnú odbornú prax v magisterskom aj bakalárskom stupni, kde môžu získané teoretické vedomosti uplatniť v praxi knižníc a iných inštitúcií, ak táto prax súvisí s ich diplomovou prácou. Okrem toho si študenti sami dopĺňajú vzdelanie na odborných brigádach v knižniciach, firmách, zameraných na knižnično-informačné systémy, či webových agentúrach. Prvým kontaktom k odbornej stáži bývajú často prednášajúci z praxe, ktorí na Katedre knižničnej a informačnej vedy prednášali.

V rámci záverečných prác sa vynárajú ešte širšie možnosti spolupráce v praxi. Ide napríklad o analýzu používateľských preferencií a možností pri zavádzaní novej služby, optimalizáciu komunikácie inštitúcie pomocou nových médií, hodnotenie informačnej architektúry alebo používateľského zážitku, prípadne bádanie v oblasti historických fondov a knižníc. Pri spracovaní výskumnej časti je k dispozícii aj najnovšie laboratórium na sledovanie pohľadu (eyetracking) v rámci nového vedeckého parku. V súčasnosti prebieha najmä výskum v oblasti čítania, ale aj interakcie s informáciami na rozhraniach rôznymi skupinami používateľov. Najlepšie práce sú každoročne prezentované na Študentskej vedeckej konferencii (ŠVOK), prípadne na konferencii Bobcatss.

## Spolupráca so zahraničím

Študenti majú možnosť počas štúdia vycestovať do zahraničia prostredníctvom obľúbeného programu Erasmus+, katedra má v súčasnosti uzavretých 9 zmlúv so zahraničnými univerzitami v Ľubľane, Aténach, Vilniuse, Prahe, Brne, Pécsi, Opave, Katowiciach a Varšave. Okrem štúdia je možné využiť v zahraničí aj možnosť odborných stáží, napríklad v knižnici CERN-u alebo Európskeho parlamentu či v NATO ako poradcovia v oblasti znalostného manažmentu. Filozofická fakulta Univerzity Komenského ponúka okrem rôznorodých výberových predmetov celé spektrum výučby jazykov, a tak majú študenti možnosť rozvíjať svoje jazykové schopnosti aj počas svojho štúdia. Vďaka zmluvám so zahraničnými univerzitami sme na katedre mohli privítať aj vzácných zahraničných odborníkov zo Slovenska, Maďarska, Česka, Poľska a Španielska, ktorí poskytli iný pohľad na štúdium a výskum v oblasti informačnej vedy.

## Záver

Kvalifikovaná práca s informáciami, doplnená schopnosťou práce s informačnými technológiami a schopnosťou komunikovať minimálne v jednom svetovom jazyku, je v súčasnosti žiadaná inštitúciami v štátnom, verejnom aj súkromnom sektore. Mnohí naši absolventi sa preto uplatnia na rôznych odborných oddeleniach v knižniciach, ale aj v súkromnom sektore napríklad na pozíciách UX a SEO špecialistov, znalostných manažérov či analytikov.

**Mgr. Andrea Hrčková, PhD.**

andrea.hrckova@uniba.sk



(Katedra knižničnej a informačnej vedy Filozofickej fakulty Univerzity Komenského v Bratislave)



***Výuka informatiky má na Fakultě informatiky a statistiky VŠE v Praze dlouholetou tradici. Ke dvěma již zavedeným oborům („Aplikovaná informatika“ a „Multimédia v ekonomické praxi“) přibyl od školního roku 2016/2017 nový obor – „Informační média a služby.“ Nový obor reaguje na nové potřeby praxe a nové výzvy, jež svět informací vytváří. Studijní obor IMES je určen pro výchovu odborníků schopných vykonávat odborné činnosti a řešit konkrétní problémy informační praxe spjaté se všemi etapami životního cyklu informace. Pro obor je typické úzké sepětí teoretických poznatků spojené se získáváním praktických dovedností a cílenou profesní přípravu umožňující okamžitou uplatnitelnost na trhu práce. V současnosti (březen 2018) obor vkročil do druhé poloviny první realizace, první absolventi budou ve školním roce 2018/2019.***

Informatika je disciplína, která se vyvíjí velmi rychle. Současně je patrné, že má mnoho vrstev. I proto se s Informatikou jako předmětem/oborem vysokoškolské výuky můžeme setkat jak na matematicky orientovaných fakultách, tak na fakultách technických či fakultách manažersko-ekonomických. Výuka informatiky na Fakultě informatiky a statistiky v rámci VŠE v Praze má dlouhou tradici. Vzdělávání v oblasti informatiky je na FIS VŠE realizováno prostřednictvím řady studijních oborů v rámci studijního programu „Aplikovaná informatika“. Informaticky zaměřená výuka probíhá na VŠE na FIS (dříve na Fakultě řízení), již více než 40 let. Řadu let byl jediným vyučovaným oborem obor „Aplikovaná informatika“ s cílem vychovávat odborníky schopných navrhovat, realizovat a provozovat informační systémy, které podporují sociálně ekonomické procesy v různých typech ekonomických subjektů, včetně institucí veřejné správy. Studium tohoto je založeno na pochopení obecných principů informačních systémů, tj. jejich obsahu, metod řešení, technologické základny, avšak s nezbytným promítáním těchto principů do konkrétních technologických produktů a konkrétních sektorů ekonomiky. Studium je pak orientováno na dvě základní oblasti: Information Systems a Software Engineering. Před několika lety byl otevřen velmi praktický obor „Multimédia v ekonomické praxi“, jehož absolventi získávají vyváženou kombinaci konkrétních kreativně-multimediálních dovedností s přehledným ekonomickým vzděláním a stanou se multimediálními odborníky se znalostí ekonomického a procesního fungování organizace. Umějí navrhnout a realizovat optimální nástroje a využívání multimédií v komunikaci organizace. Od školního roku 2016/2017 byl pak otevřen obor třetí – „Informační média a služby“ (IMES). Tento obor není konkurencí ostatním dvěma oborům bachelářského stupně studia, ale je jejich doplňkem či rozšířením, kterým fakulta reaguje na nové potřeby praxe a nové výzvy, jež svět informací vytváří.

Studijní obor IMES je určen pro výchovu odborníků schopných vykonávat odborné činnosti a řešit konkrétní problémy informační praxe spjaté se všemi etapami životního cyklu informace. Důraz je kladen na získání praktických dovedností a zvládnutí technik práce s aktuálními informačními a komunikačními technologiemi.

Pojetí oboru zohledňuje jeho profesní zaměření a staví na poznatcích o evropských trendech a přístupech. Studie EURASHE, evropské reprezentace profesně zaměřených vysokoškolských institucí (terciárního vzdělávání) mapující současný profil a charakteristiky profesně zaměřeného vysokoškolského studia zdůrazňuje, že tyto programy jsou charakterizovány silným důrazem na praktické využití vzdělání a ve svém obsahu kladou důraz na praktické aspekty a prvky vedoucí k rozvoji dovedností a kompetencí.

Obor je vhodný pro systematicky a strukturovaně uvažující studenty, kteří preferují úzké sepětí teoretických poznatků spojené se získáváním praktických dovedností a cílenou profesní přípravu umožňující okamžitou uplatnitelnost na trhu práce.

Jádrem oboru jsou znalosti tohoto zaměření: definovat základní typy a specifika sociálních a vědeckých informací, informačních služeb, médií, informačních zdrojů a dokumentů; charakterizovat společenský a ekonomický kontext a legislativní a standardizační rámec současných informačních systémů a služeb; popsat a charakterizovat klíčové procesy v informačních, konzultačních a paměťových institucích; vysvětlit základní matematicko-statistické metody zpracování sociálních a ekonomických jevů a dat; vysvětlit základní přístupy v současné ekonomice včetně principů jejího fungování; charakterizovat zásady návrhu, zavádění, integrace a správy informačních a komunikačních systémů a služeb; vysvětlit a popsat principy architektury a technologické infrastruktury informačních a komunikačních systémů; popsat formáty a struktury elektronických médií, dokumentů a záznamů; specifikovat procesy správy informačních kolekcí (akvizice, evidence, zpracování, ukládání, ochrana); objasnit principy obsahové analýzy a zpracování informačních zdrojů (tvorba metadat, klasifikace a indexace); vysvětlit strategie a techniky vyhledávání informací v profesionálních elektronických i tradičních informačních zdrojích; popsat strukturu a funkčnost softwaru pro správu kolekcí dokumentů (AKS/ILS, DMS, CMS) a vyhodnotit jejich použitelnost pro konkrétní oblast použití; vyjmenovat principy a techniky veřejné prezentace své práce jak v rámci organizace, tak i vůči klientům a odborné i laické veřejnosti; definovat principy a specifika managementu a marketingu v oblasti informačních služeb; popsat principy týmové práce v oblasti informačních služeb a charakterizovat možné metody vedení týmového útvaru; charakterizovat metody analýzy uživatelského chování a potřeb, specifikace požadavků uživatelů na informační systém, jeho části nebo informační služby; popsat hlavní zásady elektronické komunikace s klienty.

Mezi profilující předměty patří mj.:

| NÁZEV                                  | ZAMĚŘENÍ                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|----------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>INFORMAČNÍ ARCHITEKTURA</b>         | Metodiky a technologie organizace digitálního/elektronického multimediálního obsahu, zejména webových sídel, intranetů, digitálních archivů, repozitářů a knihoven. Analýza chování uživatele při vyhledávání a metody zjišťování informačních potřeb. Aplikace zásad použitelnosti a přístupnosti v procesu strukturování obsahu informačních zdrojů a tvorby jejich uživatelského rozhraní. Návrh technik navigace a vyhledávání, zajištění interaktivity a sdílení, vizualizace výsledků vyhledávání. Marketing elektronického obsahu. |
| <b>INFORMACE A SPOLEČNOST</b>          | Vymezení širšího rámce práce s informacemi v současné společnosti. Přehled metod a technik publikování, zpracování, vyhledávání informací a formalizovaných znalostí.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| <b>ORGANIZACE ZNALOSTÍ</b>             | Teoretické principy, metody a techniky organizace, umožňující přístup k existujícím znalostem a objevování nových znalostí. Přehled používaných systémů organizace znalostí.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| <b>POČÍTAČOVÉ A INFORMATICKÉ PRÁVO</b> | Předmět seznamuje studenty s autorským právem, především s otázkami právní ochrany počítačových programů a databází i dalších počítačových a internetových specifíků (linking, frames aj.). Dále stručně seznamuje se základy práva průmyslového vlastnictví (s právní ochranou vynálezů, průmyslových vzorů, ochranných známek, topografie                                                                                                                                                                                               |

## REŠERŠNÍ STRATEGIE A SYSTÉMY

## WEBOVÉ TECHNOLOGIE

## DIGITÁLNÍ KNIHOVNY A ARCHÍVY

## OBCHODNÍ A FIREMNÍ INFORMACE

polovodičových výrobků, zlepšovacích návrhů), s právními aspekty „nechráněných“ nehmotných statků (obchodní tajemství, know-how, doménové jméno – nekalá soutěž aj.) i s řešením sporů v této oblasti. Kurz se zaměřuje i na problematiku elektronického podpisu a e-obchodu včetně odpovědnosti poskytovatelů služeb informační společnosti, e-governmentu, ochrany osobních údajů, smluv na internetu (mobilních sítích), spamů, elektronické aukce, svobodného přístupu k informacím, otevřených licencí typu Creative Commons a GNU GPL, dále outsourcingu, systémové integrace, počítačové a internetové kriminality aj. Kurs je zaměřen i na licenční smlouvy (shrink-wrap licence, click-on či click-through contracts), smlouvy o dílo (smlouva o vývoji, implementační smlouva), převod práv k duševnímu vlastnictví aj. a také na základy mezinárodního práva (mezinárodní úmluvy, rozhodné právo) a práva EU v této oblasti a ochranu spotřebitele ve spotřebitelských smlouvách.

Seznámení s problematikou vyhledávání informací, rešeršními systémy a elektronickými informačními zdroji. Teorie a praxe rešeršních strategií. Metody vyhledávání informací analytickými postupy. Informační a rešeršní služby s přidanou hodnotou.

Technologie a postupy, které se používají pro tvorbu moderních webových stránek a aplikací. Kromě osvojení znalostí jazyků HTML a CSS se kurz zaměřuje i na zvládnutí prostředků umožňujících tvorbu interaktivních aplikací pomocí Javascriptu v prohlížeči. Důraz je kladen nejen na zvládnutí jazyka HTML a dalších technologií, ale i na tvorbu přehledných, přístupných a pro uživatele snadno použitelných stránek a na celkový životní cyklus návrhu webu.

Obecná část zahrnuje vymezení funkcí, významu, termínů a architektury systémů digitálních knihoven a archivů (DKA), včetně problematiky datových a metadatových formátů, trvalých identifikátorů a dlouhodobé archivace digitálních zdrojů. Praktická část zahrnuje přehled vybraných DKA, obsah jejich digitálních fondů a poskytované výstupy a služby v globálním rámci v různých oblastech společenské činnosti se specifickým zaměřením na potřeby univerzit. Zvláštní pozornost je věnována integraci systémů DKA a jejich služeb.

Seznámení s problematikou obchodních a firemních informací, a to s jejich teoretickými a praktickými aspekty, uplatněním ve firemní sféře a ve

|                                                         |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
|---------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>ÚVOD DO ŘÍZENÍ PROJEKTŮ</b>                          | <p>společnosti. Kategorizace obchodních a firemních informací. Činnosti competitive intelligence a role obchodních a firemních informací.</p> <p>Obecnou teorie řízení projektů a její aplikaci v rámci informatických projektů. Studenti získají znalosti a dovednosti v oblasti obecných principů i konkrétních metodik řízení projektů. Porozumí základním faktorům řízení projektů: stanovení požadavků na projekt, určení jasných a dosažitelných cílů projektu, řešení problému vyvážení kvality/rozsahu/času, přizpůsobování se dle očekávání zúčastněných stran, hodnocení projektu atd.</p> |
| <b>XML – TEORIE A PRAXE ZNAČKOVACÍCH JAZYKŮ</b>         | <p>Principy a použití značkovacích jazyků, zejména jazyka XML. Kromě pochopení jazyka XML a návazných technologií se kurz zaměřuje především na praktické využití těchto moderních technologií při správě dokumentů, obsahu a znalostí, při výměně dat, v e-businessu a při tvorbě moderních webových stránek a aplikací.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| <b>BEZPEČNOST INFORMAČNÍCH SYSTÉMŮ</b>                  | <p>Předmět poskytuje základní informace o bezpečnosti informací a informačních systémů. Zaměřuje se na kryptografii, řízení přístupu, fyzickou a síťovou bezpečnost.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>INTEGRACE INFORMAČNÍCH ZDROJŮ</b>                    | <p>Cílem předmětu je seznámit studenty s heterogenním prostředím, ve kterém jsou dnes provozovány informační zdroje, a s potřebou integrace těchto zdrojů při vývoji efektivních vyhledávacích rozhraní a služeb.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>STRATEGICKÁ ANALÝZA PRO INFORMATIKY A STATISTIKY</b> | <p>Přehled o metodách komplexní strategické analýzy nutné pro veškerá další strategická rozhodnutí v rámci organizací. Studentům bude poskytnuta sada nástrojů, tzv. Strategist's toolbox, což jsou v zásadě nejčastěji používané koncepty a nástroje k pochopení jak vnitřního, tak i vnějšího prostředí organizací.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>ÚVOD DO DOBÝVÁNÍ ZNALOSTÍ Z DATABÁZÍ</b>             | <p>Základní metody i dobývání znalostí z databází, s důrazem zejména na asociační pravidla, rozhodovací stromy a shlukování. Získat praktické zkušenosti s aplikací těchto metod při analýze dat a s prezentací nalezených vztahů vlastníkům dat.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| <b>KOGNITIVNÍ PSYCHOLOGIE A TVOŘIVOST V INFORMATICE</b> | <p>Prezentace poznatků kognitivní psychologie a moderních přístupů k chápání tvořivosti a na jejich uplatnění v informatice, jakož i na rozvíjení relevantních dovedností v aplikační rovině.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| <b>WEB 2.0 A SOCIÁLNÍ SÍTĚ</b>                          | <p>Nová média, nové technologie v nových médiích, speciálně pak na tvorbu dynamického a částečně interaktivního webu. Důraz je kladen na nové trendy v architektuře webových aplikací a jejich použití v praxi.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |

# KNIHOVNÍKA PROFESIA/SIVÁ LITERATÚRA

Studenti získají znalosti a dovednosti pro zvládnutí odborných a nižších manažerských funkcí ve veřejných a institucionálních informačních systémech a službách. Budou schopni využívat teoretické poznatky a ICT nástroje pro řešení konkrétních informačních problémů ve svěřené oblasti působnosti a své návrhy a řešení budou umět odborně zdůvodnit, prezentovat a zdokumentovat.

Absolventi oboru se uplatní v pracovních pozicích: specialistů informačních služeb, analytiků informací (médií), správců informačních zdrojů, správců elektronického obsahu aj.

Představený obor vstoupil v únoru 2018 do druhé poloviny jeho první realizace, první absolventi budou ve školním roce 2018/2019. Semestr po semestru probíhá vyhodnocení výuky jak ve spolupráci s učiteli, tak i se studenty. Průběžně se objevují náměty na další možná upřesnění studijního plánu, a to jak ve skladbě povinných, tak předmětů oborově volitelných. Nový obor si teprve buduje svou pozici, svou pověst. Zatím se zdá, že má nakročeno dobrým směrem.

**Vilém Sklenák**

sklenak@vse.cz



(Katedra informačního a znalostního inženýrstva, Fakulta informatiky a statistiky, Vysoká škola ekonomická v Praze)

# Šedá literatura dnes a zítra – od klasických dokumentů k digitálním datům



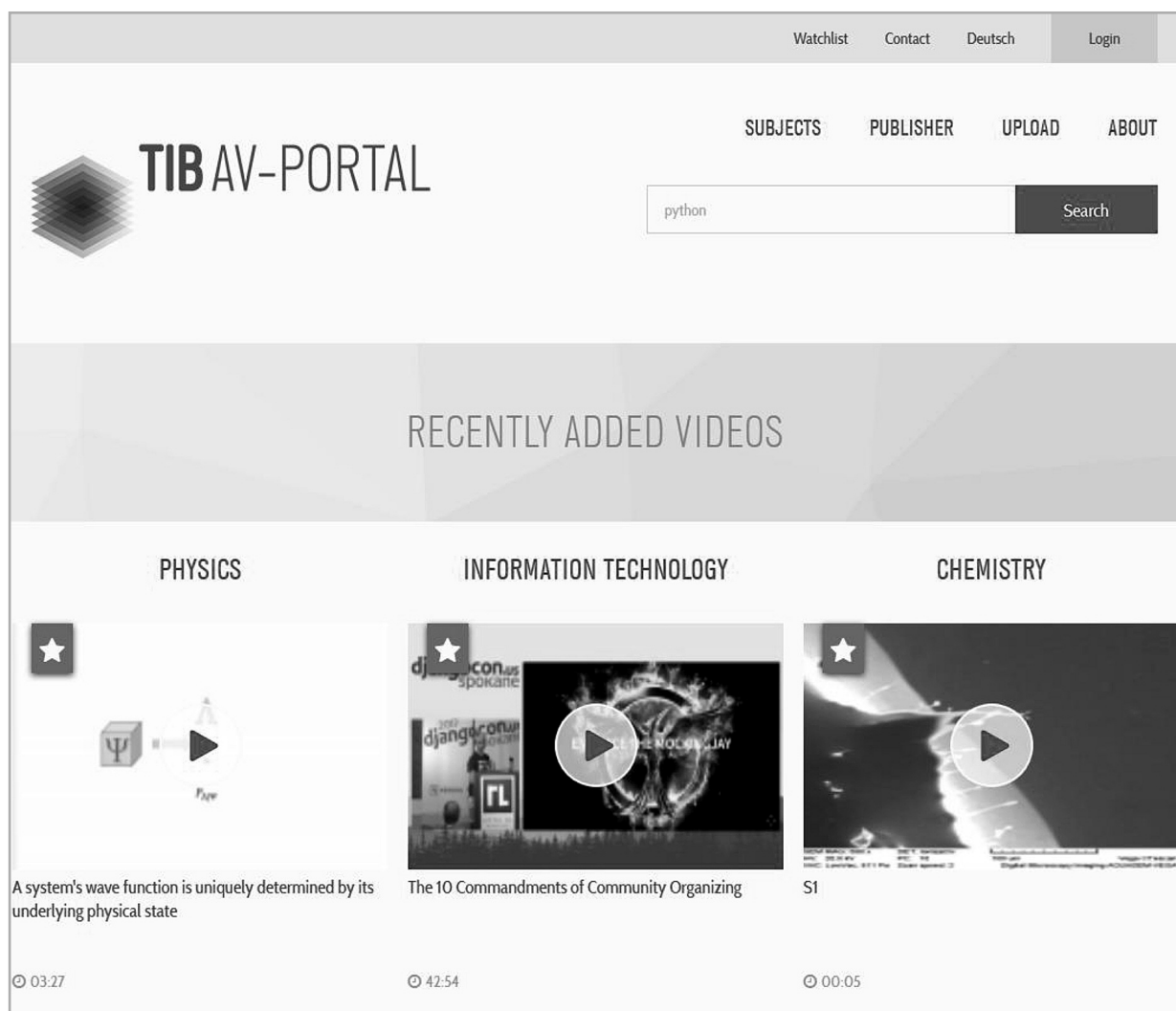
**Národní technická knihovna v Praze (NTK) se zabývá už řadu let problematikou šedé literatury. Provozuje digitální repozitář Národní úložiště šedé literatury, kde jsou shromažďovány nepublikované a polopublikované odborné dokumenty v elektronické podobě z řady institucí v ČR. Kromě shromažďování a zpřístupňování šedé literatury se NTK snaží také o šíření informací o těchto speciálních dokumentech a o metodickou podporu producentů šedé literatury. Pracovníci NTK jsou zapojeni i v komunitě zahraničních odborníků a pravidelně se účastní Mezinárodní konference o šedé literatuře (International Conference on Grey Literature). Článek představí aktuální trendy a novinky ohledně šedé literatury obecně ve světě i konkrétně v prostředí České republiky. Druhá část příspěvku bude věnovaná Konferenci o šedé literatuře a repozitářích, kterou NTK každoročně pořádá. Prostřednictvím této akce jsou dále šířeny informace o šedé literatuře a jejím vývoji a je podporována spolupráce producentů šedé literatury s Národním úložištěm šedé literatury.**

Před více než 20 lety byla stanovena dosud nejvíce používaná definice šedé literatury. Stalo se tak během setkání odborníků na 3rd International Conference on Grey Literature v Lucemburku v roce 1997. Tehdy byly jako šedá literatura označeny „informace produkované na všech úrovních vládních, akademických, obchodních a průmyslových institucí v elektronické i tištěné podobě a současně nevydávané komerčními vydavateli, tj. institucemi, jejichž hlavní činností není vydavatelská činnost“. A přestože pojem šedá literatura sice evokuje něco neměnného, téměř archivního, i tato oblast prochází vývojem. Na odborných fórech se začíná diskutovat o přehodnocení této definice a zrovna tak přezkoumání současné typologie šedé literatury. Nově navržená definice, o které se začíná diskutovat, zní „any recorded, referable and sustainable data or information resource of current or future value, made publically available without a traditional peer-review process“ (Savič, 2017, s. 8), ve volném překladu tedy jakýkoliv zaznamenaný, odkazovatelný a udržitelný datový nebo informační zdroj se současnou nebo budoucí hodnotou, který neprošel tradičním recenzním řízením. Zde je důležité vyzdvihnout především posun od dokumentů k digitálním datovým souborům. Od dokumentů, jako jsou výroční zprávy, výzkumné zprávy a konferenční sborníky, se pozornost začíná přesouvat k samému jádru výzkumů – k datům a dalším netextovým materiálům, podkladům a záznamům.

Termín výzkumná data se v souvislosti s šedou literaturou zmiňuje poslední dobou poměrně často. Mezinárodní konference o šedé literatuře se tématu výzkumných dat věnuje soustavně od roku 2013, na loňském ročníku této konference GL19 zaznělo hned několik příspěvků o výzkumných datech a byla jim věnována také panelová diskuze. Konkrétně lze zmínit třeba aktivity při nizozemském systému *Data Archiving and Networked Services* (DANS) pro ukládání dat nebo v současnosti probíhající projekt na univerzitě v Lille věnovaný vzdělávání doktorandů a akademiků ohledně práce s výzkumnými daty (Farace a Frantzen, 2017). Letošní ročník GL20 bude celý zaměřen na tuto problematiku. I na české domácí scéně, na 10. ročníku Konference o šedé literatuře a repozitářích, byla pozornost nasměrována k výzkumným datům. Jedna z přednášek přinesla poznatky z české části mezinárodního výzkumu Research Data Management (ReDaM), který proběhl pod záštitou Information Literacy Association<sup>[1]</sup> ve dvaceti zemích světa. Výzkum se týkal postojů a zkušeností akademických pracovníků a doktorandů s prací s výzkumnými daty a s jejich sdílením (Černošáková, 2017). Do výzkumu se zapojil Ústav informačních studií a knihovnictví a provedl tento výzkum na Univerzitě Karlově v Praze (Jarolímková, Drobíková a Souček, 2017). Problematika ukládání a zpřístupňování výzkumných dat se v České republice řeší už i v praxi. Na konferenci o tom zazněl příspěvek z Knihovny Akademie věd ČR – výzkumná data jsou nově ukládána v databázi pro publikační činnost pracovníků Akademie věd ASEP (Chmelařová a Doležalová, 2017). V reakci na tento rostoucí trend v šedé literatuře Národní technická knihovna (NTK) začala mezi své plány vybudování datového repozitáře, který rozšíří stávající služby NTK. Datový repozitář by měl být časem spojen s Národním úložištěm šedé literatury (NUŠL, více viz dále) a bude poskytovat možnost ukládání datových souborů výzkumným organizacím, které nemají vlastní datový repozitář.

Dalším novým typem šedé literatury, i když označení literatura v tomto případě trochu pokulhává, jsou vědecká videa. Míjíme tím záznamy přednášek vyučujících na univerzitách, videonahrávky z odborných konferencí nebo nahrávky výzkumníků

zaznamenávajících nějaký vědecký jev či část výzkumu. V Německu vznikl portál pro tato videa TIB AV-Portal<sup>[2]</sup> (viz obr. 1), který provozuje German National Library of Science and Technology (TIB) (Plank a Arraiza, 2015). Tento portál je zároveň ukázkou dobré praxe nekomerční povahy. Video lze samozřejmě vyhledávat, procházet a přehrávat, stahování je možné pouze u videí uložených v systému a bez licenčních omezení. Pro jednoznačnou identifikaci je každému videu přidělen trvalý identifikátor DOI. Kromě manuálně vložených metadat přímo od producentů nad videi probíhají různé typy automatických video analýz, které tak poskytují širokou paletu metadat přidružených k videu, včetně audio transkripce. Většina videí je zveřejněna pod některou z licencí Creative Commons<sup>[3]</sup>. K videím je rovněž možné připojovat přidružené publikace/materiály (enhanced publications/materials). (Plank a Arraiza, 2015)



Obr. 1 Portál audiovizuálních dokumentů TIB AV-Portal; zdroj: <https://av.tib.eu/>

Rovněž diskutovaným obsahem, který by mohl do definice odborné šedé literatury spadat, je obsah sociálních médií: vědecké blogy, Twitteri jednotlivých výzkumníků, chaty na vědeckých fórech. Publikování a sdílení informací a zpráv pomocí těchto médií je rychlé, nedochází k žádnému zpoždění a zdržování informací, překonává geografické hranice a zejména u mladších generací je čím dál oblíbenější. Zatím, ale stojí před informačními institucemi velká výzva, jak s obsahy těchto médií pracovat – jak je třídit, vybírat z nich podstatné části a informace, jak je popisovat a archivovat. (Gelfand a Link, 2017)

V České republice řeší problematiku šedé literatury Národní technická knihovna v Praze. Provozuje Národní úložiště šedé literatury (NUŠL), pořádá vzdělávací akce, poskytuje metodickou podporu producentům šedé literatury a zapojuje se do činnosti mezinárodní organizace pro šedou literaturu GreyNet. NUŠL funguje v ostrém provozu od roku 2012. V současné době lze vyhledávat na adrese [www.nusl.cz](http://www.nusl.cz) ve více než půl milionu záznamů šedé literatury z různých institucí v České republice. Významnými producenty šedé literatury jsou ústavy Akademie věd ČR, vysoké školy a výzkumné instituce, ale i státní úřady, neziskové organizace, knihovny, muzea a soukromé firmy. Instituce, které mají zájem svou šedou literaturu archivovat a zpřístupňovat prostřednictvím NUŠL, poskytují své elektronické dokumenty na základě licenční smlouvy do NUŠL, kde jsou pak přístupné veřejnosti.

**NUSL** národní úložiště šedé literatury

English version | Nápověda

Vyhledat

Věda a výzkum (29386) | Školství (512706) | Kultura (17033) | Státní správa (3853) | Ostatní (733)

**Typ dokumentu**

- Analytické a metodické materiály
- Autorské práce
- Firemní literatura
- Konferenční materiály
- Ostatní
- Personalia
- Propagační materiály
- Vysokoškolské práce
- Zprávy

**Osoby**

- Univerzita Karlova. (756)
- Český statistický úřad (673)
- Dvořák, Jiri (659)
- Cervenka, Jan (657)

**Klíčová slova**

- finanční analýza (4715)
- analýza (4683)
- education (4363)
- SWOT analýza (4109)

**Jazyk**

- česky (467865)
- anglicky (36443)
- slovensky (11746)
- německy (2640)
- francouzsky (399)
- rusky (194)
- španělsky (103)
- polsky (15)

**Plný text**

- Ano (290526)
- Ne (273201)

Počet nalezených dokumentů: **563727**

Publikováno od 1872 do 2018 Zobrazit

**Modelování syntetických hydrologických řad v systému stanic**

Based on its applicability and features, two approaches for multivariate time series modelling were discussed. The first, method based Principal Component Analysis is much more simple and direct ...

Fotum Pavel, Gresik Waldemar, Ledvinka Ondřej  
České vysoké učení technické v Praze, 2018

**JABLONEČEK - NÁVRAT ŽIVOTA**

Přeměna zdevastovaného údolí bývalého vojenského území Ralsko v místo ekologického vzdělávání s ubytováním v těsném kontaktu s přírodou, kde je kladen důraz na hospodaření s vodou, odpadem a energií a ...

Sitta Vladimír, Mrhová Monika, Kadmanová Chytilová Lucie  
České vysoké učení technické v Praze, 2018

**DŮM S PEČOVATELSKOU SLUŽBOU JILEMNICE**

Vzhledem k současnému stavu domu s pečovatelskou službou v Jilemnici a z toho vyplývajícího vysokého počtu neuspokojených žádostí o ubytování je zřejmé, že témata týkající se bydlení pro seniory jsou ...

Sestaková Irena, Kobl Jindřich, Vorisková Šárka  
České vysoké učení technické v Praze, 2018

**SKODA MUSEUM, PRAGUE**

Muzeum aut inspirované jednou z nejproslulejších českých značek, Škoda. Motivace vychází také z faktu, že Praha jako hlavní město nemá muzeum Škody. Tím, že Praha je jedním z nejnavštěvovanějších měst ...

Achten Henri Hubertus, Bacevic Ognjen, Obůrka Jakub  
České vysoké učení technické v Praze, 2018

**Terénní testování kvalitativní sondy pro analýzu**

O službě

NUSL poskytuje centrální přístup k informacím o šedé literatuře vznikající v ČR v oblastech vědy, výzkumu a vzdělávání. Více informací o šedé literatuře a NUSL najdete na webu služby.

Vaše náměty a připomínky pošlete na email  
nusl@techlib.cz

Provozovatel

**NTK**  
50°8'14.083"N, 14°23'26.365"E  
Národní technická knihovna  
National Library of Technology

facebook

Zahraniční báze

- DocuTicker
- theses.fr
- ETHOS
- WorldWideScience.org
- OpenGrey
- OpenAIRE
- BASE
- ArXiv.org

Obr. 2 Národní úložiště šedé literatury

Dodávat šedou literaturu do NUSL mohou ale i jednotliví autoři. Od loňského roku je spolupráce pro autory – fyzické osoby o něco jednodušší. Není nutné uzavírat klasickou licenční smlouvu, ale pouze žádost o poskytnutí přístupových údajů do NUSL, vystavenou na webu služby NUSL. Na základě žádosti jsou autorovi přidělené přístupové údaje a kolekce v NUSL, kterou si může už libovolně spravovat sám. (Osobní archivy, 2018) Celý proces lze tedy velmi rychle vyřídít na dálku. Zřízení takové kolekce – osobního archivu může být výhodné zejména pro výzkumníky, jejichž instituce zatím nemají své vlastní úložiště pro dokumenty a nespolečně s NUSL.

Aby byl NUSL pro uživatele vstřícnější a nabízel lepší služby, chystáme v nejbližší době vylepšení používaných softwarových nástrojů. Změny čekají jak digitální repozitář v open-source softwaru Invenio, tak vyhledávací a indexační rozhraní. U Invenia proběhne upgrade na vyšší verzi, s tím bude spojené vylepšení uživatelského rozhraní i rozhraní pro vkladatele a editory záznamů, přidáme i další návazné funkce, třeba automatické generování citací dokumentů. Vyhledávací a indexační rozhraní se představí v úplně novém kabátě. Uživatelé NUSL se mohou těšit na novou grafiku, příjemnější vyhledávání a práci se záznamy. Repozitář se samozřejmě neobejde jednak bez producentů dat, se kterými spolupracujeme, a pak také bez uživatelů, kteří by jej navštěvovali. Snažíme se tedy o NUSL informovat všemi možnými kanály. V roce 2016 byl zprovozněn nový web<sup>[4]</sup> služby NUSL a k němu ladící nové letáky. NUSL zveřejňuje novinky také na Facebooku a v emailové konferenci, určené spolupracujícím institucím a zájemcům o šedou literaturu. Po softwarových změnách, na kterých se momentálně pracuje, přijdou také nové návody a doufáme, že se nám povede vytvořit i videomanuály.

Nezanedbatelnou součástí propagace šedé literatury i repozitáře NUŠL je Konference o šedé literatuře a repozitářích, která už se stala tradiční podzimní událostí v NTK. Knihovna začala pořádat tuto odbornou akci jako jeden z výstupů projektu, v jehož rámci byl vybudován digitální repozitář NUŠL. V říjnu roku 2008 proběhl první ročník pod původním názvem *Seminář ke zpřístupňování šedé literatury* v prostorách Vysokého učení technického v Brně. Zpočátku byl seminář věnován především tématům spojeným s budováním nového repozitáře pro šedou literaturu – standardům pro popis a výměnu zdrojů, autorskému právu, formátům a standardům pro dlouhodobé archivování, perzistentním identifikátorům a dalším. Druhý ročník semináře, opět pořádaný v Brně, už přinesl navíc i zahraniční příspěvky, zařazení prezentací kolegů z jiných zemí do programu se stalo standardem i do budoucna. Kdo se nemohl konference zúčastnit, mohl si prohlédnout v online sborníku příspěvky v anglickém jazyce a prezentace v českém i anglickém jazyce. (Fürstová a Pejšová, 2010)

V roce 2010 se seminář přesunul do nově otevřené budovy Národní technické knihovny. V tomto roce NTK hostila také už dříve zmíněnou *Mezinárodní konferenci o šedé literatuře GL12 (International Conference on Grey Literature)*, pořádanou mezinárodní organizací k šedé literatuře GreyNet. V dalších letech už se seminář konal vždy v NTK, zájem o tuto akci se pozvolna zvyšoval. K významné změně došlo v roce 2014 – ze semináře se stala *Konference o šedé literatuře a repozitářích* a oficiálně se také rozšířil tematický záběr konference i na problematiku spojenou s provozem digitálních repozitářů. Zároveň Národní technická knihovna začala vydávat konferenční sborník v nové podobě. Všechny příspěvky do sborníku procházejí recenzním řízením a jsou dostupné pod licencemi Creative Commons. Po domluvě s organizací GreyNet jednotlivé konferenční příspěvky vycházejí také ve zvláštním čísle časopisu *The Grey Journal*<sup>[5]</sup>, který vydává GreyNet a indexuje ho bibliografická a citační databáze Scopus.

Zatím poslední desátá, a tedy jubilejní konference, proběhla v říjnu 2017. Velká pozornost byla na tomto ročníku konference věnována výzkumným datům a práci s nimi, soustředily se na ně hned tři příspěvky, jak bylo již zmíněno. Oblíbenou stálíci v programu konference jsou prezentace právníků týkající se autorského práva, provozu digitálních repozitářů, osobních údajů nebo veřejných licencí. Přednášející se samozřejmě vrací i ke klasické šedé literatuře, zejména vysokoškolským kvalifikačním pracím a výzkumným publikacím. Konference se zúčastnili hosté z Rakouska, Francie, Slovenska a zcela poprvé přijeli účastníci z Alžíru. Den před konferencí proběhl navíc workshop *Výzkumná data a dizertace* věnovaný základním otázkám managementu výzkumných dat a možnostem vzdělávání ohledně výzkumných dat pro výzkumníky a studenty na akademické půdě.



Obr. 3 Konference o šedé literatuře a repozitářích, 2017

I v letošním roce nebude konference mezi podzimními akcemi chybět. 24. října se sejdeme v Ballingově sále NTK už pojednácté a opět se budeme snažit nabídnout účastníkům zajímavý program. Kromě konference bychom chtěli uspořádat i půldenní workshop, věnovaný opět tématu výzkumných dat. Srdečně zveme všechny, kdo by měli zájem na konferenci přednášet nebo se zúčastnit coby posluchač, do Národní technické knihovny.

#### Použité zdroje:

- ČERNOHLÁVKOVÁ, Petra, 2017. Evropská konference o informační gramotnosti 2017. In: *Bulletin SKIP* [online]. Roč. 26, č. 4 [cit. 2018-02-13]. ISSN 1213-5828. Dostupné z: <https://bulletinskip.skipcr.cz/node/255>
- FARACE, Dominic a Jerry FRANTZEN, 2017. *Program Book: Nineteenth International Conference on Grey Literature – Public Awareness and Access to Grey Literature* [online]. Amsterdam: TextRelease [cit. 2018-02-12]. ISBN 978-90-77484-32-6. ISSN 1385-2308. Dostupné z: <http://greyguide.isti.cnr.it/wp-content/uploads/2017/04/GL19ProgramBook-min.pdf>.

# SIVÁ LITERATÚRA/PODUJATIA

- FÜRSTOVÁ, Iveta a Petra PEJŠOVÁ, 2010. Národní úložiště šedé literatury (NUŠL). In: *Inforum 2010* [online]. Praha: Albertina icome Praha [cit. 2017-05-12]. Dostupné z: <http://www.inforum.cz/pdf/2010/furstova-iveta-1.pdf>
- GELFAND, Julia a Anthony LINK, 2017. Social Media Matters: Showing Up Online as Well as Ontime. In: *Program Book: Nineteenth International Conference on Grey Literature – Public Awareness and Access to Grey Literature* [online]. Amsterdam: Text Release [cit. 2018-02-12]. ISBN 978-90-77484-32-6. ISSN 1385-2308. Dostupné z: <http://greyguide.isti.cnr.it/wp-content/uploads/2017/04/GL19ProgramBook-min.pdf>.
- CHMELÁŘOVÁ, Zdeňka a Jana DOLEŽELOVÁ, 2017. Data deposit into the ASEP repository. In: *10 th Conference on Grey Literature and Repositories: proceedings* [online]. Praha: Národní technická knihovna [cit. 2018-02-09]. ISSN 2336-5021. Dostupné z: <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-367309>
- JAROLÍMKOVÁ, Adéla, DROBÍKOVÁ, Barbora a Martin SOUČEK, 2017. Attitudes of Charles University academic staff to data sharing. In: *10 th Conference on Grey Literature and Repositories: proceedings* [online]. Praha: Národní technická knihovna [cit. 2018-02-09]. ISSN 2336-5021. Dostupné z: <http://www.nusl.cz/ntk/nusl-367306>
- Osobní archivy, 2018. *Národní úložiště šedé literatury* [online]. Praha: Národní technická knihovna [cit. 2018-02-12]. Dostupné z: <https://nusl.techlib.cz/spoluprace/osobni-archivy/>
- PLANK, Margret a Paloma Marín ARRAIZA, 2015. Move beyond text – How TIB manages the digital assets researchers generate. In: *Seventeenth International Conference on Grey Literature: proceedings* [online]. Amsterdam: GreyNet; TextRelease [cit. 2018-02-09]. ISSN 1386-2316. Dostupné z: <http://greyguide.isti.cnr.it/wp-content/uploads/2017/04/GL17-Conference-Proceedings.pdf>
- SAVIĆ, Dobrica, 2017. Rethinking the Role of Grey Literature in the Fourth Industrial Revolution. In: *10 th Conference on Grey Literature and Repositories: proceedings* [online]. Praha: Národní technická knihovna [cit. 2018-02-09]. ISSN 2336-5021. Dostupné z: [https://invenio.nusl.cz/record/367307/files/Fulltext\\_Savic\\_EN.pdf](https://invenio.nusl.cz/record/367307/files/Fulltext_Savic_EN.pdf)

[1] <https://inlitas.org/>

[2] <https://av.tib.eu/>

[3] <http://www.creativecommons.cz/>

[4] <https://nusl.techlib.cz/>

[5] <http://grey.net.org/thegreyjournal.html>

**Mgr. Hana Vyčítalová**

hana.vycitalova@techlib.cz

**Bc. Petra Černošlávková**

petra.cernohlavkova@techlib.cz

(Národní technická knihovna)

Článek je recenzovaný

# Čo znamená, keď sa povie – Sociálne inovácie v knižniciach?



**Redakcia nášho časopisu sa začiatkom februára zúčastnila konferencie, ktorej hlavnou témou sa stali sociálne inovácie v knižniciach. Podujatie pripravil Kabinet informačných štúdií a knihovníctva Filozofickej fakulty Masarykovej univerzity v Brne. Ten v súčasnosti realizuje aj projekt zameraný na túto problematiku. Ako spomenuli organizátori, konferencia mala dať odpovede na otázku: Ako môžu knižnice úspešne vytvárať a rozvíjať služby zamerané na komunity a sociálne vylúčené skupiny.**

My sme sa pýtali priamo prezentujúcich zástupcov knižníc, čo v ich ponímaní znamenajú sociálne inovácie v knižniciach, tak pre knižnice, ako aj knihovníkov. Samotný projekt nám v krátkosti predstavila **Ladislava Zbiejczuk Suchá** z Kabinetu informačných štúdií a knihovníctva Filozofickej fakulty Masarykovej univerzity v Brne (KISK FF MU).

## **Sociální inovace v knihovnách: projekt Kabinetu informačních studií a knihovnictví FF MU**

*„Kabinet informačních studií a knihovnictví Filozofické fakulty Masarykovy univerzity získal v červnu 2017 grant Ministerstva práce a sociálních věcí na zpracování projektu inkubátoru a akcelérátoru pro sociální inovace v knihovnách. Hlavním cílem projektu je do roku 2020:*

- *aktivně podporovat sociální inovace v knihovnách,*
- *zlepšit u knihoven povědomí a znalosti týkající se sociálních inovací, přenést do českého prostředí příklady dobré praxe,*
- *pomoci s realizací vybraných inovačních projektů v konkrétních knihovnách.*

*V roce 2017 členové projektového týmu zkoumali a mapovali stav sociálních inovací v českých knihovnách. Na jaře 2018 projekt otevře inkubátor sociálních inovací pro knihovny, kterým postupně za dva roky projde více než 100 knihovníků. V inkubátoru budou knihovny s pomocí metodik designového myšlení a několika desítek lektorů a mentorů hledat a testovat řešení vybraných sociálních problémů. Na podzim 2018 se díky projektu rozběhne akcelerační program, ve kterém bude postupně podpořeno vybraných 16 projektů z českých knihoven. Podpora bude zahrnovat aktivní mentoring, facilitaci projektů se zapojenými stakeholdery i finanční pomoc od investorů. Více informací o projektu lze nalézt na stránkách <http://komunitni.knihovna.cz>.”*

Ladislava Zbiejczuk Suchá, KISK FF MU

## A čo hovoria o sociálnych inováciách knihovníci?

**Marcela KOŘÍNKOVÁ, Knihnica Kroměřížska**

*„Z mého pohledu knihovnice pojem sociální inovace v knihovnách znamená jediné: knihovna by měla být přístupná všem uživatelům bez rozdílu jejich sociálního zařazení ve společnosti.“*

*Knihovny by měly hledat stále nové způsoby a možnosti, jak se otevřít a „přitáhnout“ do svých prostor právě např. i sociálně slabší nebo nějakým způsobem odlišné skupiny lidí.*

*Je třeba se zapojovat do různých projektů a kreativně připravovat akce, které by k sociální inovaci přispěly. S tím podle mě samozřejmě souvisí také patřičné vzdělávání knihovníků.“*



**Helena GAJDUŠKOVÁ, Masarykova veřejná knihovna Vsetín**



*„Pojem sociální inovace v knihovnách vidím ve dvou rovinách. Jedna vrstva je poměrně snadno popsatelná (za příznivých podmínek i realizovatelná), ale druhá se hůř popisuje, hůř měří, ale možná je ještě důležitější než ta „první“.*

*Sociální inovace v knihovnách v „jednoznačném“ slova smyslu sociální „podnikání“ v knihovnách – provozování kaváren jako sociálních podniků, úklid knihovny ve spolupráci s úklidovou firmou (sociálním podnikem), podporované zaměstnávání, pracovní výcvik, pracovní terapie pro zdravotně či sociálně znevýhodněné.*

*Sociální podnik, sociální služba je v knihovně poměrně snadno realizovatelná, pokud s tím souhlasí (a podporuje to) zřizovatel, pokud knihovna má vyškolený a motivovaný personál, pokud má dostatečný prostor a finance. (Což bohužel – jen tak na okraj – většina českých knihoven nemá.)*

*Důležité je „nepřehnat“ to (přiměřenost), aby se nám z knihovny nestala sociální služba. Sociální podnik, služba musí být v knihovně doplňkem a ne diktátorem, pak by se veškeré synergické efekty a výhody toho, že sociální podnik funguje při knihovně, vytratily, a prostředí knihovny, které je k různým typům integrací velmi vhodné, se rychle změnilo – běžná veřejnost knihovnu jednoduše přestane navštěvovat.*

*Druhá vrstva se vlastně v knihovnách tradičně odehrává „neviditelně“, křehce a jakoby „bokem“. Je to role prevence v širokém slova smyslu. Jedná se vlastně o prevenci toho, aby se využívání sociálních služeb v životě běžných lidí co nejvíce oddálilo a minimalizovalo, tedy předcházelo – a to jak v životě seniorů, kteří už jen tím, že PŘIJDOU do knihovny, vzdělávají se zde společně, jsou motivováni k zdravějšímu životnímu stylu (třeba i prostřednictvím vzdělávání nebo vzájemných rozhovorů) a zejména předchází osamělosti a „televizní kultuře“ doma v obýváku. Podobně také děti, jejichž rodiče přicházejí ze zaměstnání až večer, tráví své volné odpoledne v knihovně s vrstevníky (počítačové hry jim dovolíme hrát maximálně hodinu) a pod laskavým dohledem knihovníka. Také zdravotně postižení se obvykle cítí v knihovně příjemně, neboť knihovny se snaží bariéry, které brání těmto lidem v zapojení do běžného chodu knihovny (života) aktivně odstraňovat.*

*Tato „preventivní“ role patří ke knihovnám dlouhodobě. Je však třeba o ní mluvit mezi námi knihovníky, dávat o ní vědět „ven“, uvědomovat si, že je důležitá. Že není „zadarmo“, ale je schopna společnosti ještě více ušetřit. Bohužel se velmi špatně vyčísluje a vysvětluje, takže i když je všem teoreticky jasné, že prevence je vždy levnější než řešení následků (havárií), společnost prakticky vydává stále mnoho peněz do řešení problémů, než by se jim snažila předcházet (třeba i s pomocí nebo prostřednictvím knihoven). Ať už se jedná o výchovu, vzdělávání, zdravý životní styl nebo kvalitní stáří prožívané ve společenství s ostatními lidmi.*

*Je jasné, že popsaná situace je spíše ideálem a zjednodušením než zavedenou praxí. Ani první varianta, která je relativně snadno dosažitelná, není zdaleka běžná v knihovnickém provozu.*

*Přesto se však domnívám, že akcent na kulturu a vzdělání bude i do budoucna stále více konfrontován s důrazy sociálními, jak to začíná být běžné ve vyspělých evropských zemích.*

*Do budoucna je to však v České republice velký oříšek. Když se doposud nedokázalo domluvit Ministerstvo školství s Ministerstvem kultury (jsou knihovny více vzdělávací nebo kulturní?) – o to obtížnější bude dohoda partnerů tří – MKČR, MŠMT a MPSV. A podobně tomu bude i na místní/obecní úrovni.“*

**Pavel ZAJÍC, Městská knihovna v Rožnově pod Radhoštěm**



*„Knihovny mají možnost pomocí sociálních inovací dostat do rukou nástroj (s otestovanou funkcí), který pomůže těmto institucím nalézt nově svou smysluplnou pozici v místě. Avšak je potřeba poznamenat, že, dle mého názoru, ty knihovny (a není jich málo), které potřeby změny role/úlohy/postavení knihovny v místě zaznamenaly již před řadou let (jako je tomu v našem případě), se k tomuto fenoménu budou stavět spíše zdrženlivěji (rozumějte: již si v minulosti svůj nástroj/způsob pro změnu role knihovny našly).*

*Pro celou řadu dalších knihoven to však může být příležitost, jak nabrat „druhý“ dech a stát se pro obyvatele města (popř. jejich komunity) atraktivní a život ve městě obohacující institucí.*

*Knihovníci se prostřednictvím sociálních inovací mohou nad svou prací nově zamyslet a dát jí nový rozměr a směr. Avšak musí tu být v první řadě vůle tuto změnu provést. Ty knihovníky, kteří ke své práci přistupují spíše s rutinou a fatalismem, určitě sociální inovace zanechají chladnými. Naopak profesionál, který nad svou prací přemýšlí, dostává další příležitost, jak svou práci obohatit a posunout.*

## PODUJATIA/PREDSTAVUJEME

*Celkově je potom otázkou nakolik se podaří sociální inovace zavést do praxe knihoven tak, aby to nebyla pouze jednorázová vlna zájmu, neřku-li jednostranná. Veřme, že se to podaří."*

### Martina WOLNA, Knížnica Třinec



*„Sociální inovace v knihovnách pro mě znamená redefinici pojmu komunitní knihovna. Pro sebe jsem si ji pojmenovala ‚komunitní knihovna 3.0‘.*

*V širším kontextu sociální inovace vědecky mapují a definují samotnou knihovnu jako sociální službu a její postavení a poslání v dané komunitě. V užším chápání pak sociální inovace přináší nové metody a postupy, jak zefektivňovat a zlepšovat stávající služby knihovny, které svým charakterem přesahují pojem knihovnická a informační služba o širší sociální rozměr.*

*Jinými slovy inovace přináší konkrétní komunitě nebo části komunity řešení lokálního problému či zlepšení situace, např. zlepší informační gramotnost méně vzdělaných obyvatel nebo přispějí k uchování a oživení lokální historie. Inovace jsou pro knihovníky neotřelým nástrojem, jak nově uchopit a optimalizovat služby svých knihoven k prospěchu a spokojenosti uživatelů i samotných knihovníků".*

**Mgr. Eva Vašková**

eva.vaskova@cvtisr.sk

(Centrum vedecko-technických informácií SR)

**PhDr. Ladislava Zbiejczuk Suchá Ph.D.**

sucha@phil.muni.cz

(Kabinet informačných štúdií a knihovníctva Filozofickej fakulty Masarykovej univerzity v Brne - KISK FF)



*„Naozaj musíte vedieť len jednu vec – kde je knižnica,“ povedal Albert Einstein v dávnych dobách pred digitálnou revolúciou. Dnes, vo veku všadeprítomného internetu, zvyknú ľudia na polohu svojej knižnice zabúdať. No ona tam stále je. A slovami Neila Gaimana: „Google vám dá stotisíc odpovedí, knihovník vám dá len jednu – tú správnu.“*

***Ľudské otázky ostávajú, hoci nosiče a formy informácií sa menia. A knižnice, tie ostávajú tiež a ani ich tvár neodoláva behu času. Obzrime sa pri tejto príležitosti za kľúčovými míľníkmi dejín našej knižnice, lebo práve oni ju formovali a vytvorili základ pre jej budúci rozvoj.***

Prvých čitateľov privítala v roku **1938** ako Ústredná knižnica Slovenskej vysokej školy technickej. Slovensko tento druh školy potrebovalo ako soľ. Odkedy sa Banská akadémia po vzniku Československej republiky (1919) odsťahovala do Maďarska, nemali sme žiadnu vysokú školu technického zamerania. Založenie Vysokej školy technickej v Košiciach bolo výsledkom dlhoročného úsilia Slovákov učiacich na českých univerzitách, najmä Jura Hronca, ktorý sa stal jej prvým rektorom. Začiatky školy i knižnice poznačili dramatické predvojnové udalosti – nestačili dokončiť ani zápis študentov, keď Košice po Viedenskej arbitráži pripadli Maďarsku. Nasledovalo sťahovanie do Martina a v roku 1939 do Bratislavy, kde knižnica vystriedala niekoľko budov a prešla rôznymi zmenami. O časť fondov ju pripravila vojna a vznik Vysokej školy poľnohospodárskej. V roku 1951 ako Ústredná technická knižnica získala samostatnosť. Keď bola vládny uznesením č. 606 z roku 1959 začlenená do pôsobnosti rezortu vedy a techniky, *život knižnice sa definitívne spojil s podporou vedy a vedeckých informácií.*

Pod názvom Slovenská technická knižnica (SITK) tak, popri službách pre študentov a pedagógov Slovenskej vysokej školy technickej zohrávala významnú úlohu pri zabezpečovaní odbornej a vedeckej literatúry pre celú akademickú obec na Slovensku. Až do deväťdesiatych rokov sa sústredila najmä na výpožičné služby, pričom od roku 1952 začala zabezpečovať aj medzinárodnú medziknižničnú výpožičnú službu. V šesťdesiatych rokoch SITK zaviedla cirkulačnú službu vybraných zahraničných časopisov, pričom ešte v roku 1990 týmto spôsobom na Slovensku a v Čechách cirkulovalo viac ako 600 titulov časopisov. Od roku 1967 sa začala zaoberať aj zapojením výpočtovej techniky do informačného procesu.

Od 50. rokov minulého storočia sú neodmysliteľnou súčasťou fondu Slovenskej technickej knižnice patentové dokumenty. Postupne tak vznikol rozsiahly fond patentovej literatúry na Slovensku (československé patenty a prihlášky, patenty ZSSR, nemecké, americké, poľské, rakúske, švédske patenty a najbohatší fond sekundárnej patentovej literatúry).

Slovenská technická knižnica bola od 1. 11. **1996 premenovaná na Centrum vedecko-technických informácií SR** a od roku 1999 spadá do pôsobnosti Ministerstva školstva SR.

Začiatkom nového tisícročia CVTI SR začalo sprístupňovať fondy Depozitnej knižnice OECD (2001), Depozitnej knižnice Európskej banky pre obnovu a rozvoj (EBOR, 2006) a Depozitnej knižnice World Intellectual Property Organization (WIPO, 2010). V roku 2003 vzniklo na základe vzájomnej dohody o spolupráci medzi CVTI SR, Úradom priemyselného vlastníctva SR (ÚPV SR) a Európskym patentovým úradom (EPÚ) nové Stredisko patentových informácií PATLIB (<http://patlib.cvtisr.sk/>). Stali sme sa tak súčasťou veľkej európskej siete stredísk PATLIB koordinovanej z Európskeho patentového úradu (EPÚ). K službám strediska PATLIB patrí poskytovanie patentových rešerší, patentové kliniky, pomoc pri komercializácii, konzultačné služby, zasielanie dokumentov, organizovanie školení a seminárov. CVTI SR je tiež hostiteľskou inštitúciou Európskeho dokumentačného centra (EDC, 2006), ktoré sprostredkováva informácie o EÚ širokej verejnosti a podporuje štúdium otázok európskej integrácie. Informácie týkajúce sa EÚ sprístupňujeme prostredníctvom internetového portálu EDC (<http://edc.cvtisr.sk>).

V roku **2007 sa CVTI SR presťahovalo** do nového sídla na Lamačskej ceste 8/A v Bratislave. Táto zmena výrazne prispela ku zvýšeniu komfortu čitateľov i pracovníkov CVTI SR. Odvtedy sú všetky knižnično-informačné služby sústredené pod jednou strechou. Zlepšili sa aj podmienky na podporu vedy a techniky.

Zlúčenie CVTI SR s Ústavom informácií a prognóz školstva (ÚIPŠ) v roku 2014 prinieslo zmeny v organizačnej štruktúre. Úsek knižnično-informačných služieb sa zmenil na **sekcii Vedecká knižnica**. V zmysle zákona č. 126/2015 Z. z. pôsobí ako vedecká knižnica so zameraním na technické odbory a vybrané oblasti prírodných, ekonomických a sociálnych vied. Zároveň sme v koordinácii s ostatnými oddeleniami CVTI SR získali výsostné postavenie v celkovej informačnej podpore vedy a výskumu na Slovensku.

Dnes CVTI SR vlastní rozsiahly fond v počte viac ako 900 000 knižničných jednotiek vedeckej a technickej literatúry. Dokumenty získava kúpou, povinným výtlačkom, výmenou, darom, ale aj prostredníctvom medzinárodnej výmeny, a to najmä od partnerov z Českej republiky a Nemecka. Knižničný fond CVTI SR je doplňovaný priebežne a skladá sa z viacerých čiastkových fondov:

- kníh slovenskej i zahraničnej proveniencie v printovej i elektronickej forme,
- časopisov slovenskej i zahraničnej proveniencie v printovej i elektronickej forme,
- noriem a patentov.

Celý knižničný fond CVTI SR je dostupný prostredníctvom online katalógu (<http://katalog.cvtisr.sk>). Vybrané dokumenty, (normy, patenty, firemná literatúra, depozitné fondy) ako aj vyše 1 000 titulov tlačených odborných a vedeckých periodík sú dnes dostupné v dvoch študovniach (všeobecná a špeciálna študovňa), kde je k dispozícii WIFI sieť, možnosť tlače, kopírovania a skenovania častí dokumentov.

Vo veku masového nástupu nových technológií, elektronického publikovania a dostupnosti odbornej a vedeckej literatúry online, hľadá CVTI SR nové spôsoby ponuky a dodávania vedeckej a odbornej literatúry elektronickou formou. Na prelome tisícročia sa CVTI SR stalo členom konzorcií na prístup do plných textov zahraničných elektronických periodík vydavateľstiev Springer a Elsevier, bol zabezpečený prístup k 1 617 titulom zahraničných elektronických periodík z oblasti techniky a prírodných vied. Od roku 2006 umožňuje CVTI SR ako jedna z prvých knižníc na Slovensku svojim registrovaným používateľom vzdialený prístup do plných textov licencovaných periodík bez nutnosti fyzickej prítomnosti v knižnici. Prostredníctvom vzdialeného prístupu knižnica sprístupňuje zahraničné informácie a dokumenty z oblasti výpočtovej techniky, transferu technológií, duševného vlastníctva, medicíny, biológie, bioinformatiky, chémie, materiálových vied, spoločenských a humanitných vied. Medzi e-zdrojmi v CVTI SR sa dnes nachádza vyše 3000 elektronických kníh z oblasti vedy, techniky, strojárstva, matematiky, spoločenských a humanitných vied a podpory podnikania. Elektronické knihy z nášho fondu si môžu čitatelia pozrieť prostredníctvom online knižničného katalógu. Na vyhľadávanie v elektronických informačných zdrojoch používajú metavyhľadávače PRIMO a Summon, ktoré umožňujú vyhľadávanie vo všetkých e-zdrojoch z jedného miesta naraz, čím šetria čas. K menej tradičným prírastkom patria špeciálne multimediálne zdroje zamerané na výuku vedeckých základov prostredníctvom ľahko zrozumiteľných videí približujúcich experimentálne prístupy v oblasti vied o živote, najmä bunkovej a molekulárnej biológie.

Ďalšou cestou dodávania elektronických informačných zdrojov je digitalizácia. Cez digitálnu knižnicu budeme postupne sprístupňovať novodobú vedeckú a odbornú literatúru z vlastného knižničného fondu pre čitateľov v priestoroch CVTI SR.

## Projekt NISPEZ

Z poverenia Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR začalo CVTI SR v decembri **2008** s implementáciou národného projektu **NISPEZ (Národný informačný systém podpory výskumu a vývoja na Slovensku – prístup k elektronickým informačným zdrojom, priebežne označovaný ako NISPEZ I až po súčasný NISPEZ IV)**. V rámci knižnice pracovníci riešili zabezpečenie koordinovaného prístupu k zahraničnej odbornej a vedeckej literatúre v elektronickej forme pre pracovníkov výskumu a vývoja a vybudovanie jednotného integrovaného portálu na vyhľadávanie v portfóliu rôznorodých elektronických informačných zdrojov. Projekt NISPEZ posunul získavanie, podporu, využívanie a hodnotenie e-zdrojov do novej centralizovanej podoby (forma konzorcia), ktorá má národný charakter. Počet sprístupňovaných periodík sa zvýšil rádo

o desaťtisíce titulov. V rámci portfólia projektu NISPEZ mali slovenské knižnice zapojené v konzorciu prístup do 16 databázových kolekcí zahraničnej odbornej literatúry prevažne multidisciplinárneho charakteru, kde boli okrem iného k dispozícii dve citačné databázy používané na hodnotenie vedeckej publikačnej činnosti. Súčasťou projektu bolo tiež vybudovanie centrálneho vyhľadávacieho portálu pre vedu – scientia.sk (<http://scientia.cvtisr.sk>) – ktorý na základe federatívneho vyhľadávania umožňuje prístup k elektronickému vedeckému obsahu z jedného miesta a prostredníctvom jednotného vyhľadávacieho rozhrania. Nástroj scientia.sk významne prispieva k efektívnemu využívaniu dostupných elektronických informačných zdrojov pre odbornú a vedeckú komunitu na Slovensku. V súvislosti s manažérskou a administratívnou náročnosťou projektu bol roku **2012** v rámci knižnice vytvorený **Odbor elektronických informačných zdrojov (OEIZ)**. Tento odbor ukotvil problematiku poskytovania elektronických informácií v rámci knižnice. Okrem prístupov do licencovaných informačných databáz sa činnosť pracovníkov OEIZ zameriava na riešenie všetkých aspektov získavania a sprístupňovania elektronických informácií – obsahové napĺňanie webových stránok, publikačnú a prednášateľskú činnosť a organizáciu podujatí v tejto oblasti. Podľa prieskumov možno projekt NISPEZ hodnotiť ako veľmi úspešný, posilnil dobré meno CVTI SR na Slovensku a slovenská vedeckovýskumná komunita začala CVTI SR jednoznačne stotožňovať s informačnou podporou vedy a výskumu. V súčasnosti, vzhľadom k limitovaným možnostiam ďalšieho využívania finančných prostriedkov z európskych fondov na tento účel, pracujeme na novej koncepcii zabezpečenia prístupu do EIZ pre pracovníkov vedy a výskumu v Slovenskej republike.

Národný projekt NISPEZ pokračuje aj v aktuálnom operačnom programe Výskum a inovácie, s programovým obdobím 2014 – 2020. Cieľom NISPEZ IV je okrem zabezpečenia prístupu do EIZ tiež modernizácia nástrojov na vyhľadávanie a manažment EIZ a rozvoj podpornej informačno-komunikačnej infraštruktúry. Rozvojom vznikne komplexný informačný systém získavania, spracovávaného, uchovávaného a sprístupňovania vedeckých a bibliometrických dát a publikácií, ktorý bude reflektovať iniciatívy a odporúčania EÚ v oblasti práce s výskumnými dátami a publikáciami, v oblasti podpory otvorenej vedy a vzdelávania a v oblasti interoperability IKT.

## Otvorený prístup a otvorená veda

Od roku 2013 plní CVTI SR funkciu Národného referenčného bodu pre oblasť politiky prístupu k vedeckým informáciám a ich uchovávaniu. Jeho úlohou je koordinácia opatrení uvedených v Odporúčaní Európskej komisie *Prístup k vedecko-technickým informáciám a ich uchovávanie (Recommendation on Access to and Preservation of Scientific Information)*. Od januára roku **2015** pôsobí CVTI SR za Slovenskú republiku ako NOAD (*National Open Access Desk*, projekt OpenAIRE2020), ktorého cieľom je spojenie implementácie pravidiel programu HORIZONT2020 a infraštruktúry OpenAIRE.

V roku **2015** sa CVTI SR aktívne zapojilo do riešenia úloh Akčného plánu Iniciatívy pre otvorené vládnutie v Slovenskej republike. CVTI SR bolo poverené definovaním úloh pre oblasť otvoreného prístupu k výsledkom výskumu a vývoja a zabezpečením vhodných podmienok pre podporu otvoreného publikovania na Slovensku. Za týmto účelom došlo v knižnici k zriadeniu **nového odborného pracoviska – Kontaktné kancelárie pre Open Access** na pôde CVTI SR. Úlohou Kontaktných kancelárií OA je aktívne šíriť povedomie o možnostiach a výhodách otvoreného publikovania pre akademickú obec, vzdelávacie inštitúcie, ale aj pre komerčnú sféru, neziskové organizácie a širokú verejnosť a zároveň šíriť povedomie o prínose otvoreného publikovania pre rozvoj vedy. V tejto súvislosti sa CVTI SR zapája do viacerých aktivít.

Kontaktná kancelária pre OA pripravila nový akreditovaný **vzdelávací program s názvom „Zavádzanie otvoreného prístupu do praxe“**, ktorého realizáciu plánuje v najbližších mesiacoch. Vzdelávací program pozostáva zo štyroch samostatných modulov: Základy Open Access (21 hod.), Open Access infraštruktúra (21 hod.), Optimalizácia Open Access zdrojov (21 hod.) a Interoperabilita a získavanie zdrojov (21 hod.). Kurz vychádza z príručiek UNESCO Open Access Curriculum, ktoré tvoria základ učebného materiálu. Cieľovými skupinami sú knihovníci, informační špecialisti, výskumní pracovníci, vydavatelia a ďalší zúčastňovatelia o odborné vzdelanie v danej oblasti. Základné informácie o problematike otvoreného prístupu, ako aj aktuálnych novinkách poskytujeme na webovej stránke o Open Access (<http://openaccess.cvtisr.sk/>).

## Vzdelávanie

Organizácia vzdelávacích a odborných podujatí má v knižnici dlhú tradíciu, počínajúc rokom 1960. **Semináre** boli a sú obsahovo zamerané na aktuálne otázky knižničnej a informačnej tematiky, predstavenie databázových kolekcí CVTI SR, knižnično-informačné služby a najnovšie trendy v knižniciach. Uvedené semináre rozširujú a prehĺbujú poznatky a skúsenosti tak knižničných a informačných pracovníkov, ako aj vedeckej komunity, študentov a doktorandov vysokých škôl. Pracovníci knižnice sa zúčastňujú a prednášajú na rôznych odborných špecializovaných podujatiach a konferenciách.

Špecifickú pozíciu v rámci vzdelávacích aktivít knižnice má rekvalifikačný knihovnícky kurz určený budúcim knihovníkom bez knihovníckeho vzdelania. Keďže profesionálne zabezpečenie knižníc bolo nedostatočné, rozšírila SITK v roku **1991** svoje aktivity o kurz „**Knihovnícke odborné minimum**“. V tom istom roku získala SITK od Ministerstva školstva, mládeže a športu SR akreditáciu, ktorá ju oprávňovala vydávať osvedčenie s celoštátnou platnosťou pre odbor knihovníctvo. Tým sa SITK (neskôr CVTI SR) stala jedinou mimoškolskou inštitúciou na Slovensku, ktorá každoročne organizuje pre pracovníkov knižníc bez knihovníckeho vzdelania rekvalifikačné kurzy. Účastníci kurzov Knihovníckeho odborného minima po úspešnom zložení záverečných skúšok získavajú osvedčenie s celoštátnou platnosťou.

Okrem už spomínaného akreditovaného programu „Zavádzanie otvoreného prístupu do praxe“ **prípravujeme** nový kurz zameraný na vedecké publikovanie, určený pre knihovníkov z akademických knižníc, vedeckovýskumných pracovníkov a doktorandov. Tento kurz pripravujeme ako **komplexného sprievodcu procesom vedeckého publikovania**, od písania vedeckých článkov, cez vyhľadávanie v informačných zdrojoch, problematiku predátorských časopisov až po prezentáciu súčasných príležitostí na publikovanie a uchovávanie vedecko-výskumných informácií.

## Záver

Rok 2018 je pre Centrum vedecko-technických informácií jubilejným. Osem dekád histórie mu okrem niekoľkých sťahovaní prinieslo súbor nových služieb a úloh, vrátane projektov národného významu – prirodzene, nie bez určitých strát. Tradičný charakter špecializovanej technickej knižnice na tepe univerzitného života vystriedalo multidisciplinárne zameranie. Osobný kontakt s čitateľmi a práca s fyzickým knižničným fondom ustupuje vzdialenému prístupu k elektronickým zdrojom. No v tej či onej podobe CVTI aj dnes otvára ľuďom brány k najnovším vedeckým poznatkom a ponúka pomocnú ruku každému, kto sa potrebuje zorientovať v prílive dostupných informácií.

### Užitočné webstránky:

O nás: <http://www.cvtisr.sk/sk/specializovana-vedecka-kniznica/o-kniznici.html>

Knižničný online katalóg: <http://katalog.cvtisr.sk>

Elektronické informačné zdroje: <http://ezproxy.cvtisr.sk/>

Stredisko patentových informácií PATLIB: <http://patlib.cvtisr.sk/>

Európske dokumentačné centrum: <http://edc.cvtisr.sk/>

Kurz „Knižovnícke odborné minimum“: <http://www.cvtisr.sk/cvti-sr-vedecka-kniznica/specializovana-vedecka-kniznica/knihovnicke-odborne-minimum.html>

Open Access CVTI SR: <http://openaccess.cvtisr.sk/>

### Sekcia Vedecká knižnica

Centrum vedecko-technických informácií SR