

Dobrovoľné publikovanie dát súvisiacich s vedeckými publikáciami ako otvorené údaje

Návrh štandardu

2015

- 0 Úvod
- 1 Prečo výskumné dáta
- 2 Otvorená veda a otvorené publikovanie
 - a. Publikovanie formou Open Access
 - b. Otvorené dáta
- 3 Mechanizmus publikovania otvorených dát
 - a. Identifikácia výskumných dát
 - b. Licencie
 - c. Formáty
 - d. Metadáta
 - e. Bariéry publikovania otvorených dát
 - f. Životný cyklus výskumných dát
 - g. Manažment výskumných dát
 - h. Plán manažmentu výskumných dát
 - i. Zabezpečenie dostupnosti a vyhľadateľnosti dát
- 4 Záver
- 5 Príloha

0 Úvod

Akčný plán Iniciatívy pre otvorené vládnutie v Slovenskej republike na rok 2015 (ďalej „akčný plán“) si kladie za jeden z cieľov podporu efektívneho nakladania s informáciami financovanými z verejných zdrojov. Okrem podpory zavedenia otvoreného prístupu k vedeckým publikáciám sa stále častejšie ukazuje ako nevyhnutná podpora otvoreného prístupu k výskumným dátam. Výskumné dáta predstavujú špecifický zdroj poznania, vznikli v procese vedeckého výskumu a dokazujú alebo potvrdzujú jeho zistenia a konečné výstupy, a rovnako sú nevyhnutné v procese hodnotenia výsledkov výskumnej činnosti. Dáta, v ich rôznorodnej podobe, sú často roztrieštené a neprístupné z dôvodu technických, právnych alebo finančných prekážok, či reštrikcií. Ich množstvo každým rokom značne rastie, pričom chýba infraštruktúra, pravidlá a prax vo využívaní tohto zdroja poznatkov. Výskumné dáta často nie sú prístupné nikomu inému okrem výskumníkov, ktorí ich sami generujú. Aj napriek tomu, že internet vznikol za účelom zdieľania dát, takáto prax ešte stále nie je v oblasti výskumu bežná. Spôsob prístupu a zaobchádzania s výskumnými dátami variuje naprieč jednotlivými vednými oblasťami. Potreba riešenia otázky životného cyklu dát a ich sprístupňovania v procese výskumu sa odrazila aj v nariadení Európskeho parlamentu, ktorým bol zriadený rámcový program pre výskum a inovácie na roky 2014 - 2020 *Horizont 2020*¹. Program *Horizont 2020* definuje tzv. „plán manažmentu dát“ (Data Management Plan - DMP), ktorý popisuje dáta, prácu s nimi pred realizáciou výskumu, v jeho priebehu a ich ukladanie a sprístupňovanie po jeho ukončení. Dobre zorganizované, zdokumentované a zdieľané dáta sú základom pre ďalší vedecký pokrok a predstavujú príležitosť pre rozvoj v oblasti vzdelávania a inovácií.

1 Prečo výskumné dáta

Dáta súvisiace s vedeckými publikáciami, s potenciálom kvality a efektívneho využívania, sú výskumné dáta, zhromažďované, pozorované alebo vytvorené pre účely analýz a produkovania originálnych výsledkov výskumu v každej vednej oblasti.

Základná kategorizácia výskumných dát:

- observačné,
- experimentálne,
- simulované,
- odvodené alebo kompilované,
- referenčné alebo kanonické.

¹ Nariadenie Európskeho parlamentu a rady EÚ č. 1291/2013 z 11. 12. 2013:

http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/legal_basis/fp/h2020-eu-establact_sk.pdf

Výskumné dáta sú obsiahnuté v textových dokumentoch, tabulkových procesoroch, poznámkach, diároch, dotazníkoch, audio a video nahrávkach, fotografiách, filmoch, snímkach, vzorkách, zbierkach digitálnych objektov generovaných počas procesu výskumu, dátových súboroch, databázach (text, video, audio, obrázky), modeloch, algoritmoch, skriptách, obsahoch aplikácií (simulačný softvér, logy pre analýzu softvéru, schémy), metodológiách, pracovných postupoch, štandardných procesoch a protokoloch a i.

Podskupinou výskumných dát súvisiacich s vedeckými publikáciami sú informácie a znalosti zaznamenané textom, zvukom alebo obrazom, napr. pracovné postupy, zručnosti výskumníka, kresby, poznámky, telekonferencie, porady, zápisy z porád, prezentácie, e-mailová komunikácia a i.

Publikovanie rôznych typov výskumných dát súvisiacich s vedeckými publikáciami je pre koncového používateľa dôležité z dôvodu poskytnutia možnosti verifikácie, učenia sa, získania rôznych pohľadov a poskytnutia možnosti vlastného zhodnotenia oficiálne vydaných vedeckých publikácií.

2 Otvorená veda a otvorené publikovanie

Súčasná technologická možnosť otvorila cestu rozvoju „otvorenej vedy“ (Open Science). V rámci otvorenej vedy hovoríme o „otvorených dátach“ (Open Data) a „otvorenom prístupe“ (Open Access) k výsledkom vedy a výskumu. Otvorená veda má potenciál transformovať spoločnosť a priniesť úžitok všetkým aktérom v oblasti vedeckého výskumu, v komerčnej sfére, či širokej verejnosti. Tradične sa používatelia mohli dostať k vedeckým informáciám prostredníctvom platených alebo predplácaných vedeckých publikácií. Odstránenie prekážok v prístupe k vedeckej literatúre umožní urýchliť výskum, zlepšiť vzdelávací proces, ľahšie a efektívne zdieľať poznanie. Výhodou otvoreného prístupu je možnosť ovplyvniť výskumnou činnosťou fungovanie a napredovanie spoločnosti a rozvoj podnikateľského prostredia. Otvorený prístup nepozná hranice vďaka čomu môžu kvalitné vedecké poznatky využívať vedecko-výskumní pracovníci a akademici aj v rozvojových krajinách, kde prístup ku kvalitným vedeckým informáciám nie je samozrejmosťou. Politika otvoreného prístupu je jedným zo záujmov Európskej únie, ktorá už v roku 2012 prijala *Odporúčanie Komisie o prístupe k vedeckým informáciám a ich uchovávaní*².

Publikovanie formou Open Access (OA)

Otvorený prístup (Open Access - OA) predstavuje okamžitú a bezplatnú dostupnosť výsledkov výskumu v online prostredí pre každého. Ak hovoríme o otvorenom prístupe k vedeckým publikáciám, (články v časopisoch, monografie, knihy, konferenčné zborníky a sivú literatúru) vychádzame z Budapeštianskej iniciatívy pre

² Odporúčanie Európskej komisie zo 17. júla 2012 o prístupe k vedeckým informáciám a ich uchovávaní https://ec.europa.eu/research/science-society/document_library/pdf_06/recommendation-access-and-preservation-scientific-information_en.pdf

otvorený prístup³, ktorá bola prijatá vo februári 2002. Iniciatíva definovala dva základné spôsoby otvoreného publikovania:

- **Zelená cesta** (Green OA - self-archiving) – článok uloží sám autor, prípadne jeho zástupca do online repozitára v čase jeho publikovania alebo bezprostredne po jeho publikovaní. V súvislosti so zelenou cestou platí v rámci programu Horizont 2020 embargo pre sprístupnenie článku otvorenou cestou, a to max. 6 mesiacov od publikovania (12 mesiacov pre oblasť humanitných a sociálnych vied).
- **Zlatá cesta** (OA Journals) – článok je okamžite publikovaný formou otvoreného prístupu. Poplatky sa v tomto modeli presúvajú z predplatiteľov na autorov, ale najčastejšie na univerzity alebo inštitúcie, kde autor pôsobí, formou tzv. Article Processing Charges (APCs) – jednorazových poplatkov za publikovanie vydavateľovi konkrétneho časopisu. Poplatky za otvorené publikovanie už v súčasnosti je možné pokryť z prostriedkov konkrétneho projektu. Článok musí byť prístupný OA ihneď po publikovaní.

Pri zabezpečovaní otvoreného prístupu k výskumným dátam je potrebné zohľadniť ich špecifiká z hľadiska spôsobu ich získavania, ich formátu, či spôsobu ich ukladania a sprístupňovania. Okrem toho je nevyhnutné brať do úvahy aj vednú oblasť, v rámci ktorej výskumné dáta vznikajú a ktorá podstatne definuje životný cyklus výskumných dát. Sprístupňovanie dát je možné prostredníctvom repozitárov výskumných dát, prípadne prostredníctvom repozitárov, ktoré umožňujú ukladanie tak publikácií, ako aj dát, pričom poskytujú nástroje, ktorými ich možno navzájom prepájať.

Otvorené dáta

Ak má byť využívanie výskumných dát efektívne, je nevyhnutné zabezpečiť, aby boli otvorené, ľahko dostupné a bez obmedzení pre koncových používateľov. Až vtedy môžu byť dáta súvisiace s vedeckými publikáciami ako komplex súvislostí kriticky dôležité a schopné vplývať na konkurencieschopnosť, vývoj ekonomiky a hospodárstvo, čo je finálny cieľ všetkých výskumov a výskumných projektov.

Otvorené dáta musia byť:

- **voľne dostupné** online s možnosťou ich sťahovania, kopírovania, analyzovania a opätovného využívania,
- **v digitálnom a strojovo čitateľnom formáte** pre spoluprácu s inými dátami,
- **bez licenčných, finančných a technických obmedzení** na použitie alebo distribúciu pre používateľa.

Otvorené dáta majú potenciál urýchliť výskumný proces a zároveň zvýšiť dôveryhodnosť jeho výsledkov, urýchliť nové objavy, či posilniť rast ekonomiky. Otvorené dáta umožňujú vedecko-výskumným pracovníkom nachádzať nové spojenia, trendy a vzorce pre realizáciu ďalšieho výskumu a zároveň umožňujú vedcom vzájomnú kontrolu pracovných postupov, čím sa zabezpečí väčšia

³ Budapest Open Access Initiative - <http://www.budapestopenaccessinitiative.org/read>

dôveryhodnosť výskumných zistení. Aby mohli byť výskumné dáta využívané čo najefektívnejšie, musia byť dobre zorganizované, zdokumentované a správne zdieľané. V tejto súvislosti je vhodným prostriedkom pre prácu s dátami v procese výskumu vypracovanie plánu manažmentu výskumných dát, ktorý je popísaný v ďalšej časti tohto dokumentu.

3 Mechanizmus publikovania otvorených výskumných dát

Identifikácia výskumných dát

Identifikácia výskumných dát je relevantná pre organizácie a pracoviská, ktoré sa zaoberajú výskumom alebo plnia úlohu spracovávania a riadenia dokumentácie organizácie. Do procesu identifikácie by mali byť zapojení pracovníci so znalosťami o organizačnej štruktúre a pracovných procesoch organizácie, ktorí sú zároveň oboznámení s problematikou otvoreného prístupu k dátam v zmysle odporúčaní Európskej komisie a Politiky Open Access⁴, ktorej cieľom je optimalizovať vplyv vedeckých výskumov financovaných z verejných zdrojov ako na európskej úrovni, tak aj prostredníctvom 7. rámcového programu a programu Horizont 2020.

Ak nie je legislatívne upravená povinnosť publikovať otvorené výskumné dáta alebo táto povinnosť nie je daná financovateľom výskumu, ich sprístupnenie je založené na princípe dobrovoľnosti, resp. všeobecných odporúčaní pre úžitkovosť dát. Dobrá prax v tom prípade vyžaduje, aby každá výskumná organizácia viedla a priebežne zverejňovala bibliografický zoznam dát a dátových súborov v lokálnom alebo národnom katalógu alebo na vlastnom webovom sídle.

Identifikácia dát na otvorené publikovanie má byť zameraná na výpovednú hodnotu a kvalitu, s predpokladom záujmu ich zdieľania a využívania. Pri identifikácii dát je potrebné diferencovať:

- validitu
- určitosť
- objektívnosť
- úžitkovosť
- kompletnosť
- relevanciu
- integritu

Dôležité je zhodnotiť možnosti strojového spracovania dát a linkovania s inými dátami a závislosť dát od softvérových aplikácií. Častou metódou hodnotenia kvality je metóda „5 Stars“ for OpenData.⁵

⁴ <http://ec.europa.eu/research/openscience/index.cfm?pg=openaccess>
http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf

⁵ BERNERS-LEE, Tim. *5 Stars for OpenData*. Dostupné na internete: <<http://5stardata.info/en/>>.

Nie je potrebné publikovať všetky dáta vytvorené počas výskumných aktivít, resp. dáta nekvalitné alebo bez predpokladaného úžitku. Ukladané v repozitároch majú byť len tie, ktoré sú základom a východiskom oficiálne zverejnených výsledkov výskumu a/alebo majú dlhodobú hodnotu. Rovnako nie je nevyhnutné publikovať dokumenty obsahujúce dohody, zmluvy, osobné údaje, organizačné usmernenia, utajované informácie a pod., t.j. ak nie je možné aplikovať pre dáta otvorenú licenciu, tieto dáta nie sú vhodné na publikovanie.

Licencie

Licencie sú nástrojom transformácie zatvorených dát na otvorené. Výskumné dáta určené na otvorené publikovanie je potrebné doplniť otvorenou licenciou, ktorá špecifikuje práva autora, vydavateľa a používateľa. Podmienky používania dát, ktoré nie sú jasne vysvetlené alebo chýbajú, môžu značne limitovať ich použitie. Otvorené licencie by mali zabezpečiť, aby boli dáta voľne použiteľné, modifikovateľné, s možnosťou zdieľania.

Európska komisia odporúča aplikovať licencie Creative Commons (CC) ako užitočný nástrojom pre legálne ošetrenie používania diela (najmä licencie CC BY alebo CC0, ktoré podporujú otvorený prístup).⁶ Na Slovensku zabezpečuje spoluprácu a poradenstvo pri aplikácii licencií CC pobočka globálnej neziskovej organizácie Creative Commons.⁷

Formáty

Výskumné dáta majú byť publikované v strojom čitateľnom otvorenom formáte tak, aby sa dali ďalej spracovávať. Podľa metódy „5 Stars“ sú vhodné tieto formáty rozdelené podľa kvality na:

5 hviezdíčiek ★★★★★	RDF, OWL (štandardizované ontológie)
4 hviezdíčky ★★★★	RDF, OWL (lokálne ontológie), XML
3 hviezdíčky ★★★	JSON, CVS
2 hviezdíčky ★★	XLS(X), ODS, (X)HTML, TXT
1 hviezdíčka ★	RTF, ODT, DOC, DOCX, PDF

Z uvedených len formáty RDF a OWL sú schopné sémantického popisu a prepojenia cez linkované údaje. Tieto formáty sú v súčasnosti navrhované na schválenie ako štandardy pre informačné systémy verejnej správy na Slovensku.

Metadáta

Pre publikovanie otvorených dát je potrebné doplniť metadáta dohodnutým spôsobom v rozsahu, ktorý umožní presnú identifikáciu dát a dátového súboru a ich

⁶ http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-pilot-guide_en.pdf

⁷ sk.creativecommons.org

vyhladatelnosť. Výskumné dáta môžu mať viaceré verzie, vzťahy s inými dátami alebo dokumentmi, odporúča sa preto, aby boli metadáta doplnené hodnotiacimi údajmi o kvalite, aktuálnosti, účele a mieste vytvorenia a sprístupnenia.

Minimálny rozsah metadát pre otvorené údaje na Slovensku definuje Výnos Ministerstva financií Slovenskej republiky o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.⁸ Tento rozsah je potrebné doplniť metadátovými elementmi *de facto* alebo *de jure* štandardov, ktoré zaznamenajú:

- sémantické vzťahy medzi entitami a súbormi súvisiacich dát,
- informácie o type licencie,
- aktualizácie dát,
- dobu trvania sprístupnenia,
- dátum ukončení zverejnenia,
- požiadavky na použitie dát,
- možnosti použitia metadát/metadátového záznamu.

Pomôcka pre tvorbu metadát je plán manažmentu dát pre každý výskumný projekt, ktorý pri správnom vytvorení ponúka podstatné charakteristiky o výskumných dátach.⁹

Zverejnené dáta môžu byť v procese aktívneho výskumu dopĺňané a aktualizované. Ak je ich zverejnenie z objektívnych dôvodov ukončené, resp. je ukončená ich správa, naďalej dostupné by mali zostať metadátové alebo bibliografické záznamy v katalógoch a dáta majú zostať archivované v repozitári .

Bariéry publikovania otvorených dát

Otvorené publikovanie, či už sa jedná o publikácie, alebo dáta, sa na Slovensku stretáva s viacerými problémami. Na jednej strane je to technologické zabezpečenie otvoreného sprístupňovania publikácií a dát a na strane druhej nevôľa zo strany samotných vedecko-výskumných pracovníkov. V prípade otvorených dát je to najčastejšie:

- nedostatočný prehľad o existujúcich dátach / datasetoch
- slabé povedomie o problematike Open Access
- chýbajúce alebo nejasné metodiky a modely publikovania a opätovného použitia otvorených dát
- dáta nízkej kvality, v analógovej forme a neštruktúrované
- nejednotné využívanie slovníkov a kódovacích schém pri tvorbe metadát
- nekvalitné alebo chýbajúce metadáta a provenienčné údaje

⁸ Výnos č. 55/2014 Z. z. Ministerstva financií Slovenskej republiky o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy [online]. [cit. 2016-03-20]. Dostupné na internete: <<http://www.informatizacia.sk/standardy-is-vs/596s>>.

⁹ Príklad dobrej praxe:

Research Data Management Toolkit (University of Western Australia).
<<http://guides.is.uwa.edu.au/c.php?g=325196&p=2178564>>.

- chýbajúce technologické zázemie v organizácii alebo krajine

Jedným z nástrojov, ktorý môže eliminovať vyššie uvedené bariéry je správne vytvorený manažment dát, ktorý zjednodušuje proces identifikácie a ďalšie využitie výskumných dát.

Manažment výskumných dát

Výskumné dáta majú spravidla dlhšiu životnosť ako výskumný projekt, ktorého výsledkom sú. Práca s dátami by nemala skončiť spolu s konečným dátumom projektu. Organizácia práce s dátami je v priebehu výskumného projektu nevyhnutná. Na tieto účely slúži manažment výskumných dát. Jeho cieľom je urobiť proces výskumu tak efektívny, ako sa dá, a to v nadväznosti na požiadavky výskumnej organizácie, financovateľov výskumu a platnej legislatívy. Ide o riadenie dát od ich vstupu do výskumného procesu cez ich používanie, šírenie až po archiváciu v podobe hodnotných výsledkov a plánuje a popisuje ich životný cyklus. Pomáha zabezpečiť spoľahlivé overenie výsledkov výskumu a umožňuje na ich základe budovať novým a inovatívnym výskumom. Manažment výskumných dát rieši:

- tvorbu dát a plán ich využitia,
- organizáciu, štruktúru a pomenovanie dát,
- udržiavanie dát – ochranu, prístupňovanie, uchovávanie a opätovné využívanie,
- vyhľadávanie dát, ich zdieľanie počas kolaborácie, publikovanie a citovanie.

Životný cyklus výskumných dát

Manažment výskumných dát popisuje životný cyklus dát, ktorý je základom pre vypracovanie plánu manažmentu výskumných dát. Životný cyklus dát prechádza od **tvorby dát** (návrh výskumu, plán manažmentu dát (formáty, úložisko a pod.), naplánovanie súhlasu pre zdieľanie, lokalizácia existujúcich dát, zber dát (v procese pokusov, pozorovania, meraní, simuláciou), zachytenie a tvorba dát) cez **spracovanie dát** (spôsob vkladania dát, digitalizácia, prepis, kontrola prekladu, validácia, čistota dát, anonymizácia dát tam, kde je to nevyhnutné, popis dát, spravovanie a ukladanie dát), **analýzu dát** (interpretácia dát, odvodenie dát, vytváranie výstupov výskumu, autorské publikácie, príprava dát pre uchovávanie), **ochranu dát** (migrácia dát do najvhodnejšieho formátu a na najvhodnejší nosič, zálohovanie a ukladanie dát, vytváranie metadát a dokumentácia, archivovanie dát), **prístupnenie dát** (distribúcia dát, zdieľanie dát, riadenie prístupu, stanovenie autorských práv, podpora dát) až po **opätovné využitie dát** (pokračujúci výskum, nový výskum, posúdenie výsledkov realizovaného výskumu, preskúmanie zistení, proces výučby a učenia). K hlavným procesom životného cyklu dát patrí:

- plánovanie a zahájenie výskumného projektu,
- vytvorenie súboru výskumných dát,

- analýzy dát a prípadná spätná väzba k ich úprave,
- zdieľanie dát,
- ukončenie projektu,
- archivovanie dát,
- objavovanie a opätovné používanie dát.

Plán manažmentu dát (Data Management Plan - DMP)

Plán poskytuje základné informácie o dátach, ktoré boli zozbierané, sprístupnené alebo generované v priebehu projektu. Na základe odporúčaní vypracovaných Európskou komisiou¹⁰ by mal plán obsahovať nasledujúce informácie o:

- spôsobe narábania s dátami počas a po ukončení projektu
- charaktere dát, ktoré budú zberané, popisované a generované
- metodológii a štandardoch, ktoré budú aplikované
- spôsobe, akým budú dáta zdieľané a sprístupňované (či budú prístupné Open Access, ak áno, ako)
- spôsobe, akým budú dáta organizované a chránené

Vzhľadom na rôznorodosť výskumných dát je ešte pred tvorbou samotného plánu nevyhnutná predpríprava zodpovedaním otázok:

1. Aké dáta budú vytvorené počas výskumného projektu?
2. Aké formáty budú použité pre dáta?
3. Ako budú dáta a dátové súbory nazvané a organizované?
4. Ako budú zaznamenávané zmeny v dátových súboroch?
5. Kde budú dáta uchovávané?
6. Kto bude mať k dátam prístup?
7. Kto bude tvoriť metadáta?
8. Budú dáta umiestnené v repozitári alebo archíve pre zdieľanie a dlhodobé uchovanie?
9. Aké sú požiadavky financujúcej agentúry na manažment dát?

Dobrý plán manažmentu dát by mal obsahovať všeobecné informácie o projekte, popis všetkých dostupných dát, ktoré je možné opätovne použiť, informácie o riešení administratívnych a legálnych aspektov a informácie o zodpovednosti a prístupových právach.

V rámci programu Horizont 2020 je realizovaný tzv. Open Research Data Pilot, ktorého cieľom je zabezpečenie a maximalizovanie prístupu a opätovného použitia výskumných dát generovaných v podporených projektoch. Ak sa realizátori projektu rozhodnú zapojiť do tohto pilotného projektu, je pre nich povinnosťou vypracovať plán manažmentu dát. Aj týmto spôsobom je v rámci programu Horizont 2020 zabezpečené, aby boli výskumné dáta dostupné v čo najväčšom objeme, s čo

¹⁰ Guidelines on Data Management in Horizon 2020

http://ec.europa.eu/research/participants/data/ref/h2020/grants_manual/hi/oa_pilot/h2020-hi-oa-data-mgt_en.pdf

najmenším počtom obmedzení a zároveň boli citlivé dáta chránené pred neoprávneným prístupom.

Plán manažmentu dát slúži aj ako kontrolný dokument a poskytuje prehľad o zdrojoch a pridelenom rozpočte súvisiacim s manažmentom dát. Zodpovedný výskumník by mal všetky dáta generované v procese výskumu ukladať v repozitári výskumných dát a zabezpečiť, aby boli dáta pre tretie strany prístupné, dosiahnuteľné, využiteľné, reprodukovateľné a bolo možné ich ďalej šíriť bez obmedzení.

Zabezpečenie dostupnosti a vyhľadateľnosti dát

Pre publikovanie dát je potrebné spoľahlivé dátové úložisko – digitálny repozitár s organizačnou, softvérovou a technologickou úrovňou, ktorý umožní ukladanie, vyhľadávanie a sprístupnenie. Ak sú dáta publikované v inštitucionálnom repozitári, dôležité je zabezpečiť ich zdieľanie a publicitu. Nie všetky dátové úložiská umožňujú voľný prístup k obsahu. Niektoré sprístupňujú obsah za poplatok, mnohé vyžadujú registráciu používateľov a väčšina obsahu je s embargom do doby vydania odborného príspevku súvisiaceho s uloženým obsahom.

Ak chce autor využiť iný repozitár určený pre publikovanie otvorených dát, resp. nemá k dispozícii vhodný repozitár vo svojej krajine, odporúča sa výber z nadnárodných odborových a multiodborových registrov otvorených repozitárov výskumných dát „OpenAire/DRIVER“¹¹, „ROAR“¹² a „re3data“¹³. Ak sú výskumné dáta výsledkom projektu podporeného z Horizont 2020, autor má povinnosť uložiť tieto dáta v otvorenom repozitári.

4 Záver

Výskumné dáta predstavujú v digitálnom veku základný materiál pre ďalšiu výskumnú činnosť a neobmedzený prístup k nim, bez ohľadu na vedný odbor, je kľúčový pre urýchlenie pokroku vo výskume. Odstránenie prekážok v prístupe k vedeckej literatúre a výskumným dátam umožní urýchliť výskum, zlepšiť vzdelávací proces, ľahšie a efektívne zdieľať poznanie. Výhodou otvoreného prístupu je možnosť ovplyvniť výskumnou činnosťou fungovanie a napredovanie spoločnosti a rozvoj podnikateľského prostredia. Neobmedzený prístup ku kvalitným informáciám môže umožniť lekárom prístup k novým liečebným metódam, môže pomôcť firmám pri aplikovaní inovatívnych postupov alebo technológií do praxe, alebo vďaka nemu môžu učitelia a študenti v procese výučby využívať najnovšie poznatky. Najväčšou výhodou otvoreného prístupu k výsledkom vedy a výskumu je predovšetkým jeho globálnosť. Otvorený prístup nepozná hranice vďaka čomu môžu kvalitné vedecké poznatky využívať vedecko-výskumní pracovníci a akademici aj v rozvojových krajinách, kde prístup ku kvalitným vedeckým informáciám nie je samozrejmosťou.

¹¹ <https://www.openaire.eu/>

¹² <http://roar.eprints.org/>

¹³ <http://www.re3data.org/>

5 Príloha

Legislatíva súvisiaca s otvoreným publikovaním platná na Slovensku

- Ústava SR -čl. 26: „Sloboda prejavu a právo na informácie sú zaručené“.
- Zákon NR SR č.211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám (zákon o slobode informácií).
- Zákon NR SR č.275/2006 Z.z. o informačných systémoch verejnej správy a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení zákona č. 678/2006 Z. z. a o zmene a doplnení niektorých zákonov v znení neskorších predpisov.
- Výnos Ministerstva financií Slovenskej republiky č. 55/2014 Z. z. o štandardoch pre informačné systémy verejnej správy.
- Uznesenie vlády č.50/2012 k návrhu Akčného plánu iniciatívy pre otvorené vládnutie v Slovenskej republike.
- Uznesenie vlády č.59/2015 k návrhu Akčného plánu iniciatívy pre otvorené vládnutie v Slovenskej republike na rok 2015
- Zákon NR SR č.618/2003 Z.z. o autorskom práve a právach súvisiacich s autorským právom (autorský zákon).

Legislatíva súvisiaca s IKT na Slovensku

- Zákon NR SR č. 211/2000 Z.z. o slobodnom prístupe k informáciám
- Zákon NR SR č. 428/2002 Z.z. o ochrane osobných údajov
- Zákon NR SR č.618/2003 Z.z. -autorský zákon.
- Zákon NR SR č. 215/2004 Z.z. o ochrane utajovaných skutočností
- Zákon NR SR č. 275/2006 Z.z. o informačných systémoch verejnej správy

Ďalšie relevantné dokumenty

- Akčný plán iniciatívy pre otvorené vládnutie na rok 2015.
- Akčný plán iniciatívy pre otvorené vládnutie v Slovenskej republike na roky 2012–2013.
- Operačný program Integrovaná infraštruktúra, prioritná os číslo 7 Informatizácia spoločnosti.
- Strategický dokument pre oblasť rastu digitálnych služieb a oblasť infraštruktúry prístupovej siete novej generácie (2014 –2020).
- Vyhláška ministra zahraničných vecí č. 133/1980 Zb. o Bernskom dohovore o ochrane literárnych a umeleckých diel z 9. septembra 1886, doplnenom v Paríži 4. mája 1896, revidovanom v Berlíne 13. novembra 1908, doplnenom v Berne 20. marca 1914 a revidovanom v Ríme 2. júna 1928, v Bruseli 26. júna 1948, v Štokholme 14. júla 1967 a v Paríži 24. júla 1971.
- Vyhláška ministra zahraničných vecí č. 134/1980 Zb. o Všeobecnom dohovore o autorskom práve revidovanom v Paríži 24. júla 1971.
- Oznámenie Ministerstva zahraničných vecí Slovenskej republiky č. 189/2006 Z.z.
- Ministerstvo zahraničných vecí Slovenskej republiky oznamuje, že dňa 20. decembra 1996 bola v Ženeve uzavretá Zmluva WIPO o autorskom práve (WCT).
- Smernica Európskeho parlamentu a Rady 9/96/ES o právnej ochrane databáz.