

CESTA K
**OTVORENEJ
VEDE**



**PRAKTICKÁ
PRÍRUČKA
PRE
DOKTORANDOV**

Obsah

1. Plánovanie otvoreného prístupu k vedeckej práci

- Využívanie voľne dostupných zdrojov p. 6
- Plánovanie manažmentu dát p. 8
- Reprodukateľný spôsob práce:
 - Pre seba, pre druhých p. 11

2. Zdieľanie výsledkov výskumu

- Šírenie publikácií v režime otvoreného prístupu p.16
- Otvorené sprístupnenie záverečnej práce p.21
- Otvorené sprístupnenie výskumných dát p.25

3. Príprava na činnosť po záverečnej práci, zapojenie sa do hnutia otvorenej vedy

- Verejná politika p.30
- Nové spôsoby hodnotenia výskumu p. 32

Čo môžete urobiť teraz p.35

Doplňujúce informácie p.36

Slovník pojmov p. 41

Zdroje p.43

Legenda

Podčiarknutý text je vysvetlený v slovníku pojmov.

▼ označuje nástroje, ktoré sú uvedené ako príklady

■ označuje externý hypertextový odkaz

Elektronická verzia francúzskeho originálu je dostupná online: www.ouvrirlascience.fr

Predslov

Otvorená veda vzišla z nových možností zdieľania a šírenia vedeckého obsahu, ktoré so sebou priniesla digitálna revolúcia. Jej podstatou je sprístupňovanie výsledkov výskumu pomocou odstraňovania technických a finančných prekážok, ktoré by mohli sťažovať prístup k vedeckým publikáciám. Umožňuje aj otváranie výskumných „čiernych skriniek“, ktoré obsahujú dáta a metódy, tvoriace podklad k tvorbe publikácií a ich čo najširšie zverejňovanie.

Rozhodnúť sa pre otvorenú vedu znamená v prvom rade zabezpečiť, že výskum, ktorý je financovaný prevažne z verejných zdrojov, musí svoje zistenia prezentovať verejnosti v najväčšej možnej miere. Otvorenosť je nevyhnutnou podmienkou reprodukovateľnosti vedeckých výsledkov a garanciou lepšie zdokumentovaného a podloženého výskumu. Zdieľanie posilňuje schopnosť vedy stavať na získaných poznatkoch a posúva ju vpred.

Otvorená a transparentná veda tiež zvyšuje dôveryhodnosť výskumu v spoločnosti – pandémie v roku 2020 nám zreteľne pripomenula, aký dôležitý je tento aspekt. Napokon, otvorená veda napomáha zásadnému posunu smerom k demokratizácii poznatkov na prospech organizácií, spoločností, občanov a najmä študentov, pre ktorých je jednoduchý prístup k vedomostiam podmienkou úspechu.

Politiky otvorenej vedy majú v súčasnosti podporu na najvyšších úrovniach. Podporuje ich Európska únia, ktorá vyžaduje otvorený prístup k publikáciám a dátam týkajúcim sa výskumov, ktoré financuje, pričom od roku 2021 definuje otvorenú vedu ako kritérium vedeckej excelentnosti. Politiky otvorenej vedy celosvetovo podporuje aj G7 a UNESCO. *Slovenská vláda v roku 2021 schválila Národnú stratégiu pre otvorenú vedu 2021-2028 a prvý na ňu viazaný akčný plán s cieľom vytvoriť udržateľný model participácie všetkých aktérov vedy a výskumu v SR na implementácii globálnych princípov otvorenej vedy.*¹

V konečnom dôsledku sú to výskumníci, ktorých záväzky a praktiky stelesňujú otvorenú vedu a ktorí uvádzajú jej princípy do praxe. Keď začnete pripravovať svoju dizertačnú prácu – poslednú fázu svojho vzdelávania a prvú fázu profesijného života – využite túto príručku ako návod a zároveň podnet na rozprúdenie konverzácie v rámci výskumného tímu.

Cesta k otvorenej vede je príručka navrhnutá tak, aby vás sprevádzala v akomkoľvek odbore štúdia, na každom kroku výskumu, od plánovania vedeckého prístupu po zverejňovanie výsledkov výskumu. Poskytuje súbor nástrojov a osvedčených postupov, ktoré môžete priamo aplikovať pri výskume vo všetkých vedných disciplínach.

Dúfame, že vás táto príručka motivuje a poskytne prostriedky na dosiahnutie cieľov otvorenej vedy prostredníctvom zdieľania vašich výsledkov a dát s čo najširším okruhom záujemcov.

Anne-Sophie Barthez

Generálna riaditeľka pre vyššie vzdelanie a zamestnateľnosť

Claire Giry

Generálna riaditeľka pre výskum a inovácie

¹ Pozn. prekl.: Veta v kurzíve nahradila pôvodnú informáciu: Vo Francúzsku podporila Ministerka pre vyššie vzdelanie, výskum a inovácie, Frédérique Vidal, svoj záväzok spustením druhého Národného plánu pre otvorenú vedu v júli 2021.

1



Plánovanie otvoreného prístupu k vedeckej práci

Využívanie voľne dostupných zdrojov

Začínate pracovať na svojej záverečnej práci. Potrebujete prístup k publikáciám, článkom a dátam, ktoré sú vo vašom odbore už publikované. Toto je začiatok prekážkovej dráhy...

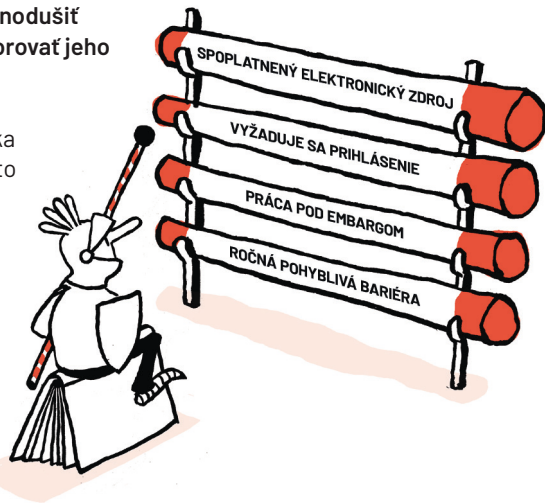
Prístup a opakované použitie

Hnutie otvorenej vedy má za cieľ **zjednodušiť prístup k vedeckému obsahu a podporovať jeho opakované použitie**.

Myslíme tým najmä:

- Zdroje s otvoreným prístupom: vďaka autorovi a/alebo vydavateľovi sú tieto zdroje voľne prístupné bez toho, aby čitateľ alebo jeho inštitúcia museli platiť.
- Voľné zdroje: tak ako zdroje s otvoreným prístupom, sú tieto zdroje opakovane použiteľné v závislosti od platnej licencie na šírenie. Napríklad licencia Creative Commons umožňuje opakované používanie, ak sú splnené podmienky určené autorom.

Pre viac informácií navštívte [▼creativecommons.org](https://creativecommons.org).



DOBRE VEDIETĚ

Fakt, že zdroj je prístupný v režime otvoreného prístupu, nie je sám o sebe zárukou kvality. Predtým, než ho použijete ako zdroj vo svojej práci, musí sa kriticky hodnotiť. Venujte pozornosť tomu, či zdroj (publikácia), ktorý plánujete použiť, prešiel riadnym recenzným konaním. Niektoré vedecké časopisy majú otvorené recenzné konanie (open peer-review), teda umožňujú čitateľom sledovať celý proces hodnotenia, vidieť pripomienky recenzentov, aj odpovede autorov.

Kde mám hľadať zdroje?



Platformy pre časopisy s otvoreným prístupom:

Časopisy s otvoreným prístupom môžu mať rôzne obchodné modely a vydavateľské stratégie.

- ▼ [Directory of Open Access Journals \(DOAJ\)](#) je databáza časopisov s otvoreným prístupom
- ▼ [Zoznam slovenských časopisov s otvoreným prístupom](#)



Platformy preprintov a pracovných verzii článkov:

Dostupnosť týchto (časopisecky) zatiaľ nepublikovaných článkov znamená, že sa výskumníci môžu rýchlo zorientovať v najnovších výskumoch. Pozrite si [▼arXiv](#), archív preprintov v oblasti matematiky, fyziky a astronómie.



Dátové repozitáre:

Môžu byť viacodborové, alebo špecializované. Umožňujú vyhľadávanie rôznych druhov dát a ukladanie, uchovávanie a zdieľanie výskumných dát.

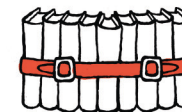
▼ [FAIRsharing.org](#) uvádza zoznam dostupných dátových repozitárov.



Otvorené archívy a repozitáre:

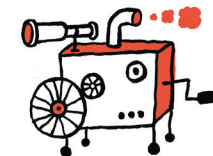
Môžu byť inštitucionálne alebo tematické. Vedecké výstupy do nich ukladajú samotní výskumníci s cieľom bezplatného sprístupnenia. Pozrite si

- ▼ [Digitálny repozitár Katedry matematiky a kultúrneho dedičstva](#)
- ▼ [Repozitár Univerzity Mateja Bela](#)



Databázy záverečných a akademických prác:

Tieto databázy zbierajú digitalizované kolekcie prác z univerzít a výskumných centier. Navštívte [▼Dart-Europe](#) alebo [Centrálny register záverečných a kvalifikačných práce \(CRZP\)](#).



Špecializované vyhľadávacie nástroje:

Dokumentujú obsah s otvoreným prístupom a uľahčujú jeho vyhľadávanie.

- ▼ [Core \(core.ac.uk\)](#) je vyhľadávaci nástroj špecializovaný na akademické publikácie s otvoreným prístupom.
- ▼ [Unpaywall](#) je možné nainštalovať ako rozšírenie prehliadača Chrome alebo Firefox a ponúka otvorený prístup ku všetkým článkom dostupným vo svojej databáze.

Plánovanie manažmentu dát

ČO SÚ VÝSKUMNÉ DÁTA?

„Výskumné dáta sa definujú ako vecné záznamy (číselné údaje, textové záznamy, obrázky, zvuky...), použité ako primárne zdroje pre vedecký výskum, ktoré sú vedeckou komunitou všeobecne prijímané ako nevyhnutné na potvrdenie zistení z výskumu.“ (zdroj: Organizácia pre hospodársku spoluprácu a rozvoj, OECD)

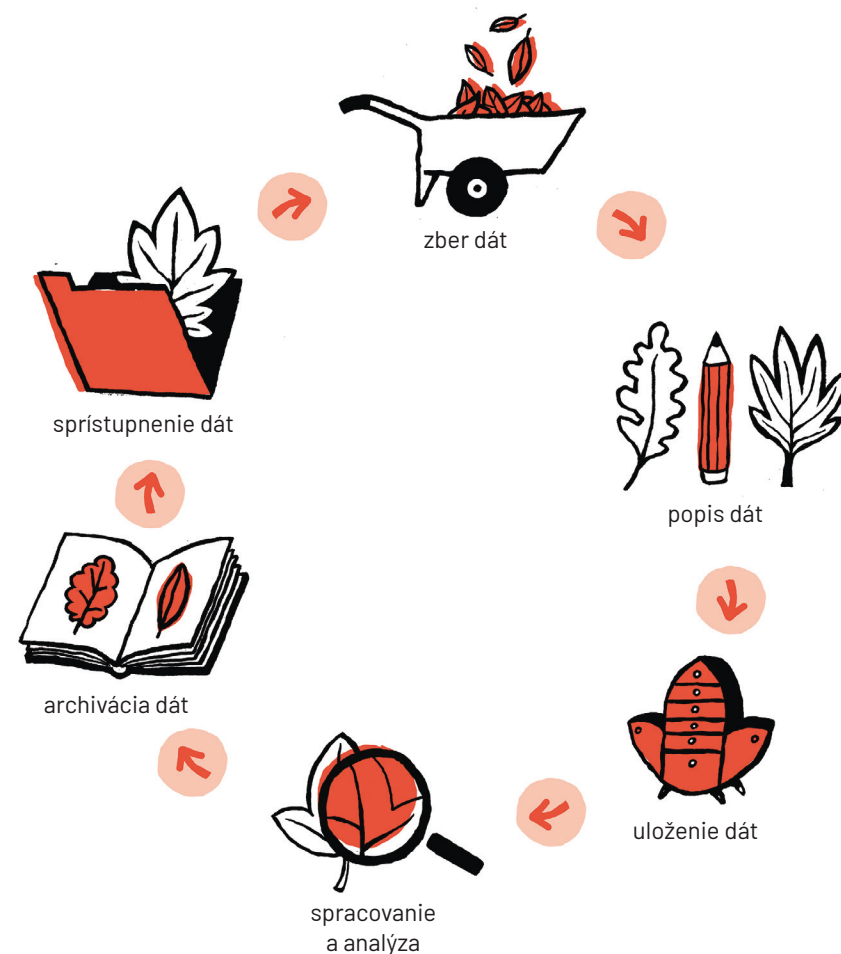
Prečo manažovať výskumné dáta?

Dáta zbierate, vytvárate a používate od prvej chvíľe svojho výskumu. Manažment výskumných dát prispieva k efektívnosti, prehľadnosti a reprodukovateľnosti výskumného procesu. Patria doň všetky činnosti týkajúce sa **zhromažďovania, popisu, ukladania, spracovania, analyzovania, archivácie a sprístupňovania dát**.

Ako manažovať výskumné dáta?

Manažment výskumných dát musí byť súčasťou projektu od úplného začiatku prostredníctvom vytvorenia plánu manažmentu výskumných dát (DMP). Tento dokument vám pomôže s organizáciou dát, súborov a ostatnej podpornej dokumentácie, ktoré vytvoríte v priebehu projektu alebo po jeho ukončení. Mnoho grantových agentúr vyžaduje od výskumníkov vypracovanie DMP, napríklad Francúzska národná výskumná agentúra (ANR) alebo poľská grantová agentúra Narodowe Centrum Nauki (NCN). Povinnosť vypracovať DMP pri žiadosti o grant sa zvažuje aj na Slovensku. Okrem toho je tvorba DMP povinná aj v európskych projektoch Horizontu EÚ.

DMP je živý, priebežne aktualizovaný dokument, vytvorený pred začiatkom zhromažďovania výskumných údajov, a treba ho kontinuálne aktualizovať v priebehu projektu.



Dobry manažment výskumných dát je užitočný pre vás aj pre druhých ľudí. Zjednodušuje vyhľadávanie vašich dát a umožňuje ich sprístupnenie a opakované použitie. V závere projektu uľahčuje archiváciu a zdieľanie dátových súborov.

Čo by mal obsahovať plán manažmentu výskumných dát?

Zber dát a dokumentácia: cieľom je popísať druh, formát a objem zhromažďovaných dát. Formát vytvorených dát zvyčajne súvisí s používaným softvérom a má vplyv na zdieľanie a dlhodobé archivovanie. Tento úvodný popis umožňuje tvorbu dokumentácie (metadáta) užitočnej na porozumenie dátam, ktorú budete počas produkčnej fázy neustále obohacovať.

Zálohovanie a uchovávanie: ako budú dáta počas výskumu uchovávané a ukladané? Kto bude zodpovedný za obnovenie dát v prípade výpadku?

Právne a bezpečnostné otázky: aké ochranné predpisy sa vzťahujú na vaše dáta? Akými metódami zabezpečíte ochranu osobných údajov alebo iných citlivých dát? Oboznámte sa najmä so [Všeobecným nariadením o ochrane údajov \(GDPR\)](#), informácie nájdete aj na stránke [Úradu na ochranu osobných údajov SR](#), [zákonom č. 211/2000 Z. z. o slobodnom prístupe k informáciám](#) a o zmene a doplnení niektorých zákonov (zákon o slobode informácií) v znení neskorších predpisov, či s [katalógom otvorených dát](#) verejnej správy.

Na zdieľanie dát v strednom a dlhodobom horizonte uvažujte nad nasledovným:

- kto môže chcieť použiť vaše dáta,
- aké sú kritériá na výber zdieľanie dát,
- ako dlho je účelné uchovávať dáta,
- dátový repozitár, v ktorom svoje dáta uložíte,
- spôsob identifikácie dát (trvalý identifikátor / DOI),
- identifikácia prispievateľov do dátového súboru (osobný trvalý identifikátor / ORCID).

Zodpovednosť a zdroje: špecifikujte úlohy a zodpovednosti jednotlivých účastníkov projektu, najmä pri kolaboratívnom výskume, na ktorom sa podieľa množstvo výskumníkov, inštitúcií a skupín, z ktorých má každá vlastné postupy práce.

Pri tvorbe plánov manažmentu dát a softvéru môžete využiť už existujúce nástroje ako [OpenAIRE-Argos](#), [DMPOnline](#), [DMPtool](#), [Data Stewardship Wizard](#), [DMP OPIDoR](#).

Pozrite aj „Otvorené sprístupnenie výskumných dát“, str. 25

Reprodukovateľný spôsob práce: nielen pre vás, ale aj pre druhých

Čo tím máme na mysli?



Výskum sa považuje za reprodukovateľný, ak sú všetky dôležité informácie týkajúce sa projektu sprístupnené...

...vďaka čomu môže niekto iný reprodukovať výsledky výskumu, ktoré ste dosiahli.

Opatrenia na dosiahnutie reprodukovateľnosti môžu byť rôzne v závislosti od odboru a využívaných metód. Umožnia identickú aplikáciu experimentálneho protokolu, reprodukciu štatistického spracovania kvantitatívnych dát, rekonštrukciu jednotlivých štádií analýzy korpusu obrázkov alebo textov a pod.

Realizovať reprodukovateľný výskum znamená, že musíte zaistiť presnosť využívaných metód a zdokumentovať všetky štádiá vedeckého procesu, aby ste zaistili transparentnosť a možnosť spätného zistenia okolností vzniku dát (traceability).

DOBRE VEDIETĚ

Reprodukovateľnosť výskumu nie je sama o sebe zárukou kvality. Ale tím, že vedec o tomto aspekte uvažuje a robí opatrenia na zvýšenie reprodukovateľnosti, môže zvýšiť kvalitu svojho výskumu a vyvarovať sa niektorých chýb. Výskumné metódy sú hlavným aspektom diskusie o reprodukovateľnosti. Je dôležité, aby sa výskumníci dohodli na spoločných metódach analýzy dát komplexnejšie a nad rámec metodík uvádzaných v článkoch.

Výhody reprodukovateľného výskumu

Chyby je jednoduchšie odhaliť a odstrániť. Zaznamenávajúte vývoj dát a kódu od úplného začiatku projektu, ako aj pri každej modifikácii. Spätná rekonštrukcia týchto zmien je oveľa náročnejšia a riskantnejšia.

Dosiahnuté výsledky je jednoduchšie vysvetliť a obhájiť pred recenzentmi.

Po zaslaní článku na zverejnenie bude pre vás jednoduchšie reagovať na požiadavky recenzentov.

Väčšia istota pri práci v budúcnosti. Umožníte si v budúcnosti opakovane využívať dáta, kód, dokumenty, vrátiť sa k súčasným dátam, dokumentom alebo kódom a opakovane ich využiť.

Ako prakticky využívať tento prístup

Spravujte si bibliografické odkazy pomocou citačných manažérov, ako napr. ▼ **Zotero**. Práca podľa spoľahlivých bibliografických štandardov je všeobecnou požiadavkou vo všetkých odboroch.

Organizujte dáta, súbory a priečinky: používajte zaužívané konvencie pomenovania súborov (file naming conventions), tvorte stromovú štruktúru priečinkov alebo adresárov s konzistentnou škálovateľnou štruktúrou, oddeľujte nespracované dáta od spracovaných a pod.

Osvojte si základy tvorby verzii (verziovanie). Možnosť obnoviť konkrétnu verziu dokumentu písaného počas niekoľkých rokov môže byť veľmi užitočná.

Zautomatizujte si niektoré často sa opakujúce úkony. Zvýšite tým spoľahlivosť svojich výsledkov a uľahčíte si písanie vedeckých článkov, pretože budete môcť jednoduchšie meniť parametre.

Máte obmedzené zdroje? **Zvážte spoluprácu!** Osvojte si kolaboratívne metódy práce a využívajte verejné dátové súbory, ak existujú.

Analyzujete dáta?

Zautomatizujte spracovanie a svoj pracovný postup: navrhňte skripty na spracovanie dát a organizáciu postupu práce. Nevyžívajte tabuľky programu Excel pre rozsiahle súbory dát tam, kde by bolo vhodnejšie využiť databázy.

Dokumentujte svoj kód a dáta: čo je jasné pri práci, nemusí byť také zrejmé o dva mesiace, a to ani pre samotného autora. Týka sa to skôr vysvetlenia konečného využitia funkcionality, než opisu spôsobu ich fungovania.

Preferujte open-source riešenia kvôli vyššiemu stupňu transparentnosti a ľahšiemu zaručenému prístupu.

Pre viac informácií o metodologických princípoch otvorenej transparentnej vedy si môžete prejsť tieto kurzy a zdroje ▼ **Reproducible research: methodological principles for transparent science** (kurz typu MOOC (massive open online course)), **The reproducible research practitioner** (kurz portálu FOSTER), **FORRT** (Framework for Open and Reproducible Research Training), **Reproducible Research Techniques - Data Training** (materiál organizácie NEON).

Z praxe

Sacha H., doktorand elektrotechniky,
G2Elab, Grenoble

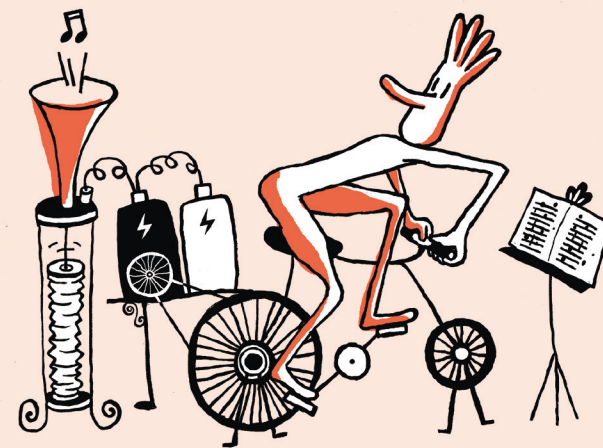
Pred svojim PhD som pracoval ako výskumný inžinier na vývoji OMEGApes, open-source nástroja na optimalizáciu energetických systémov. Tento nástroj je možné použiť na modelovanie a skúmanie rôznych energetických situácií a vďaka nemu zvolil najlepšie riešenie na dosiahnutie stanoveného cieľa.

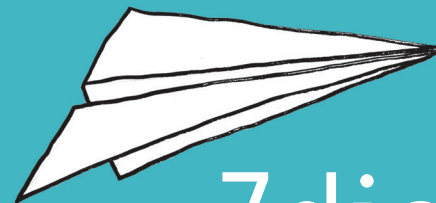
Mal som príležitosť pracovať na stáži s umeleckým kolektívom Organic Orchestra, ktorý sa snažil nájsť technologické riešenia na dosiahnutie energetickej samostatnosti a zároveň znížiť dopad digitálnych predstavení na životné prostredie. Spolupracovali sme na odhaľovaní prekážok a určovaní cieľov a následne sme navrhovali nové spôsoby využívania energie.

V súčasnosti pracujem na interdisciplinárnom výskume modelov, metód a nástrojov na kolektívny a otvorený prístup k návrhu energetických komponentov a systémov uľahčujúcich prenos energie.

Otvorený aspekt OMEGApes bol pre nich zaujímavým prvkom. Využili otvorený nástroj na vytvorenie vedomostí, ktoré môžu byť užitočné pre iných.

Som presvedčený o tom, že otvorená veda je nevyhnutná na riešenie klimatickej krízy. Výskumníci musia sprístupniť svoje články, údaje, metódy a nástroje v maximálnej možnej miere, aby mohli efektívne spolupracovať medzi sebou, ale aj s občanmi, kolektívmi a verejnou správou.

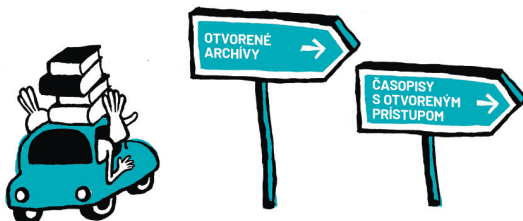




Zdieľanie výsledkov výskumu

Šírenie publikácií v režime otvoreného prístupu

Šírenie v režime otvoreného prístupu znamená **okamžité, bezplatné a trvalé dostupnosť vedeckých publikácií na internete**. Máte niekoľko možností ako zdieľať svoju prácu v režime otvoreného prístupu – môžete ju publikovať v časopise s otvoreným prístupom alebo uložiť ju v otvorenom archíve (repozitári). Tieto postupy sa navzájom nevyklučujú a môžete ich kombinovať, aby ste dosiahli čo najúčinnejšie šírenie svojej práce bez porušenia práv duševného vlastníctva.



Modely vedeckého publikovania

V spoplatnených časopisoch sa k článkom dostanú len jednotlivci alebo inštitúcie po zaplatení predplatného (prípadne jednorazového poplatku za prístup). Publikovanie v časopise s otvoreným prístupom, naopak, umožní každému okamžité a bezplatné prístup k vášmu článku. Niektoré časopisy s otvoreným prístupom vyžadujú od autorov úhradu kompenzačných poplatkov za bezplatné zverejnenie obsahu, avšak viaceré časopisy (vydávané výskumnými inštitúciami a učenými spoločnosťami) si nenárokujú od autorov žiadne formy poplatkov. Na pokrytie nákladov na publikovanie existujú rôzne modely financovania. Tieto modely spadajú do dvoch hlavných kategórií, ktoré sa neustále vyvíjajú:

- **Model s poplatkami pre autorov:** účtujú sa náklady na publikovanie, ktoré sa nazývajú poplatky za spracovanie článku (APC, z angl. Article processing charges) alebo knihy (BPC, z angl. Book processing charges) – tzv. zlatá cesta k otvorenému prístupu. Tieto náklady môže uhradiť vaše pracovisko, výskumná inštitúcia alebo financovateľ výskumu.

KOLKO TO STOJÍ?

Náklady na článok sa pohybujú od niekoľkých stoviek po niekoľko tisíc eur, v závislosti od časopisu. ▼ **Register časopisov s otvoreným prístupom (DOAJ)** je celosvetový register, ktorý uvádza, či časopis vyžaduje APC a aké, v akej výške.

- **Model bez poplatkov pre autorov:** Náklady časopisu financuje vopred vydavateľstvo alebo distribútor na základe rôznych mechanizmov financovania (inštitucionálne financovanie, freemium model (časť obsahu sprístupnená bezplatne a časť za poplatok), predplatné a pod.).

//////////////////////////////////// **Pozor!** //////////////////////////////////////

HYBRIDNÉ ČASOPISY

V záujme zvýšenia príjmov niektorí vydavatelia udržiavajú klasický model predplatného popri spoplatnenej možnosti uverejniť článok v režime otvoreného prístupu prostredníctvom APC. Inštitúcia tak zaplatí dvakrát – raz za prístup k celému časopisu a raz APC za uverejnenie článku.

Tento kontroverzný obchodný model často využívajú veľkí komerční vydavatelia. **Neodporúčame platiť tieto dodatočné náklady (APC)** najmä preto, že svoj článok môžete zverejniť prostredníctvom otvoreného repozitára (tzv. zelená cesta k otvorenému prístupu).

PREDÁTORSKÍ VYDAVATELIA: ZDANIE MÔŽE KLAMAŤ

Rozvoj digitálnych technológií a zlatej cesty k otvorenému prístupu prispel k rozmachu vydavateľov využívajúcich pochybné praktiky, ktorí vás kontaktujú s príslubom rýchleho uverejnenia vašej práce. Títo vydavatelia nezaručujú redakčnú kvalitu a efektívny recenzný proces, ale môžu účtovať poplatok za zverejnenie. Okrem vašej peňaženky môže utpieť aj vaša odborná dôveryhodnosť. Predátorský časopis je niekedy ťažké rozoznať, ale existujú nástroje, ktoré vás s tým pomôžu. Podobným problémom sú aj predátorské konferencie.

▼ **Think. Check. Submit.** ([Premýšľať](#). [Preveriť](#). [Publikovať](#).)

Na tejto webovej stránke je uvedený kontrolný zoznam, ktorý vám pomôže zhodnotiť dôveryhodnosť časopisu, v ktorom zvažujete zverejniť svoju prácu.



Ukladanie do otvoreného archívu alebo repozitára

Otvorený archív alebo repozitár vám umožňuje zdieľať svoju vedeckú prácu bez ohľadu na to, či bola publikovaná. Uloženie v otvorenom archíve nie je náhrada za redakčný proces a vydanie v časopise. Otvorený archív zaručuje trvalé uchovanie a širokú dostupnosť, čo nie je možné pri akademických sociálnych sieťach ako ResearchGate či Academia.

V archíve nemusíte ukladať iba články, môžete sem ukladať aj záverečné práce, kapitoly kníh, postery, dátové súbory, prednášky, konferenčné dokumenty, alebo výskumné správy.



O tvorené archívy a repozitáre môžu byť odborové, inštitucionálne alebo národné. Ak nemáte konkrétne usmernenia, môžete o radu ohľadom voľby najvhodnejšieho repozitára požiadať aj knižnicu svojej inštitúcie.

▼ [Zenodo](#), repozitár CERN a OpenAIRE

▼ [bioRxiv](#), archív preprintov z oblasti biológie, alebo ▼ [RePEc](#), platforma na pracovné verzie prác z oblasti ekonómie.

▼ [OpenDOAR](#) celosvetový zoznam otvorených archívov.

DOBRE VEDIETĚ

Otvorené archívy a repozitáre vo všeobecnosti poskytujú pomoc pri postupe ukladania prác vo forme online príručiek alebo videonávodov.

Môžete uložiť viacero verzií článku:

- Preprint, alebo autorský rukopis (verzia zaslaná na publikáciu): verzia, ktorú autor zaslal do časopisu pred recenzným konaním.
- Schválený autorský rukopis (AAM – author accepted manuscript): verzia, ktorá obsahuje revízie na základe recenzného konania/recenzných posudkov, ale pred finálnymi redakčnými úpravami (schválený editorom).
- Verzia vedeckého záznamu (finálna publikovaná verzia, vydavateľské PDF): článok s finálnymi redakčnými úpravami v podobe, aká je uverejnená v časopise. V závislosti od podmienok podpísanej licenčnej zmluvy môže mať vydavateľ na distribúciu tejto verzie výhradné práva.

Aké mám práva?

Bez ohľadu na zvolený spôsob distribúcie sa pri publikácii s otvoreným prístupom vyžaduje dodržiavanie práv duševného vlastníctva.

- Tvorca vedeckého textu – autor – má vo vzťahu k svojmu dielu osobnostné a majetkové práva. Autorských práv sa podľa slovenského Autorského zákona (185/2015 Z. z.) nemožno vzdať, ale udelením licencie možno dať povolenie vydavateľovi, aby s dielom nakladal za podmienok definovaných v licenčnej zmluve. Vydavatelia spoplatnených časopisov zvyčajne žiadajú výhradnú licenciu, ktorá bráni komukoľvek okrem vydavateľa (aj samotnému autorovi) šíriť dané dielo.
- Pri publikovaní otvoreným prístupom sa používajú verejné licencie (podľa § 76 Autorského zákona bezodplatné, nevýhradné a nevypovedateľné licencie), najčastejšie typu Creative Commons, pri ktorých autor dáva povolenie na použitie diela, no autorské práva mu ostávajú a môže svoje dielo naďalej voľne šíriť a používať.
- Vydavateľ môže uvaliť na určitý čas embargo, počas ktorého je šírenie diela kýmkoľvek okrem vydavateľa zakázané.
- Aj pri publikovaní v spoplatnenom časopise môže autor zverejniť niektorú verziu svojho článku (preprint, schválený autorský rukopis, alebo postprint – vedecké časopisy majú v tejto otázke rôzne politiky, ale dnes už väčšina umožňuje autorovi zverejniť aspoň jednu z verzií) v otvorenom repozitári. Informácie o politikách vydavateľov a o tom, ktorú verziu svojho článku môžete uložiť do repozitára, poskytuje napríklad služba ▼ [SHERPA/RoMEO](#).

DOBRE VEDIETĚ

Chceli by ste uložiť publikáciu v otvorenom repozitári alebo šíriť dáta pod licenciou, ktorá umožňuje opakované použitie? Prediskutujte to so spoluautormi.

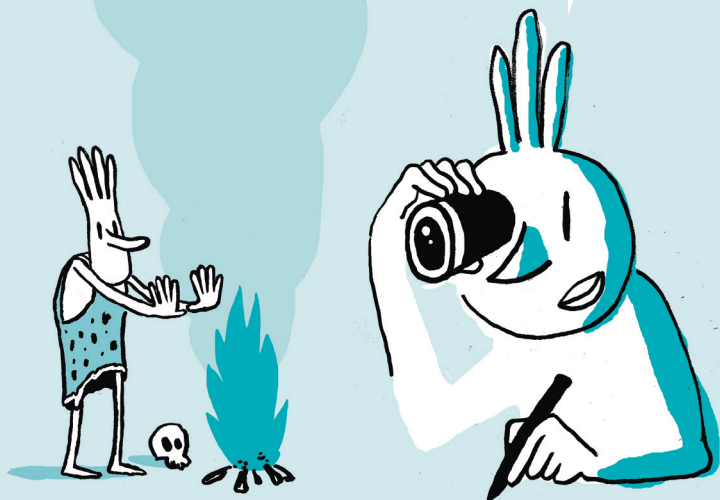
Špecializujem sa na geoarcheológiu a študujem osídlenie jaskýň ľuďmi na základe prítomnosti sadzí vo vápencových konkréciách.

Keď som pracovala na svojej záverečnej práci, vyvinula som vo svojom odbore priekopnícku metódu nazývanú fuligino-chronológia, ktorá umožňuje vytvoriť veľmi presné záznamy (s rozlíšením jeden rok) o obsadenosti jaskýň.

Môžem tiež trvalo archivovať svoju prácu, čo mi umožňuje v prípade potreby dokázať časovú prioritu mojich výsledkov v tomto novom odbore.

Zdieľanie mojej práce v režime otvoreného prístupu znamená, že môžem sprístupniť obsah, ktorý ešte nebol publikovaný a propagovať tak túto metódu, ktorá zatiaľ nie je dostatočne známa. Páči sa mi tiež možnosť prístupu k prácam iných ľudí, takže som sa rozhodla sprístupniť aj svoju.

V súčasnosti pracujem v laboratóriu spolu s inými výskumníkmi na vývoji kolektívnej databázy na platforme ArchéoScopie. V rámci nej klasifikujem svoje mikrofotografie. Zdieľanie týchto dát zviditeľňuje výskumníkov, ktorí ich vyprodukovali a umožňuje každému opakovane používať obrázky (čo odstraňuje nutnosť znovu a znovu „vynachádzať koleso“), poskytuje príklady na vyučovanie a slúži ako platforma na vedeckú výmenu a diskusiu.



Otvorené sprístupnenie záverečnej práce

Ukladanie záverečnej práce

Na Slovensku sú záverečné práce prístupné prostredníctvom [Centrálneho registra záverečných, rigorózných a habilitačných prác](#) (CRZP), ktorý prevádzkuje Centrum vedecko-technických informácií SR. Sprístupnené práce je možné vyhľadávať v [online katalógu](#) CRZP. Každá práca zároveň prechádza systémom kontroly originality (Anti-plag). Práca je zároveň možné uložiť v repozitári univerzity alebo otvorenom repozitári podľa vlastného výberu.

Šírenie záverečnej práce

Na Slovensku môže byť práca po obhajobe zverejnená so súhlasom autora, ktorý udeľuje prostredníctvom licenčnej zmluvy. Autor si môže v licenčnej zmluve vyhradiť odkladnú lehotu (embargo) na sprístupnenie svojej práce ([zákon č. 131/2002 Z. z., § 63](#) ods.10). V minulosti dochádzalo k prípadom, že škola neodoslala informáciu o obhájení práce, čo neumožnilo prácu sprístupniť verejnosti, hoci bola v CRZP a autor udeľil súhlas. Podľa novely zákona o vysokých školách platnej od apríla 2022, môže CRZP aj v prípade, že vysoká škola zanedbá svoju informačnú povinnosť, uverejniť záverečnú prácu po uplynutí zákonnej lehoty ([zákon č. 131/2002 Z. z., § 63](#)).

Záverečnú prácu môže sprístupniť aj samotný autor v otvorenom repozitári (napr. Zenodo), nezávisle na vysokej škole a CRZP. Zvýši tým vyhľadateľnosť svojej práce a získa pre ňu trvalý identifikátor DOI (digital object identifier).

Pri zverejnení práce musíte dodržiavať:

- **práva duševného vlastníctva:** ak práca obsahuje diela, na ktoré sa vzťahujú autorské práva, musíte na ich zverejnenie a opakované použitie získať súhlas vlastníkov práv. Toto ustanovenie sa netýka voľných diel ([zákon, č. 185/2015 Z. z., § 9](#)) alebo diel uverejnených pod verejnou licenciou (zákon č. 185/2015 Z. z., § 76). Aj v prípade diel dostupných pod verejnou licenciou je dôležité rešpektovať podmienky na použitie diela a dodržať zásady správneho citovania a uvedenia autorského prínosu. Na zaobchádzanie s údajmi ako obchodné tajomstvo tretích strán, utajované skutočnosti alebo osobné údaje sa vzťahujú osobitné požiadavky ([zákon č. 131/2022 Z. z., § 62a](#)).
- **Všeobecné nariadenie o ochrane údajov (GDPR):** akékoľvek osobné údaje tretích strán použité vo vašej práci musia byť anonymizované alebo pseudonymizované.

Fázy ukladania a zverejňovania

1. Obhájite svoju záverečnú prácu.



ZVEREJNENIE V REŽIME OTVORENÉHO PRÍSTUPU



DÔVERNÁ PRÁCA



2. Pošlete finálnu verziu záverečnej práce a podpíšete zmluvu o zverejnení.

3. Univerzita sa postará o spracovanie a zverejnenie vašej práce. Svoju prácu môžete tiež sami uložiť v otvorenom archíve alebo repozitári.



Prečo sprístupniť záverečnú prácu v režime otvoreného prístupu?

- Vaša práca bude viditeľnejšia a bude ju sťahovať a citovať viac výskumníkov a študentov.
- Zjednoduší sa tým vaše začlenenie do akademickej komunity (komunikácia s výberovou komisiou).
- Práca, ktorá je široko zdieľaná, je lepšie chránená pred plagiátorstvom ako práca s obmedzeným prístupom (ak ju niekto využije bez citovania, antiplagiátorské systémy nájdu zhody).
- Štatistiky o sťahovaní môžu motivovať vydavateľov, aby vám ponúkli jej publikovanie. Dajte si ale pozor na ponuky od nereserióznych spoločností (predátorov alebo tovární na články/paper mills), ktoré sa tvária ako vydavateľstvá, ale v skutočnosti neponúkajú kvalitnú redakčnú úpravu textu vašej záverečnej práce.
- Vaša práca bude mať trvalú a overenú online adresu, na ktorej bude dostupná.

MÔŽEM ZÁVEREČNÚ PRÁCU ŠÍRIŤ, AK MÁM PONUKU NA JEJ VYDANIE?

Šírenie obhájenej záverečnej práce nie je prekážkou v jej publikovaní. Môžete mať ale objektívne dôvody na dočasné obmedzenie šírenia, najmä ak sa chystá zrýchlené publikovanie článku. V tomto prípade sa odporúča so sprístupnením práce nejaký čas počkať. Prediskutujte to so svojim školiteľom alebo komisiou.

Publikovanie monografie na základe záverečnej práce je dlhodobý projekt, ktorý vyžaduje redakčnú prácu, prepisovanie a adaptáciu. Pôvodná obhajovaná verzia záverečnej práce nikdy nie je publikovaná v nezmenenej podobe, takže šírenie pôvodnej verzie nepredstavuje problém. Poradte sa so svojim vydavateľom alebo školiteľom.

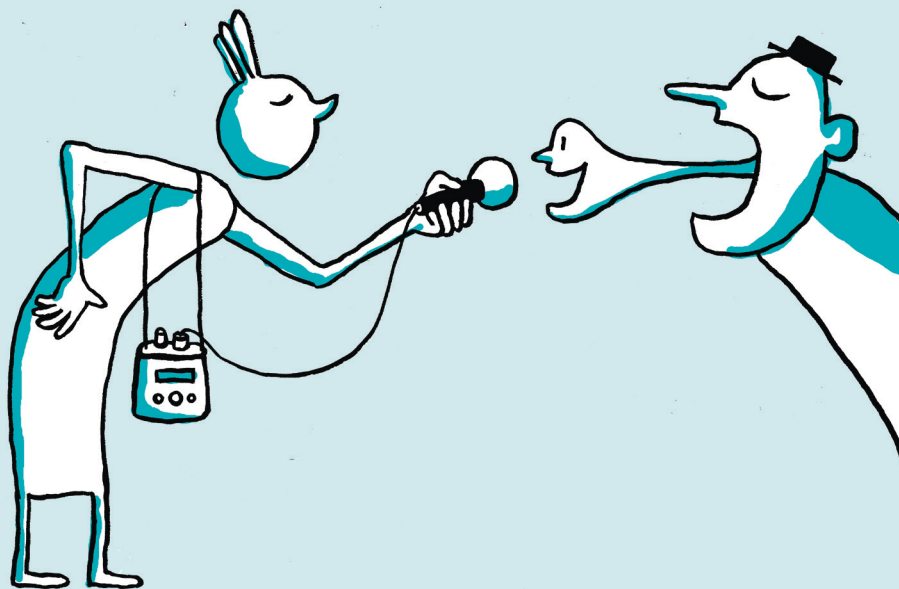
Som fonologička. Študujem zvuky jazykov, najmä málo preskúmané vietnamské dialekty.

Počas magisterského štúdia som navštívila vietnamskú provinciu Phú Thọ, aby som zozbierala a zaznamenala dáta o málo zdokumentovanom dialekte Kim Thượng Mường, najmä jeho fonologickú a lexikálnu stránku, príbehy, rozhovory a piesne.

Aktualizované verzie článku je možné citovať a sťahovať z repozitára HAL. Primárne dáta sú pôvodné a majú neoceniteľnú hodnotu.

S dvoma ďalšími výskumníkmi som publikovala článok, ktorý je dostupný v otvorenom repozitári HAL. Súbor dát boli uložené v otvorenom repozitári [CNRS Pangloss](#) v kolekcii zvukov vzácných jazykov.

Pokračovala som na svojej dizertačnej práci v režime otvorenej vedy. Okrem štúdia fonetiky pozostáva moja práca aj z prípravy zhromaždených dát na dlhodobé uchovávanie v otvorenom repozitári [CNRS Pangloss](#). Som rada, že týmto môžem prispievať k zachovaniu jazykov svojej rodnej krajiny!



Otvorené sprístupnenie výskumných dát

Kľúčovým princípom je uvedomiť si, že dáta by mali byť „také otvorené, ako je možné a také uzatvorené, ako je potrebné“. Inak povedané, dáta by mali byť široko zdieľané, ale v niektorých prípadoch je obmedzenie prístupu odôvodnené a oprávnené.

Prečo zverejňovať výskumné dáta?

1. ZABEZPEČENIE ZDIEĽANIA A TRANSPARENTNOSTI VÝSKUMU

Otvorené sprístupnenie dát na medzinárodnej úrovni umožňuje výskumníkovi **opakovane využívať súbory dát, ktoré vytvorili iní**. Dostupné súbory dát sa môžu využívať aj hromadne vďaka hĺbkovej analýze dát (Text & Data Mining, TDM).

Náklady na tvorbu, zhromažďovanie a spracovanie dát môžu byť veľmi vysoké. Nesprávne zaobchádzanie s dátami môže stať značné finančné prostriedky, ktoré sa v Európe odhadujú až na 10 miliárd eur ročne ([Európska komisia, 2018](#)).

Výskum financovaný z verejných zdrojov by mal byť prístupný každému. Otváranie prístupu k dátam zvyšuje dôveru občanov a umožňuje im zapojiť sa, najmä v oblasti participatívneho výskumu (občianska veda).

Zverejnenie dát online **zviditeľňuje vašu prácu a zvyšuje vašu citovanosť**. Podľa štúdie publikovanej v časopise PLOS ONE zverejnenie dát prepojených s publikáciou zvyšuje počet citácií článku až o 25 % (Colavizza, Hrynaszkiwicz, Staden a kol., 2020).

Sprístupnenie dát poskytuje **lepšie záruky transparentnosti výskumu** a pomáha chrániť sa pred chybami a podvodmi.

2. SPLNENIE ZÁKONNEJ POVINNOSTI

Podmienky sprístupňovania výskumných dát stanovuje aj [zákon č. 211/2002 Z. z., o slobodnom prístupe k informáciám](#), ktorý transponuje aj európsku smernicu týkajúcu sa výskumných dát. Podľa tohto zákona (zákon č.211/2002 Z. z., § 21f (9)) sa výskumné údaje sprístupňujú na opakované použitie, ak sú financované z finančných prostriedkov verejnej správy atď. Existujú určité výnimky týkajúce sa ochrany osobných údajov a súkromia (GDPR) či práv duševného vlastníctva, ako aj priemyselných a obchodných tajomstiev.

Financovatelia výskumu môžu taktiež požadovať zverejnenie všetkých vygenerovaných vedeckých dát.

Rovnako môže uloženie vašich dát v dátovom repozitári požadovať aj **vydavateľ**, za účelom validácie vašej práce a zdieľania článku.

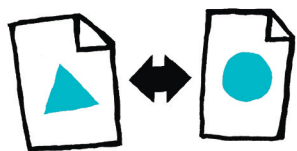
Ako správne zverejniť svoje dáta

REŠPEKTUJTE PRINCÍPY FAIR



Cieľom princípu **vyhľadateľnosti (Findable)** je zjednodušenie vyhľadania dát pre ľudí aj počítačové systémy. Je potrebný popis a indexovanie dát a metadát.

Princíp **prístupnosti (Accesible)** zahŕňa dlhodobé uchovávanie dát a metadát a zjednodušenie prístupu k nim a/alebo ich sťahovania prostredníctvom určenia podmienok prístupu (otvorený alebo obmedzený) a použitia (licencia).



Princíp **interoperability (Interoperable)** znamená, že človek alebo stroj dokáže dáta stiahnuť, použiť, porozumieť im a kombinovať ich s inými dátami.

Princíp **opakovanej použiteľnosti (Reusable)** zdôrazňuje vlastnosti dát, vďaka ktorým je ich možné v budúcnosti opakovane použiť na iné účely (vzdelávanie, inovácie, reprodukovateľnosť / transparentnosť vedy).



Zdroj: *Produire des données FAIR*. V Dzalé Yeumo, E., L'Hostis, D., Cocaud, S. *Gestion et partage des données scientifiques*. INRA [Internet]. 09.08.2018 [verzia z 15. mája2020]. Dostupné na <https://www6.inrae.fr/datapartage/Produire-des-donnees-FAIR>

PRI VOLBE SPRÁVNEHO DÁTOVÉHO REPOZITÁRA SI SKONTROLUJTE:

- podmienky používania repozitára vrátane licencií,
- akceptované typy a formáty dát,
- možnosť uloženia rôznych verzií súboru dát,
- záruky poskytované pre archiváciu a dlhodobý prístup.

Ukladanie v dátovom repozitári môže byť bezplatné, alebo platené v závislosti od obchodného modelu konkrétneho repozitára. V niektorých prípadoch môžu prevádzkové náklady repozitára hradiť inštitúcie.

- ▼ **Zenodo:** multidisciplinárny všeobecný repozitár pre európske výskumy
- ▼ **Dryad:** datadryad.org pre vedy o živjej prírode, agronómii, vedy o Zemi
- ▼ **re3data.org:** register dátových repozitárov pre všetky odbory

MÔŽETE SI TIEŽ ZVOLIŤ ZVEREJNENIE DÁT V DÁTOVOM ČLÁNKU (data paper)

Dátový článok je vedecký článok, ktorý sa venuje popisu súboru dát. Môže byť zverejnený v dátovom časopise, ktorý uverejňuje len takéto články alebo v bežnom časopise. V oboch prípadoch podlieha recenznému konaniu.

Cieľom zverejnenia dátového článku je upovedomiť vedeckú komunitu o existencii pôvodného súboru dát, ktorý môžu druhí výskumníci opakovanne použiť aj v inom vedeckom kontexte.

Dátový článok zvyčajne obsahuje tieto prvky:

- prístup k súboru dát vo forme príloh alebo stáleho odkazu na dátový repozitár,
- podrobný popis (metadáta) súboru dát (kontext vzniku, autori, súvisiace práva a pod.).

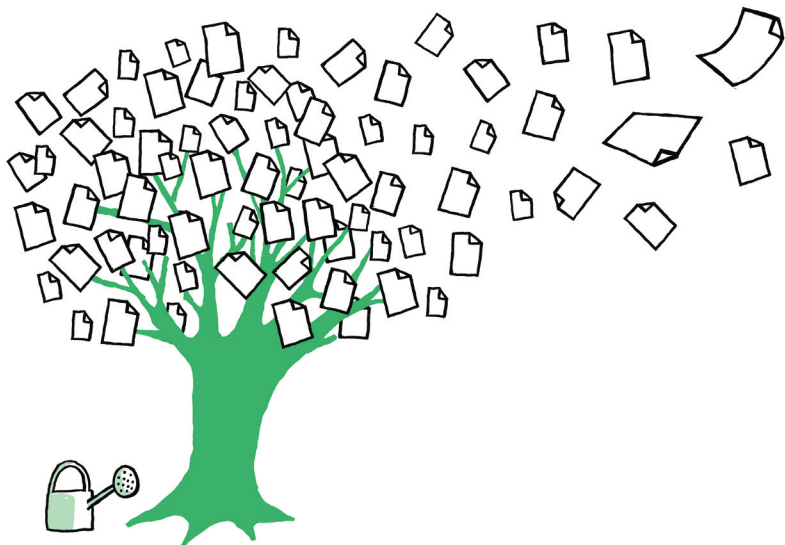
Viac informácií o otvorených dátach a princípoch FAIR nájdete na stránke otvorenaveda.cvtisr.sk.



Príprava na
činnosť po
záverečnej
práci, zapojenie
sa do hnutia
otvorenej vedy

Verejné politiky

Otvorená veda vznikla začiatkom 21. storočia vďaka iniciatíve angažovaných výskumníkov a v súčasnosti je pevnou súčasťou verejných politík.



Slovensko a otvorená veda!

V roku 2021 Vláda Slovenskej republiky prijala Uznesením č.317/2021 [Národnú stratégiu pre otvorenú vedu 2021-2028](#) a Akčný plán pre otvorenú vedu 2021-2022. Cieľom je zosúladiť smerovanie rozvoja vedy a výskumu v SR s odporúčaním Európskej komisie z roku 2012 o prístupe a uchovávaní vedeckých informácií, jeho aktualizáciou z roku 2018 a usmerneniami programov Horizont 2020/Horizont Európa o pravidlách otvoreného prístupu k vedeckým publikáciám a vedeckým dátam.

Tento trend odráža aj [zákon č. 211/2002 Z. z., o slobodnom prístupe k informáciám](#), ktorý transponuje európsku smernicu týkajúcu sa výskumných dát.

Požiadavka opakovaného využívania výskumných dát získaných z verejných finančných prostriedkov sa dostáva aj do podmienok grantových agentúr či výskumných inštitúcií vo forme politík otvorenej vedy alebo povinných plánov manažmentu dát.

■ Zistite, či vaša inštitúcia už zaviedla zásady otvorenej vedy!

A na európskej úrovni?

Horizont Európa

Tento program financovania sa spustil od 1. januára 2021, pričom stavia na podmienkach otvorenej vedy predstavených v programe Horizont 2020. Zahŕňa povinnosť sprístupňovania publikácií v režime otvoreného prístupu a odporúča zverejnenie dát v súlade s princípmi FAIR a súvisiacim plánom manažmentu výskumných dát. Viac informácií o politike otvorenej vedy Európskej únie a otvorenej vede v programe Horizont Európa na stránke otvorenaveda.cvtisr.sk.

Plán S

Plán S pochádza z dielne konzorcia [cOAlition S](#) spájajúceho agentúry pre financovanie výskumu, ktoré sa zaviazali k rozvoju otvorenej vedy. Jeho základným princípom je voľné a okamžité šírenie publikácií z výskumu financovaného členmi konzorcia cOAlition S v časopisoch s otvoreným prístupom, na otvorených platformách, alebo v otvorených archívoch a repozitároch. Pre členov konzorcia vstúpil do platnosti v januári 2021. **Členské organizácie, ktoré sa zaviazu implementovať Plán S vo svojich politikách po januári 2020, začnú ho aplikovať jeden rok od uzavretia dohody.**

HRS4R

Ocenenie HR Excellence in Research udeľuje Európska komisia tým inštitúciám, ktoré sú signatármi Európskej charty výskumných pracovníkov ([European Charter for Researchers](#)) a Kódexu odporúčaných postupov pre nábor výskumných pracovníkov (Code of Conduct for the Recruitment of Researchers) a je podmienkou získania financovania z európskych zdrojov. Európska charta výskumných pracovníkov obsahuje časť o „etických zásadách a osvedčených odborných postupoch“, ktorá zahŕňa aj postupy otvorenej vedy.

■ Získala vaša inštitúcia ocenenie HRS4R alebo sa oň uchádza? Ak áno, má politika ľudských zdrojov časť venovanú otvorenej vede? **Zistite to!**

Nové spôsoby hodnotenia výskumu

Otvorená veda predstavuje výraznú zmenu vo vede a výskume, čo znamená, že v súčasnosti nabáda k prehodnoteniu metód hodnotenia vedy.

Nový pohľad na recenzný proces

Recenzný proces je podmienkou publikovania a najlepšou zárukou spoľahlivosti vedeckých zistení, akú v súčasnosti môžeme získať. Tento proces zvyčajne zastrešuje časopis alebo vydavateľ, ktorý zasiela rukopis iným výskumníkom z rovnakého odboru ako autor článku, pričom autor ich identitu nepozná. Tento systém v súčasnosti čelí problémom z rôznych dôvodov, ako je nadmerná vyťaženosť kvôli nárastu kvantity publikovania, konflikty záujmov alebo ťažkosti s hľadaním vhodných recenzentov s odborným profilom zodpovedajúcim téme článku. Niektorí recenzenti môžu, naopak, pracovať na výskume, ktorý je až príliš vzdialený predmetu recenzovaného článku. Recenzný systém nie je dokonale imúnny voči chybám a prehreškom. Od začiatku 21. storočia rastie počet podvodných a pochybných článkov z dôvodu manipulácie dát či plagiátorstva (Grieneisen a Zhang, 2012; Fang, Steen a Casadevall, 2013).

Otvorená veda so sebou priniesla **vzostup postupov otvoreného recenzného konania** s dvoma hlavnými metódami: mená recenzentov sú zverejnené a/alebo je recenzné konanie vedené na platforme, ktorá umožňuje pripomienkovať článok všetkým používateľom. Tento postup zjednodušila existencia preprintových platforiem ako **▼arXiv** a **▼bioRxiv**, ktoré môžu časopisy využívať na zhromažďovanie pripomienok.

Príklad

▼Výskumná komunita na platforme **▼Peercommunity** organizuje recenzné konanie preprintov uložených v otvorenom repozitári, ktoré môže viesť k získaniu validačného certifikátu. Časopisy tak môžu článok voľne uverejniť bez toho, aby museli zháňať recenzentov.

V niektorých odboroch, ako sú biológia a medicína, viedla **predregistrácia** hypotéz a protokolov (registrovaných správ) v registroch alebo časopisoch k zmene postupov. Recenzné konanie prebieha v dvoch fázach. V prvej sa hodnotí predregistrovaný dizajn štúdie, čo umožňuje autorom vyhnúť sa chybám a zdokonaľiť svoj plán ešte pred začiatkom zberu dát. V druhej fáze sa hodnotí samotná publikácia. Predregistrácia znižuje možné publikačné skreslenie (publication bias, tendencia publikovať len pozitívne výsledky) a upriamuje pozornosť na transparentný proces výskumu.

Hodnotenie výskumníkov s ohľadom na otvorenú vedu

Potreba zmeniť proces hodnotenia sa odráža hlavne v [Sanfrancisckej deklarácii](#) (DORA) z roku 2013 a jej prvom odporúčaní – metriky, ako je impakt faktor, ktoré sú určené pre časopisy, by sa nemali využívať na hodnotenie výskumníkov.

Nové štandardy hodnotenia výskumu založené na princípoch otvorenej vedy musia:

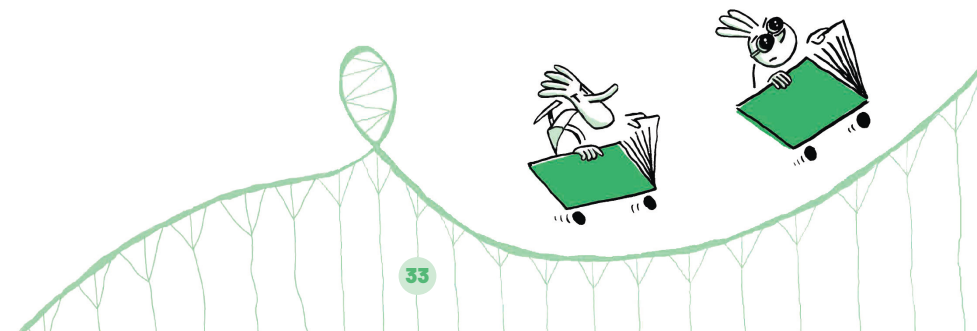
- podporovať neobmedzené šírenie vedeckých výstupov,
- zohľadňovať všetky aspekty výskumnej aktivity.

Nové štandardy musia v konečnom dôsledku zohľadňovať zásady otvorenej vedy a presadzovať tieto postupy:

- zverejnenie výsledkov v režime otvoreného prístupu, a to aj vtedy, ak sú negatívne,
- publikovanie prác, ktoré pozostávajú z reprodukovateľných experimentov,
- zverejnenie výskumných denníkov (laboratórnych kníh), ktoré popisujú jednotlivé fázy tvorby vedeckého prístupu,
- sprístupnenie online databázy textových a ikonografických zdrojov, zaslanie výskumných protokolov na recenzné konanie pred experimentmi a pod.

Reforma hodnotenia vedy (Research Assessment Reform)

Začiatkom roku 2022 sa začal proces spoluvytvárania navrhovanej reformy hodnotenia výskumu pod gesciou [Science Europe](#) a [Európskej asociácie univerzít](#) (EUA), v spolupráci s Dr. Karen Stroobants, konzultantkou v oblasti politiky a stratégie výskumu, a [Európskou komisiou](#). Výsledkom je dokument definujúci ťažiskové požiadavky a princípy, ktoré by mali byť aplikované pri procese transformovania doterajších hodnotiacich kritérií vedy a výskumu – [Dohoda o reforme hodnotenia výskumu](#). Text dohody zohľadňuje príspevky a návrhy viac ako 350 výskumných organizácií z viac ako 40 krajín. Organizácie zapojené do hodnotenia výskumu so sídlom v Európe alebo mimo nej sú povzbudzované, aby podpísali dohodu a následne sa pripojili ku koalícii. Signatári sa zaviazujú k spoločnej vízii, ktorá spočíva v tom, že hodnotenie výskumu, výskumníkov a výskumných organizácií uznáva rôznorodé výstupy, postupy a činnosti, ktoré maximalizujú kvalitu a vplyv výskumu. To si vyžaduje založiť hodnotenie predovšetkým na kvalitatívnom úsudku, pre ktorý je ústredným bodom vzájomné hodnotenie ("peer review"), podporené zodpovedným používaním kvantitatívnych ukazovateľov.



Na Slovensku vypracovalo **nový systém hodnotenia vedy** Ministerstvo školstva. Do Plánu obnovy a rezistencie SR v rámci komponentu 8 (Zvýšenie výkonnosti vysokých škôl) bola zaradená reforma 2 (Zavedenie systému periodického hodnotenia vedeckého výkonu) – ide o hodnotenie vedy na vysokých školách a v Slovenskej akadémii vied (VER 2022). Periodické hodnotenie výskumnej, vývojovej alebo umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti sa uskutoční raz za 6 rokov na základe kritérií a metodiky na ich vyhodnotenie, ktoré vydáva ministerstvo školstva. Periodické hodnotenie vedy upravuje v § 26aa zákona č. 172/2005 Z. z. o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja a o doplnení zákona č. 575/2001 Z. z. o organizácii činnosti vlády a organizácii ústrednej štátnej správy v znení neskorších predpisov.

Zdroj: [Ministerstvo školstva, vedy, výskumu a športu SR; Zákon č. 172/2005 Z. z. o organizácii štátnej podpory výskumu a vývoja, Periodické hodnotenie výskumnej, vývojovej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti – súbory na stiahnutie, manuály, Smernica č. 36/2022 o periodickom hodnotení výskumnej, vývojovej, umeleckej a ďalšej tvorivej činnosti.](#)

Čo môžete urobiť teraz

DOBRE VEDIEŤ

Ak môžete, pošlite svoj článok do časopisu s otvoreným prístupom.

Ukladajte svoje publikácie v otvorenom repozitári:

- ponechajte si najnovšiu verziu schválenú recenzentami, ale pred redakčnými úpravami vydavateľa,
- požiadajte spoluautorov o súhlas,
- uložte najnovšiu verziu, ktorá prešla recenzným konaním, v otvorenom repozitári.

Zúčastnite sa vo svojej odbornej komunite diskusií o preprintoch uložených v otvorených repozitároch.

Dokumentujte a zdieľajte svoje výskumné dáta a/alebo zdrojový kód:

- dáta ukladajte v trvalom systéme alebo formáte v súlade s politikou svojho tímu alebo inštitúcie,
- dokumentujte dáta metadátami, aby sa dali opakovanne použiť,
- súbory dát súvisiace s publikáciami ukladajte v online repozitári,
- kód ukladajte v špecializovanom trvalom otvorenom repozitári, ako je napríklad **▼Software Heritage, GitHub, BitLocker alebo GitLab atď. (výber vhodného repozitára zdrojových kódov).**

Držte krok s najnovšími trendmi v oblasti otvorenej vedy a **aktívne sa zapájajte!**

MÁTE OTÁZKY?

Táto príručka otvorenej vedy vám poskytla prehľad o rôznych relevantných otázkach a možnostiach, ktoré môžete preskúmať v rámci svojej záverečnej práce. Ak chcete podrobnejšie informácie, neváhajte a obráťte sa na príslušné oddelenie svojej univerzity, ktoré zodpovie vaše otázky, poskytne individuálnu podporu a školenie v týchto záležitostiach. Vaše kontakty:

- vaše doktorandské pôsobisko (prvá inštancia) a/alebo vaše domovské pracovisko,
- vaše centrum podpory vzdelávania/publikačnej činnosti alebo akademická knižnica (poskytuje školenia, uloženie záverečnej práce, správu portálu otvoreného repozitára, prístup k dokumentácii a pod.),
- [Centrum vedecko technických informácií, Odbor pre podporu otvorenej vedy a výskumu](#), ktoré poskytuje konzultácie, dištančné aj prezenčné školiace kurzy a na svojej stránke rôzne informačné materiály, príručky, záznamy webinárov a ďalšie informácie.




Doplňujúce informácie

 v slovenčine,  v angličtine,  vo francúzštine,  v nemčine,  v češtine

VŠEOBECNÉ ZDROJE

-  **otvorenaveda.cvtisr.sk**
<https://otvorenaveda.cvtisr.sk/>
-  **Národná stratégia pre otvorenú vedu na roky 2021–2028**
<https://otvorenaveda.cvtisr.sk/narodna-strategia-otvorenej-vedy/>
-  **Akčný plán na roky 2021–2022**
<https://otvorenaveda.cvtisr.sk/narodna-strategia-otvorenej-vedy/>
-  **Platforma Open Science MOOC** – ponúka kurzy na získanie a rozvoj zručností v rámci otvorenej vedy na <https://opensciencemooc.eu/>
-   **Zdroje a návody šírené prostredníctvom francúzskeho Výboru pre otvorenú vedu.** <https://www.ouvrirlascience.fr/category/ressources/>
-  **FOSTER Open Science:** Portál poskytujúci online školenia v oblasti otvorenej vedy (v angličtine) zriadený konzorciom FOSTER pre akademické a výskumné inštitúcie v šiestich európskych krajinách, financovaný Európskou úniou. <https://www.fosteropenscience.eu/>
-  **CoopIST** – (Cooperating on scientific and technical information – Spolupráca v oblasti vedeckých a technických informácií). Webstránka CIRAD obsahuje množstvo technických údajových hárkov o rôznych aspektoch otvorenej vedy. <https://coop-ist.cirad.fr/>
-  **DoRANum** – (Výskumné dáta: digitálne vzdelávanie) Súbor voľne prístupných vzdelávacích zdrojov (údajové hárky a videá), ktoré pomáhajú s manažmentom výskumných dát sieťou URFIST a Inist CNRS. <https://doranum.fr>

KONKRÉTNE ZDROJE

-  **Spríevodca svetom vedeckého publikovania.** Dostupné na: <https://otvorenaveda.cvtisr.sk/publikacie/> DOI: 10.5281/zenodo.3236329
-  **Úvod do otvoreného prístupu.** Dostupné na: <https://otvorenaveda.cvtisr.sk/publikacie/> DOI: 10.5281/zenodo.4704871
-  **Učebnica otvorenej vedy:** Pitt, R. de los Arcos, B. Farrow, R and Weller, M. (2016). Open Research. OER Hub. Dostupné na: <https://openresearch.pressbooks.com/>



O histórii vedeckej komunikácie: A. Fyfe a kol. (2017) – Untangling Academic Publishing: A history of the relationship between commercial interests, academic prestige and the circulation of research. Dostupné na: <https://zenodo.org/record/546100#.Ww5snCCKkKUK>



Propagačné videá Institute for Scientific Information (ISI, založil E. Garfield v r. 1960, od r. 1992 Thomson Reuters ISI, v r. 2016 odkúpený Clarivate Analytics), ktoré okrem iného zábavne ilustrujú vývoj vedeckej komunikácie a ukazujú, ako sa kedysi indexovalo (AJ). Dostupné na: <https://www.youtube.com/watch?v=YwPRI9ug6BY>
https://www.youtube.com/watch?v=_Pi_iURf2fo
<https://www.youtube.com/watch?v=h1ij-t5RbnA>



Film „Paywall: The Business of Scholarship“. Dostupné na: <https://amara.org/en/videos/nTk5qVME6PP7/info/paywall-the-business-of-scholarship-cc-by-40/>



Príručka Open Acces praxe SÖLLNER, Konstanze – MITTERMAIER, Bernhard (Hrsg.). *Praxishandbuch Open Acces*. Berlin 2017. Dostupné na: <https://doi.org/10.1515/9783110494068>




SUBER, Peter. **Open Access**. Kniha o OA (Úvod do otvoreného prístupu od akademika, ktorý stál pri jeho zrode). Dostupné na: <https://openaccessexs.mitpress.mit.edu/>



MIEDEMA, Frank. **Open Science: the Very Idea**. Utrecht 2022. – <https://link.springer.com/book/10.1007/978-94-024-2115-6>

PUBLIKOVANIE A PRÁVNE INFORMÁCIE

 Ellen Collins, Carren Milloy, Graham Stone: **SPRIEVODCA LICENCIAMI CREATIVE COMMONS [NIELEN] PRE AUTOROV MONOGRAFIÍ Z OBLASTI SPOLOČENSKÝCH VIED.** Dostupné na otvorenaveda.cvtisr.sk; DOI: <https://doi.org/10.52036/slcc.2021>

PUBLIKAČNÁ ETIKA



Organizácia COPE (Committee on Publication Ethics). Dostupné na: <https://publicationethics.org/>




Checklist iniciatívy Think-Check-Submit / Premýšľať-Preveriť-Publikovať, prevencia proti pochybným časopisom (slovenský preklad). Dostupné na: <http://thinkchecksubmit.org/translations/slovak/>





Investigatívny TV dokument **„Falošná veda“** (o pochybných vydavateľoch a konferenciách, RTVS, 2018). Dostupné na: <https://www.rtvsk.sk/televizia/archiv/13542/162483>




Detekcia plagiátorstva (dvojdielny článok v češtine o antiplagiátorských softvéroch a ako fungujú). Dostupné na: <https://ikaros.cz/detekce-plagiatorstvi>, <https://ikaros.cz/detekce-plagiatorstvi-0>


 **Taxonómia autorského prispievania CRediT** – pomáha počítačovo spracovateľným spôsobom vyjasniť, kto z autorov ako prispel k výskumu. Dostupné na: <https://casrai.org/credit/>


 **Quality open access market** – hodnotenie otvorených časopisov z pohľadu viacerých zúčastnených strán (autori, recenzenti, editori). Dostupné na: <https://www.qoam.eu/>


 **O otvorenom recenznom konaní:** FOSTER Open Peer Review (učebný text v angličtine s videom a prehľadnými schémami). Dostupné na: <https://www.fosteropenscience.eu/learning/open-peer-review/#/id/5a17e150c2af651d1e3b1bce>

 **Zásady transparentnosti a dobrej praxe v akademickom publikovaní** Vypracovali organizácie COPE, OASPA, DOAJ, WAME. 4. verzia. Dostupné na: <https://otvorenaveda.cvtisr.sk/informacne-materialy/>


REPRODUKOVATEĽNOSŤ


 DESQUILBET, Loïc, GRANGER, Sabrina, HEJBLUM, Boris, a kol. **Vers Une Recherche Reproducible**. Bordeaux : Urfist de Bordeaux, 2019. Dostupné na: <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02144142>


 **The practice of reproducible research** (Kitzes et al., 2018). Učebnica o praktikách Reprodukovateľného výskumu (AJ). Dostupné na: <https://www.practicereproducibleresearch.org/>



 **Equator – štandardy informovania o výskume** (tabuľky s popisom, čo a ako nesmie chýbať v článku určitého typu) pre rôzne druhy štúdií: CONSORT – klinické testy, ARRIVE – laboratórne testy na zvieratách, SRQR – kvalitatívny výskum, PRISMA – systematické prehľadové články a mnohé ďalšie. Dostupné na: <http://www.equator-network.org/>

VEDECKÁ INTEGRITA

 **ENAI** (European Network for Academic Integrity): <https://www.academicintegrity.eu/wp/>


 **Deklarácia o posilnení vedeckej integrity**. Dostupné na: https://eraportal.sk/wp-content/uploads/2021/08/DEKLARACIA_3_8_2021_everzia2.pdf

 Platforma **Think. Check. Submit** pomáha vedcom identifikovať dôveryhodné časopisy a vydavateľov na publikovanie výsledkov výskumu: <https://thinkchecksubmit.org/>

  Hcéres. **Vademecum: Intégrité scientifique**. 2017. Dostupné na: <https://www.hceres.fr/fr/publications/vade-mecum-integrite-scientifique>


FAIR DÁTA A MANAŽMENT DÁT


 REYMONET, Nathalie, MOYSAN, Magalie, CARTIER, Aurore, a kol. **Réaliser un plan de gestion de données "FAIR": modèle**. 2018. https://archivesic.ccsd.cnrs.fr/sic_01690547/document

 RIVET, Alain, BACHELIERE, Marie-Laure, DENIS-MEYERE, Auriane, a kol. **Traçabilité des activités de recherche et gestion des connaissances: guide pratique de mise en place**. CNRS, 2018. Dostupné na: http://qualite-en-recherche.cnrs.fr/IMG/pdf/guide_tracabilite_activites_recherche_gestion_connaissances.pdf


 **CESSDA (2019): Data Management Expert Guide**. Dostupné na: <https://dmeg.cessda.eu/>


 **DANS (2022): FAIR Aware**. Dostupné na: <https://fairaware.dans.knaw.nl/>


 **GO FAIR (2022): FAIR Principles**. Dostupné na: <https://www.go-fair.org/fair-principles/>

 **M00C na tému dátového manažmentu**. Dostupné na: <https://vidensportal.deic.dk/RDMelearn>


 **Správa Európskej komisie o princípoch FAIR v dátovom manažmente**. Dostupné na: <https://publications.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/7769a148-f1f6-11e8-9982-01aa75ed71a1/language-en/format-PDF>


 **Data management plan online (nástroj na tvorbu DMP)**. Dostupné na: <https://dmponline.dcc.ac.uk/>


 **Kniha o ochrane otvorených dát: Open Data Protection** (Wiebe a Nils, 2017). Dostupné na: <https://doi.org/10.17875/gup2017-1061>

 Vysokoškolská učebnica ENGELHARDT, Claudia et al. **How to be FAIR with your data**. A teaching and training handbook for higher education institutions. Göttingen 2021. Dostupné na: <https://doi.org/10.17875/gup2022-1915>

HODNOTENIE VEDY

 **Sanfranciská deklarácia hodnotenia vedeckého výskumu (DORA)**, slovenský preklad dostupný na: <https://sfdora.org/read/read-the-declaration-slovincina/>

 **Leidský manifest štatistického hodnotenia vedeckého výskumu**, slovenský preklad dostupný na: http://www.leidenmanifesto.org/uploads/4/1/6/0/41603901/leidenmanifesto_svk.pdf

 **Reforma hodnotenia výskumu na úrovni Európskej komisie**. Dostupné na: https://research-and-innovation.ec.europa.eu/news/all-research-and-innovation-news/reforming-research-assessment-agreement-now-final-2022-07-20_en

OBČIANSKA VEDA



Občianska veda – učebnica Hecker et al. 2018 (v angličtine): **Citizen Science – Innovation in Open Science, Society and Policy**. Dostupné na: <https://www.uclpress.co.uk/products/107613>



Online kurz **Začnime si s občianskou – určený širokej verejnosti: vedcom, knihovníkom, študentom, žiakom, rodičom a ich deťom**. Dostupný na: <https://otvorenaveda.cvtisr.sk/online-kurz-zacnime-si-s-obcianskou-vedou/>

MÄKKÉ ZRUČNOSTI PRE VEDU



MOOC na tému mäkkých zručností, užitočný pri mentoringu: „**Communicating Effectively: How to Inspire and Convince**“ (technická univerzita Delft). Dostupné na: <https://online-learning.tudelft.nl/courses/communicating-effectively-how-to-inspire-and-convince/>

Slovník pojmov

APC (article processing charges – poplatky za spracovanie článku)

Poplatky za okamžité zverejnenie na otvorenej platforme, ktoré môžu byť účtované autorovi (alebo príslušnej inštitúcii). Pozri publikácie s otvoreným prístupom.

Článok: preprint, alebo autorský rukopis

Verzia článku, ktorú autor zaslal do časopisu, ale ešte neprešla recenzným konaním.

Článok: schválený autorský rukopis

Verzia článku, ktorá obsahuje revízie z recenzného konania, ale pred finálnymi redakčnými úpravami.

Článok: verzia vedeckého záznamu

Verzia článku s finálnymi redakčnými úpravami publikovaná v časopise.

Plán manažmentu výskumných dát (DMP, z angl. Data Management Plan)

Priebežný plán zostavený na začiatku výskumného projektu, ktorý určuje, ako sa bude s dátami nárábať počas ich zberu, dokumentácie a skladovania, ako aj spôsob manažovania citlivých dát, podmienky ich sprístupnenia alebo zdieľania atď.

Dátový repozitár

Úložisko digitálnych (výskumných) dát. Môžu byť viacodborové alebo tematicky zamerané na jeden vedný odbor. Sú v nich uložené, zdokumentované a sprístupnené súbory dát. Repozitár umožňuje lepšiu archiváciu a jednoduchší prístup k dátam ako laboratórny sever alebo iné lokálne riešenia.

Licencia na šírenie výstupov vedy a výskumu

Licencia, ktorá určuje podmienky šírenia a opakovaného použitia vedeckého obsahu (napríklad licencie Creative Commons).

Embargo

Obmedzené obdobie, počas ktorého nie je možné vedeckú publikáciu uverejniť v režime otvoreného prístupu.

FAIR (princípy)

Cieľom FAIR princípov je umožniť, aby dáta boli vyhľadateľné, prístupné, interoperabilné a opakovane použiteľné.

Všeobecné nariadenie o ochrane údajov (GDPR)

Právny rámec Európskej únie o manažmente osobných údajov. Je dostupný na: <https://gdpr-slovensko.sk/> alebo <https://gdpr.eu/what-is-gdpr/>

Metadáta

Dáta o dátach. Informácie, ktoré umožňujú štandardizovaný popis dát alebo elektronických dokumentov (napr. dátum na digitálnej fotografii, alebo GPS súradnice a iné). Kvalitné metadáta umožňujú zdieľanie a možnosť opakovaného využitia dát.

Otvorený prístup

Obsah s otvoreným prístupom je prístupným všetkým bez obmedzení: od čitateľa sa nevyžaduje autentifikácia ani platba, nie je pod embargom a pod. Otvorene sa môžu zverejniť vedecké publikácie, dáta, kódy a pod. Existuje niekoľko spôsobov, ako šíriť publikácie v režime otvoreného prístupu. Napríklad autoarchivácia vedeckých výstupov v otvorenom repozitári (niekedy nazývané aj zelená cesta) alebo publikovanie v časopise s otvoreným prístupom s APC (zlatá cesta) alebo bez APC (diamantová cesta).

Publikácie s otvoreným prístupom

Časopis alebo kniha, ktorá je priamo šírená v režime otvoreného prístupu. Tieto knihy alebo časopisy využívajú rôzne obchodné modely, napríklad verejné dotácie, platby od inštitúcie autora (pozri APC), finančné príspevky od akademických spoločností alebo akademických knižníc atď. Zistite viac o **▼Register časopisov s otvoreným prístupom (DOAJ, Directory of Open Access Journals)** a o **▼Register kníh s otvoreným prístupom (DOAB, Directory of Open Access Books)**.

Otvorený archív alebo repozitár

Výskumníci ukladajú svoje práce priamo v tematických alebo inštitucionálnych repozitároch, čo umožňuje kedykoľvek a bez obmedzení využívať ich obsah.

Trvalý identifikátor

Jedinečný a nemenný odkaz na digitálny objekt (súbor dát, článok, publikácia) alebo subjekt (autor). Napríklad trvalý identifikátor digitálneho objektu (**DOI** – Digital Object Identifier) alebo identifikátor autora ORCID (Open Researcher and Contributor ID).

Osobné údaje

Údaje o jednotlivcovi, ktorý je identifikovaný alebo identifikovateľný.

Predátorský vydavateľ alebo časopis

Vydavatelia alebo časopisy s pochybným recenzným konaním alebo neetickými obchodnými praktikami.

Reprodukovateľnosť

Vlastnosť kvalitatívne zdokumentovaného výskumu, umožňujúca iným výskumníkom dosiahnuť také isté výsledky pomocou rovnakých metód a vstupných dát, čo umožní potvrdiť výsledky predchádzajúceho experimentu. Zdôrazňuje sa dôležitosť metód použitých na získanie porovnateľných výsledkov.

Výskumné dáta

Vecné záznamy (číselné údaje, merania, textové, obrazové alebo zvukové záznamy a pod.) použité ako primárne zdroje pri vedeckom výskume, ktoré sú vedeckou komunitou všeobecne prijímané ako nevyhnutné na potvrdenie zistení z výskumu.

ADDA, Gilles, ASKENAZI, Philippe, GANASCIA, Jean-Gabriel, et al. *Les publications à l'heure de la science ouverte*. https://www.ouvrirlascience.fr/wp-content/uploads/2020/02/COMETS_Les-publications-a-lheure-de-lascience-ouverte_Avis-2019-40-1.pdf

BROWN, Titus. *Software and Workflow Development Practices*. <http://ivory.idyll.org/blog/2020-software-and-workflow-dev-practices.html>

CHRISTENSEN, Garret, FREESE, Jeremy, MIGUEL, Edward. *Transparent and Reproducible Social Science Research: How to Do Open Science*. <https://www.ucpress.edu/book/9780520296954/transparent-and-reproducible-social-science-research>

CNRS. *Feuille de route du CNRS pour la science ouverte*. https://www.cnrs.fr/sites/default/files/press_info/2019-11/Plaqueette_ScienceOuvverte.pdf

COLAVIZZA, Giovanni, HRYNASZKIEWICZ, Iain, STADEN, Isla, et al. *The citation advantage of linking publications to research data*. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0230416>

Comité pour la science ouverte. *Types de documents, productions et activités valorisées par la science ouverte et éligibles à une évaluation*. <https://www.ouvrirlascience.fr/types-de-documents-productions-et-activites-valorisees-par-la-science-ouverte-et-eligibles-a-une-evaluation>

DESQUILBET, Loïc, GRANGER, Sabrina, HEJBLUM, Boris, et al. *Vers Une Recherche Reproductible*. <https://hal.archives-ouvertes.fr/hal-02144142>

DoRANum. *Données de la recherche: Apprentissage numérique*. <https://doranum.fr>
Euraxess Spain. *The European Charter & Code for Researchers*. <https://www.euraxess.es/spain/services/charter-code-researchers#Charter>

European Commission. 2019. *Horizon Europe – Investing to shape our future*. https://ec.europa.eu/info/files/horizon-europe-investing-shape-our-future_en

European Commission. 2018. *Cost of not having FAIR research data*. https://www.ouvrirlascience.fr/wp-content/uploads/2019/03/Cost-Benefit-analysis-for-FAIR-research-data_KI0219023ENN_en.pdf

European Science Foundation. *Addendum to the cOAlition S Guidance on the Implementation of Plan S: Principles and Implementation*. <https://www.coalition-s.org/addendum-to-the-coalition-s-guidance-on-the-implementation-of-plan-s/principles-and-implementation/>

FANG, Ferric. C., STEEN, R. Grant, CASADEVALL, Arturo. *Correction for Fang et al. Misconduct accounts for the majority of retracted scientific publications.* <https://doi.org/10.1073/pnas.1220649110>

GRIENEISEN, Michael. L., ZHANG, Minghua. *A Comprehensive Survey of Retracted Articles from the Scholarly Literature.* <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0044118.t002>
INRAe. *Produire des données FAIR.* <https://www6.inrae.fr/datapartage/Produire-des-donnees-FAIR/>

Loi n° 2016-1321 du 7 octobre 2016 pour une République numérique, article 30.
<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000033202746&-categorieLien=id#JORFARTI000033202841>

LOWNDES, Julia S. Stewart, BEST, Benjamin D., SCARBOROUGH, Courtney, et al. *Our Path to Better Science in Less Time Using Open Data Science Tools.* <https://doi.org/10.1038/s41559-017-0160>

MARKOWETZ, Florian. *Five Selfish Reasons to Work Reproducibly.* <https://doi.org/10.1186/s13059-015-0850-7>

MAUREL, Lionel. *L'ouverture des données de recherche: un retour aux sources de l'Ethos de la Science.* <https://scinfolex.com/2019/06/05/louverture-des-donnees-de-recherche-un-retour-aux-sources-de-lethos-de-la-science/>

PINEAU, Joelle. *How the AI community can get serious about reproducibility.* <https://ai.facebook.com/blog/how-the-ai-community-can-get-serious-about-reproducibility/>
POLDRACK, Russell A. *The Costs of Reproducibility.* <https://doi.org/10.1016/j.neuron.2018.11.030>

WHITAKER, Kirstie, AINSWORTH, Rachael, ARNOLD, Beckie, et al. *The Turing Way.* <https://the-turing-way.netlify.com/introduction/introduction.html>

Autori

Vedúci publikácie

Minister vyššieho vzdelania,
výskumu a inovácií

Redakčná koordinácia

Univerzita v Lille

Vedecký výbor

Fakulta zručností a školenia výboru pre
otvorenú vedu (The Skills and Training
College of The Committee for Open Science)

Vedúci projektu

Jennifer Morival

Autori textu

Johann Berti, Marin Dacos, Gabriel Gallezot,
Madeleine Géroutet, Sabrina Granger,
Joanna Janik, Claire Josserand, Jean-
François Lutz, Christine Okret-Manville,
Sébastien Perrin, Noël Thiboud

Pri tvorbe tejto príručky čerpala pracovná
skupina zo zdrojov taxonómie otvorenej vedy
Foster Open Science:

<https://www.fosteropenscience.eu/>

Prekladateľ

Richard Dickinson, Inist-CNRS
Korektorka: Katherine Kean, Inist-CNRS

Grafický dizajn

Studio 4 minutes 34
Studio Lendroit.com

Tlač

L'Artésienne, Liévin

Podákovania

Doktorandi z univerzít v Lille, ktorý sa zúčastnili diskusií k prvej verzii tejto príručky

Kaouther Azouz, Paul Cambourian, Olivier
Capra, Camille Cornut, Quentin Devignes,
Clémentine Garric, Frédéric Géhanno, Marie
Genge, Mathilde Greuet, Juliette Le Marquer,
Margaux Lyonnet, Caroline Maupas, Meriam
Meziani Mekki, Nadia Moujtahid, Jonathan
Olivier, Alizée Petitmangin, Elena Tagliani,
Hélène Villain, Marie Winter

Doktorandi, ktorí sa podelili o svoje skúsenosti s otvorenou vedou

Sacha Hodencq, Minh-Châu Nguyễn,
Ségoles Vandevelde

Odborníci, ktorí poskytli konzultácie

Laurence Crohem, Romain Fêret, Jacques
Lafait, Yvette Lafosse, Maïté Roux.

Elektronická verzia tejto príručky je
dostupná na stránke

www.ouvrirlascience.fr

Prvé vydanie: Júl 2020
Vytlačené v auguste 2021
v náklade 5000 výtlačkov.

Táto príručka je dostupná za podmienok
licencie Creative Commons Attribution-
ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA4.0).



Názov

Cesta k otvorenej vede

Autori textu

Johann Berti, Marin Dacos, Gabriel Gallezot, Madeleine Géroutet,
Sabrina Granger, Joanna Janik, Claire Josserand, Jean-François Lutz,
Christine Okret-Manville, Sébastien Perrin, Noël Thiboud

Preklad

Vydavateľstvo otvorenej vedy, Centrum vedecko-technických informácií SR,
Lamačská cesta 8/A, 840 05 Bratislava

Rok vydania

2022

Vydanie:

1.

DOI

Táto príručka „Cesta k otvorenej vede“ je slovenský upravený preklad príručky „**Passport for Open Science**“ dostupnej online na <https://www.ouvrirlascience.fr/home/>, sprístupnenej pod licenciou licencie **Creative Commons Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0)**.

Slovenské upravené vydanie príručky „**Cesta k otvorenej vede**“ do slovenského jazyka vydalo Centrum vedeckých a technických informácií SR (CVTI SR, <https://www.cvtisr.sk/>) a sprístupňuje sa pod licenciou Cesta k otvorenej vede is licensed under [CC BY-SA 4.0](https://creativecommons.org/licenses/by-sa/4.0/).

Francúzska verzia bola upravená a lokalizovaná na slovenské podmienky. Nerelevantné informácie boli odstránené a text sa doplnil o slovenské reálie a informácie týkajúce sa doktorandského štúdia na Slovensku.

OTVORENÁ  VEDACVITI SR



Cesta k otvorenej vede je príručka navrhnutá tak, aby vás sprevádzala na každom kroku vášho výskumu, od plánovania vedeckého prístupu po zverejňovanie výsledkov výskumu. Poskytuje súbor nástrojov a osvedčených postupov, ktoré môžete priamo implementovať pri výskume v akomkoľvek odbore.

Dúfame, že vás táto príručka motivuje a poskytne nástroje, ako zrealizovať svoje ambície v oblasti otvorenej vedy prostredníctvom zdieľania svojich zistení a dát s čo najširším publikom.



CC BY-SA 4.0

**OTVORENÁ
VEDA!**

