

OTVORENÁ VEDA V PRAXI

Otvorené vedecké dáta

PRINCÍPY FAIR A VEDECKÉ DÁTA

SILVIA SOFIANOS A GABRIELA FIŠOVÁ

CENTRUM VEDECKO-TECHNICKÝCH INFORMÁCIÍ SR

17.10. – 19. 10. 2023

NISP = Z IV
Investícia do Vašej budúcnosti



EURÓPSKA ÚNIA

Európske štrukturálne a investičné fondy
OP Integrovaná infraštruktúra 2014 – 2020



MINISTERSTVO

DOPRAVY A VÝSTAVBY
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



MINISTERSTVO

ŠKOLSTVA, VEDY,
VÝSKUMU A ŠPORTU
SLOVENSKEJ REPUBLIKY



Princípy FAIR a vedecké dáta

OBSAH

- Ako na FAIR dáta
- GDPR, citlivé dáta
- Manažment vedeckých dát
- **Právne aspekty použitia vedeckých dát + licencie**
- Zhrnutie
- Praktické cvičenie
- Zdroje a samoštúdium

PRÁVNE ASPEKTY POUŽITIA VEDECKÝCH DÁT LICENCIE



Zákony, vyhlášky...



Odporúčania, usmernenia, politiky univerzity, inštitúcie, financovateľa (napr. bezpečnosť, zdieľanie, uchovávanie, integrita, etika...)?



Princípy FAIR a vedecké dáta

SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) 2019/1024 o otvorených dátach a opakovanom použití informácií verejného sektora

z 20. júna 2019 (tzv. PSI smernica, PSI = Public Sector Information)

- prvýkrát zmieňuje otvorené dáta
- základný princíp je otvorenosť – open by default
- transponovaná do slovenskej legislatívy/právnej úpravy (Zákon č. 211/2000 Z. z.)

Úradný vestník EÚ

<https://eur-lex.europa.eu/legal-content/SK/TXT/PDF/?uri=CELEX:32019L1024&from=ES>



Princípy FAIR a vedecké dáta

ZÁKON č. 211/2000 o slobodnom prístupe k informáciám a o zmene a doplnení niektorých zákonov

(zákon o slobode informácií) (17. mája 2000)

Zákon upravuje 2 oblasti:

- právo na slobodný prístup k informáciám
- právo na opakované použitie informácií

a definuje

- **povinnosť zverejňovať a sprístupňovať informácie** (§3 ods. 4 *Ak to technické podmienky povinnej osoby umožňujú, povinná osoba zabezpečuje zverejňovanie a sprístupňovanie informácií aj ako otvorené údaje vo formáte umožňujúcom automatizované spracovanie*)
- **čo je informácia** (§ 21b (2) *Informáciou podľa odseku 1 je akýkoľvek obsah alebo jeho časť, najmä obsah záznamu na listine, záznamu uloženého v elektronickej podobe, v podobe zvukového záznamu, zvukovo-obrazového záznamu alebo audiovizuálneho diela, v akejkoľvek forme, zaznamenané na akomkoľvek nosiči; informáciou podľa odseku 1 nie je počítačový program.*)
- **čo je výskumný údaj** ((6) *Na účely opakovaného použitia informácií sa rozumie: ...c) výskumným údajom informácia v elektronickej podobe pochádzajúca z vedeckovýskumnej činnosti okrem vedeckých publikácií, ktorá sa zbiera alebo tvorí v priebehu vedeckovýskumných činností a ktorá sa používa ako dôkaz v rámci výskumného procesu alebo sa vo výskumnej obci všeobecne akceptuje za potrebnú na potvrdenie zistení a výsledkov výskumu alebo sa vo výskumnej obci všeobecne akceptuje za potrebnú na potvrdenie zistení a výsledkov výskumu*)
- **čo je opakované použitie informácií** (Par.21f (9): *Bez toho, aby bolo dotknuté ustanovenie [§ 21c ods. 1 písm. c\)](#), výskumné údaje sa sprístupňujú na účel opakovaného použitia, na podnikateľský účel alebo nepodnikateľský účel, ak sú financované z finančných prostriedkov, s ktorými hospodária právnické osoby verejnej správy vrátane neštátnych účelových fondov, a zároveň osoby vykonávajúce výskum a vývoj alebo osoby financujúce výskum a vývoj ich už sprístupnili prostredníctvom inštitucionálnej databázy alebo tematickej databázy. + Par. 21g: *Povinná osoba sprístupňuje informácie na účely ich opakovaného použitia v podobe a spôsobom, ktoré umožňujú jej technické podmienky, prednostne v elektronickej podobe ako otvorené údaje umožňujúce automatizované spracovanie spolu s ich metaúdajmi. Formáty a metaúdaje musia v čo najväčšom rozsahu spĺňať formálne otvorené štandardy. Povinná osoba nemá povinnosť sprístupňovať informácie na účel ich opakovaného použitia usporiadané v štruktúre alebo vo formátoch podľa kritérií určených žiadateľom a nemá povinnosť zabezpečiť osobitné technické riešenie prepojenia alebo pripojenia žiadateľa, ak požiadavky žiadateľa presahujú rámec jednoduchej operácie.*)*
- **nemôže dôjsť k porušeniu práv tretích osôb**



Princípy FAIR a vedecké dáta

ZÁKON č. 95/2019 o informačných technológiách vo verejnej správe a o zmene a doplnení niektorých zákonov z 27. marca 2019

- § 24 (1) Štandardom je súbor pravidiel spojených s vytváraním, rozvojom a využívaním informačných technológií verejnej správy, ktorých účelom je vytvorenie jednotného prostredia umožňujúceho výmenu a spoločné používanie údajov a spoločných modulov medzi jednotlivými informačnými systémami verejnej správy a na účel ich prístupnosti a poskytovania pre verejnosť.

VYHLÁŠKA č. 78/2020 Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy zo 16. marca 2020, (v znení VYHLÁŠKY č. 546/2021 Z. z.)

- štandardy používania súborov verejnej správy (§18 až 25)

Otvorené údaje (§ 39)

- čo sú otvorené údaje, ako ich poskytovať + používanie verejných **licencií – používať najmä licencie Creative Commons CC0 a CC BY**

poskytovanie metaúdajov datasetu otvoreným spôsobom použitia

- ak dataset obsahuje najmenej jeden otvorený údaj, označuje sa ako dataset s otvorenými údajmi



VEREJNÉ LICENCIE - SLOVENSKO

Autorský zákon – Zákon č.185/2015

Verejná licencia (§ 76)

- udelenie súhlasu na použitie diela bližšie neurčenému okruhu osôb
- vznik zmluvného vzťahu
- nevýhradná
- bezodplatná
- nemožno ju vypovedať

Princípy FAIR a vedecké dáta

VEREJNÉ LICENCIE

Verejné licencie (open licences) sú rôzne, bežne sa však obsahujú tri podmienky

(podľa DCC):

➤ **uviedenie autora (attribution)**

(Požiadavka na **uviedenie autora** znamená, že poskytovateľ licencie musí byť riadne uvedený (given credit), keď sa dielo šíri, zobrazuje, predvádza alebo používa na vytvorenie nového diela.)

➤ **copyleft**

(Požiadavka **copyleftu** znamená, že **všetky nové diela odvodené od licencovaného diela musia byť zverejnené pod rovnakou licenciou a len pod touto licenciou.**)

➤ **nekomerčné využitie diela (non-commerciality)**

(Zámerom **nekomerčnej licencie** je **zabrániť nadobúdateľovi licencie v komerčnom využívaní diela**. Takéto licencie sa často používajú ako súčasť režimu dvojitych licencií, kde alternatívna licencia umožňuje komerčné použitie, ale vyžaduje platbu poskytovateľovi licencie.)

Princípy FAIR a vedecké dáta

TYPY VEREJNÝCH LICENCIÍ

➤ **Licencie požadované/pripravené inštitúciou** ([World Bank Microdata Research License](#), [Open Government Licence](#) (OGL), UK Data Archive (UKDA), Archaeology Data Service (ADS))

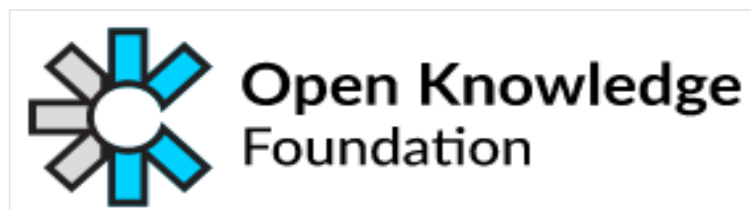
➤ **Štandardné licencie** (ODC, CC, MIT - softvér, Apache - softvér)

➤ **Licencie „na mieru“ (Bespoke licenses)**

Licencie na výskumné dáta (dátové súbory), ale aj sprievodnú dokumentáciu, metadáta, databázy, open source softvér

Princípy FAIR a vedecké dáta

VEREJNÉ LICENCIE NA DÁTA - PRÍKLADY



Open Data Commons <https://opendatacommons.org/licenses/>

Licenses

- [Open Data Commons Open Database License \(ODbL\)](#) – “Attribution Share-Alike for data/databases”
- [Open Data Commons Attribution License \(ODC-By\)](#) – “Attribution for data/databases”
- [Open Data Commons Public Domain Dedication and License \(PDDL\)](#) – “Public Domain for data/databases”

Princípy FAIR a vedecké dáta

VEREJNÉ LICENCIE NA DÁTA - PRÍKLADY



[OGL](#) (*Open Government Licence*)

<https://www.nationalarchives.gov.uk/information-management/re-using-public-sector-information/uk-government-licensing-framework/open-government-licence/>

➤ [OGL](#) (*Open Government Licence for public sector information*)



Open Government Licence
for public sector information

➤ [NGL](#) (*Non-Commercial Government Licence for public sector information*)



Non-Commercial Government Licence
for public sector information

Princípy FAIR a vedecké dáta

VEREJNÉ LICENCIE NA DÁTA - PRÍKLADY



CDLA - Community Data License Agreement

CDLA-Permissive-2.0 (2021)

<https://cdla.dev/permissive-2-0/>

CDLA Permissive 1.0

CDLA Sharing V-1.0

O-UDA-1.0, C-UDA-1.0

VEREJNÉ LICENCIE NA DÁTA - PRÍKLADY

Creative Commons

<https://creativecommons.org/about/ccllicenses/>

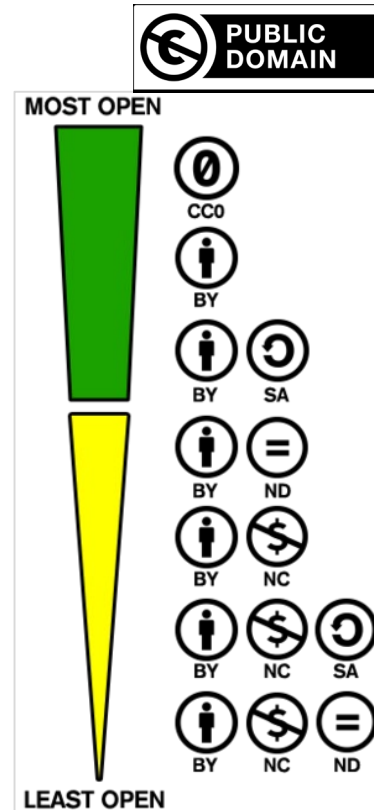
➤ CC BY

povinnosť uviesť autora, zdroj



➤ CC0

➤ Public Domain Dedication



[Preklad vzdelávacieho materiálu organizácie Creative Commons do slovenčiny](#)

[Copyright a verejné licencie](#)

Webinár o verejných licenciách a ich používaní + podrobnejšie informácie o aplikácií licencií CC

Princípy FAIR a vedecké dáta

VEREJNÉ LICENCIE - SOFTVÉR



GNU (Free Software Foundation)

<https://www.gnu.org/licenses/>

- GNU General Public License (softvér) (GNU GPL, v 3 - [neoficiálny preklad](#))
- GNU Lesser General Public License, v 3
- GNU Affero General Public License, v 3
- GNU FDL (GNU Free Documentation Licence), v 1.3



Princípy FAIR a vedecké dáta

AKÚ LICENCIU ZVOLIŤ?

Výber závisí od druhu výskumu, organizácie, spoluautorov... – má čo najlepšie zodpovedať vašim potrebám.

Čo treba zvážiť pred udelením licencie:

- požiadavky/podmienky financovateľa
- požiadavky/podmienky repozitára
- požiadavky/podmienky vašej inštitúcie alebo vyplývajúce z miestnej legislatívy
- udelenie viacerých licencií (dual/multiple licensing)
- požiadavky/podmienky súvisiace s miestom zberu a analýzy dát

Princípy FAIR a vedecké dáta

NÁSTROJE NA POROVNANIE A VÝBER LICENCIE

POROVNANIE

- [DCC](#)
- [OSF](#) (softvéru)
- [github-public license selector](#)
- [CDLA-Permissive-2.0](#)
- [Open Licence Assitant](#)

VÝBER

- OSF Support/[choose a license](#) + <https://choosealicense.com/licenses/> – výskumné dáta/materiál, projekty, registrácie alebo preprinty v OSF
- ODC [Open Data Commons](#)
- [github-public license selector](#)
- [figshare](#) help
- CC <https://creativecommons.org/choose/> – rôzne diela

Princípy FAIR a vedecké dáta

MECHANIZMUS PRIPOJENIA

- 1) pripojenie vyhlásenia o zverejnení dát pod konkrétnou licenciou alebo o venovaní verejnej sfére (*public domain dedication*)
- 2) získania úplného textu samotnej licencie
- 3) viditeľné uvedenie (+ strojovo čitateľný ekvivalent vyhlásenia licencie)
- 4) súvisiace informácie – rovnaká licencia alebo venovanie ako hlavné dáta, pokiaľ neexistuje závažný dôvod na iný postup

[This database is/These data are/ is] made available under the Public Domain Dedication and License v1.0 whose full text can be found at:

<http://opendatacommons.org/licenses/pddl/1.0/>

“

Princípy FAIR a vedecké dáta

PRÍKLADY INŠTITÚCIÍ A LICENCIÍ

[Štatistický úrad SR](#)



ŠTATISTICKÝ
ÚRAD
SLOVENSKEJ
REPUBLIKY

data.gov.sk



<https://opendata.gov.cz/>

OTEVŘENÁ DATA

Otevřená data

data.europa.eu - Oficiálny portál pre údaje o Európe

data.europa.eu - Oficiálny portál pre údaje o Európe

<https://dataeuropa.gitlab.io/data-provider-manual/>

Princípy FAIR a vedecké dáta

[Štatistický úrad SR](#)

PRÍKLADY INŠTITÚCIÍ A LICENCIÍ

r právnických osôb

RPO - Register právnických osôb, podnikateľov a orgánov verejnej moci

Posledná aktualizácia: 05.12.2022 | Počet zobrazení: 195718

Register právnických osôb, podnikateľov a orgánov verejnej moci (RPO) je od 1. novembra 2015 legislatívou, zdrojom právne platných údajov o právnických osobách, podnikateľoch a orgánoch súčasnosti registrované alebo evidované vo viac ako 100 zdrojových registroch a evidenciách systémov.

RPO vznikol v súlade s Národnou koncepciou informatizácie verejnej správy. Od 16. 5. 2016 je v súlade s § 51 zákona č. 305/2013 Z. z. o elektronickej podobe výkonu pôsobnosti orgánov verejnej moci a o doplnení niektorých zákonov (zákon o e-Governmente).


Poskytované elektronické služby

Služby, ktoré sú určené pre občanov a podnikateľov, zahŕňajú napríklad aj výpis z RPO alebo elektronické orgány verejnej moci. Ďalšou funkcionalitou je online pridelenie identifikačných čísel organizácií typov právnických osôb, podnikateľov a orgánov verejnej moci.


Služby sú poskytované prostredníctvom:

- Ústredného portálu verejnej správy www.slovensko.sk
- Portálu ŠÚ SR <https://rpo.statistics.sk/rpo>


Licencia pre použitie údajov RPO

1. ŠÚ SR ako správca RPO uplatňuje na použitie sprístupnených údajov z RPO uvedených v § 7 ods. 2 zákona č. 272/2015 Z. z. o registri právnických osôb, podnikateľov a orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o registri právnických osôb“) medzinárodnú verejnú licenciu  Creative Commons Attribution License (cc-by) 4.0 (ďalej len „verejná licencia“).
2. Predmetom verejnej licencie sú sprístupnené údaje z RPO prostredníctvom webového sídla ŠÚ SR v zmysle § 7 ods. 2 zákona o registri právnických osôb.
3. ŠÚ SR udeľuje súhlas na použitie predmetu verejnej licencie a výkon licencovaných práv („licencia“) podľa vyššie citovanej verejnej licencie.

Licencia pre použitie údajov RPO

1. ŠÚ SR ako správca RPO uplatňuje na použitie sprístupnených údajov z RPO uvedených v § 7 ods. 2 zákona č. 272/2015 Z. z. o registri právnických osôb, podnikateľov a orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o registri právnických osôb“) medzinárodnú verejnú licenciu  Creative Commons Attribution License (cc-by) 4.0 (ďalej len „verejná licencia“).
2. Predmetom verejnej licencie sú sprístupnené údaje z RPO prostredníctvom webového sídla ŠÚ SR v zmysle § 7 ods. 2 zákona o registri právnických osôb.
3. ŠÚ SR udeľuje súhlas na použitie predmetu verejnej licencie a výkon licencovaných práv („licencia“) podľa vyššie citovanej verejnej licencie.

Licencia pre použitie údajov RPO

1. ŠÚ SR ako správca RPO uplatňuje na použitie sprístupnených údajov z RPO uvedených v § 7 ods. 2 zákona č. 272/2015 Z. z. o registri právnických osôb, podnikateľov a orgánov verejnej moci a o zmene a doplnení niektorých zákonov (ďalej len „zákon o registri právnických osôb“) medzinárodnú verejnú licenciu  Creative Commons Attribution License (cc-by) 4.0 (ďalej len „verejná licencia“).
2. Predmetom verejnej licencie sú sprístupnené údaje z RPO prostredníctvom webového sídla ŠÚ SR v zmysle § 7 ods. 2 zákona o registri právnických osôb.
3. ŠÚ SR udeľuje súhlas na použitie predmetu verejnej licencie a výkon licencovaných práv („licencia“) podľa vyššie citovanej verejnej licencie.

Princípy FAIR a vedecké dáta

ZHRNUTIE

- SMERNICA EURÓPSKEHO PARLAMENTU A RADY (EÚ) 2019/1024 o otvorených dátach a opakovanom použití informácií verejného sektora
- ZÁKON č. 211/2000 o slobodnom prístupe k informáciám - Infozákon
- ZÁKON č. 95/2019 o informačných technológiách vo verejnej správe
- VYHLÁŠKA č. 78/2020 Úradu podpredsedu vlády Slovenskej republiky pre investície a informatizáciu o štandardoch pre informačné technológie verejnej správy
- Autorský zákon – Zákon č.185/2015 - Verejná licencia (§ 76)
- Verejné licencie (podmienky) a typy verejných licencií (štandardné, na mieru)
- Konkrétne licencie na dáta: 1) ODC - Open Data Commons ; 2) OGL – Open Government Licence, NGL – Non-commercial Government Licence; 3) CDLA – Community Data License Agreement; CC0, CC BY
na softvér: Free Softvér Foundation - GNU - GNU General Public License
- Výber licencie – kritériá na výber + Mechanizmus pripojenia
- Nástroje na porovnanie a výber licencie

Princípy FAIR a vedecké dáta

Cvičenie

Porovnanie licencií

<https://www.dcc.ac.uk/guidance/how-guides/license-research-data>

<https://data.europa.eu/sk/training/licensing-assistant>

Výber licencie

<https://choosealicense.com/> ;

<https://opendatacommons.org/> ;

<https://ufal.github.io/public-license-selector/> ;

<https://help.figshare.com/article/what-is-the-most-appropriate-licence-for-my-data>

Princípy FAIR a vedecké dáta

Manažment vedeckých dát, právne aspekty použitia vedeckých dát, licencie: zdroje, odkazy, ďalší študijný materiál

Zdroje

- <https://pitt.libguides.com/managedata>
- <https://ukdataservice.ac.uk/learning-hub/research-data-management/>
- <https://dmeq.cessda.eu/Data-Management-Expert-Guide>
- <https://dmeq.cessda.eu/Data-Management-Expert-Guide/1.-Plan/Adapt-your-DMP-Part-1>
- <https://library.soton.ac.uk/researchdata/storage#s-lib-ctab-14781697-4>
- https://guides.nyu.edu/data_management/osf
- <https://www.cos.io/services/training>
- <https://www.openaire.eu/research-data-management-handbook>
- <https://openscience.upol.cz/otvorena-data/repozitare-a-datove-casopisy/>
- Daniela Ukropová. Metadáta v slovenských knižniciach. Itlib. <https://itlib.cvtisr.sk/%c4%8c%c3%a1nky/clanek2107/>
- Archivácia výskumných dát.+ Manažment výskumných dát. In: Zuzana Stožická, Gabriela Fišová, Silvia Sofianos, & Simona Hudecová. (2023, March 28). Webináre pre STU (február-marec 2023). Zenodo. <https://doi.org/10.5281/zenodo.7785206>
- Ball, A. (2014). 'How to License Research Data'. DCC How-to Guides. Edinburgh: Digital Curation Centre. Available online: Available online: </resources/how-guides>
- <https://www.dcc.ac.uk/guidance/how-guides/license-research-data>
- Adamová, Zuzana: Otvorené dáta. Prezentácia pre CVTI, 2023.
- [Dánsky online kurz](#) o dôležitosti dobrého manažmentu dát v anglickom jazyku. Danish National Forum for Data Management: doi: 10.11581/dtu:00000048, doi: 10.11581/dtu:00000049, doi: 10.11581/dtu:00000050
- <https://library.soton.ac.uk/researchdata/storage#s-lib-ctab-14781697-4>

Ďalšie použité zdroje aj s hypertextovými odkazmi sú uvedené priamo na slajdoch.

Princípy FAIR a vedecké dáta

Manažment vedeckých dát, právne aspekty použitia vedeckých dát, licencie: zdroje, odkazy, ďalší študijný materiál

Odkazy na ďalší študijný materiál:

- <https://openscience.cuni.cz/OSCI-63.html>
- <https://ukdataservice.ac.uk/learning-hub/research-data-management/plan-to-share/resources-for-research-data-management/>
- <https://dmeg.CESSDA.eu/>
CESSDA ERIC (CESSDA, Consortium of European Social Science Data Archives; ERIC, European Research Infrastructure Consortium): provides large-scale, integrated and sustainable data services to the social sciences. It brings together social science data archives across Europe, with the aim of promoting the results of social science research and supporting national and international research and cooperation.
- 4 Principles to Follow about Document Version Control and how to maintain it without going mad. Dostupné na <https://medium.com/agileinsider/4-principles-to-follow-about-document-version-control-d9116b21f05e>
- 3 dôvody, prečo začať s verziovaním. Dostupné na <https://www.websupport.sk/blog/2013/02/3-dovody-preco-zacat-s-verziovanim/>
- <https://itlib.cvtisr.sk/wp-content/uploads/2022/12/Pavcik.pdf>
- LSE Library (2008) Versions toolkit for authors, researchers and repository staff. . London School of Economics and Political Science, London. Dostupné na <http://eprints.lse.ac.uk/64948/>
- https://e-justice.europa.eu/119/SK/glossaries_and_translations
- Ludwig, Jess: Digital Humanities, Data Literacy Skills and AI: Understanding the Way Things Work, 10. august 2023. Dostupné na : https://scholarlykitchen.sspnet.org/2023/08/10/guest-post-digital-humanities-data-literacy-skills-and-ai-understanding-the-way-things-work/?informz=1&nbd=8cb2f73c-376d-47f9-9da5-037a94bc9ba1&nbd_source=informz
- <https://www.cms.hu-berlin.de/en/dl-en/dataman-en/support/material>
- <https://mantra.ed.ac.uk/>
- <https://otvorenaveda.cvtisr.sk/plan-manazmentu-dat/>
- Príklady publikovaných DMP: publikačná platforma RIO - <https://riojournal.com/>, DMPOnline [zverejnené plány](#), verejné DMP na [DMPTool](#), [katalog LIBER](#), [zoznam](#) na stránkach Digital Curation Centre radený.
- <https://openscience.cuni.cz/OSCI-63.html>
- Copyright a verejné licencie: webinar - <https://otvorenaveda.cvtisr.sk/copyright-a-verejne-licencie/>
- Preklad vzdelávacieho materiálu organizácie CC. Dostupný na <https://zenodo.org/record/8344376> ; <https://otvorenaveda.cvtisr.sk/publikacie/>
- <https://resources.data.gov/>

Zdroje obrázkov: sú uvedené priamo na slajdoch s príslušnými obrázkami, logá sú printscreeny z webových stránok.

Ďakujem za pozornosť.

Kontakt:

gabriela.fisova@cvtisr.sk

otvorenaveda@cvtisr.sk

<https://otvorenaveda.cvtisr.sk/>



Centrum vedecko-technických informácií

Odbor podpory otvorenej vedy a výskumu

Lamačská cesta 8/A

840 05 Bratislava

