



Politika správy výzkumných dat na UK

Dagmar Hanzlíková

openscience@cuni.cz

Centrum pro podporu open science

Univerzita Karlova

XX. X. 2024



Univerzita
Karlova

Datová politika UK

bit.ly/DatovaPolitikaUK





Co jsou výzkumná data

= informace, které byly vytvořeny či sbírány za účelem zjištění či reprodukování vašich výsledků výzkumu

Výzkumná data mohou mít různou podobu (digitální i nedigitální)

- Tabulky, dokumenty
- Audio a video nahrávky, obrázky, fotografie
- Dotazníky, odpovědi na otázky, přepisy rozhovorů
- Laboratorní deníky, terénní poznámky
- Software, skript
- Vzorčky, exempláře

Správa výzkumných dat

- Je třeba v průběhu celého výzkumného procesu
- Robustní a replikovatelný výzkum
- Usnadňuje psaní článků a jejich revize
- Snížení rizika nutnosti stažení článku z důvodu pomíchání dat nebo jejich špatného označení
- V případě pochybností o validitě výsledků se můžete o svá data opřít



Správa výzkumných dat

Replikační krize = mnoho studií není možné zopakovat a snahy dospět ke stejným výsledkům končí neúspěšně

Psychology's Replication Crisis Is Running Out of Excuses

Another big project has found that only half of studies can be repeated. And this time, the usual explanations fall flat.

Half of top cancer studies fail high-profile reproducibility effort

Barriers to reproducing preclinical results included unhelpful author communication, but critics argue that one-time replication attempts don't tell the whole story.

More than 10,000 research papers were retracted in 2023 – a new record

The number of articles being retracted rose sharply this year. Integrity experts say that this is only the tip of the iceberg.

Top Cancer Center Seeks to Retract or Correct Dozens of Studies

A British biologist and blogger discovered faulty data in many studies conducted by top executives of the Dana-Farber Cancer Institute.

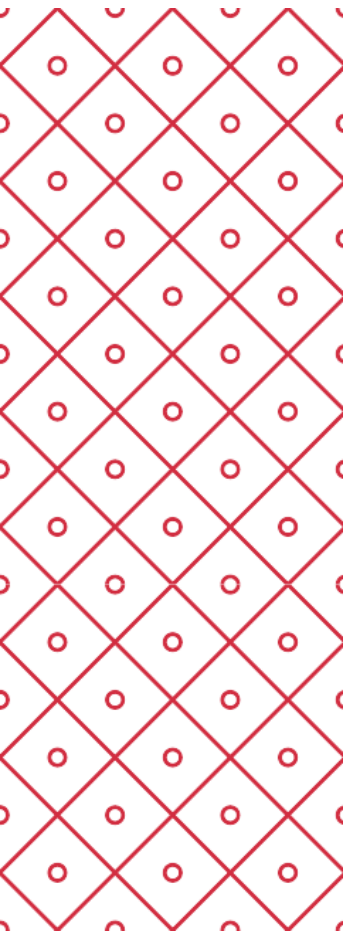
Nový rektor Mendelovy univerzity má problém. Jeho laboratoř falšovala data

Správa výzkumných dat



Snaha o robustní a replikovatelný výzkum

- Časopisy: Povinnost zveřejňovat podkladová data
- Poskytovatelé financí: Povinnost správy (a zveřejnění) dat
 - Popis v projektové žádosti
 - Data management plan
- Instituce: Datové politiky



Datová politika UK

Datová politika UK

Forma: Dokument projednaný a schválený Vědeckou radou UK, a projednaný s kladným stanoviskem Akademickým senátem UK



Očekává se navazující Opatření rektorky

K čemu mi dokument bude?

- Informace na co si dát při správě výzkumných dat pozor
- Informace o podpoře
- Možnost odkazovat na dokument v grantových žádostech



Na koho/co se vztahuje?

Na koho se datová politika vztahuje?

- Na všechny **zaměstnance** a **studenty** univerzity a **spolupracující osoby a subjekty**, které na univerzitě provádějí výzkum nebo poskytují podporu výzkumu

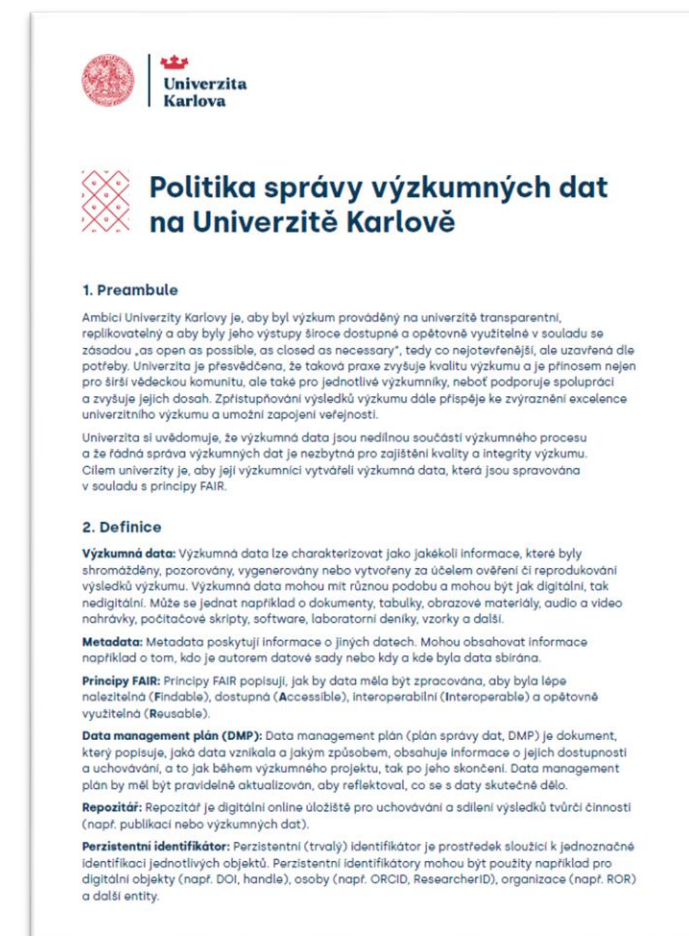
Na co se datová politika vztahuje?

- Na všechna výzkumná data bez ohledu na jejich formu

Obsah

Cíl: Specifikovat **základní principy** správy výzkumných dat a vymežit **odpovědnosti** univerzity a jejích výzkumníků.

1. Preambule (Preamble)
2. Definice (Definitions)
3. Cíl (Aim)
4. Oblast působnosti (Scope)
5. Základní principy (Basic principles)
6. Odpovědnosti (Responsibilities)
7. Podpora (Available Support)
8. Revize dokumentu (Review period)
9. Související dokumenty (Related documents)



Obsah

Cíl: Specifikovat **základní principy** správy výzkumných dat a vymežit **odpovědnosti** univerzity a jejích výzkumníků.

1. Preambule (Preamble)
2. Definice (Definitions)
3. Cíl (Aim)
4. Oblast působnosti (Scope)
5. **Základní principy (Basic principles)**
6. **Odovědnosti (Responsibilities)**
7. **Podpora (Available Support)**
8. **Revize dokumentu (Review period)**
9. Související dokumenty (Related documents)



Univerzita
Karlova



Politika správy výzkumných dat na Univerzitě Karlově

1. Preamble

Ambicí Univerzity Karlovy je, aby byl výzkum prováděn na univerzitě transparentní, replikovatelný a aby byly jeho výstupy široce dostupné a opětovně využitelné v souladu se zásadou „as open as possible, as closed as necessary“, tedy co nejotevřenější, ale uzavřená dle potřeby. Univerzita je přesvědčena, že taková praxe zvyšuje kvalitu výzkumu a je přínosem nejen pro širší vědeckou komunitu, ale také pro jednotlivé výzkumníky, neboť podporuje spolupráci a zvyšuje jejich dosah. Zpřístupňování výsledků výzkumu dále přispěje ke zvýraznění excelence univerzitního výzkumu a umožní zapojení veřejnosti.

Univerzita si uvědomuje, že výzkumná data jsou nedílnou součástí výzkumného procesu a že řádná správa výzkumných dat je nezbytná pro zajištění kvality a integrity výzkumu. Cílem univerzity je, aby její výzkumníci vytvářeli výzkumná data, která jsou spravována v souladu s principy FAIR.

2. Definice

Výzkumná data: Výzkumná data lze charakterizovat jako jakékoli informace, které byly shromážděny, pozorovány, vygenerovány nebo vytvořeny za účelem ověření či reprodukování výsledků výzkumu. Výzkumná data mohou mít různou podobu a mohou být jak digitální, tak nedigitální. Může se jednat například o dokumenty, tabulky, obrazové materiály, audio a video nahrávky, počítačové skripty, software, laboratorní deníky, vzorky a další.

Metadata: Metadata poskytují informace o jiných datech. Mohou obsahovat informace například o tom, kdo je autorem datové sady nebo kdy a kde byla data sbírána.

Principy FAIR: Principy FAIR popisují, jak by data měla být zpracována, aby byla lépe nalezitelná (Findable), dostupná (Accessible), interoperabilní (Interoperable) a opětovně využitelná (Reusable).

Data management plán (DMP): Data management plán (plán správy dat, DMP) je dokument, který popisuje, jaká data vznikala a jakým způsobem, obsahuje informace o jejich dostupnosti a uchování, a to jak během výzkumného projektu, tak po jeho skončení. Data management plán by měl být pravidelně aktualizován, aby reflektoval, co se s daty skutečně dělo.

Repozitář: Repozitář je digitální online úložiště pro uchování a sdílení výsledků tvůrčí činnosti (např. publikaci nebo výzkumných dat).

Perzistentní identifikátor: Perzistentní (trvalý) identifikátor je prostředek sloužící k jednoznačné identifikaci jednotlivých objektů. Perzistentní identifikátory mohou být použity například pro digitální objekty (např. DOI, handle), osoby (např. ORCID, ResearcherID), organizace (např. ROR) a další entity.



Základní principy

Data spravována v souladu s principy FAIR

Sběr a uchování dat

- Práce s daty v průběhu výzkumu

Dlouhodobé uchování dat

- Nakládání s daty po skončení výzkumného projektu

Sdílení dat

- Doporučení pro sdílení dat, pokud se rozhodnete data sdílet
- Z politiky přímo nevyplývá povinnost sdílet data

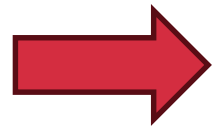


Principy: Sběr a uchovávání

- Uložení dat na bezpečném místě (metodika)
- Bohatá metadata, použití standardizovaných výrazů a standardních formátů
- Povinnost uzavřít smlouvu při přenosu osobních údajů, kdy je vývozcem dat UK
- Doporučení uzavřít smlouvu o zpracování dat s externími partnery
- Doporučení připravit data management plan

Principy: Dlouhodobé uchování

- Povinnost uchovávat podkladová data k publikacím po dobu 10 let od publikace výsledků
- Opatřit uchovávaná data dostatečnou dokumentací



Institucionální repozitář pro výzkumná data

- Momentálně v testovací verzi



Principy: Sdílení

- Sdílení dat zároveň s bohatými metadaty
- Odkazy na související výstupy
- Perzistentní identifikátor pro data (DOI, handle)
- Sdílení prostřednictvím důvěryhodného repozitáře
- Přidělení licence
- V souvisejících publikacích připojit informaci o dostupnosti podkladových dat



Odpovědnosti

Odpovědnost za správu výzkumných dat je **sdílená** – nesou ji jak výzkumníci, tak i univerzita.

Výzkumníci

- Správa dat v souladu se základními principy
- Seznámení studentů se základními principy
- Vyčlenit si v rámci grantů prostředky na správu dat
- Informovat Univerzitu o nedostatečné podpoře

Univerzita

- Šíří informace o požadavcích na výzkumníky
- Poskytne infrastrukturu a služby
- Poskytne školení, metodické materiály
- Poskytne informace a poradenství
- Spolupracuje s vědeckou komunitou na rozvoji

Podpora

Centrum pro podporu open science

- [Webové stránky](#)
- Kontakt: researchdata@cuni.cz

- Online kurz: [Správa výzkumných dat](#)
- Školení na míru a konzultace

- Metodika: [Bezpečné nakládání s daty](#)

- Repozitář výzkumných dat: Ve vývoji





Další podpora

IT podpora

Ústav výpočetní techniky (openict@cuni.cz)

Právní podpora

- Autorské právo: Centrum pro podporu open science (openlaw@cuni.cz)
- Komercializace výzkumu: CUIP (research.data@cuip.cz)
- GDPR: Právní odbor (pravni@ruk.cuni.cz)

Etika ve výzkumu

Odbor pro vědu a výzkum (veda@ruk.cuni.cz)



Podpora na fakultě

- Smyslem správy dat - **opětovná použitelnost!**
- Jak toho dosáhnout – mít data popsaná a zálohovaná.
- Vše najdete zde -
<https://www.wikiskripta.eu/w/Fórum:RDM>

Podpora:

- OVT – Ing. Jiří Zika (projekty NUVR, OP VVV ESF1)
- UVI

Podpora na fakultě

- Virtuální organizace (systém pro správu účtů - řízení přístupových práv k datům)
 - VO_cuni_lf1_esf1 (projekt OP VVV ESF1)
 - VO_cuni_lf1_NUVR (projekt NÚVR)
- Datové služby
 - ownCloud
 - Služba pro ukládání, sdílení a správu dat, využití ONLYOFFICE
 - Objektová úložiště (národní infrastruktura pro ukládání dat pro vědu a výzkum)
 - CESNET S3 (datový prostor pro zálohování, archivaci a sdílení dat)
 - FileSender
 - Nástroj pro zasílání velkých souborů

Diskuze & Feedback

bit.ly/PolicyMeetingFeedback



Děkuji za pozornost

Dagmar Hanzlíková

openscience@cuni.cz

Centrum pro podporu open science

Univerzita Karlova

XX. X. 2024



**Univerzita
Karlova**