



Univerzita Palackého
v Olomouci

VNITŘNÍ NORMA CATRIN

CAT-B-23/01

**Nakládání s výzkumnými daty
na Českém institutu výzkumu
a pokročilých technologií
Univerzity Palackého v Olomouci**

Obsah: Tato vnitřní norma stanovuje pravidla pro nakládání s daty získanými výzkumnou činností na Českém institutu výzkumu a pokročilých technologií Univerzity Palackého v Olomouci.

Garant: ředitel CATRIN

Platnost: 15. února 2023

Účinnost: 1. března 2023

Nakládání s výzkumnými daty na Českém institutu výzkumu a pokročilých technologií Univerzity Palackého v Olomouci

Článek 1 Úvodní ustanovení

1. Český institut výzkumu a pokročilých technologií Univerzity Palackého v Olomouci (dále jen „CATRIN“) si je vědom, že správná praxe při nakládání s výzkumnými daty je klíčová pro efektivní management tvůrčí činnosti, její kontinuitu a zajištění, že s citlivými údaji je zacházeno v souladu s etickými a právními požadavky. Pravidla pro archivaci dat dokládající výsledky tvůrčí činnosti, ať už jsou sdílená či nikoliv, jsou nedílnou součástí integrity výzkumu a reprodukovatelnosti jeho výsledků.
2. Tato vnitřní norma stanoví zásady nakládání s výzkumnými daty vzniklými v rámci tvůrčí činnosti CATRIN, stanoví povinnosti a odpovědnost CATRIN, vedoucích vědecko-výzkumných útvarů, vedoucích vědecko-výzkumných týmů a zaměstnanců CATRIN při nakládání s výzkumnými daty.

Článek 2 Výklad základních pojmů

Níže uvedené pojmy budou pro účely této normy vykládány následovně:

1. **Výzkumný pracovník (Researcher)** – je zaměstnanec nebo student UP, který se v rámci své tvůrčí činnosti podílí na výzkumných aktivitách CATRIN.
2. **Vedoucí vědecko-výzkumného týmu (Group Leader)** – je pro účely této normy zaměstnanec UP zařazený pod CATRIN, který je pověřen vedením vědecko-výzkumného týmu ustanoveného vedoucím vědecko-výzkumného útvaru CATRIN v rámci tohoto útvaru na základě principů projektového řízení, popř. také sám vedoucí vědecko-výzkumného útvaru CATRIN v případě, že jsou na daném vědecko-výzkumném útvaru vedeni výzkumní pracovníci organizovaní mimo projektové řízení vědecko-výzkumné týmy.
3. **Hlavní řešitel (Principal Investigator)** – je pro účely této normy výzkumný pracovník plnící roli hlavního řešitele výzkumného projektu externího poskytovatele dotací, případně roli spoluřešitele ve výzkumném projektu, na jehož řešení se CATRIN podílí.
4. **Osoba odpovědná za měření (Instrument Responsible Person)** – je pro účely této normy výzkumný pracovník, který je odpovědný dle Plánu správy dat za měření na konkrétním laboratorním přístroji a zpravidla toto měření také fyzicky realizuje.
5. **Hlavní autor výzkumné publikace (Main Author)** – je pro účely této normy výzkumný pracovník, který je korespondenčním autorem dané publikace, případně pokud publikace není korespondována zaměstnanci CATRIN, jedná se o výzkumného pracovníka CATRIN s nejvyšším mentálním podílem na této publikaci.
6. **Výzkumná data (Research Data)** – jsou data získaná tvůrčí činností bez ohledu na formu nebo médium, na kterém jsou uložena a která slouží jako podklad pro pozorování a závěry tvůrčí činnosti.
7. **Primární výzkumná data (Primary Research Data)** – jsou výzkumná data získaná jako bezprostřední výstup výzkumné činnosti, např. z měření nebo výpočtu, ve formě před jakýmkoliv zpracováním k jejich dalšímu použití.

8. **Sekundární výzkumná data (Secondary Research Data)** – jsou výzkumná data, která vznikla zpracováním primárních výzkumných dat včetně změny jejich datového formátu.
9. **Metadata** – jsou data, která poskytují doplňující informace o výzkumných datech, zejména identifikaci místa a času jejich získání a identifikaci jejich autora.
10. **Laboratorní vzorek (Laboratory Sample)** – je materiál, chemická látka či směs chemických látek, popř. biologický materiál nebo biologický organismus, který vznikl nebo byl sesbíráán v rámci tvůrčí činnosti nebo slouží pro účely tvůrčí činnosti.
11. **Plán správy dat (Data Management Plan)** – je konkrétní popis způsobu práce s výzkumnými daty v průběhu od jejich získání výzkumným pracovníkem až po jejich archivaci. Plán správy dat obsahuje zejména popis získávání dat, jejich zálohování a ukládání, etické a právní požadavky související s držetím těchto dat až po popis jejich sdílení a archivace.

Článek 3

Evidence laboratorních vzorků

1. Pro centrální evidenci laboratorních vzorků bude v rámci CATRIN používána centrální databáze.
2. Plány správy dat jednotlivých vědecko-výzkumných týmů sestavené dle čl. 7, odst. 1 této normy budou obsahovat specifikaci typů a povahy laboratorních vzorků, se kterými je pracováno v rámci tvůrčí činnosti daného vědecko-výzkumného týmu včetně identifikace momentu, kdy se v průběhu přípravy stává materiál, chemická látka či směs chemických látek, popř. biologický materiál nebo biologický organismus laboratorním vzorkem pro účely evidence dle tohoto článku.
3. Každý výzkumný pracovník, který nově přijme nebo svou tvůrčí činností vytvoří laboratorní vzorek je povinen jej zaevidovat v centrální evidenci laboratorních vzorků.
4. Každý laboratorní vzorek bude označen unikátním identifikačním kódem odpovídajícím označení v evidenci laboratorních vzorků. Takto přidělený unikátní identifikační kód nepřetržitě provází laboratorní vzorek při jakémkoliv úkonu prováděném s tímto vzorkem, zejména při měření jeho charakteristik. Tento kód rovněž slouží k označení vzorku při jeho fyzické archivaci.
5. Záznam v evidenci laboratorních vzorků musí obsahovat zejména:
 - a. identifikaci výzkumného pracovníka, který vzorek vytvořil nebo nově přijal a dle odst. 1 zavedl do evidence,
 - b. popis laboratorního vzorku zahrnující zpravidla informace o jeho složení a přípravě,
 - c. informaci o všech měřeních, která byla na vzorku provedena s identifikací osob odpovědných za měření a unikátních identifikačních kódů v evidenci primárních výzkumných dat dle čl. 4 této normy odpovídající těmto měřením.
6. Plány správy dat jednotlivých vědecko-výzkumných týmů sestavené dle čl. 7, odst. 1 této normy budou dále obsahovat pravidla pro fyzické uchování evidovaných laboratorních vzorků a pravidla pro jejich dostupnost. V případech, kdy to povaha laboratorního vzorku a další okolnosti umožňují je minimální doba fyzického uchování laboratorních vzorků použitých v publikaci výsledků výzkumu pět let po jejich zveřejnění.

Článek 4

Evidence primárních výzkumných dat

1. Evidenci a archivaci primárních výzkumných dat provádí osoba odpovědná za měření určená v Plánu správy dat.
2. Plány správy dat jednotlivých vědecko-výzkumných týmů sestavené dle čl. 7, odst. 1 této normy budou obsahovat seznam přístrojových technik, u nichž budou evidována a archivována primární

výzkumná data. Archivována musí být zejména primární výzkumná data, která mohou sloužit jako podklad pro publikaci vědeckých výsledků.

3. Každá přístrojová technika, u níž budou dle Plánů správy dat evidována a archivována primární výzkumná data bude mít stanovenou osobu odpovědnou za měření, která zpravidla toto měření i fyzicky provádí a je odpovědná za evidenci primárních výzkumných dat a jejich archivaci.
4. V případě, že Plán správy dat stanoví dvě nebo více osob odpovědných za měření u jedné přístrojové techniky, obsahuje tento plán i jednoznačné rozdělení jejich odpovědností k evidenci a archivaci primárních výzkumných dat.
5. Osoba odpovědná za měření vede přístrojový deník. Při změně osoby odpovědné za měření nebo před skončením jejího pracovního poměru k UP nebo přechodu na jinou součást UP je tato osoba povinna předat přístrojový deník a veškerou dokumentaci k jí spravovanému archivu primárních výzkumných dat odpovídajícímu vedoucímu vědecko-výzkumného týmu, který určí novou osobu odpovědnou za měření.
6. Primární výzkumná data jsou zpravidla archivována lokálně u přístroje, kde byla změřena. Konkrétní způsob archivace a evidence je popsán v Plánu správy dat.
7. Primární výzkumná data jsou v evidenci označena unikátním identifikačním kódem měření a opatřena metadaty obsahujícími zejména datum a čas měření, jméno osoby, která měření provedla a unikátní identifikační kód měřeného výzkumného vzorku dle čl. 3, odst. 3 této normy. Tato metadata musí korespondovat s údaji v přístrojovém deníku.

Článek 5

Evidence publikovaných dat

1. Hlavní autor výzkumné publikace je zodpovědný za archivaci dat publikovaných ve své publikaci, a to minimálně v rozsahu dat získaných v rámci výzkumné činnosti na UP. K archivaci publikovaných dat musí dojít před zavedením publikace do databáze OBD.
2. Publikovanými daty dle odst. 1 tohoto článku se rozumí primární nebo sekundární výzkumná data, která jsou podkladem pro obrázky, grafy a statistiky uveřejněné v publikaci včetně dat uveřejněných v Supporting Information materiálech. Jedná se zejména o bitmapové nebo vektorové soubory publikovaných obrázků v rozlišení, ve kterém byly zaslány do redakce nebo vyšší, hodnoty datových bodů publikovaných grafů a datové soubory použité pro výpočet publikovaných statistik.
3. Publikovaná data budou opatřena metadaty obsahující zejména unikátní identifikační kód primárních výzkumných dat a identifikaci archivu těchto dat a popis příspěvků autorů publikace k měření a zpracování publikovaných dat.
4. Vedoucí vědecko-výzkumného týmu je zodpovědný za provádění čtvrtletní kontroly evidence publikovaných dat u všech záznamů v databázi OBD zapsaných hlavními autory publikací z jeho vědecko-výzkumného týmu.

Článek 6

Povinnosti CATRIN

1. CATRIN zajistí především
 - a. dostatečnou podporu, pomoc a informace výzkumným pracovníkům CATRIN ke všem aspektům správné praxe při nakládání s výzkumnými daty,
 - b. vhodnou infrastrukturu pro zajištění archivace a nakládání s výzkumnými daty, zejména infrastrukturu pro zajištění evidence laboratorních vzorků dle čl. 3, evidence primárních výzkumných dat dle čl. 4 a evidence publikovaných dat dle čl. 5 této normy,
 - c. adekvátní proškolení k zajištění aplikace správné praxe při nakládání s výzkumnými daty.

2. Za účelem zajištění podpory a umožnění aplikace pravidel správné praxe při nakládání s výzkumnými daty se CATRIN zavazuje spolupracovat se svými výzkumnými pracovníky, aby bylo zajištěno plnění všech povinností popsaných v této normě.
3. V případě, že ani přes poradenství, infrastrukturu a školení uvedených v odst. 1 tohoto článku není možné splnit všechny požadavky na správnou praxi při práci s výzkumnými daty, přijme CATRIN adekvátní opatření, aby zajistila, že výzkumní pracovníci budou moci plnit své povinnosti podle této normy.

Článek 7

Povinnosti výzkumných pracovníků

1. Vedoucí vědecko-výzkumných týmů jsou odpovědní za stanovení konkrétních pravidel efektivního nakládání s výzkumnými daty vytvořenými v rámci činnosti jejich vědecko-výzkumného týmu a popsání těchto pravidel v Plánu správy dat.
2. V případě, že výzkumný projekt vyžaduje zpracování Plánu správy dat, je za jeho vypracování odpovědný hlavní řešitel s tím, že při jeho zpracování vychází z Plánů správy dat vědecko-výzkumných týmů CATRIN, které se na projektu podílí a zajistí soulad s Plány správy dat těchto výzkumných skupin.
3. Hlavní autoři výzkumných publikací jsou povinni evidovat a archivovat publikovaná data podle čl. 5 této normy. Vedoucí vědecko-výzkumných týmů jsou odpovědní za kontrolu plnění této povinnosti jimi podřízenými hlavními autory výzkumných publikací.
4. Osoby odpovědné za měření ustanovené v Plánech správy dat jsou povinny archivovat primární výzkumná data a řádně vést jejich evidenci podle č. 4 této normy. Osoby odpovědné za měření nesmí přijmout k měření vzorek, který není označen unikátním identifikačním kódem a řádně evidován dle č. 3 této normy.
5. Výzkumní pracovníci jsou povinni vést řádně evidenci laboratorních vzorků podle čl. 3 této normy.
6. Výzkumní pracovníci jsou odpovědní za správnost, hodnověrnost a původnost výzkumných dat získaných vlastní tvůrčí činností, a to včetně dokumentace jejich získání, uložení, zpracování, přístupu k nim a smazání v souladu s Plánem správy dat.
7. Výzkumní pracovníci jsou povinni dbát zásad ochrany duševního a průmyslového vlastnictví a v případě, kdy existuje komerční potenciál pro využití výsledků jejich tvůrčí práce, jsou povinni zohlednit zájmy UP při nakládání s těmito výsledky a výzkumnými daty. Rovněž jsou povinni dbát zásad ochrany duševního a průmyslového vlastnictví třetích subjektů, zejména v případě laboratorních vzorků a výzkumných dat vytvořených a zpracovávaných v rámci smluvního a kolaborativního výzkumu. V případě potřeby kontaktují prostřednictvím vedoucího vědecko-výzkumného týmu oddělení transferu technologií CATRIN, případně vědecko-technický park UP a postupují s nimi v součinnosti při ochraně práv duševního a průmyslového vlastnictví, především pak podle vnitřní normy UP upravující realizaci práv průmyslového vlastnictví.
8. V případě, že výzkumná data obsahují osobní údaje, postupují výzkumní pracovníci rovněž podle vnitřní normy UP o ochraně osobních údajů.
9. Výzkumní pracovníci postupují při archivaci a sdílení dat podle pravidel uvedených ve smlouvě o poskytnutí dotace a podle etického kodexu zaměstnanců a studentů Univerzity Palackého v Olomouci. Bez ohledu na tato pravidla, minimální doba archivace výzkumných dat je pět let po zveřejnění výsledků výzkumu.
10. Výzkumní pracovníci jsou odpovědní za předání veškeré dokumentace k výzkumným datům a přístupu k nim svému přímému nadřízenému před ukončením svého pracovního poměru na UP nebo přechodu na jinou součást UP.
11. Pokud výzkumný pracovník zjistí, že není schopen plnit povinnosti uvedené v tomto článku z důvodu nedostatečné podpory CATRIN uvedené v čl. 6 této normy, upozorní na tuto skutečnost vedoucího

vědecko-výzkumného týmu, který zajistí adekvátní podporu a iniciuje v součinnosti s vedením CATRIN nápravu nastalé situace.

Článek 8

Závěrečná a přechodná ustanovení

1. CATRIN zajistí analýzu potřeb vědecko-výzkumných týmu pro naplnění povinností výzkumných pracovníků dle č. 7 této normy a zajistí realizaci svých povinností vyplývajících z čl. 6 této normy do 6 měsíců od nabytí účinnosti této normy.
2. Vedoucí vědecko-výzkumných týmů zajistí vypracování Plánu správy dat pro svůj tým do 4 měsíců od nabytí účinnosti této normy.
3. Povinnosti výzkumných pracovníků evidovat laboratorní vzorky specifikované v čl. 3 této normy se stávají závaznými po zajištění přístupu těchto pracovníků do systému evidence laboratorních vzorků ze strany CATRIN dle odst. 1 tohoto článku a po vypracování Plánu správy dat dotčeného vědecko-výzkumného týmu.
4. Povinnosti osob odpovědných za měření dle čl. 4 této normy se stávají závaznými po vypracování Plánů správy dat dle odst. 2 tohoto článku a zajištění potřebné infrastruktury dostatečné pro plnění těchto povinností.
5. Povinnosti výzkumných pracovníků dle čl. 5 této normy jsou závazné dnem nabytí účinnosti této normy.
6. Povinnosti výzkumných pracovníků dle čl. 7 této normy se stávají závaznými v okamžiku, kdy jsou zajištěny dostatečné podmínky pro jejich plnění dle čl. 6 této normy, nejpozději však do 6 měsíců od nabytí účinnosti této normy.
7. Tato vnitřní norma nabývá platnosti dnem jejího zveřejnění a účinnosti prvním dnem v měsíci následujícím po nabytí platnosti.

V Olomouci dne 15. 2. 2023

doc. Mgr. Pavel Banáš, Ph.D., v. r.
ředitel CATRIN