

## PŘÍLOHA 03: OPEN SCIENCE

### 1) Open Science a její implementace v rámci NG

Každý NG financovaný ze SNG se musí řídit zásadami Open Science. Open Science se rozumí nový moderní přístup k vědeckému procesu založený na otevřené spolupráci s využitím digitálních nástrojů a efektivního šíření. Jedná se o termín zaštiťující různé postupy a principy, které pomáhají budovat otevřený vědecký prostor. Zásadním pojmem Open Science je „otevřený přístup“ (Open Access), který znamená online dostupnost výstupů výzkumu poskytovanou koncovému uživateli zdarma.

Prvním klíčovým pilířem Open Science je otevřený přístup k vědeckým publikacím (ale šířeji Open Science cílí také na další druhy výstupů, jako např. software, algoritmy, protokoly, modely, pracovní postupy a elektronické laboratorní deníky).

Druhým klíčovým pilířem Open Science je pak otevřený přístup k výzkumným datům a odpovědná správa výzkumných dat v rámci celého životního cyklu výzkumu, která zahrnuje mimo jiné organizaci, ukládání, uchovávání, zabezpečení, zajištění kvality, přidělování perzistentních (tj. trvalých) identifikátorů (PID) a licencování. V procesu správy a sdílení výzkumných dat je kladen důraz na dodržování tzv. FAIR principů. Dalším zásadním prvkem otevřeného přístupu k výzkumným datům je, že se řídí zásadou „otevřené jak jen možno, uzavřené jen jak nutno“.

Kromě výše uvedených dvou klíčových pilířů zahrnuje Open Science i řadu dalších praktik a postupů, jakými jsou např. otevřené zdrojové kódy (Open Source), otevřené recenzní řízení (Open Peer Review), používání otevřených licencí Creative Commons (Open Licensing), zapojení občanů do vědy (Citizen Science), používání otevřených laboratorních deníků (Open Notebooks) a další. Cílem Open Science je podpořit spolupráci a efektivnější šíření výsledků výzkumu, které má potenciál zvýšit jeho sociální a ekonomický dopad. Open Science je zároveň „modus operandi“ v evropském rámcovém programu Horizon Europe a v narůstající míře i v programech poskytovatelů podpory v ČR.

### 2) Povinnosti a odpovědnost výzkumníků

Výzkumníci odpovídají za zajištění souladu svých projektů s podmínkami Open Science. To zahrnuje nejen správné zveřejnění výzkumných dat a publikací, ale i řádné dokumentování výzkumných procesů, dodržování etických zásad a ochrany práv jednotlivců v případě práce s osobními údaji nebo citlivými informacemi. V případě potřeby je třeba využít nástroje pro správu otevřeného přístupu a konzultovat podmínky Open Science a data managementu s Ústřední knihovnou ČVUT.

### 3) Sledování a reportování Open Science

SNG bude monitorovat implementaci zásad Open Science v rámci NG a pravidelně provádět kontrolu souladu se Schématem návratových grantů na ČVUT zejména v rámci předložených relevantních Průběžných / Závěrečné zpráv/y o činnosti. V rámci relevantních Průběžných / Závěrečné zpráv/y o činnosti budou hlavní řešitelé NG pravidelně poskytovat zprávy o postupu zveřejňování dat a publikací a informovat o výzvěch a problémech, které by mohly nastat při dodržování těchto pravidel.

#### 4) Na úrovni NG je nutné zajistit zejména:

- a) otevřený přístup k recenzovaným vědeckým publikacím, které jsou výsledkem výzkumu financovaného v rámci projektu;
- b) správu výzkumných dat podle FAIR principů a otevřený přístup k těmto datům.

#### Otevřeným přístupem k recenzovaným vědeckým publikacím rozumíme zejména:

- uložení strojově čitelné elektronické finální vydavatelské verze nebo konečné verze recenzovaného rukopisu přijatého ke zveřejnění (tj. ve verzi po zapracování připomínek vzešlých z recenzního řízení) do důvěryhodného repozitáře bez zbytečného odkladu neprodleně po dni publikování (tj. uložení článku do repozitáře bez zbytečného odkladu, tedy jakmile je to technicky možné). Dnem publikování se rozumí den publikování u vydavatele, a to digitální formy článku;
- zajištění okamžitého (tj. bez časového embarga) a otevřeného (tj. bezplatného, trvalého a neomezeného) přístupu k článku za podmínek poslední dostupné verze veřejné licence Creative Commons Attribution International (CC BY 4.0)<sup>1</sup>. Udělení restriktivnější licence je přípustné, pokud vydavatel publikování v režimu otevřeného přístupu pod licencí CC-BY neumožňuje. Také v případě udělení restriktivnější licence však musí být zaručen okamžitý a otevřený přístup v důvěryhodném repozitáři;
- poskytnutí informací (reference) o jakémkoli dalším výstupu výzkumu nebo nástrojích potřebných k ověření závěrů článku jako součást záznamu (metadat) článku v důvěryhodném repozitáři;

Příjemce (nebo autoři) je povinen uchovat si k článku autorská majetková práva v takovém rozsahu, aby bylo možné stanoveným povinnostem vyhovět. Při uzavírání (licenční) smlouvy s vydavatelem nesmí příjemce/autoři převést majetková práva na vydavatele, tzn. mohou vydavateli udělit pouze nevýhradní licenci, která je nezbytná pro vydání článku, ale neomezí možnost příjemce/autorů okamžitě zveřejnit článek pod veřejnými licencemi Creative Commons;

Metadata článků uložených v repozitáři musí být veřejně dostupná a strojově čitelná, aby metadata byla v souladu s FAIR principy a Obecným doporučením metadatového popisu<sup>2</sup>.

#### Správou výzkumných dat rozumíme zejména:

Zajištění správy výzkumných dat shromážděných či vytvořených v průběhu řešení NG odpovědně v souladu s FAIR<sup>3</sup> principy, a to zejména těmito prostředky:

- vypracováním Plánu správy dat v souladu s FAIR principy a jeho pravidelnou aktualizací. Plán správy dat předkládá hlavní řešitel NG k věcnému posouzení, a to prvotně po 6 měsících od zahájení fyzické realizace NG s první Průběžnou zprávou o činnosti, a dále jej aktualizuje a předkládá dle potřeby;
- uložení výzkumných dat co nejdříve do důvěryhodného repozitáře<sup>4</sup> dle Plánu správy dat. Uložení se týká zejména podkladových dat spjatých s recenzovanou publikací potřebných k ověření výsledků prezentovaných v publikaci nebo jakýchkoli jiných dat spjatých s dalšími

<sup>1</sup> Creative Commons licence jsou soubor veřejných licencí, které přinášejí nové možnosti v oblasti publikování autorských děl a posilují pozici autora při rozhodování za jakých podmínek bude dílo veřejně zpřístupněno. Licence CC BY 4.0 - umožňuje dílo volně sdílet (rozmnožovat a distribuovat prostřednictvím jakéhokoli média v jakémkoli formátu) a upravovat (remixovat, změnit a vyjít z původního díla pro jakýkoli účel, a to i komerční) při splnění podmínky uvedení původce. Výklad dalších variant viz souhrnný odkaz: <https://www.creativecommons.cz/%20licence-cc/varianty-licence/>.

<sup>2</sup> Viz Obecné doporučení pro metadatový popis výzkumných výstupů a výzkumných dat <https://doi.org/10.48813/yt6w-6h15>.

<sup>3</sup> Bližší popis FAIR principů je možné nalézt např. zde: <https://www.go-fair.org/fair-principles/>.

<sup>4</sup> Viz Příručka postupů otevřené vědy dostupná na webu OP JAK zde: <https://opjak.cz/dokumenty/otevrena-veda/>.

(nepublikačními) výsledky výzkumu nebo dat, která nejsou spjatá s žádným konkrétním výsledkem výzkumu, ale mohou být využitelná i mimo projekt. Tzn. není vyžadováno uložení „veškerých dat“ shromážděných či vytvořených v rámci projektu. Zda se budou do repozitáře ukládat surová („raw“) nebo zpracovaná data záleží na oborových zvyklostech, kontextu a typu shromážděných či vytvořených dat;

- zajištěním otevřeného přístupu k výzkumným datům uloženým v repozitáři, v souladu s Plánem správy dat, nejlépe za podmínek poslední dostupné verze veřejné licence Creative Commons Attribution International (CC BY 4.0) nebo jejího ekvivalentu, pokud je to potřeba. Otevřený přístup k datům se řídí zásadou „otevřené jak jen možno, uzavřené jen jak nutno“ s ohledem na soukromí, ochranu osobních údajů, důvěrnost, oprávněné obchodní zájmy a práva DV třetích stran, bezpečnost státu nebo jiné oprávněné zájmy a jiná oprávněná omezení. Pokud není poskytnut otevřený přístup (k některým nebo všem) datům, musí to být odůvodněno v Plánu správy dat a je prováděn pravidelný přezkum tohoto zdůvodnění;
- poskytnutí informací (reference) o jakémkoli dalším výstupu výzkumu nebo nástrojích a instrumentech potřebných k opětovnému využití výzkumných dat nebo k jejich validaci jako součást záznamu (metadat) výzkumných dat v důvěryhodném repozitáři (pokud se neuplatní oprávněné důvody pro omezení těchto informací).

Metadata uložených výzkumných dat v repozitáři musí být v souladu s FAIR principy veřejně dostupná (v rozsahu, v jakém jsou chráněny legitimní zájmy nebo omezení) a strojově čitelná, aby byla v souladu s Obecným doporučením metadatového popisu<sup>5</sup>.

Jako rozšiřující výklad k postupům Open Science pro účely SNG využíváme Příručku postupů Open Science v OP JAK<sup>6</sup>.

---

<sup>5</sup> Viz Obecné doporučení pro metadatový popis výzkumných výstupů a výzkumných dat: <https://doi.org/10.48813/yt6w-6h15>.

<sup>6</sup> Příručka je dostupná na odkaze: <https://opjak.cz/dokumenty/otevrena-veda/>.