



Krótki przewodnik dotyczący otwartych danych badawczych¹


Obowiązek stosowania zasad otwartej nauki wynika z faktu że środki publiczne na badania muszą być efektywnie wydatkowane. Oznacza to nie tylko zwiększenie rzetelności naukowej, cytowania danych i możliwości replikowania badań ale także odpowiedzialności nauki wobec społeczeństwa, a co za tym idzie zaufania wobec nauki.

W ramach projektów finansowanych z NCN, funduszy Norweskich, Horyzontu Europa i innych programów UE² **dane powiązane z publikacjami są obligatoryjnie udostępniane**³. W raportach należy przedstawić dane powiązane z opublikowanymi artykułami oraz inne zestawy danych (data set) lub metadane udostępnione w otwartym dostępie. Poniżej format raportu do NCN.

Lp.	Rodzaj (dane lub metadane) ¹	Tytuł w języku oryginalnym [oraz tłumaczenie tytułu na język angielski]	Twórca/y ²	Data złożenia do repozytorium otwartego dostępu ³	Język ⁴	Licencja ⁵	Trwały identyfikator (np. DOI) ⁶	Link do danych
1								
2								

➤ Co to są dane badawcze?

Informacje sektora publicznego utrwalone w postaci elektronicznej, inne niż publikacje naukowe, które zostały wytworzone lub zgromadzone w ramach działalności naukowej⁴

<p>Dane badawcze najczęściej udostępniane są w postaci tzw. datasetów, czyli zbiorów stanowiących odrębną całość i zawierających dane powiązane z jedną publikacją, projektem naukowym, bądź eksperymentem</p> <p>FORMATY DANYCH :</p> <p>Pliki tekstowe: .txt, .rtf, .docx, .odt, Ankiety online: html Nagrania: .wav, .aif, .flac, .wv, .apl, .mp3 Zdjęcia, obrazy: .bmp, .gif, .jpg, .png Bazy danych: .xls, .spv, .dbs, Pliki charakterystyczne dla urządzeń pomiarowych/badawczych, np. mikroskopu</p>	<p>Schematic Diagram of a Dataset in Dataverse 4.0</p>  <p>Container for your data, documentation, and code.</p> <p>Źródło: https://reprod.icm.edu.pl/</p>
<p>Przykłady formatów otwartych:</p>	<p>OpenDocument (dla .doc, .xlm, .ppt), PNG (dla plików graficznych), TIFF, FLAC (dla plików dźwiękowych), WebM (dla AV), HTML, gzip, pdf.</p>

¹ Na podstawie prezentacji „Otwarte dane badawcze w polityce i praktyce Narodowego Centrum Nauki” Natalia Galica, NCN

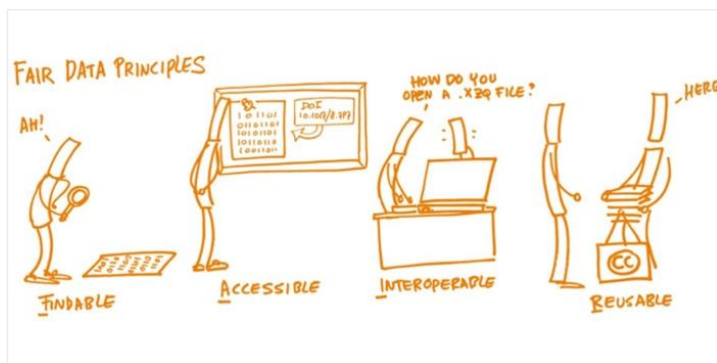
² Europejska strategia w zakresie danych Źródło: <https://digital-strategy.ec.europa.eu>

³ Wzór umowy z NCN na realizację projektu §5. Pkt.6

⁴ w rozumieniu art. 4 ustawy z dnia 20 lipca 2018 r. – Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce (Dz. U. z 2021 r. poz. 478, 619 i 1630) i są wykorzystywane jako dowody w procesie badawczym lub służą do weryfikacji poprawności ustaleń i wyników badań.

- **Przykład standardu Dublin Core Standard:** • tytuł zestawu danych/datasetu • nazwisko/numer ID/ORCID • opis danych • data zebrania danych • obszar pozyskania danych (krajowy, regionalny, globalny) • format • język • lokalizacja danych • PID (Trwały unikalny elektroniczny identyfikator) • status dostępu&embargo • licencja (np. CC 0) • Instytucja finansująca badanie • powiązane zestawy danych • sposób cytowania danych <http://www.dcc.ac.uk/resources/metadata-standards>

- **Dane otwarte** muszą być zgodne z **zasadami FAIR** (ang. FAIR Data Principles; FAIRification)



- **Zabezpieczenie prawa autorów** poprzez wprowadzenie do manuskryptów składanych do wydawnictw klauzuli o następującym brzmieniu:

"This research was funded in whole or in part by [Funder] [Grant number]. For the purpose of Open Access, the author has applied a CC-BY public copyright licence to any Author Accepted Manuscript (AAM) version arising from this submission".

- **Co jest wartościowe? O tym co można publikować** decyduje kierownik projektu w oparciu o zapisy regulaminu Sieci Badawczej Łukasiewicz w związku z nabywaniem i korzystaniem z praw własności intelektualnej.

- **Gdzie udostępniać dane?**

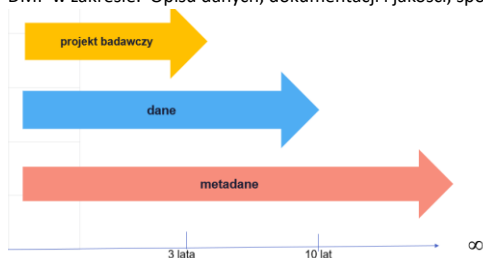
Repozytoria posiadające CoreTrust Seal

Repozytoria w Registry of Research Data Repositories <https://www.re3data.org/> wyszukiwanie po słowach kluczowych

„popularność” repozytorium w ramach dyscypliny – wpływa na popularyzację i rozpoznawalność dorobku naukowego, przykłady baz indeksujących: data citation index, mendeley data czy google dataset search RepOD <http://pon.edu.pl/> polskie repozytorium otwartych danych badawczych.

- **Plan zarządzania danymi** — DMP (data management plan) Od 2019 roku w każdym projekcie B+R **niezbędnym** załącznikiem jest DMP. W Łukasiewicz – PORT został stworzony wzór DMP do uzupełnienia przez osoby zarządzające projektami. Draft dostępny jest w sekcji Pozyskiwania Projektów. Obowiązkowe jest uzupełnienie DMP w zakresie: Opisu danych, dokumentacji i jakości, sposobu udostępniania i długotrwałego przechowywania

Z komentarzem [BL]P1: W samym wzorze, brakuje informacji o instytucjonalnym repozytorium w związku z bezpłatnym szybkim i/lub długotrwałym udostępnianiem, podziale ról (kto odpowiada za weryfikację, korektę, kto wdraża DMP, data steward etc.



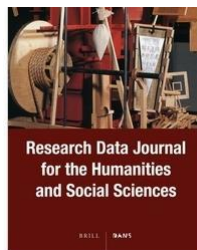
Pełny zakres dokumentu wymaganego przez NCN:

https://www.ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/instrukcja_miedzynarodowe-plan_zarzadzania_danymi.pdf

➤ **Rozliczanie DMP w NCN**

- ✓ DMP może zmieniać się w trakcie realizacji projektu (zalecane)
- ✓ Nie ma obowiązku informowania NCN o zmianach
- ✓ Raport roczny: raportujemy kwestie związane z udostępnianiem danych powiązanych z publikacjami (jeżeli dotyczy)
- ✓ Raport końcowy – należy opisać stan faktyczny na koniec realizacji projektu
- ✓ Raport końcowy – należy podać zestawy udostępnionych danych + metadane - nawet gdy dane nie zostały (jeszcze) udostępnione
- ✓ Podlega ocenie Zespołów Ekspertów
- ✓ W przypadku braku kompletnego planu, błędów, NCN wzywa do poprawy, stosuje sankcje w przypadku braku archiwizacji i przechowywania długoterminowego.

➤ **Czasopisma publikujące dane (data journals) stanowią uzupełnienie systemu repozytoryjnego, a nie jego alternatywę**



Artykuły opisujące dane (data descriptors) • Dane są deponowane w repozytoriach • Niektóre czasopisma dopuszczają też możliwość dołączania danych w postaci Supplementary Material.

➤ **Przydatne linki:**

Szkolenie „Otwarte dane badawcze w polityce i praktyce NCN”. w tym raporty do NCN

<https://www.youtube.com/watch?v=gMmpemXNlzc>

Instrukcja Polityka NCN dotycząca otwartego dostępu do publikacji

https://www.ncn.gov.pl/sites/default/files/pliki/2021_10_instrukcja_open_access_NCN.pdf

Narzędzie do tworzenia DMP wraz z możliwością umieszczania danych w dostępnych repozytoriach
Create Data Management Plans that meet requirements and promote your research

<https://dmptool.org/>