



**INSTYTUT MASZYN PRZEPLYWOWYCH**  
im. Roberta Szewalskiego  
**POLSKIEJ AKADEMII NAUK**  
80-231 Gdańsk **ul. J. Fiszera 14**

Tel. (centr.): 58 3460881

Fax: 58 3416144

e-mail: [imp@imp.gda.pl](mailto:imp@imp.gda.pl)

Tel. (sekr.): 58 3416071

[www.imp.gda.pl](http://www.imp.gda.pl)

**Zarządzenie Nr 4/2023**  
**Dyrektora Instytutu Maszyn Przepływowych**  
**im. Roberta Szewalskiego**  
**Polskiej Akademii Nauk**  
**w Gdańsku,**  
**z dnia 31 maja 2023 roku**

Z dniem 31 maja 2023 roku wprowadzam w Instytucie Maszyn Przepływowych im. Roberta Szewalskiego Polskiej Akademii Nauk regulamin zarządzania danymi badawczymi

Rozdzielnik I

DYREKTOR

dr hab. *Marcin Lackowski*  
profesor IMP PAN

**REGULAMIN**  
**zarządzania danymi badawczymi**  
**w Instytucie Maszyn Przepływowych im. R. Szewalskiego**  
**Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku**

**§1 Uwagi wstępne**

1. Regulamin określa zasady zarządzania danymi badawczymi w Instytucie Maszyn Przepływowych PAN w Gdańsku. Regulamin obowiązuje wszystkich pracowników Instytutu, w szczególności osoby biorące udział w pozyskiwaniu, przetwarzaniu, archiwizacji i udostępnianiu danych badawczych.
2. Regulamin opiera się na obowiązujących aktach prawnych, w tym w szczególności:
  - a. Dyrektywie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2019/1024 z dnia 20 czerwca 2019 r. „W sprawie otwartych danych i ponownego wykorzystywania informacji sektora publicznego” (Dz.U.UE.L.2019.172.56),
  - b. Ustawie z dnia 11 sierpnia 2021 r. „O otwartych danych i ponownym wykorzystywaniu informacji sektora publicznego” (Dz.U.2021.1641),
  - c. Ustawie z dnia 20 lipca 2018 r. „Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (Dz.U.2022.574),
  - d. Ustawie z dnia 3 lipca 2018 r. „Przepisy wprowadzające ustawę - Prawo o szkolnictwie wyższym i nauce” (Dz.U.2018.1669),
  - e. Ustawie z dnia 30 kwietnia 2010 r. „o Polskiej Akademii Nauk” (Dz.U.2010.96.619),
  - f. Ustawie z dnia 10 maja 2018 r. „O ochronie danych osobowych” (Dz.U.2019.1781),
  - g. Ustawie z dnia 4 lutego 1994 r. „O prawie autorskim i prawach pokrewnych” (Dz.U.1994.24.83),
  - h. Ustawie z dnia 30 czerwca 2000 r. „Prawo własności przemysłowej” (Dz.U.2001.49.508),
  - i. Ustawie z dnia 27 lipca 2001 r. „O ochronie baz danych” (Dz.U.2001.128.1402).
3. Użyte w regulaminie określenia oznaczają:
  - a. *Dane badawcze* – informacje sektora publicznego utrwalone w postaci elektronicznej, inne niż publikacje naukowe, które zostały wytworzone lub zgromadzone w ramach działalności naukowej i są wykorzystywane jako dowody w procesie badawczym lub służą do weryfikacji poprawności ustaleń i wyników badań;
  - b. *Otwarte dane* – informacje sektora publicznego udostępniane lub przekazywane w postaci elektronicznej, bezwarunkowo lub z uwzględnieniem warunków, aktualne, w wersji źródłowej, w otwartym i niezastrzeżonym formacie przeznaczonym do odczytu maszynowego, które są przeznaczone do bezpłatnego ponownego wykorzystywania na tych samych zasadach dla każdego użytkownika, bez konieczności potwierdzania tożsamości przez użytkownika;
  - c. *Metadane* – ustrukturyzowane informacje opisujące, tłumaczące, lokalizujące i ułatwiające odnalezienie, wykorzystanie innych informacji lub zarządzanie nimi;
  - d. *Projekt badawczy* – projekt obejmujący badania naukowe realizowany przez pracowników IMP PAN, finansowany lub współfinansowany ze środków publicznych;
  - e. *Kierownik projektu* – osoba odpowiedzialna w IMP PAN za realizację projektu lub jego wyodrębnionej części (np. zadania projektowego);
  - f. *Plan zarządzania danymi* – część planu badań w projekcie badawczym, który stanowi techniczny opis sposobu zarządzania danymi badawczymi od początku realizacji projektu do jego zakończenia.

## **§2 Pozyskiwanie danych badawczych**

1. Dane badawcze są pozyskiwane podczas:
  - a. eksperymentów,
  - b. obliczeń,
  - c. badań terenowych,
  - d. kwerend.
2. Dane są zbierane i opracowywane w formie:
  - a. dokumentów tekstowych i notatek,
  - b. danych liczbowych (w formie nieprzetworzonej lub możliwej do odczytania przez komputer),
  - c. modeli matematycznych, modeli numerycznych, schematów, algorytmów, wzorów,
  - d. wyników symulacji komputerowych,
  - e. protokołów laboratoryjnych, opisów metodologicznych,
  - f. wyników pomiarów wszelkiego typu,
  - g. nagrań audio i video, zdjęć,
  - h. oprogramowania (skrypty, pliki wejściowe),
  - i. próbek, artefaktów, obiektów,
  - j. kwestionariuszy, ankiet, wyników badań statystycznych,
  - k. metadanych (opisów danych),
  - l. innych form i rodzajów danych wytworzonych, zebranych lub opisanych na potrzeby prowadzenia badań naukowych.

## **§3 Przetwarzanie danych badawczych**

1. Rodzaje danych badawczych:
  - a. surowe – zebrane, ale nie przeanalizowane,
  - b. obserwacyjne – przechwytywane w czasie rzeczywistym (np. odczyty czujników, dane telemetryczne, wyniki anonimowych ankiet, badania fokusowe), często unikalne, ponieważ nie można ich „odzyskać”,
  - c. eksperymentalne – uzyskane podczas badań ze sprzętu pomiarowego w kontrolowanych lub rzeczywistych warunkach,
  - d. symulacyjne – zebrane podczas obliczeń numerycznych na podstawie modeli obiektów rzeczywistych lub systemów teoretycznych,
  - e. dane pochodne / skompilowane – wyniki przetwarzania i analizy danych, albo dane agregowane z różnych źródeł. Powtarzalne, ale ich pozyskanie może być bardzo kosztowne (np. bazy danych, teksty, modele, dane bibliometryczne),
  - f. dane referencyjne – poprawione lub organiczne zbiory danych, zwykle recenzowane, publikowane i selekcionowane (dane GUS, struktury chemiczne, bazy danych z sekwencjami genów).

2. Format danych badawczych

Dane badawcze istnieją w wielu różnych formach: tekstowych, numerycznych, obrazów, nagrań audiowizualnych itp. Aby można było z nich w przyszłości korzystać, należy zapisywać dane w ogólnodostępnych formatach plików, łatwych do odczytania i interpretowania. Korzystanie ze standardowych i wymiennych lub otwartych formatów danych bezstratnych zapewni długoterminową użyteczność danych. Należy wybrać formaty plików bez kompresji, niewymagające komercyjnego oprogramowania, otwarte, z dostępną dokumentacją,

wykorzystujące standardowe kodowanie (ASCII, Unicode). Preferowane i akceptowalne formaty danych zostały przedstawione w Tabeli 1.

Tabela 1. Preferowane i akceptowalne formaty danych badawczych.

	<b>Format preferowany</b>	<b>Format akceptowany</b>
<b>Dane tekstowe</b>	.odt, .ods, .txt	.doc, .docx, .pdf, .xml, .htm, .html, .rtf, .xls, .xlsx, .epub
<b>Dane liczbowe</b>	.csv, .tsv, .spss, .por	.xls, .xlsx, .sav, .dta, .mdb, .mat, .txt, .opj, .opju, .accdb, .svd
<b>Dane obrazu</b>	.tiff, .jpeg2000, .png, .svg,	.gif, .jpg, .ai, .cgm
<b>Pliki audio</b>	.wav, .aif, .aiff, .flac	.mp3, .m4p, .m4a, .mid, .midi, .ogg
<b>Pliki video</b>	.avi	.mov, .wmv, .mpg, mp4
<b>Prezentacje</b>	.pdf, .opg	.pptx
<b>Dane geoprzestrzenne</b>	.shp, .shx, .dbf, .sbn, .sbx, .prj, .xml	.PostGIS, .tif, .tfw, .fde, .adf, .dat, .nit

#### **§4 Dokumentacja i jakość danych**

1. Pracownicy realizujący projekt badawczy są zobowiązani do klasyfikowania i opisywania dokumentów w sposób ściśle powiązany z podjętą w projekcie metodą badawczą oraz wymaganiami agencji finansującej. Sposób klasyfikacji i porządkowania danych zależy od rodzaju badań i uzyskiwanych wyników. Nazwy plików oraz ich zawartość powinny być zgodne z wymogami repozytoriów, w których dane badawcze będą udostępniane.
2. Podczas całego okresu realizacji projektu jakość pozyskiwanych danych powinna być monitorowana oraz oceniana przez kierownika projektu lub wyznaczoną przez niego osobę. Na bieżąco powinno się doskonalić metodę badawczą, aby osiągnąć jak najlepszej jakości rezultaty. Wyniki powinny być poddane krytycznej ocenie w celu określenia ich istotności oraz w celu odnotowania, w jakim stopniu udało się zrealizować planowany wcześniej zakres badań.

#### **§5 Przechowywanie i tworzenie kopii zapasowych danych**

1. Dane powinny być przechowywane na dyskach twardych w komputerach sterujących zbieraniem danych pomiarowych oraz na dyskach twardych zewnętrznych, obsługiwanych przez naukowców realizujących badania w projekcie. Dodatkowo, dla każdego projektu na wniosek jego kierownika zostanie utworzone konto na instytucyjnym repozytorium projektów o wielkości maksymalnej 1 TB, gdzie przechowywana powinna być kopia zapasowa wybranych danych. Repozytorium jest zabezpieczone w system backupu automatycznego, który raz dziennie wykonuje kopie zapasową. Kierownik projektu lub wyznaczona przez niego osoba ma obowiązek kopiowania do repozytorium wybranych danych uzyskanych podczas badań.
2. Dane muszą być przechowywane na komputerach zabezpieczonych hasłem. Repozytorium instytucyjne znajduje się na dysku sieciowym, umieszczonym fizycznie w zamkniętej na klucz serwerowni zabezpieczonej alarmem oraz czujnikiem dymu i temperatury.
3. W celu utrzymania kontroli dostępu do danych stosowane powinny być identyfikatory użytkowników i hasła na poziomie dostępu do stacji roboczej i aplikacji. Rejestracją identyfikatora i wygenerowaniem hasła do Repozytorium zajmuje się dział IT. Hasło użytkownika musi składać się z co najmniej 8 znaków; zawierać wielkie oraz małe litery, cyfry i znaki specjalne. Hasłami nie mogą być powszechnie używane słowa w szczególności daty, imiona, nazwiska, inicjały, numery

rejestracyjne samochodów, numery telefonów. Użytkownik jest zobowiązany do zmiany hasła co najmniej raz na 30 dni.

4. Repozytorium powinno być chronione przed zagrożeniami takimi jak wirusy komputerowe itp. – za pomocą oprogramowania antywirusowego, a przed nieuprawnionym dostępem z zewnątrz – za pomocą zapory sieciowej (firewalla). Oprogramowanie antywirusowe powinno być uruchamiane wraz z załadowaniem systemu operacyjnego – w tym czasie program winien skanować sektory pamięci odpowiedzialne za rozruch i pamięć operacyjną. Oprócz tego, podczas pracy komputera oprogramowanie stale powinno monitorować działania podczas otwierania oraz modyfikacji plików.
5. Jeżeli w trakcie prac badawczych będą pozyskiwane dane osobowe, to muszą być one przetwarzane zgodnie z ustawą z 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych (Dz.U.2019.1781), natomiast dane wrażliwe umożliwiające identyfikację muszą być zanonimizowane. Anonimizacja jest rozumiana jako usunięcie ze zbioru określonych informacji powodujących, że dane są danymi osobowymi.
6. Rekomendowany czas przechowywania kopii danych badawczych wynosi 5 lat, z wyjątkiem przypadków, w których zapisy umowy projektowej mówią inaczej. Na wniosek kierownika projektu okres przechowywania kopii danych badawczych może ulec wydłużeniu lub skróceniu.
7. Przed usunięciem kopii danych badawczych z instytucyjowego repozytorium projektów dział IT informuje o tym kierownika projektu drogą mailową. Kierownik projektu powinien wyrazić zgodę na usunięcie kopii danych badawczych. W przypadku braku odpowiedzi od kierownika w ciągu 14 dni, dział IT ponownie informuje go o planowanym usunięciu kopii danych, a brak odpowiedzi w ciągu kolejnych 14 dni może być traktowany jako milcząca zgoda. W takim przypadku dział IT konsultuje możliwość usunięcia danych badawczych z instytucyjowego repozytorium z pracownikiem działu NO, odpowiedzialnym za obsługę danego projektu.

## **§6 Udostępnianie danych**

1. Celem udostępniania otwartych danych badawczych jest możliwość weryfikacji lub replikacji badań naukowych, a także ponowne ich wykorzystanie w celach naukowych, innowacyjnych, edukacyjnych czy w pozanaukowych kontekstach, z korzyścią dla całego społeczeństwa, które ze swoich podatków finansuje badania naukowe. Otwarty dostęp przyczynia się do zwiększenia jakości, ograniczenia konieczności zbędnego powielania badań, przyspieszenia postępu naukowego, zwalczania oszustw w nauce, a także sprzyja wzrostowi gospodarczemu i innowacyjności.
2. Wybrane, wartościowe dane badawcze, które mogą być wykorzystane przez innych naukowców do swoich prac badawczych, należy udostępnić poprzez repozytoria zewnętrzne np. Medeley Data, Zenodo, Dryad, Dane.gov.pl itp. Umieszczane tam wyniki będą udostępniane w formatach otwartych zgodnie z zasadami FAIR (ang. Findable, Accessible, Interoperable and Reusable). Wprowadzone metadane powinny być zgodne z wymaganiami danego repozytorium.
3. Za wybór danych badawczych do otwartych repozytoriów zewnętrznych odpowiada kierownik projektu, który co najmniej raz w roku dokonuje przeglądu uzyskanych danych pod kątem ich udostępnienia.
4. Otwarty dostęp powinien być zapewniony do tych danych, które stanowią podstawę opublikowania uzyskanych wyników. Dane badawcze należy udostępnić w momencie ukazania się

publikacji naukowej. Kierownik projektu może również zdecydować o udostępnieniu innych danych badawczych, mając na uwadze ograniczenia formalno-prawne, techniczne i inne.

5. W przypadku pojawienia się podczas badań wyników o potencjale komercyjnym, nie będą one udostępniane do czasu złożenia zgłoszenia patentowego lub innego zabezpieczenia własności intelektualnej twórców i instytutu.
6. Nie należy udostępniać danych badawczych, które zagrażają bezpieczeństwu narodowemu, stanowią tajemnicę przedsiębiorstwa lub czyjąś własność intelektualną.
7. Surowe dane badawcze stanowiące zapis faktów nie są objęte ochroną prawa autorskiego. Ochroną może być objęta oryginalna, stanowiąca przejaw działalności twórczej forma ich wyrażenia (np. sposób ich selekcji lub interpretacji, układ czy połączenie danych w zbiorze danych).

#### **§7 Osoby odpowiedzialne za zarządzanie danymi**

1. Dostępu do repozytorium projektów udziela dział IT na wniosek kierownika projektu. Dział IT czuwa nad bezpieczeństwem i poprawnym działaniem serwerów, na których pracuje system.
2. Udostępnianiem danych badawczych na zewnątrz poprzez repozytoria zewnętrzne np. poprzez Medeley Data, Zenodo, Dryad, Dane.gov.pl itp. zajmuje się kierownik projektu lub wyznaczona przez niego osoba.
3. Zasady korzystania z udostępnianych danych badawczych (np. licencja CC BY 4.0) określa kierownik projektu. Zasady te powinny spełniać wymagania agencji finansującej badania.
4. Za przygotowanie i aktualizację planu zarządzania danymi w projekcie badawczym odpowiada kierownik projektu. Plan zarządzania danymi powinien być zgodny z regulaminem zarządzania danymi badawczymi IMP PAN oraz wymaganiami agencji finansującej badania.
5. Dane zgromadzone w instytutowym repozytorium projektów, które nie zostały udostępnione poprzez repozytoria zewnętrzne, będą dostępne na żądanie instytucji grantodawczej (finansującej lub współfinansującej projekt badawczy) lub osoby zainteresowanej, po uprzednim zgłoszeniu wniosku do kierownika projektu. Kierownik projektu uzgadnia z wnioskodawcą termin i sposób udostępnienia danych.