

# Przykładowy PLAN ZARZĄDZANIA DANYMI

## 1. Opis danych oraz pozyskiwanie lub ponowne wykorzystanie dostępnych danych

### 1.1. Sposób pozyskiwania i opracowywania nowych danych i/lub ponownego wykorzystania dostępnych danych:

Dane będą pozyskiwane podczas: (zaznaczyć właściwe)

- kwerend,
- badań terenowych,
- eksperymentów
- .....

Dane będą zbierane i opracowywane w formie: (zaznaczyć właściwe)

- dokumentów tekstowych, notatek
- danych liczbowych (w formie nieprzetworzonej lub możliwej do odczytania przez komputer)
- kwestionariuszy, ankiet, wyników badań naukowych
- nagrań audio i video, zdjęć
- modeli matematycznych, algorytmów
- oprogramowania (skrypty, pliki wejściowe)
- wyników symulacji komputerowych
- protokołów laboratoryjnych, opisów metodologicznych
- próbek, artefaktów, obiektów
- metadanych (opisów)
- .....

Podczas wytwarzania i pozyskania nowych danych badawczych do projektu naukowego, dane te będą do wielokrotnego użytku zgodnie z wymaganiami zasad FAIR.

Wszystkie dane zgromadzi i opracuje osoba realizująca projekt.

### 1.2. Pozyskiwane lub opracowywane dane (np. rodzaj, format, ilość)

Rodzaje danych badawczych: (zaznaczyć właściwe)

- **surowe** – zebrane, ale nie przeanalizowane,
- **obserwacyjne** – przechwytywane w czasie rzeczywistym (np. odczyty czujników, dane telemetryczne, wyniki anonimowych ankiet, badania fokusowe), często unikalne, ponieważ nie można ich „odzyskać”;
- **eksperymentalne** – uzyskane ze sprzętu laboratoryjnego w kontrolowanych warunkach, powtarzalne, ale często bardzo kosztowne (np. sekwencje genów, spektroskopia, odczyty pola magnetycznego),
- **dane symulacji** – zebrane podczas testów badających rzeczywiste lub teoretyczne systemy (np. modele klimatyczne, ekonomiczne, systemy inżynieryjne),
- **dane pochodne / skompilowane** – wyniki analiz danych, albo dane agregowane z różnych źródeł. Powtarzalne, ale ich pozyskanie może być bardzo kosztowne (bazy danych, teksty, modele 3D, dane bibliometryczne),

- **dane referencyjne** – poprawione lub organiczne zbiory danych, zwykle recenzowane, publikowane i selekcionowane (dane GUS, struktury chemiczne, bazy danych z sekwencjami genów).

Format danych badawczych: (zaznaczyć właściwe)

Dane badawcze istnieją w wielu różnych formach: tekstowych, numerycznych, w formie obrazów, nagrań audiowizualnych. Aby można było z nich w przyszłości bezproblemowo korzystać, warto zapisywać dane w ogólnodostępnym formatach plików, łatwym do odczytania i interpretowania. Korzystanie ze standardowych i wymiennych lub otwartych formatów danych bezstratnych zapewnia długoterminową użyteczność danych. Należy wybrać formaty plików bez kompresji, nie wymagające komercyjnego oprogramowania, otwarte, z dostępną dokumentacją, wykorzystujące standardowe kodowanie (ASCII, Unicode).

	FORMAT PREFEROWANY	FORMAT AKCEPTOWANY
DANE TEKSTOWE	.odt, .ods	.doc,.docx, .pdf, .xml, .htm, .html,.rtf, .xlsx, .epub
DANE LICZBOWE	.csv, .tsv, .spss, .por	.xls, .sav, .dta, .mdb/.accdb
DANE OBRAZU	.tiff, .jpeg2000, .png, .svg,	.gif, .jpg, .ai, .cgm
PLIKI AUDIO	wav, .aif, .aiff, .flac	.mp3, .m4p, .m4a, .mid, .midi, .ogg
PLIKI VIDEO	.avi	.mov, .wmv, .mpg
PREZENTACJE	.pdf, .opg	.pptx
DANE GEOPRZESTRZENNE	.shp, .shx, .dbf, .sbn, .sbx, .prj, .xml	.PostGIS, .tif, .tfw, .fde, .adf, .dat, .nit

Ilość danych badawczych:

Pozyskane dane badawcze będą w ilości zapewniającej pełny ogląd badań. Liczba wszystkich danych pozyskanych na drodze badania jest jeszcze nieznaną.

## 2. Dokumentacja i jakość danych

### **2.1. Metadane i dokumenty (np. metodologia lub pozyskiwanie danych oraz sposób porządkowania danych) towarzyszące danym.**

Dokumenty będą klasyfikowane i opisywane w sposób ściśle powiązany z podjętą w projekcie metodą badawczą. Sposób klasyfikacji i porządkowania danych zależy od rodzaju badań i uzyskiwanych podczas badań wyników. Tytuły plików będą w sposób jasny opisywały zawartość. W plikach będą odnotowane źródło, czas i miejsce pozyskania danych. W zależności od rodzaju danych będą one odpowiednio katalogowane (elektroniczne w usystematyzowanych folderach, papierowe w opisanych teczkach/segregatorach na półkach). Wykorzystanie danych będzie odnotowane w opisie bibliograficznym przygotowanych publikacji oraz w wykazie bibliografii wykorzystanej podczas przygotowywania artykułów naukowych i monografii. Opis bibliograficzny będzie zawierał imię i nazwisko autora, tytuł publikacji, miejsce i rok wydania oraz numer strony, na którą powołano się w tekście.

Wybrany, udostępniony wartościowym danym przeznaczonym do otwartego Repozytorium XXX towarzyszą metadane w formacie Dublin Core: tytuł, tytuł odmienny, twórca, orcid, współtwórca, słowa

kluczowe, abstrakt, stan publikacji, typ publikacji, szczegóły (opis), data utworzenia, wydanie (wersja), język, źródło finansowania, wydział, dyscyplina naukowa, licencja lub inne, jeśli to konieczne. W takim przypadku wprowadzone metadane będą zależą od opcji metadanych zaproponowanych w repozytorium. Protokół OAI-PMH jest używany do wymiany opisów z innymi systemami: do pobierania i gromadzenia opisów bibliograficznych rekordów (metadanych) z wielu archiwów w agregatorze.

## 2.2. Stosowane środki kontroli jakości danych

Podczas całego okresu realizacji projektu jakość pozyskiwanych danych będzie monitorowana oraz oceniana na bieżąco przez kierownika projektu. Na bieżąco będzie doskonalona metoda badawcza, aby osiągnąć jak najlepszej jakości rezultaty. Wyniki badań zostaną poddane krytycznej ocenie w celu określenia ich istotności oraz w celu odnotowania, w jakim stopniu udało się osiągnąć zakładane we wniosku rezultaty.

## 3. Przechowywanie i tworzenie kopii zapasowych podczas badań

### 3.1. Przechowywanie i tworzenie kopii zapasowych danych i metadanych podczas badań

Dane będą przechowywane zgodnie z zaleceniami Narodowego Centrum Nauki. Dane będą przechowywane w formie dokumentów tekstowych, zestawień tabelarycznych w formie elektronicznej i będą opatrzone podstawowymi metadanymi (autor, tytuł, data powstania, słowa kluczowe, etc.). Zbiory elektroniczne będą przechowywane na kilku nośnikach cyfrowych, w tym w otwartym repozytorium. Materiały elektroniczne będą archiwizowane co 1 miesiąc na dyskach zewnętrznych/na serwerach. Przechowywanie i archiwizacja danych będą prowadzone zgodnie z regułą 3-2-1. Wybrana część danych będzie zdeponowana w otwartym Repozytorium XXX, które archiwizuje i udostępnia wszystkie dane wytworzone, zebrane i opracowane na potrzeby badań naukowych.

### 3.2. Sposób zapewnienia bezpieczeństwa danych oraz ochrony danych wrażliwych podczas badań

W badaniu nie przewiduje się konieczności tworzenia oraz przechowywania wrażliwych danych.

LUB

Jeżeli we wniosku poniższe pola (dot. danych wrażliwych) zostaną zakreślone /we wszystkich polach „TAK”, lub chociaż w jednym „TAK”/ wg wzoru poniżej:

Czy planowane badania wiążą się z przetwarzaniem danych osobowych?	TAK [X ] / [ ] NIE
Czy w planowanych badaniach wykorzystywane będą dane osobowe pochodzące z innych źródeł, spoza podmiotu realizującego badania?	TAK [X ] / [ ] NIE

Sugerowana odpowiedź:

Dane wrażliwe umożliwiające identyfikację zostaną zanonimizowane. Dostęp do urządzeń umożliwiających kontrolowanie i przechowywanie danych będzie kontrolowany na poziomie protokołów i domen użytkowników systemu operacyjnego MS Windows. Zostaną wprowadzone rozwiązania techniczne mające na celu przetrzymywanie kopii zapasowych w miejscach bezpiecznych, bez dostępu osób trzecich, a także zostaną wdrożone rozwiązania mające na celu szyfrowanie danych. Zaplanowane jest również stworzenie przepisów regulujących kwestie dostępu do danych tj. lista osób uprawnionych

do pracy z danymi, lista osób mających dostęp do pomieszczenia, w którym gromadzone są dane. Dane na nośnikach papierowych będą zamykane na klucz.

## **4. Wymogi prawne, kodeks postępowania**

### **4.1. Sposób zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi danych osobowych i bezpieczeństwa danych w przypadku przetwarzania danych osobowych**

Na Uniwersytecie Technologiczno-Humanistycznym w Radomiu dane osobowe są chronione na wszystkich poziomach (zgodnie z polskim prawem): dane osobowe są przetwarzane i chronione zgodnie z Ustawą z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych oraz zgodnie ze szczegółowymi przepisami obowiązującymi w jednostce, w tym również wytycznymi Inspektora Ochrony Danych UTH.

### **4.2. Sposób zarządzania innymi kwestiami prawnymi, np. prawami własności intelektualnej lub własnością. Obowiązujące przepisy**

Jeżeli będzie taka konieczność to wybrana zostanie odpowiednia forma ochrony praw własności intelektualnej, w porozumieniu z regulaminem pracodawcy i podmiotem finansującym, w zależności od opcji licencji udzielonych przez dane repozytorium.

W UTH w Radomiu obowiązuje Uchwała Nr 000-3/5/2015 Senatu Uniwersytetu Technologiczno-Humanistycznego im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu z dnia 19 marca 2015 r. w sprawie: uchwalenia przez Senat regulaminu zarządzania prawami autorskimi, prawami pokrewnymi i prawami własności przemysłowej oraz zasady komercjalizacji wyników badań naukowych i prac rozwojowych w Uniwersytecie Technologiczno-Humanistycznym im. Kazimierza Pułaskiego w Radomiu (Załącznik do uchwały Nr 000-3/5/2015 Senatu UTH Rad. z dnia 19.03.2015 r.)

## **5. Udostępnianie i długotrwałe przechowywanie danych**

### **5.1. Sposób i termin udostępnienia danych. Ewentualne ograniczenia w udostępnianiu danych lub przyczyny embarga**

Wybrane, wartościowe dane badawcze zostaną upowszechnione po zakończeniu badań. Repozytorium XXX będzie główną otwartą platformą do udostępniania danych. Repozytorium dostępne <https://repozytoriumXXX.pl>

Upowszechnienie wyników badań nastąpi w wyniku publikacji papierowej na zasadach określonych w umowie z wydawnictwem.

Zastosowana zostanie odpowiednia licencja Creative Commons.

### **5.2. Sposób wyboru danych przeznaczonych do przechowania oraz miejsce długotrwałego przechowywania danych (np. repozytorium lub archiwum danych).**

Wyboru danych dokona się na podstawie ich wartości badawczej. Dane, które mogą być przydatne innym badaczom zostaną upowszechnione. Część danych zostanie umieszczona w Repozytorium XXX Dane zawierające roboczy materiał będą przechowywane na nośniku elektronicznym w zbiorach autora.

Repozytorium XXX będzie główną platformą do przechowywania danych. Dane zawarte w Repozytorium będą spełniać wymagania standardów FAIR i będą kategoryzowane i oznaczane zgodnie ze standardowymi formatami plików. Dane zawarte w Repozytorium XXX będą dostępne minimum dziesięć lat po ich udostępnieniu. Repozytorium XXX nie ma ograniczeń, co do terminu przechowywania, jest to długotrwała archiwizacja.

### **5.3. Metody lub narzędzia programowe umożliwiające dostęp do danych i korzystanie z danych.**

Dostęp do danych zgromadzonych w Repozytorium XXX w formie cyfrowej gwarantowany jest przez Internet za pomocą ogólnodostępnych przeglądarek, w tym istnieje możliwość pobrania danych. Dane zgromadzone w formie papierowej, które nie zostały zdigitalizowane są dostępne na żądanie instytucji grantodawczej (finansującej lub współfinansującej) projekt badawczy lub osoby zainteresowanej po uprzednim zgłoszeniu wniosku do Kierownika projektu lub Kierownika Katedry. Kierownik projektu lub Kierownik Katedry uzgadnia z wnioskodawcą termin udostępnienia danych i formę skorzystania z nich.

Dane w Repozytorium XXX będą opisane metadanymi oraz będą dostępne w sieci Internet. Funkcja samodeponowania pozwala autorom na samodzielne sporządzenie opisu i dodanie plików. Dane można udostępnić na licencji otwartej CC-BY. Dane będą eksportowane do formatów odczytywalnych przez oprogramowanie typu open source. Przetwarzane dane będą dostępne przy użyciu standardowych aplikacji. Dostęp do materiałów zdeponowanych w Repozytorium XXX ma każdy zainteresowany użytkownik bez logowania i innych ograniczeń.

### **5.4. Sposób zapewniający stosowanie unikalnego i trwałego identyfikatora (np. cyfrowego identyfikatora obiektu DOI) dla każdego zestawu danych**

Dane zostaną zdeponowane w repozytorium, które nadaje unikalny identyfikator URI ang. Uniform Resource Identifier, (tłum. Ujednolicony Identyfikator Zasobów) lub DOI ang. digital object identifier (tłum. cyfrowy identyfikator dokumentu elektronicznego).

## **6. Zadania związane z zarządzaniem danymi oraz zasoby**

### **6.1. Osoba (np. funkcja, stanowisko i instytucja) odpowiedzialna za zarządzanie danymi (np. data steward)**

Osobą odpowiedzialną za zarządzanie danymi będzie osoba realizująca działanie naukowe – kierownik projektu (proszę wymienić podając imię i nazwisko, funkcję i stanowisko oraz Wydział w UTH). W wypadku ustania zatrudnienia kierownika projektu, Dziekan Wydziału wyznacza osobę, która jest odpowiedzialna za przechowywanie danych przez co najmniej 10 lat.

### **6.2. Środki (np. finansowe i czasowe) przeznaczone do zarządzania danymi i zapewnienia możliwości odnalezienia, dostępu, interoperacyjności i ponownego wykorzystania danych**

W projekcie nie przewidziano odrębnych środków finansowych do zarządzania danymi i zapewnienia możliwości odnalezienia, dostępu, interoperacyjności i ponownego wykorzystania danych oraz archiwizowania. W projekcie przewidziano tylko nakład czasu pracy pracownika.