

PLAN ZARZĄDZANIA DANYMI - FORMATKA DLA PRACOWNIKÓW POLITECHNIKI BYDGOSKIEJ

propozycje zapisu – zapisy powinny być dostosowane do konkretnego projektu

1. Opis danych oraz pozyskiwanie lub ponowne wykorzystanie dostępnych danych

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

W projekcie planowane jest pozyskanie **nowych danych**, zarówno **surowych**, jak i **przetworzonych**.

Dane będą pozyskiwane przy wykorzystaniu **aparatury badawczej...** oraz kwerend, obserwacji i wywiadów, badań terenowych, eksperymentów...

Dane będą obejmować ... (opis rodzaju danych).

Dane zostaną uzyskane poprzez ... (np. pomiary z wykorzystaniem aparatury i odpowiedniego oprogramowania). Dane będą w formacie ... (np. tekstowym).

Dane będą przechowywane w postaci cyfrowej... (np. plików tekstowych, zdjęć i obrazów) zapisanych w powszechnie stosowanych formatach, jeżeli będzie to możliwe w formatach otwartych.

Wszystkie dane będą przetwarzane i analizowane zgodnie ze standardowymi procedurami. Dane pomiarowe będą opisane w sposób umożliwiający ich identyfikację (np. data, rodzaj badania, badany materiał, aparatura, istotne warunki pomiaru) oraz ponowne przeprowadzenie eksperymentu.

Planowane jest również wykorzystanie istniejących już danych. Będą one pochodziły z wiarygodnych źródeł. Wykorzystanie będzie odbywało się zgodnie z wymogami prawnymi.

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

Pozyskane i przetwarzane dane będą gromadzone zależnie od ich rodzaju:

- dane surowe zapisane w formacie ... (np. txt, .odt, .csv, .xlsx),
 - dane odczytu zapisane w formacie ... (np. .xlsx),
 - obrazy zapisane w formacie plików graficznych ... (np. png, tiff, jpg, bmp),
 - przetworzone dane na podstawie analiz zapisane w formacie ... (np. .csv, .ods),
- Dane będą zawierały głównie pliki tekstowe, pliki tabelaryczne, wybrane pliki graficzne. Rozmiar danych nie powinien przekroczyć ... (np. 100 MB).

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 przyjętą 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 w usystematyzowanych folderach. Pliki w postaci datasetów przechowywane będą w otwartym repozytorium danych. Opisane będą za pomocą metadanych zgodnych ze standardami przyjętymi w danym repozytorium, dzięki czemu opis będzie zrozumiały zarówno dla ludzi jak i programów komputerowych. Każdy zdeponowany zbiór danych opatrzony zostanie numerem DOI.

2.2. Stosowane środki kontroli jakości danych

Dane zostaną pobrane z urządzenia skalibrowanego zgodnie z instrukcjami producenta. Każdorazowo dane będą sprawdzane pod kątem poprawności przez przeszkolony personel. Podczas całego okresu realizacji projektu jakość pozyskiwanych danych będzie monitorowana oraz oceniana na bieżąco przez kierownika projektu i/oraz przez zespół/zaplanowanych w projekcie ekspertów.

Do sprawdzania i analizy danych zostaną wykorzystane dedykowane programy (np. np. IBM SPSS

Statistics - konkretna nazwa oprogramowania).

3. Przechowywanie i tworzenie kopii zapasowych podczas badań

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

Dane elektroniczne będą przechowywane na dysku komputera podłączonego do urządzenia pomiarowego / dysku służbowego komputera kierownika (członka zespołu) projektu oraz na macierzach dyskowych sieci wewnętrznej PBŚ. **Dostęp do macierzy uczelnianych będzie możliwy tylko z sieci wewnętrznej Politechniki lub za pomocą szyfrowanego kanału VPN. Kopia bezpieczeństwa będzie wykonywana natychmiast po podłączeniu komputera do sieci lub zestawieniu tunelu VPN.** Dodatkowo będzie wykorzystana usługa przechowywania plików administrowana i zabezpieczana przez Akademickie Centrum Sieciowo-Komputerowe PBŚ („Synology”). Rozwiązania gwarantują zachowanie zasady trzech kopii na dwóch różnych nośnikach w tym jeden nośnik znajdujący się w innej lokalizacji (3-2-1).

Dostęp do zebranych danych będą mieli tylko badacze zaangażowani w projekt. Dostęp do oprogramowania będzie chroniony danymi logowania. Uprawnienia dostępu do plików są definiowane dla każdego użytkownika dla plików danych, metod, sekwencji i wyników. Dane będą przetwarzane i przechowywane na dobrze chronionych laptopach (aktualne zapory ogniowe i ochrona przed wirusami / trojanami).

Dane przeznaczone do udostępnienia będą zdeponowane w otwartym repozytorium, które zapewni ich bezpieczeństwo.

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

Dane osobowe w tym także dane wrażliwe będą przetwarzane zgodnie z zasadami bezpieczeństwa danych osobowych zgodnie z Polityką Bezpieczeństwa Ochrony Danych Osobowych Politechniki Bydgoskiej opartą na Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (UE)2016/679 z dnia 27 kwietnia 2016 roku w sprawie ochrony osób fizycznych w związku z przetwarzaniem danych osobowych i w sprawie swobodnego przepływu takich danych (RODO) oraz uchylenia dyrektywy 95/46/WE (ogólne rozporządzenie o ochronie danych). Jednocześnie zastosowana będzie Polityka Bezpieczeństwa Informacji PBŚ oraz Polityka Bezpieczeństwa Danych Osobowych wprowadzone na uczelni zarządzeniami.

4. Wymogi prawne, kodeks postępowania

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

1. Przetwarzanie danych osobowych będzie odbywać się zgodnie z ogólnym rozporządzeniem o ochronie danych (RODO). Każdy uczestnik projektu będzie zobowiązany zapoznać się z przepisami dotyczącymi ochrony danych osobowych (RODO) oraz wyrazić zgodę na przetwarzanie danych. Wszystkie dane przed udostępnieniem będą pseudonimizowane i anonimizowane, jeżeli będzie taka konieczność. Wsparcie zapewnia Inspektor Ochrony Danych Osobowych.

lub

2. W projekcie nie będzie danych osobowych.

4.2. Sposób zarządzania innymi kwestiami prawnymi, np. prawami własności intelektualnej lub własnością

Prawa autorskie do danych wytworzonych w projekcie będą regulowane przez licencje Creative Commons zgodnie z wymogami umowy grantowej. W sytuacji konieczności regulacji na drodze innych

umów czy licencji, zastosowane zostaną wymogi Regulaminu zarządzania prawami własności intelektualnej oraz zasad ich komercjalizacji obowiązującego na Politechnice Bydgoskiej.

5. Udostępnianie i długotrwałe przechowywanie danych

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

1. Wyselekcjonowane dane (surowe i przetworzone) będą przechowywane i udostępnione w otwartym repozytorium danych badawczych. Dane będą dostępne po zakończeniu projektu. Lokalizacja danych będzie możliwa dzięki identyfikatorowi DOI i adresom URL. Okres przechowywania danych planuje się na 10 lat.

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

Wszystkie dane zostaną przygotowane zgodnie z zasadami FAIR. Dotyczy to zarówno danych surowych, jak i przetworzonych. Zostaną one zdeponowane i udostępnione w repozytorium. Dane elektroniczne zarchiwizowane na macierzach uczelnianych po zakończeniu projektu będą przechowywane przez 10 lat.

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

Wszystkie dane zostaną zapisane w formatach... (np. txt, csv,...). Do ich odczytu będą wykorzystane ogólnodostępne programy freeware (open source software). Jeżeli do odczytu danych będzie potrzebne dedykowane oprogramowanie, zostanie to opisane.

Do danych zdeponowanych w otwartym repozytorium dostęp będzie możliwy za pomocą przeglądarki internetowej i graficznego interfejsu użytkownika. Deponowanie danych, jak i ich pobranie będą bezpłatne.

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

Repozytorium otwartych danych badawczych, w którym zdeponowane będą dane przypisuje unikalne identyfikatory DOI.

6. Zadania związane z zarządzaniem danymi oraz zasoby

6.1. Osoba (np. funkcja, stanowisko i instytucja) odpowiedzialna za zarządzanie danymi

Kierownik projektu będzie odpowiedzialny za zarządzanie danymi, ocenę procedur i ogólną jakość danych. Za zarządzanie danymi w obrębie zadania odpowiada osoba realizująca zadanie. Osobą odpowiedzialną za całość danych (uzupełnianie PZD, przechowywanie i rozpowszechnianie danych) będzie ... (np. kierownik projektu, osoba zatrudniona w projekcie).

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

Przechowywanie i zapewnienie jakości danych w wybranym repozytorium będzie bezpłatne. Zasoby do zarządzania danymi w okresie wskazanym przez grantodawcę zostaną zapewnione przez Politechnikę Bydgoską.