



**Plan zarządzania danymi**  
**Data Management Plan (DMP)**  
**w projektach badawczych**

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

1.1 W jaki sposób będą pozyskiwane lub wytwarzane nowe dane lub ponownie wykorzystywane dane już istniejące?

- Skąd oraz w jaki sposób dane będą pozyskiwane?
- Jakie dane badawcze już istniejące (wtórne) będą wykorzystywane w badaniach?
- Jakie nowe dane badawcze (pierwotne) zostaną wytworzone w trakcie badań?

### Wskazówki

- **Dane badawcze wtórne** - to dane, które są wynikiem wcześniejszych badań i analiz lub pochodzą z dokumentów źródłowych (zbiory biblioteczne, archiwalne itp.).  
**Przykłady:** opublikowane wcześniej zbiory danych badawczych, wydane publikacje, zbiory biblioteczne, archiwalne, muzealne, dokumenty urzędowe (GUS itp.), akty prawne.
- **Dane badawcze pierwotne** - to dane wytworzone w trakcie realizacji bieżących badań naukowych lub projektów.  
**Przykłady:** ankiety, kwestionariusze oraz ich analizy, materiały audiowizualne, zdjęcia, notatki, oprogramowanie, wyniki symulacji komputerowych, algorytmy, próbki, protokoły laboratoryjne, opisy metodologiczne itp.

1.2 Jakie dane (tj. rodzaje, formaty, objętości) będą pozyskiwane lub wytwarzane w projekcie?

- Jakie będą rodzaje zebranych danych?
- W jakich formatach zostaną zapisane pliki z danymi?
- Jaka będzie szacunkowa objętość wszystkich plików (informację tę można korygować w trakcie lub po zakończeniu badań)?

### Wskazówki

#### Przykładowe rodzaje i formaty

- dane tekstowe - teksty naukowe, literackie, kwestionariusze, publikacje, transkrypcje wywiadów, książki kodów, opisy metodologii i procedur, protokoły, notatki, zestawienia opisów bibliograficznych, dzienniki, prezentacje - .pdf, .word, .html, .xml, .pptx
- dane liczbowe - arkusze kalkulacyjne, odpowiedzi na ankiety, dane z pomiarów, informacje geoprzestrzenne - .csv, .tsv, .spss, .por, .xls
- dane audio, video, obrazy – skany, zdjęcia, nagrania audio, filmy- .wav, .mp3, .mp4, .avi, .tiff, .gif, .jpg
- kody źródłowe, algorytmy, skrypty, modele matematyczne, wzory
- inne dane specyficzne dla dyscypliny

## 2. Dokumentacja i jakość danych

**2.1 Jakie metadane i dokumentacja (np. metodologia oraz sposoby pozyskiwania i organizacji danych) będą towarzyszyć danym w projekcie?**

- W jaki sposób dane zostaną uporządkowane w trakcie prowadzenia badań (organizacja folderów z danymi)?
- Jakimi metadanymi będą opisywane dane w trakcie projektu?
- Jaki międzynarodowy standard zapisu metadanych jest stosowany w repozytorium, w którym dane zostaną zdeponowane?

### Wskazówki

- Pliki i foldery z danymi badawczymi powinny być nazwane i uporządkowane w taki sposób, aby były identyfikowalne i dostępne dla obecnych i przyszłych użytkowników. Nadanie plikom z danymi odpowiednich

	<p>nazw umożliwi szybkie odnajdywanie plików, sprawdzenie co zawiera dany plik, pozwoli także rozróżnić poszczególne pliki i ich wersje.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Ogólne standardy metadanych w repozytoriach danych to Dublin Core, Data Cite, Data Documentation Initiative (DDI). W RODBUK jest stosowany standard Dublin Core.</li> </ul>
<p><b>2.2 Jakie planują Państwo zastosować środki kontroli jakości?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W jaki sposób jakość danych zostanie zapewniona i sprawdzona przez badacza?</li> <li>• Jak zostanie wyeliminowane ryzyko błędów pomiarowych?</li> <li>• W jaki sposób dane zostaną zabezpieczone przed ingerencją ze strony osób nieuprawnionych?</li> </ul>
	<p><b>Wskazówki</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ W przypadku współpracy kilku instytucji, należy opisać jak będzie przebiegał proces kontroli jakości danych w każdej z tych instytucji.</li> </ul>
<p><b>3. Przechowywanie i tworzenie kopii zapasowych podczas badań</b></p>	
<p><b>3.1 W jaki sposób w trakcie projektu będą przechowywane dane i metadane? W jaki sposób będą tworzone ich kopie zapasowe?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• W jaki sposób będzie zabezpieczone przechowywanie danych?</li> <li>• Czy potrzebne będą specjalne metody przenoszenia danych z urządzeń mobilnych i terenowych na wyznaczone w projekcie miejsca przechowywania danych?</li> <li>• Jak będą wyglądały procedury tworzenia kopii zapasowych i kto będzie za nie odpowiadał?</li> </ul>

	<p><b>Wskazówki</b></p> <p>Bezpieczne przechowywanie danych zapewnia zastosowanie reguły 3-2-1:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ zawsze należy mieć trzy backupy; należy używać dwóch różnych technologii przechowywania danych (chmura np. OneDrive UJ, pendrive, zewnętrzny dysk twardy, itp.); jeden backup należy przechowywać w innym miejscu niż dwa pozostałe;</li> <li>➤ zalecane jest tworzenie kopii danych badawczych w dwóch różnych lokalizacjach/miejscach;</li> <li>➤ w przypadku współpracy kilku instytucji, należy opisać jak będzie przebiegał proces przechowywania danych w każdej z tych instytucji.</li> </ul>
<p><b>3.2 W jaki sposób zostanie zapewnione bezpieczeństwo i ochrona danych wrażliwych w okresie trwania projektu?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czy w projekcie będą gromadzone i przetwarzane dane wrażliwe? Jeśli tak, to w jaki sposób zostanie zapewniona ochrona tych danych?</li> <li>• Jeżeli przechowywanie danych wymaga usługi zewnętrznej, bardzo ważne jest, by było to zgodne z polityką każdego zaangażowanego w projekt podmiotu.</li> <li>• Kto będzie miał dostęp do danych w czasie trwania projektu i jak wyglądać będzie kontrola dostępu do danych, zwłaszcza w przypadku współpracy kilku instytucji?</li> </ul> <p><b>Wskazówki</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Uniwersytet Jagielloński wdrożył politykę ochrony danych osobowych oraz powołał Inspektora Ochrony Danych Osobowych do jej przestrzegania. “Zarządzenie nr 38 Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego z 30 maja 2018 r.”</li> <li>➤ Jeżeli projekt badawczy przewiduje gromadzenie oraz przetwarzanie danych wrażliwych lub osobowych wówczas należy skonsultować Plan zarządzania danymi z Inspektorem Ochrony Danych UJ.</li> </ul>

- Jeśli dane wrażliwe nie będą przetwarzane, należy napisać: "Dane wrażliwe nie będą przetwarzane w tym projekcie."

#### 4. Wymogi prawne, kodeksy postępowania

**4.1 Jeżeli będzie miało miejsce przetwarzanie danych osobowych, w jaki sposób zostanie zapewniona zgodność z przepisami dotyczącymi danych osobowych oraz ich ochrony?**

- Czy w projekcie będą gromadzone i przetwarzane dane osobowe? Jeśli tak, to w jaki sposób zostanie zapewniona ochrona tych danych?
- Czy w procesie pozyskiwania danych niezbędna będzie ich anonimizacja lub pseudonimizacja?
- Czy określono procedurę dostępu dla uprawnionych użytkowników danych osobowych?

##### Wskazówki

- Uniwersytet Jagielloński wdrożył politykę ochrony danych osobowych oraz powołał Inspektora Ochrony Danych Osobowych do jej przestrzegania. "Zarządzenie nr 38 Rektora Uniwersytetu Jagiellońskiego z 30 maja 2018 r."
- Jeżeli projekt badawczy przewiduje gromadzenie oraz przetwarzanie danych wrażliwych lub osobowych wówczas należy skonsultować Plan Zarządzania Danymi z Inspektorem Ochrony Danych UJ.
- Jeśli dane osobowe nie będą przetwarzane, należy napisać: "Dane osobowe nie będą przetwarzane w tym projekcie."

**4.2 W jaki sposób planują Państwo zapewnić zgodność z innymi przepisami, takimi jak prawa własności intelektualnej i prawa własności? Jakie przepisy znajdują w tym przypadku zastosowanie?**

- Kto będzie właścicielem praw autorskich i praw własności intelektualnej do wszelkich pozyskiwanych i wytwarzanych danych (należy wskazać wszystkich właścicieli)?
- Czy istnieją jakiegokolwiek ograniczenia prawne dotyczące ponownego wykorzystania danych pochodzących od osób trzecich?
- Jakie licencje prawa autorskiego dla danych badawczych zostaną zastosowane po ich udostępnieniu w repozytorium?

#### **Wskazówki**

- Zarządzanie prawami własności intelektualnej odbywać się będzie zgodnie z przepisami powszechnie obowiązującego prawa i przepisami obowiązującymi na Uniwersytecie Jagiellońskim <https://bip.uj.edu.pl/dokumenty/regulamin-zarzadzania-wlasnoscia-intelektualna-oraz-zasad-komercjalizacji-w-uj>
- W przypadku współpracy kilku instytucji niezbędne może się okazać podpisanie umowy dotyczącej praw własności intelektualnej.
- **Licencje Creative Commons** to najpopularniejsze licencje, wykorzystywane w nauce. Zgodnie z zasadą, iż dane powinny być otwarte tak, jak to możliwe, a zamknięte na tyle, na ile to konieczne, zaleca się stosowanie jednej z następujących licencji:
  - uznanie autorstwa CC BY,
  - uznanie autorstwa-na tych samych warunkach CC BY-SA,
  - Domena Publiczna CC0 1.0Więcej o licencjach CC: <https://creativecommons.pl/poznaj-licencje-creative-commons/>
- Jeżeli zbiorem danych będzie baza danych należy wybrać jedną z licencji **Open Data Commons** :
  - uznanie autorstwa Open Data Commons Attribution License (ODC-By)
  - uznanie autorstwa-na tych samych warunkach - Open Data Commons Open Database License (ODC - ODbL) -

- Domena Publiczna Public - Domain Dedication and License (PDDL)  
Więcej o licencjach ODC: <https://opendatacommons.org/>

## 5. Udostępnianie i długotrwałe przechowywanie danych

**5.1 Kiedy i w jaki sposób będą udostępniane dane z projektu? Czy istnieją ewentualne ograniczenia i zakazy dotyczące ich udostępniania?**

- Kiedy dane zostaną udostępnione: w trakcie, czy po zakończeniu badań?
- Jak długo będą przechowywane dane w repozytorium?

### Wskazówki

- Zgodnie z wytycznymi instytucji finansujących badania dane badawcze należy udostępnić możliwie szybko - najpóźniej w momencie publikacji wyników badań?
- Przechowywanie danych badawczych przez okres 10 lat jest wymogiem NCN, ale można też wybrać opcję "bezterminowo".

**5.2 Jak będzie wyglądać selekcja danych przeznaczonych do utrwalenia i gdzie będą one długoterminowo przechowywane (np. w repozytorium danych, archiwum)?**

- Które dane będą udostępnione (wszystkie, czy w ograniczonym zakresie - jeśli w ograniczonym, to należy wyjaśnić dlaczego)?
- Gdzie dane zostaną udostępnione? (chodzi o udostępnienie plików z danymi w repozytorium, a nie o opublikowanie ich w artykule.)?



	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czy repozytorium, w którym dane zostaną długoterminowo przechowywane, przestrzega zasad FAIR data?</li> </ul>
	<p><b>Wskazówki</b></p> <p>Zasady <b>FAIR</b> spełnia repozytorium, które przestrzega następujących kryteriów udostępniania danych badawczych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ <b>Findable</b> – <i>wyszukiwalne</i> – repozytorium zapewnia trwały identyfikator danych (np. DOI), stosuje identyfikatory naukowców (np. ORCID) oraz międzynarodowy standard metadanych, zbiory metadanych są indeksowane w ogólnodostępnych bazach danych i wyszukiwarkach</li> <li>➤ <b>Accessible</b> – <i>dostępne</i> – metadane zawsze są dostępne, nawet wówczas, gdy dane nie są już dostępne. Dostęp do danych jest możliwy bezpośrednio przez unikalny identyfikator.</li> <li>➤ <b>Interoperable</b> – <i>interoperacyjne</i> - dane są zapisane w formacie umożliwiającym ich odczyt i przetwarzanie zarówno przez ludzi jak i przez komputery, repozytorium umożliwia powiązanie zbioru danych z innymi zbiorami poprzez słowniki słów kluczowych oraz pola powiązań,</li> <li>➤ <b>Reusable</b> – <i>wielokrotnego użytku</i> – dane są udostępnione na licencji określającej możliwość ich ponownego wykorzystania, zawierają dokładny opis metodologii badań oraz rozbudowane metadane pozwalające użytkownikom na określenie ich przydatności do kolejnych badań.</li> </ul>
<p><b>5.3 Jakie metody lub oprogramowanie umożliwiają dostęp do danych i korzystanie z danych?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czy wszystkie udostępnione pliki z danymi badawczym będzie można otworzyć przy użyciu standardowych, powszechnie dostępnych programów?</li> </ul> <p><b>Wskazówki</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jeżeli specjalistyczne dane, ze względu na zachowanie ich jakości, nie będą mogły zostać przekonwertowane do powszechnie dostępnych programów należy wskazać jakie oprogramowanie będzie niezbędne do ich otwarcia?</li> </ul>

<p><b>5.4 W jaki sposób zagwarantują Państwo stosowanie unikalnego i trwale przypisanego identyfikatora (takiego jak cyfrowy identyfikator dokumentu elektronicznego (DOI)) dla każdego zbioru danych?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Czy danym będzie przydzielony unikatowy identyfikator?</li> </ul> <p><b>Wskazówki</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Repozytorium danych badawczych RODBUK zapewnia przydzielenie numeru DOI.</li> <li>➤ Zbiór danych może posiadać tylko jeden trwale przypisany identyfikator, np. DOI. W sytuacji kiedy ten sam zbiór danych zostanie zdeponowany w kilku repozytoriach należy to zrobić używając tego samego numeru DOI.</li> </ul>
<p><b>6. Zadania związane z zarządzaniem danymi oraz zasoby</b></p>	
<p><b>6.1 Kto będzie odpowiadał za zarządzanie danymi (tj. kto będzie ich opiekunem)?</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Kto w trakcie badań będzie odpowiadał za zarządzanie danymi?</li> <li>• Kto po zakończeniu badań będzie odpowiadał za zarządzanie danymi? Czy będzie to osoba z projektu (np. kierownik projektu w przypadku innego repozytorium niż RODBUK), czy repozytorium, w którym dane zostaną zdeponowane?</li> </ul> <p><b>Wskazówki</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>➤ Jeśli dane zostaną opublikowane w RODBUK, należy napisać: "Po zakończeniu projektu za dalsze zarządzanie danymi odpowiedzialne będzie repozytorium danych badawczych RODBUK."</li> </ul>

**6.2 Jakie zasoby zostaną  
przeznaczone na cele zarządzania  
danymi i zagwarantowanie  
przestrzegania zasad FAIR?**

- W jaki sposób koszty niezbędne do przygotowania danych do ich udostępniania i przechowywania będą oszacowane?
- Czy potrzebne są dodatkowe zasoby do zarządzania danymi, takie jak osoby, czas, sprzęt lub oprogramowanie?
- Czy przechowywanie danych w repozytorium innym niż RODBUK będzie bezkosztowe?

**Wskazówki**

- W przypadku deponowania danych w RODBUK należy wpisać: "Koszty zarządzania danymi badawczymi po projekcie ponosi Uniwersytet Jagielloński. Część środków na zarządzanie danymi zostanie pokryta z 2% kosztów pośrednich projektu, które są na ten cel przeznaczone."

Opracowały:  
Małgorzata Galik ([malgorzata.galik@uj.edu.pl](mailto:malgorzata.galik@uj.edu.pl))  
Joanna Konik ([joanna.konik@uj.edu.pl](mailto:joanna.konik@uj.edu.pl))

Oddział Zbiorów Cyfrowych  
Biblioteka Jagiellońska