



# HARSVAL workshop FAIR Data Principles and Data Formats

20-21 czerwca 2024, Józefosław

**Warsztaty dotyczące Planów Zarządzania Danymi  
(ang. Data Management Plan/DMP)**

**Natalia Galica i Gabriela Czarny**  
**Zespół ds. Otwartej Nauki**



# Plan Zarządzania Danymi (ang. Data Management Plans/DMP)

## Definicja

Plan Zarządzania Danymi jest narzędziem służącym do efektywnego zarządzania danymi badawczymi. Dokument ten zawiera szczegółowe informacje dotyczące rodzajów danych badawczych, zasad korzystania z tych danych, a także procedur związanych z ich udostępnianiem i archiwizacją w trakcie i po zakończeniu badań naukowych lub procesu badawczego. Jest to dokument „dynamiczny”.

## Dlaczego DMP jest ważny?

- pomaga efektywnie zaplanować proces badawczy oraz monitorować postępy w realizacji badania;
- ułatwia współpracę pomiędzy naukowcami pracującymi w danym projekcie;
- pomaga zorganizować i skoordynować realizację badań;
- wzmacnia kontrolę dostępu do danych, ich bezpieczeństwo i jakość;
- minimalizuje ryzyka związane z realizacją projektu, np. zabezpieczenia danych osobowych przed ich nieuprawnionym wykorzystaniem;
- wspiera organizację długotrwałego przechowywania danych.

# Przegląd elementów DMP - wniosek

<b>PLAN ZARZĄDZANIA DANYMI [w języku angielskim]</b>	
<b>Sekcja wypełniana w języku angielskim.</b>	
<i>Przed wypełnieniem formularza należy zapoznać się z Wytycznymi do uzupełniania planu zarządzania danymi w projekcie badawczym dostępnymi w ogłoszeniu o konkursie.</i>	
<i>NCN dopuszcza, że w ramach niektórych projektów nie będą wytwarzane, na nowo wykorzystywane ani poddawane analizie żadne dane badawcze ani inne podobne materiały. W takich wypadkach wymagane jest jednak krótkie uzasadnienie, które należy zamieścić w ramach odpowiedzi na pytanie: 1.1. Sposób pozyskiwania i opracowywania nowych danych lub ponownego wykorzystania dostępnych danych. Pod każdym pytaniem pole tekstowe na opis (do 1000 znaków).</i>	
<b>1.</b>	<b>Opis danych oraz pozyskiwanie lub ponowne wykorzystanie dostępnych danych</b>
1.1	Sposób pozyskiwania i opracowywania nowych danych i/lub ponownego wykorzystania dostępnych danych
1.2	Pozyskiwane lub opracowywane dane (np. rodzaj, format, ilość)
<b>2.</b>	<b>Dokumentacja i jakość danych</b>
2.1	Metadane i dokumenty (np. metodologia lub pozyskiwanie danych oraz sposób porządkowania danych) towarzyszące danym
2.2	Stosowane środki kontroli jakości danych
<b>3.</b>	<b>Przechowywanie i tworzenie kopii zapasowych podczas badań</b>
3.1	Przechowywanie i tworzenie kopii zapasowych danych i metadanych podczas badań
3.2	Sposób zapewnienia bezpieczeństwa danych oraz ochrony danych wrażliwych podczas badań
<b>4.</b>	<b>Wymogi prawne, kodeks postępowania</b>
4.1	Sposób zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi danych osobowych i bezpieczeństwa danych w przypadku przetwarzania danych osobowych
4.2	Sposób zarządzania innymi kwestiami prawnymi, np. prawami własności intelektualnej lub własnością. Obowiązujące przepisy
<b>5.</b>	<b>Udostępnianie i długotrwałe przechowywanie danych</b>
5.1	Sposób i termin udostępnienia danych. Ewentualne ograniczenia w udostępnianiu danych lub przyczyny embarga
5.2	Sposób wyboru danych przeznaczonych do przechowania oraz miejsce długotrwałego przechowywania danych (np. repozytorium lub archiwum danych)
5.3	Metody lub narzędzia programowe umożliwiające dostęp do danych i korzystanie z danych
5.4	Sposób zapewniający stosowanie unikalnego i trwałego identyfikatora (np. cyfrowego identyfikatora obiektu (DOI)) dla każdego zestawu danych
<b>6.</b>	<b>Zadania związane z zarządzaniem danymi oraz zasoby</b>
6.1	Osoba (np. funkcja, stanowisko i instytucja) odpowiedzialna za zarządzanie danymi (np. <i>data steward</i> )
6.2	Środki (np. finansowe i czasowe) przeznaczone do zarządzania danymi i zapewnienia możliwości odnalezienia, dostępu, interoperacyjności i ponownego wykorzystania danych

# Raport końcowy

- Raporty
- Ocena formalna
- Informacje podstawowe
- Plan badań
- Zespół badawczy
- Wykonawca\_1
- Wykonawca\_2
- Wynagrodzenia i stypendia
- Wykonawca\_1
- Wykonawca\_2
- Aparatura
- Inne koszty
- Koszty pośrednie OA
- Koszty pośrednie
- Koszty - zestawienia
- Sprawozdanie merytoryczne
- Wykaz publikacji
- Upowszechnianie wyników
- Otwarte dane i metadane
- Plan zarządzania danymi
- Zgody/opinie/zezwoleń/ pozwolenia na realizację badań
- Tytuły/stopnie
- Opis popularyzatorski
- Informacje i oświadczenia

Należy przedst

Lp.	Rodzaj (dane lub metadane) <sup>1</sup>
1	
2	
3	
4	
5	
6	
7	
8	
9	
10	

<sup>1</sup>Rodzaj (należy wpisać dane/ data; both; none)  
 Tytuł w języku oryginalnym  
<sup>2</sup>Twórca/y/ Creator(s): P  
<sup>3</sup>Data złożenia do repozy  
<sup>4</sup>Język/ Language: język;  
<sup>5</sup>Licencja/ Licence: Doku resource, Creative Commons  
<sup>6</sup>Trwały identyfikator (np. context, in the original f

Plan zarządzania danymi opisany we wniosku należy stosować w trakcie realizacji projektu.		
PLAN ZARZĄDZANIA DANymi <sup>6</sup>		
1. OPIS DANYCH ORAZ POZYSKIWANIE LUB PONOWNE WYKORZYSTANIE DOSTĘPNYCH DANYCH		
	PLAN	WYKONANE
Sposób pozyskiwania i opracowywania nowych danych i/lub ponownego wykorzystania dostępnych danych		
Pozyskiwane lub opracowywane dane (np. rodzaj, forma, ilość)		
2. DOKUMENTACJA I JAKOŚĆ DANYCH		
	PLAN	WYKONANE
Metadane i dokumenty (np. metodologia lub pozyskiwanie danych oraz sposób porządkowania danych) towarzyszące danymi		
Stosowane środki kontroli jakości danych		
3. PRZECHOWYWANIE I TWORZENIE KOPII ZAPASOWYCH PODCZAS BADAŃ		
	PLAN	WYKONANE
Przechowywanie i tworzenie kopii zapasowych danych i metadanych podczas badań		
Sposób zapewnienia bezpieczeństwa danych oraz ochrony danych wrażliwych podczas badań		
4. WYMOGI PRAWNE, KODEKS POSTĘPOWANIA		
	PLAN	WYKONANE
Sposób zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi danych osobowych i bezpieczeństwa danych w przypadku przetwarzania danych osobowych		
Sposób zarządzania innymi kwestiami prawnymi, np. prawami własności intelektualnej lub własnością.		
Obowiązujące przepisy		
5. UDOSTĘPNIANIE I DŁUGOTRWALE PRZECHOWYWANIE DANYCH		
	PLAN	WYKONANE
Sposób i termin udostępnienia danych. Ewentualne ograniczenia w udostępnianiu danych lub przyczyny embarga		
Sposób wyboru danych przeznaczonych do przechowywania oraz miejsce długotrwałego przechowywania danych (np. repozytorium lub archiwum danych)		
Metody lub narzędzia programowe umożliwiające dostęp do danych i korzystanie z danych		
Sposób zapewniający stosowanie unikalnego i trwałego identyfikatora (np. cyfrowego identyfikatora obiektu (DOI)) dla każdego zestawu danych		
6. ZADANIA ZWIĄZANE Z ZARZĄDZANIEM DANymi ORAZ ZASOBY		
	PLAN	WYKONANE
Osoba (np. funkcja, stanowisko i instytucja) odpowiedzialna za zarządzanie danymi (np. data steward)		
Środki (np. finansowe i czasowe) przeznaczone do zarządzania danymi i zapewnienia możliwości odnalezienia, dostępu, interoperacyjności i ponownego wykorzystania danych		



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

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

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



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

Plan we wniosku	Proszę skopiować z wniosku.
Wykonanie	Proszę opisać, co zostało zrealizowane. W przypadku realizacji zgodnie z planem we wniosku, proszę wpisać „nie wprowadzono zmian”.
Uzasadnienie wprowadzonych zmian w stosunku do planu we wniosku	
W przypadku realizacji zgodnie z planem we wniosku, proszę pozostawić puste pole.	

- Dane pierwotne/wtórne
- Jakie standardy, metody i oprogramowanie/a posłużą do pozyskiwania lub wytworzenia nowych danych?
- Jakie dane już istniejące (własne lub będące w posiadaniu strony trzeciej) zostaną ponownie wykorzystane?
- W jaki sposób zostanie udokumentowane pochodzenie danych?
- Czy konieczna będzie digitalizacja danych analogowych lub wydanych w formie papierowej (takich jak mapy, fotografie, teksty)?

### **Ocena: zadowalająca (2 pkt)**

- + opis zawiera jasne szczegóły dotyczące tego skąd pochodzą dane wtórne i w jaki sposób dane pierwotne będą gromadzone lub tworzone.
- + wyjaśnia, jeśli istniejące dane będą ponownie wykorzystywane, w jaki sposób dane te są dostępne i wszelkie ograniczenia dotyczące ich ponownego wykorzystania.
- + wyjaśnia, w stosownych przypadkach, dlaczego należy gromadzić nowe dane, a nie ponownie wykorzystywać istniejące dane.

### **Ocena: częściowo zadowalająca (1 pkt)**

- zawiera niewiele lub nie zawiera żadnych szczegółów na temat tego, skąd pochodzą dane i jakie dane będą gromadzone lub ponownie wykorzystywane.
- nie przedstawia, w stosownych przypadkach, wystarczającego uzasadnienia dla generowania nowych danych.

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

- Jaki rodzaj, format i objętość danych planują Państwo pozyskać, wytworzyć lub ponownie wykorzystać?

## Ocena: zadowalająca (2 pkt)

- + jasno opisuje lub wymienia typy danych, jakie zostaną wygenerowane i powiązane z nimi formaty danych, w tym, w razie potrzeby, strategię konwersji danych.
- + wyjaśnia, dlaczego wybrano określone formaty i wskazuje, czy są one w otwartym i standardowym formacie. Jeśli użyto formatu zastrzeżonego, należy wyjaśnić dlaczego.
- + zawiera informacje na temat ilości danych.  
lub
- + w stosownych przypadkach wyraźnie stwierdza, że w ramach projektu nie będą tworzone nowe dane.

## Ocena: częściowo zadowalająca (1 pkt)

- opis zawiera niewiele informacji na temat typów danych, które zostaną wygenerowane, KP nie podaje ważnego powodu tego pominięcia (na przykład stwierdzenia, że żadne dane nie zostaną wygenerowane).
- wymienia/opisuje tylko rodzaje danych bez określania ich formatów.
- wymienia tylko formaty, bez określania rodzajów danych.
- nie podaje szacunkowej ilości danych



## 2. Dokumentacja i jakość danych

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

2.2. Stosowane środki kontroli jakości danych



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

- Jakie informacje należy uzupełnić, aby potencjalni użytkownicy (maszyny lub ludzie) byli w stanie w przyszłości odczytać i zinterpretować zebrane dane?
- Czy możliwe jest ich maszynowe odczytanie?
- W jaki sposób powstanie odpowiednia dokumentacja i jaka?
- Jakie międzynarodowe standardy lub schematy posłużą do organizacji metadanych (np. Dublin Core, DDI)?

# Przykłady kategorii metadanych (OpenAIR 2013):

- tytuł zestawu danych/datasetu (M: mandatory)
- nazwisko/numer ID/ORCID (M)
- typ danych (M)
- data zebrania danych (M)
- obszar pozyskania danych (krajowy, regionalny, globalny)
- format (O: optional)
- język (R: recommended)
- lokalizacja danych
- PID (M)
- licencja (np. CC 0)
- instytucja finansująca badanie
- powiązane PID publikacji lub zestawów danych (MA: mandatory when applicable)
- sposób cytowania danych

## Ocena: zadowalająca (2 pkt)

- + jasno określa metadane, które będą towarzyszyć danym, z odniesieniem do dobrych praktyk w społeczności badawczej (np. wykorzystuje standardy metadanych).
- + jasno określa dokumentację potrzebną do umożliwienia ponownego wykorzystania danych, wskazując, gdzie informacje zostaną zapisane (na przykład baza danych z linkami do każdego elementu, plik tekstowy "readme", nagłówki plików, książki kodów lub zeszyty laboratoryjne).
- + wskazuje, w jaki sposób dane będą organizowane podczas projektu (na przykład konwencje nazewnictwa, stosowanie słowników kontrolowanych, strategii kontroli wersji i struktury folderów).

## Ocena: częściowo zadowalająca (1 pkt)

- opis zawiera niewiele szczegółów na temat metadanych i dokumentacji, które towarzyszą danym.

## 2.2. Stosowane środki kontroli jakości danych

- W jaki sposób metody pozyskiwania, analizy i przetwarzania danych wpłyną na ich jakość?
- W jaki sposób można wyeliminować błędy pomiarowe?
- W jaki sposób zminimalizować ryzyko dotyczące poprawności danych?

### **Ocena: zadowalająca (2 pkt)**

+ jasno opisuje podejście przyjęte w celu zapewnienia i udokumentowania kontroli jakości podczas gromadzenia i przetwarzania danych w trakcie trwania projektu.

### **Ocena: częściowo zadowalająca (1 pkt)**

- zawiera niejasną wzmiankę o tym, w jaki sposób jakość danych będzie kontrolowana i dokumentowana w trakcie trwania projektu.



# 3. Przechowywanie i tworzenie kopii zapasowych podczas badań

- 3.1. Przechowywanie i tworzenie kopii zapasowych danych i metadanych podczas badań
- 3.2. Sposób zapewnienia bezpieczeństwa danych oraz ochrony danych wrażliwych podczas badań



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

- Jaką dysponują Państwo pojemnością pamięci i gdzie będą przechowywane dane?
- Jak będą wyglądać procedury tworzenia kopii zapasowych?
- Czy potrzebne będą specjalne metody przenoszenia danych z urządzeń mobilnych, stanowisk terenowych lub sprzętu domowego na główny serwer w miejscu pracy?

**UWAGA!** Bezpieczne przechowywanie danych zapewnia zastosowanie reguły 3-2-1:

- Rekomendowane są trzy backupy; należy używać dwóch różnych technologii przechowywania danych (chmura, komputer służbowy, serwer uczelniany itp.); jeden backup należy przechowywać w innym miejscu niż dwa pozostałe;
- zalecane jest tworzenie kopii danych badawczych w dwóch różnych lokalizacjach/miejscach;
- w przypadku współpracy kilku instytucji, należy opisać jak będzie przebiegał proces przechowywania danych w każdej z tych instytucji

## Ocena: zadowalająca (2 pkt)

+ jasno opisuje:

- ❖ lokalizację, w której dane i kopie zapasowe będą przechowywane podczas realizacji projektu.
- ❖ jak często będą wykonywane kopie zapasowe.
- ❖ infrastrukturę przechowywania danych zapewnioną przez instytucję macierzystą lub alternatywną

Lub

+ wyjaśnia, dlaczego infrastruktura macierzysta nie będzie używana (i dla jakiej części danych) oraz opisuje (dodatkowe) lokalizacje, nośniki pamięci i procedury, które będą używane do przechowywania i tworzenia kopii zapasowych danych podczas projektu.

## Ocena: częściowo zadowalająca (1 pkt)

- zawiera bardzo niejasne odniesienie do sposobu przechowywania i tworzenia kopii zapasowych danych podczas projektu.

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

- W jaki sposób będzie można odzyskać dane utracone w wyniku incydentu?
- Kto uzyska dostęp do danych w czasie trwania projektu i jak będzie wyglądać kontrola dostępu do danych, zwłaszcza w przypadku współpracy między kilkoma partnerami?

## Ocena: zadowolająca (2 pkt)

+ jasno wyjaśnia:

- ❖ jakie są instytucjonalne i/lub krajowe polityki ochrony danych
- ❖ kto będzie miał dostęp do danych podczas badań.

+ jasno opisuje dodatkowe środki bezpieczeństwa (w zakresie bezpieczeństwa fizycznego, bezpieczeństwa sieci oraz bezpieczeństwa systemów komputerowych i plików), które zostaną podjęte w celu zapewnienia bezpieczeństwa przechowywanych i przesyłanych danych, gdy dotyczy to danych wrażliwych (na przykład danych osobowych, informacji wrażliwych politycznie lub tajemnic handlowych).

## Ocena: częściowo zadowolająca (1 pkt)

- zawiera niewiele informacji na temat tego, w jaki sposób dane zostaną odzyskane w przypadku incydentu, jakie są instytucjonalne zasady ochrony danych i kto miał dostęp do danych podczas badań.
- zawiera niewiele szczegółów na temat ochrony danych i zarządzania ryzykiem lub wyjaśnienie jest zbyt niejasne, gdy chodzi o dane wrażliwe (na przykład dane osobowe, informacje wrażliwe politycznie lub tajemnice handlowe).



## 4. Wymogi prawne, kodeks postępowania

- 4.1. Sposób zapewnienia zgodności z przepisami dotyczącymi danych osobowych i bezpieczeństwa danych w przypadku przetwarzania danych osobowych
- 4.2. Sposób zarządzania innymi kwestiami prawnymi, np. prawami własności intelektualnej lub własnością. Obowiązujące przepisy

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

- Czy w procesie pozyskiwania danych niezbędna będzie anonimizacja/pseudonimizacja?
- Czy należy usunąć informacje umożliwiające identyfikację osób lub zataić tożsamość uczestników (np. za pomocą anonimizacji/pseudonimizacji przed udostępnieniem danych?)

**!!! W przypadku wykorzystania danych wrażliwych w projekcie badawczym**

### **Ocena: zadowolająca (2 pkt)**

- + wyraźnie wskazuje, czy dane osobowe będą gromadzone/wykorzystywane w ramach projektu oraz, w stosownych przypadkach, w jaki sposób zostanie zapewniona zgodność z obowiązującymi przepisami (na przykład poprzez uzyskanie świadomej zgody, rozważenie szyfrowania, anonimizacji lub pseudonimizacji).
- + opisuje procedurę zarządzania dostępem wyłącznie dla upoważnionych użytkowników
- + opisuje ograniczenia wynikające z wykorzystania danych osobowych i wrażliwych

### **Ocena: częściowo zadowolająca (1 pkt)**

- podaje niewiele szczegółów, aby wykazać, że dane osobowe, jeśli takie istnieją, będą zarządzane zgodnie z obowiązującymi przepisami.

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

- Kto będzie właścicielem danych?
- Jakie zostaną zastosowane licencje?
- Jakie będą ograniczenia ponownego wykorzystania danych pochodzących od osób trzecich?
- Czy przed udostępnieniem danych konieczne będzie uzyskanie odpowiedniego zezwolenia w zakresie praw autorskich?

## Ocena: zadowalająca (2 pkt)

+ jasno wyjaśnia, w stosownych przypadkach,

❖ kto będzie miał prawa do kontrolowania dostępu do jakiej części danych.

❖ jakie warunki dostępu i licencje na ponowne wykorzystywanie będą miały zastosowanie do danych.

+ jasno wyjaśnia, w stosownych przypadkach, w jaki sposób będą zarządzane prawa własności intelektualnej.

+ wyjaśnia w przypadku projektów z udziałem wielu partnerów i wielu właścicieli danych, w jaki sposób kwestie te zostaną uwzględnione np. w umowie konsorcjum.

+ alternatywnie, istnieje wyraźne oświadczenie, że nie ma takich ograniczeń dotyczących danych.

+ wskazuje, w stosownych przypadkach, czy istnieją jakiegokolwiek ograniczenia dotyczące ponownego wykorzystywania danych stron trzecich.

## Ocena: częściowo zadowalająca (1 pkt)

- nie odnosi się do kwestii prawnych (lub odnosi się tylko do podzbioru danych) i nie podaje uzasadnionego powodu lub wyjaśnienia, dlaczego tego nie robi.

- nie odnosi się do kwestii praw do kontroli dostępu do danych w przypadku projektu z udziałem wielu partnerów i nie podaje uzasadnionego powodu lub wyjaśnienia, dlaczego tego nie robi.



## 5. Udostępnianie i długotrwałe przechowywanie danych

- 5.1. Sposób i termin udostępnienia danych. Ewentualne ograniczenia w udostępnianiu danych lub przyczyny embarga
- 5.2. Sposób wyboru danych przeznaczonych do przechowania oraz miejsce długotrwałego przechowywania danych (np. repozytorium lub archiwum danych)
- 5.3. Metody lub narzędzia programowe umożliwiające dostęp do danych i korzystanie z danych
- 5.4. Sposób zapewniający stosowanie unikalnego i trwałego identyfikatora (np. cyfrowego identyfikatora obiektu (DOI) dla każdego zestawu danych)

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

- W jaki sposób o danych dowiedzą się potencjalni użytkownicy?
- Jak długo będą one przechowywane?
- Czy istnieją jakieś ograniczenia i przeszkody uniemożliwiające ich pełne lub częściowe udostępnienie?
- Czy wydawcy czasopism wymagać będą składowania danych na poparcie ustaleń publikacji?
- Czy udostępnianie danych wymagać będzie zgody uczestników badania?

## Ocena: zadowolająca (2 pkt)

- + jasno opisuje, w jaki sposób dane i/lub metadane są udostępnione.
- + określa, kiedy dane zostaną udostępnione i na jakiej licencji.
- + zawiera nazwę repozytorium, katalogu danych lub rejestru, w którym dane są udostępnione.
- + zawiera informacje o tym, jak długo dane będą przechowywane.
- + jasno wyjaśnia, w stosownych przypadkach, dlaczego udostępnianie danych może być/jest ograniczone lub niemożliwe oraz kto może uzyskać dostęp do danych i na jakich warunkach (na przykład tylko członkowie niektórych społeczności lub za pośrednictwem umowy o udostępnianiu).
- + wyjaśnia, w miarę możliwości, jakie działania zostaną podjęte w celu zminimalizowania ograniczeń w udostępnianiu danych.

## Ocena: częściowo zadowolająca (1 pkt)

- zawiera niewiele szczegółów na temat tego, w jaki sposób i kiedy dane będą udostępniane, lub wyjaśnienie nie jest odpowiednie lub technicznie wykonalne.

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

- Które dane zostaną zachowane, a które zniszczone z przyczyn wynikających z umów, przepisów prawnych lub regulacji?
- W jaki sposób została podjęta decyzja o tym, które dane zachować?
- Jaka będzie procedura selekcji danych przeznaczonych do utrwalenia?
- Z jakiego repozytorium będą Państwo korzystali? Czy przestrzega ono zasad FAIR Data?

## Ocena: zadowalająca (2 pkt)

+ zawiera szczegółowe informacje na temat tego, jakie dane zebrane lub utworzone w ramach projektu zostaną zachowane w perspektywie długoterminowej i wyraźnie wskazuje, jak długo. Powinno to być zgodne z finansującymi, instytucjonalnymi lub krajowymi politykami i/lub przepisami lub standardami społeczności (w rozumieniu NCN uzasadniony okres przechowywania danych to minimum 10 lat, metadanych przez czas nieokreślony).

+ zawiera szczegółowe informacje o tym, które wersje danych i towarzyszące im dokumentacje zostaną zachowane lub zniszczone, oraz wyjaśnia uzasadnienie (na przykład wymogi umowne, prawne lub cele regulacyjne).

+ zawiera szczegółowe informacje na temat sposobu dokonywania wyboru i ewentualnego zainteresowania ponownym wykorzystaniem (lub nie).

+ zawiera szczegółowe informacje na temat tego, w jaki sposób dane, towarzysząca im dokumentacja i wszelkie inne wymagane technologie, takie jak kopie oprogramowania w określonych wersjach, są i będą archiwizowane w perspektywie długoterminowej.

+ wyjaśnia, w jaki sposób dane będą zarządzane w sposób zrównoważony po zakończeniu okresu finansowania.

+ podaje nazwę godnego zaufania repozytorium - lub sposób zarządzania i przechowywania danych - które będą wykorzystywane do udostępniania danych do ponownego wykorzystania.

## Ocena: częściowo zadowalająca (1 pkt)

- opis nie zawiera informacji lub brakuje mu odpowiedniego wyjaśnienia, jakie przepisy zostały wprowadzone w celu ochrony danych.

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

- Czy dane zostaną przekształcone do formatu standardowego lub otwartego?
- Czy do skanowania lub konwersji niezbędny będzie dodatkowy sprzęt lub oprogramowanie?
- Jaki mechanizm posłuży do udostępniania danych (np. odpowiedzi na żądanie, repozytorium)?

### Ocena: zadowalająca (2 pkt)

+ wyraźnie wskazuje, które konkretne narzędzia lub oprogramowanie (na przykład konkretne skrypty, kody lub algorytmy opracowane w ramach projektu, wersja/e oprogramowania) mogą być potrzebne potencjalnym użytkownikom do uzyskania dostępu do danych, ich interpretacji i (ponownego) wykorzystania.

+ dostarcza informacji, w stosownych przypadkach, na temat wszelkich protokołów dostępu do danych (na przykład, czy wymagane będzie uwierzytelnienie lub czy będzie istniała procedura żądania dostępu do danych).

### Ocena: częściowo zadowalająca (1 pkt)

- zawiera niewiele informacji na temat tego, jakie oprogramowanie będzie niezbędne do uzyskania dostępu do danych i ich interpretacji, w jaki sposób zostanie ono udostępnione lub dlaczego może to nie być możliwe.

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

- Czy zostanie uzyskany trwale przypisany identyfikator?
- Jakie istniejące trwałe identyfikatory pozostaną w użyciu (np. cyfrowe identyfikatory dokumentu elektronicznego, numery dostępowe)?

## Ocena: zadowalająca (2 pkt)

+ wyraźnie wskazuje, czy i które trwałe identyfikatory (PID) będą dostarczane dla wszystkich zbiorów danych, poszczególnych zbiorów danych lub podzbiorów. Jeśli identyfikatory PID nie będzie używane, należy wyjaśnić dlaczego.

+ wybór identyfikatorów jest uzasadniony i odnosi się do międzynarodowych standardów.

## Ocena: częściowo zadowalająca (1 pkt)

- nie wspomina o identyfikatorach PID ani nie podaje ważnego powodu ich niepodania.

- nie zawiera jasnych informacji na temat tego, jaki typ PID zostanie przypisany do danych.



## 6. Zadania związane z zarządzaniem danymi oraz zasoby

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

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

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

- Czy Państwa instytucja posiada personel odpowiedzialny za zarządzanie danymi w trakcie trwania projektu, tj. od ich utworzenia, początkowego przechowywania, aż do archiwizacji i długoterminowego przechowywania?
- Jeśli NIE to kto będzie odpowiedzialny za archiwizację i długoterminowe zarządzanie danymi w Państwa Jednostce?
- Jeśli TAK to jakie zajmuje stanowisko w obrębie Jednostki?
- Jaką rolę będzie pełnił Kierownik projektu w zarządzaniu danymi?

## Ocena: zadowalająca (2 pkt)

- + jasno określa role i obowiązki w zakresie zarządzania danymi (np. pozyskiwanie danych, tworzenie metadanych, jakość danych, przechowywanie i tworzenie kopii zapasowych, archiwizacja danych i udostępnianie danych), w miarę możliwości wskazując odpowiedzialne osoby.
- + jasno wskazuje, kto będzie odpowiedzialny za codzienne wdrażanie i dostosowywanie DMP.
- + wyjaśnia, w przypadku projektów opartych na współpracy, koordynację obowiązków w zakresie zarządzania danymi między partnerami.

## Ocena: częściowo zadowalająca (1 pkt)

- nie omawia odpowiedzialności za zarządzanie danymi i/lub nie wskazuje, kto będzie odpowiedzialny za codzienne wdrażanie i dostosowywanie DMP.
- nie zawiera opisu, w przypadku projektu opartego na współpracy, w jaki sposób obowiązki związane z zarządzaniem danymi będą koordynowane między partnerami.

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

- Czy potrzebne będą dodatkowe zasoby do zarządzania danymi, takie jak osoby, czas, sprzęt lub oprogramowanie?
- Jakie koszty związane będą z zapewnieniem standardów FAIR w projekcie?
- W jaki sposób zostaną opłacone?

### Ocena: zadowalająca (2 pkt)

+ jasno wskazuje szacunki zasobów i kosztów (np. kosztów przechowywania, sprzętu, czasu personelu, kosztów przygotowania danych do zdeponowania i opłat repozytoryjnych), które zostaną przeznaczone na zarządzanie danymi i zapewnienie standardu FAIR oraz opisuje, w jaki sposób koszty te zostaną pokryte. Alternatywą jest stwierdzenie, że dodatkowe zasoby nie będą potrzebne.

### Ocena: częściowo zadowalająca (1 pkt)

- nie udziela odpowiedzi lub udziela niejasnych informacji na temat zasobów wymaganych do zarządzania danymi i zapewnienia, że dane są FAIR (np. zasoby nie są wymienione lub są niewłaściwie wycenione) i/lub nie opisuje, w jaki sposób koszty zostaną pokryte.

Kontakt: [otwarta.nauka@ncn.gov.pl](mailto:otwarta.nauka@ncn.gov.pl)

