

Ramy wsparcia digitalizacji zasobów kultury

*Dokument kierunkowy dotyczący digitalizacji i udostępniania
cyfrowych zasobów polskich instytucji pamięci w latach 2026 –
2030*

Spis treści

Wprowadzenie	1
Stan obecny i wyzwania	3
Wizja	9
Pięć filarów digitalizacji	11
Wytyczne w sprawie digitalizacji dziedzictwa kulturowego	11
Długofalowe cele strategiczne	14
Zabezpieczenie zbiorowej pamięci cyfrowej	15
Obszar I: Planowanie i koordynacja procesów digitalizacyjnych	15
Obszar II: Wspólne standardy dla dziedzictwa	20
Obszar III: Dokumentacja i ochrona zasobów <i>born digital</i>	24
Obszar IV: Bezpieczeństwo i trwałość danych cyfrowych	27
Upowszechnienie kultury za pomocą technologii cyfrowych	32
Obszar V: Udostępnianie zasobów cyfrowych	32
Obszar VI: <i>Re-use</i> i partycypacja społeczna	36
Obszar VII: Wykorzystanie nowych technologii	40
Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową ..	44
Obszar VIII: Partnerstwa na rzecz kultury cyfrowej	44
Obszar IX: Rozwój kompetencji	47
Zarządzanie i finansowanie	51
Zarządzanie	51
Finansowanie	53
Monitoring i ewaluacja	57
Wskaźniki	58
Wykaz skrótów	62

Wprowadzenie

*Digitalizacja
dziedzictwa
kultury – sposób
na zachowanie
przeszłości
budowanie
przyszłości.*

Dziedzictwo kulturowe od wieków stanowi fundament tożsamości, pamięci zbiorowej oraz źródło rozwoju społecznego i intelektualnego. Przez długi czas koncentrowano się przede wszystkim na ochronie zasobów materialnych, z czasem poszerzając ten zakres o wartości niematerialne. Współcześnie, w dobie powszechnego dostępu do technologii cyfrowych, kultura zyskuje nowy wymiar – staje się bardziej dostępna, otwarta na współtworzenie i obecna w codziennym życiu obywateli w większym stopniu. Dziś oprócz tradycyjnego dziedzictwa kulturowego – materialnego i niematerialnego – istotne są zasoby cyfrowe. Obejmują one zarówno obiekty typu *born digital*, jak i cyfrowe odwzorowania zasobów analogowych. Transformacja cyfrowa i digitalizacja odgrywają kluczową rolę w ochronie, upowszechnianiu i długoterminowym zabezpieczaniu zasobów kultury, a także otwierają nowe możliwości w obszarach twórczości, edukacji, badań naukowych i uczestnictwa w kulturze.

Chociaż digitalizacja jest najczęściej utożsamiana z tworzeniem cyfrowych kopii materiałów analogowych, w niniejszym dokumencie rozumiemy ją szerzej – jako złożony proces, obejmujący przygotowanie, selekcję i kwalifikację obiektów analogowych do digitalizacji, wykonanie odwzorowań cyfrowych wraz z przygotowaniem metadanych technicznych i opisów, a także długoterminową archiwizację wytworzonych materiałów. Tak ujęty proces digitalizacji jest traktowany jako integralna część zarządzania zasobami kultury w środowisku cyfrowym.

Jednocześnie na potrzeby dokumentu przyjęto, że pojęcie digitalizacji obejmuje również digitalizację dokumentacji obiektu, która stanowi integralną część dziedzictwa kulturowego. Dokumentacja powinna mieć swoje odwzorowanie cyfrowe przede wszystkim w celu jej zabezpieczenia, zachowania ciągłości informacji o obiekcie oraz zapewnienia możliwości jej długoterminowego przechowywania i wykorzystania w procesach ochrony, badań oraz zarządzania obiektem, niezależnie od celów związanych z udostępnianiem.

Ramy wsparcia digitalizacji zasobów kultury to dokument kierunkowy na lata 2026–2030, opracowany z inicjatywy Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego na podstawie konsultacji z przedstawicielami instytucji kultury i Archiwów Państwowych oraz ekspertami. Uwzględnia aktualne wyzwania, takie jak ograniczone zasoby kadrowe i finansowe, zmieniające się technologie i rosnące wymagania w zakresie zarządzania cyfrowym dziedzictwem. Odwołuje się również do krajowych dokumentów strategicznych, m.in. Strategii

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

Rozwoju Kapitału Społecznego (współdziałanie, kultura, kreatywność) 2030 i polityk europejskich, w tym w szczególności do Zalecenia Komisji (UE) 2021/1970 z dnia 10 listopada 2021 r. w sprawie wspólnej europejskiej przestrzeni danych na potrzeby dziedzictwa kulturowego. Ponadto realizuje bieżącą politykę Komisji Europejskiej w zakresie upowszechniania technologii cyfrowych, w celu zwiększania wydajności gospodarki.

Celem dokumentu jest wyznaczenie kierunków działań wspierających rozwój digitalizacji i udostępniania cyfrowych zasobów kultury w Polsce. Ma on służyć jako punkt odniesienia dla wszystkich dysponentów zasobów dziedzictwa kulturowego o różnym profilu, skali działania i stopniu zaawansowania technologicznego, w szczególności instytucji kultury i Archiwów Państwowych. Część zawartych w nim zaleceń już jest realizowana przez najbardziej doświadczone jednostki, które od lat prowadzą spójną i dojrzałą politykę digitalizacji. Niemniej wspólne ramy nakreślają pełne spektrum procesów i standardów, aby stworzyć spójny system odniesienia dla całego sektora, niezależnie od etapu, na którym znajdują się poszczególne instytucje.

Na użytek niniejszego opracowania instytucje kultury (w tym biblioteki, muzea, galerie sztuki, instytucje audiowizualne, domy kultury oraz instytucje artystyczne, takie jak filharmonie, opery, teatry gromadzące i digitalizujące własne zasoby) oraz archiwa są określane wspólnym mianem instytucji pamięci. Mimo różnorodności form organizacyjnych wszystkich wyżej wymienionych jednostek ich zbiory tworzą wspólny zasób cyfrowej pamięci kraju. Z powodu rozproszenia działań digitalizacyjnych i braku formalnych strategii dotyczących tego obszaru w wielu instytucjach dokument stanowi próbę uporządkowania i wzmocnienia tych działań, nadając im wspólne ramy, zasady i cele.

Proponowane ramy uwzględniają potrzeby szerokiego grona interesariuszy – od pracowników instytucji przez społeczności lokalne po użytkowników treści cyfrowych w kraju i za granicą. Dokument ma charakter otwarty – dostępny dla wszystkich zainteresowanych, można go aktualizować w odpowiedzi na zmieniające się warunki i potrzeby. Przyjęte w nim założenia wskazują kierunki priorytetowe i wspierające, które mogą być rozwijane przez różne podmioty sektora kultury w Polsce. Poszczególne działania powinny zostać pogłębione w ramach odrębnych projektów planistycznych i konsultacyjnych.

Wierzimy, że wdrożenie zaproponowanych kierunków działań (przy wsparciu Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego) pozwoli instytucjom skuteczniej realizować misję ochrony i udostępniania dziedzictwa oraz zwiększy ich wpływ na edukację, rozwój twórczości i życie kulturalne przyszłych pokoleń.

Stan obecny i wyzwania

Kontekst digitalizacji dziedzictwa kulturowego w Polsce

Proces digitalizacji w Polsce trwa od ponad dwóch dekad, stając się kluczowym narzędziem ochrony i popularyzacji dziedzictwa narodowego. Choć w ostatnich latach tempo tych działań wzrosło, nadal istnieje wiele istotnych wyzwań związanych z finansowaniem, organizacją oraz standaryzacją działań.

Kontekst działalności instytucji zajmujących się ochroną dziedzictwa kulturowego w Polsce jest niezwykle szeroki, zarówno pod względem liczby, jak i różnorodności ich misji oraz struktur organizacyjnych. Zasoby kultury znajdują się nie tylko w muzeach, bibliotekach czy archiwach, lecz także w teatrach, operach, szkołach artystycznych, uczelniach, organizacjach pozarządowych, wspólnotach religijnych oraz w rękach osób prywatnych. Tylko instytucji kultury podległych Ministerstwu Kultury i Dziedzictwa Narodowego jest ponad 140.

Zgodnie z danymi GUS za rok 2024¹ działalność prowadziły 686 muzea (982 razem z oddziałami), które łącznie były w posiadaniu 21,7 mln muzealiów. Archiwa Państwowe (32 jednostki) zgromadziły 46,2 mln jednostek archiwalnych² w formie tradycyjnej oraz 43,6 TB dokumentacji elektronicznej. W tym samym roku w Polsce działało blisko 8,9 tys. bibliotek, w tym 746 naukowych, wśród których znajduje się Biblioteka Narodowa podległa MKiDN. Ich zbiory obejmowały łącznie ponad 118 mln pozycji – książek, czasopism i zbiorów specjalnych. Tylko Biblioteka Narodowa przechowuje ponad 6 mln książek i czasopism oraz ponad 5 mln jednostek zbiorów specjalnych. W rejestrze zabytków (stan na 31 grudnia 2024 r.) figurowało zaś 79 935 obiektów nieruchomych, 278 897 zabytków ruchomych oraz 7830 zabytków archeologicznych. Kluczową rolę w ich dokumentowaniu i digitalizacji odgrywa Narodowy Instytut Dziedzictwa. Wśród instytucji zaangażowanych w ochronę dziedzictwa kultury nie można pominąć także Narodowego Instytutu Polskiego Dziedzictwa Kulturowego za Granicą POLONIKA, instytucji wyspecjalizowanej w zakresie polskiego dziedzictwa kulturowego za granicą, oraz instytucji zajmujących się dziedzictwem audiowizualnym (takich jak m.in. FilMOTEKA Narodowa – Instytut Audiowizualny, Wytwórnia Filmów Fabularnych i Dokumentalnych, Studio Filmów Rysunkowych, Telewizja Polska) czy zbiorami audialnymi (Polskie Radio).

¹ Dane dotyczące roku 2024 pochodzą z raportu GUS „Kultura i dziedzictwo narodowe w 2024 r.”, [Główny Urząd Statystyczny / Obszary tematyczne / Kultura. Turystyka. Sport / Kultura / Kultura w 2017 roku](#) (dostęp: 27.01.2026).

² „Jednostka archiwalna” oznacza fizycznie wyodrębniony zbiór materiałów archiwalnych, który stanowi część zasobu przechowywanego przez archiwa państwowe. Może to być np. książka, poszyt, płyta albo inny nośnik. Każda jednostka archiwalna jest traktowana jako samodzielna całość pod względem ewidencyjnym, tamże, s. 105.

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

Biorąc pod uwagę tak dużą różnorodność, trudno jest pogodzić wszystkie potrzeby i oczekiwania tych instytucji w ramach jednolitej polityki. Dlatego działania resortu są wspierane przez wyspecjalizowane Centra Kompetencji ds. digitalizacji różnych typów zasobów, o których więcej napisano w rozdziale „Zarządzanie” niniejszego dokumentu.

W zależności od roli i zakresu działalności instytucje mogą prowadzić działania związane z gromadzeniem, przechowywaniem, zabezpieczaniem, inwentaryzowaniem, opracowaniem naukowym oraz digitalizacją udostępnianiem zasobów dziedzictwa, w tym dokumentacji związanej z tymi zasobami. W ciągu ostatnich dwóch dekad sposób udostępniania zbiorów uległ istotnej transformacji – internet stał się podstawowym kanałem dostępu do kultury. Cyfryzacja umożliwia prezentację zbiorów dotychczas niedostępnych – przechowywanych w magazynach, niewystawianych, nieznanych szerszej publiczności – a także otwiera nowe możliwości dostępu dla osób z niepełnosprawnościami czy użytkowników w odległych miejscach na świecie.

Digitalizacja, będąca nowoczesną formą dokumentacji, zyskuje kluczowe znaczenie nie tylko w kontekście edukacyjnym, konserwatorskim czy popularyzatorskim, lecz przede wszystkim jako narzędzie zabezpieczenia dóbr kultury dla przyszłych pokoleń oraz ochrony przed współczesnymi zagrożeniami, takimi jak konflikty zbrojne, zmiany klimatyczne albo fałszerstwa. Mimo rosnącej dostępności cyfrowych narzędzi digitalizacja nadal bywa traktowana jako działanie uzupełniające, realizowane w ramach krótkoterminowych projektów grantowych, bez długofalowego planowania.

Dlatego niezbędna jest zmiana podejścia – digitalizacja powinna być traktowana jako trwały, integralny element funkcjonowania instytucji, planowany i realizowany w dłuższej perspektywie. Każda instytucja powinna realizować strategię opisaną w dokumencie określającym cele, harmonogram i zasady realizacji procesu digitalizacji.

Ramy digitalizacji dziedzictwa kulturowego w Polsce są wyznaczone przez regulacje prawne dotyczące ochrony i zabezpieczania poszczególnych kategorii zasobów. Kluczowe akty prawne to m.in.:

- ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami;
- ustawa z dnia 14 lipca 1983 r. o narodowym zasobie archiwalnym i archiwach;
- ustawa z dnia 27 czerwca 1997 r. o bibliotekach;
- ustawa z dnia 21 listopada 1996 r. o muzeach.

Istotne znaczenie mają również:

- ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. o prawie autorskim i prawach pokrewnych;

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

- ustawa z dnia 6 września 2001 r. o dostępie do informacji publicznej;
- ustawa z dnia 10 maja 2018 r. o ochronie danych osobowych.

Mimo że istnieją przepisy sektorowe, brakuje spójnego systemu regulacyjnego, który by kompleksowo regulował kwestie digitalizacji, standaryzował procesy i definiował obowiązki oraz wskaźniki realizacji zadań w tym obszarze. W kontekście obowiązujących przepisów ważne są zmiany, które umożliwią zmianę podejścia w zakresie inwentaryzacji zasobów kultury – obecnie niejednokrotnie nadal stosuje się tradycyjne księgi czy karty zabytków. W dobie powszechnego wykorzystania baz danych niezbędne jest przeniesienie informacji inwentarzowych do nowoczesnych systemów cyfrowych. Usprawni to zarządzanie zbiorami i jednocześnie umożliwi państwu skuteczniejszą ochronę najcenniejszych zasobów dziedzictwa kulturowego.

W kontekście zarządzania digitalizacją pojawia się również potrzeba stworzenia jednolitego systemu monitorowania i ewaluacji postępów, bazującego na wskaźnikach efektywności (KPI) oraz cyklicznym raportowaniu. Takie narzędzie nie tylko ułatwiłoby ocenę działań prowadzonych przez różne instytucje, lecz także umożliwiłoby skuteczniejsze planowanie polityk publicznych i kierowanie środków finansowych tam, gdzie są najbardziej potrzebne. Jednocześnie należy pamiętać o użytkownikach – zarówno profesjonalistach, jak i odbiorcach indywidualnych – których potrzeby i oczekiwania wobec dostępności oraz jakości zasobów cyfrowych powinny być istotnym punktem odniesienia przy projektowaniu działań digitalizacyjnych.

Ze względu na brak kompleksowych regulacji prawnych, różnorodność systemów inwentaryzacyjnych oraz zróżnicowane podejście do ewidencji i opracowania zbiorów, trudno dziś jednoznacznie określić zarówno liczbę zasobów kultury w Polsce, jak i skalę ich digitalizacji czy prowadzić rzetelne analizy porównawcze.

Co więcej, wciąż istnieją obszary nieuwzględnione w oficjalnej sprawozdawczości, np. dane dotyczące zasobów audiowizualnych i audialnych digitalizowanych przez publicznych nadawców radiowych i telewizyjnych lub instytucje filmowe czy dane na temat digitalizacji w technikach 3D zabytków nieruchomych. Brakuje również miarodajnych źródeł informacji na temat zbiorów i działań digitalizacyjnych prowadzonych przez archiwa społeczne i kościelne, organizacje pozarządowe i osoby prywatne.

Głównym źródłem informacji o postępach w tym zakresie pozostają publiczne badania statystyczne, prowadzone przez Główny Urząd Statystyczny, analizy Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego oraz mniejsze inicjatywy realizowane przez różne instytucje. Z dostępnych danych wynika, że tylko w 2024 roku w polskich instytucjach pamięci

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

zdigitalizowano 1 096 323 obiektów³ (łącznie – 18 066 568). Najbardziej zaawansowane technologicznie pozostają biblioteki, muzea i archiwa. Znacznie słabiej pod tym względem wypadają instytucje artystyczne (teatry, instytucje muzyczne) oraz galerie sztuki, w których zdigitalizowano dotychczas łącznie odpowiednio 573 761 i 383 221 obiektów. Również centra kultury, dysponujące najczęściej archiwami społecznymi, mimo ograniczonych zasobów aktywnie włączają się w proces digitalizacji – dotychczas przygotowały odwzorowania cyfrowe dla 649 334 obiektów.

Zgodnie z danymi GUS najwięcej zdigitalizowanych zbiorów posiadają biblioteki – łącznie ponad 11,7 mln obiektów, z czego 8,5 mln znajduje się w bibliotekach naukowych, a 3,2 mln – w publicznych. W muzeach zdigitalizowano ponad 4,7 mln obiektów. To właśnie te placówki wypadają najlepiej pod względem digitalizacji, jeśli zestawień podane liczby z całkowitą liczbą posiadanych zbiorów – cyfrową formę ma tam już ponad 21% zasobów. Dla porównania – w bibliotekach naukowych zdigitalizowano jedynie ok. 7% z ponad 116 mln jednostek. W samej Książnicy Narodowej cyfryzacji poddano 3 471 600 obiektów (z księgozbioru liczącego 6 399 095 pozycji)⁴. Należy jednak pamiętać, że w przypadku zbiorów bibliotecznych nie wszystkie materiały wymagają digitalizacji ze względu na powtarzalność egzemplarzy. Różne egzemplarze tego samego plakatu, książki czy broszury mogą się znajdować jednocześnie w zasobach wielu instytucji, co wymaga racjonalizacji działań. W kontekście bibliotek warto, aby przyszłe analizy statystyczne przedstawiały także dane dotyczące digitalizacji zasobów instytucji, których kolekcje zostały włączone do Narodowego Zasobu Bibliotecznego (obecnie 17 bibliotek).

W archiwach państwowych cyfryzacją objęto zaledwie 2,99% zbiorów, mimo że tylko w 2024 roku zdigitalizowano ponad 222 tys. jednostek archiwalnych, tworząc ponad 7,8 mln kopii cyfrowych⁵. Należy podkreślić, że to właśnie archiwa państwowe przechowują największy zasób dziedzictwa narodowego wymagający digitalizacji. Biorąc pod uwagę skalę zgromadzonych w nich obiektów i ich stały przyrost (tylko w 2024 roku zasób archiwalny powiększył się o ponad 1 mln nowych jednostek archiwalnych) pełna digitalizacja stanowi wyzwanie długofalowe – ponad 97% materiałów pozostaje dostępnych wyłącznie w formie tradycyjnej. Wyzwanie stanowi także dokumentacja, opracowanie i cyfrowe udostępnianie zbiorów związanych z Polską i polskim dziedzictwem kulturowym, przechowywanych w instytucjach zagranicznych, a także rzetelne oszacowanie ich liczby i skali digitalizacji.

³ Ww ujęciu GUS obiekt zdigitalizowany to obiekt, dla którego opracowano metadane i możliwie najwierniejsze odwzorowanie (odwzorowania) cyfrowe oraz umieszczono je w bazie danych, zob. formularz K-02. Sprawozdanie z działalności muzeum i instytucji paramuzealnej oraz K-03. Sprawozdanie biblioteki Głównego Urzędu Statystycznego. W formularzach brak podziału na poszczególne typy obiektów oraz definicji obiektu.

⁴ Kultura i dziedzictwo..., (dostęp: 27.01.2026).

⁵ Sprawozdanie z działalności Archiwów Państwowych, Warszawa 2024 (dostęp: 6.06.2025).

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

Analizując przedstawione dane, które dają ogólny obraz postępów digitalizacji w różnych sektorach kultury, można zauważyć, że w archiwach – mimo ogromnej liczby wykonanych odwzorowań cyfrowych – procent zdigitalizowanych zbiorów jest niski ze względu na ogromną skalę posiadanych zasobów. Z kolei muzea, których kolekcje są mniej liczne, choć niezwykle różnorodne, osiągnęły wysoki wskaźnik digitalizacji. Dlatego warto uwzględniać nie tylko procentowy udział zdigitalizowanych zbiorów, lecz także roczne przyrosty digitalizacji jako wskaźnik intensywności pracy poszczególnych instytucji. Szczególną uwagę należy zwrócić na obszary, w których procent zdigitalizowanych materiałów pozostaje relatywnie niski.

Warto również podkreślić, że wysoki stopień digitalizacji nie zawsze przekłada się na równie wysoką dostępność zasobów online. Wynika to m.in. z uwarunkowań organizacyjnych konkretnych instytucji oraz ograniczeń prawnych, w tym przepisów dotyczących ochrony danych osobowych, praw autorskich, zapisów umów cywilnoprawnych, a także ustawowych okresów karencji w dostępie do niektórych materiałów, co w konsekwencji ogranicza możliwość ich powszechnego udostępniania w internecie.

W 2024 roku wydatki publiczne na kulturę i ochronę dziedzictwa wyniosły 21,43 mld zł (0,59% PKB), z czego blisko 54 mln zł przeznaczono na digitalizację. W latach 2016–2025 w ramach programu Kultura cyfrowa dofinansowano 640 projektów na łączną kwotę ponad 72 mln zł. Drugim istotnym źródłem finansowania są środki unijne. W ramach perspektywy finansowej 2014–2020 ze środków Programu Operacyjnego Polska Cyfrowa zrealizowano 19 projektów z sektora kultury o łącznej wartości ponad 552 mln zł. W perspektywie 2021–2027 wsparcie cyfryzacji sektora kultury jest kontynuowane w ramach programu Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy. Ze wsparcia korzystają przede wszystkim państwowe instytucje pamięci. Według stanu na 31 grudnia 2025 r. dofinansowanie z tego programu otrzymało dotychczas 15 projektów, których łączna zakładana wartość wynosi ponad 456 mln zł. Finansowanie digitalizacji bazuje jednak głównie na projektach czasowych, co skutkuje nierównomiernym tempem prac. Inwestycje w digitalizację w ograniczonym stopniu przekładają się na dostępność i wykorzystanie odwzorowań cyfrowych przez obywateli czy przedstawicieli sektorów kreatywnych, co wymaga dalszej refleksji nad istniejącymi wyzwaniami.

Choć proces digitalizacji rozwija się dynamicznie, wciąż wymaga istotnych usprawnień, zarówno organizacyjnych, jak i technologicznych. Dlatego kluczowe jest przyjęcie ogólnopolskiego dokumentu kierunkowego w obszarze digitalizacji oraz wdrożenie planów digitalizacyjnych we wszystkich instytucjach pamięci. Niezbędne są również: stabilne, długofalowe finansowanie digitalizacji, przede wszystkim w instytucjach strategicznych dla gromadzenia i ochrony zasobów kultury, ujednolicenie metodologii raportowania stanu digitalizacji i standardów metadanych oraz wymagań jakościowych, modernizacja systemów

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

inwentaryzacyjnych, rozwój spójnych, trwałych modeli udostępniania zasobów online oraz wzmocnienie współpracy między instytucjami.

Znaczący wpływ na zarządzanie dziedzictwem kulturowym ma rozwój sztucznej inteligencji (SI). Technologie SI zmieniają sposób, w jaki treści są tworzone, przetwarzane i udostępniane, wpływając na reprezentację, autentyczność oraz dostępność zasobów cyfrowych. Przyspieszenie tych zmian wymusza nowe podejście do ochrony i interpretacji dziedzictwa. Konieczne jest wypracowanie odpowiedzialnych modeli wykorzystania SI, które uwzględniają etykę, inkluzywność oraz dylematy związane z kontrolą nad treścią i jej kontekstem kulturowym.

Dynamiczny postęp technologiczny wymaga także ciągłego rozwoju kompetencji cyfrowych. Nawet specjaliści zaznajomieni z tematyką digitalizacji mogą nie znać najnowszych narzędzi, standardów czy inicjatyw. Wymaga to stałego podnoszenia kwalifikacji, adaptacji do nowych rozwiązań oraz budowania świadomości technologicznej wśród pracowników instytucji pamięci. Tylko w ten sposób możliwe będzie efektywne wykorzystanie nowoczesnych narzędzi w obszarze edukacji, zarządzania dziedzictwem i komunikacji z odbiorcą.

W obliczu rosnącej ilości danych oraz coraz większego zużycia energii przez systemy cyfrowe kluczowe staje się promowanie zrównoważonego korzystania z technologii cyfrowych. Koncepcja ta zakłada odpowiedzialne gospodarowanie zasobami cyfrowymi poprzez optymalizację procesów digitalizacji, minimalizowanie śladu węglowego, stosowanie energooszczędnych technologii i ograniczanie nadmiarowych danych. Mimo rosnącego zainteresowania tym tematem instytucjom pamięci w Polsce wciąż brakuje praktycznych wytycznych oraz zintegrowanej polityki w tym zakresie, co utrudnia realizację celów zrównoważonego rozwoju.

Zarządzanie dziedzictwem cyfrowym wymaga dziś znalezienia równowagi między innowacją a tradycją, dostępnością a ochroną, wykorzystaniem nowych technologii a odpowiedzialnością środowiskową. Równie istotne jest wzmacnianie współpracy między sektorem publicznym, naukowym i pozarządowym. Kluczowe jest, aby digitalizacja nie była postrzegana jako działanie doraźne – powinna stanowić (co z powodzeniem realizują już niektóre podmioty) stały i integralny aspekt działalności każdej instytucji pamięci. Jej rezultaty muszą być trwałe, powszechnie dostępne i zgodne z wysokimi standardami jakości, by skutecznie chronić i upowszechniać polskie dziedzictwo kulturowe w cyfrowym świecie.

Wizja

*Kultura jest
dobrem
wspólnym,
a współpraca
w zakresie
digitalizacji –
gwarancją jej
trwałości
i dostępności*

Podstawowym przesłaniem niniejszego dokumentu jest przesunięcie uwagi z technologicznych aspektów digitalizacji na jej wymiar społeczny, edukacyjny i kulturowy. Inwestycja w cyfrową transformację kultury to inwestycja w przyszłość – nie tylko instytucji czy świadczonych przez nich usług, lecz przede wszystkim ludzi. Dziedzictwo kulturowe stanowi dobro wspólne, dlatego powinno być dostępne, zrozumiałe i użyteczne w możliwie najszerszym zakresie przy jednoczesnym poszanowaniu ograniczeń prawnych oraz etycznych, tak aby służyć każdemu odbiorcy zgodnie z jego potrzebami i zainteresowaniami.

Kultura jest dobrem wspólnym, a digitalizacja to narzędzie, które umożliwia nie tylko jego ochronę, lecz także pozwala na dzielenie się nim i rozwijanie go. Dzięki technologiom cyfrowym zasoby kultury mogą przekraczać fizyczne granice instytucji, docierając do osób, które wcześniej nie miały do nich dostępu – ze względu na miejsce zamieszkania, ograniczenia ruchowe, bariery językowe czy społeczne. Cyfrowe odwzorowania zbiorów muzealnych, archiwalnych czy bibliotecznych, wzbogacone o kontekst, narracje, a także interpretacje, stają się zarówno formą dokumentacji, jak i aktywnym medium komunikacji oraz współtworzenia. W ten sposób kultura przestaje być statycznym zasobem do oglądania – staje się przestrzenią dialogu, współodpowiedzialności i twórczego uczestnictwa.

W odpowiedzi na rosnące zapotrzebowanie na cyfrowy dostęp do kultury działania instytucji powinny zakładać spójne i zintegrowane podejście, łączące instytucje kultury, archiwa, twórców, administrację publiczną, sektor technologiczny, środowiska naukowe, edukacyjne oraz samych użytkowników. Tylko poprzez współdziałanie możliwe jest osiągnięcie celów przedstawionych w niniejszym dokumencie, wymagających połączenia wiedzy merytorycznej, technologii, zaplecza organizacyjnego oraz odpowiedniego finansowania.

Digitalizacja nie jest celem samym w sobie. Jej rzeczywista wartość ujawnia się wtedy, gdy zasoby cyfrowe są łatwo dostępne, opisane oraz udostępnione w sposób umożliwiający ponowne wykorzystanie i dostosowane do zróżnicowanych potrzeb – edukacyjnych, naukowych, twórczych czy społeczno-kulturalnych. Szczególnego znaczenia w tym kontekście nabiera jakość danych – zarówno technicznych, jak i opisowych – która powinna zapewniać trwałość i funkcjonalność zasobów w długim okresie.

Cyfrowa transformacja kultury, której częścią jest digitalizacja zasobów, to proces budowania wspólnoty – zarówno instytucji, jak i ludzi, których łączy troska o dziedzictwo. Instytucje przestają pełnić wyłącznie funkcję opiekunów zbiorów – stają się aktywnymi uczestnikami

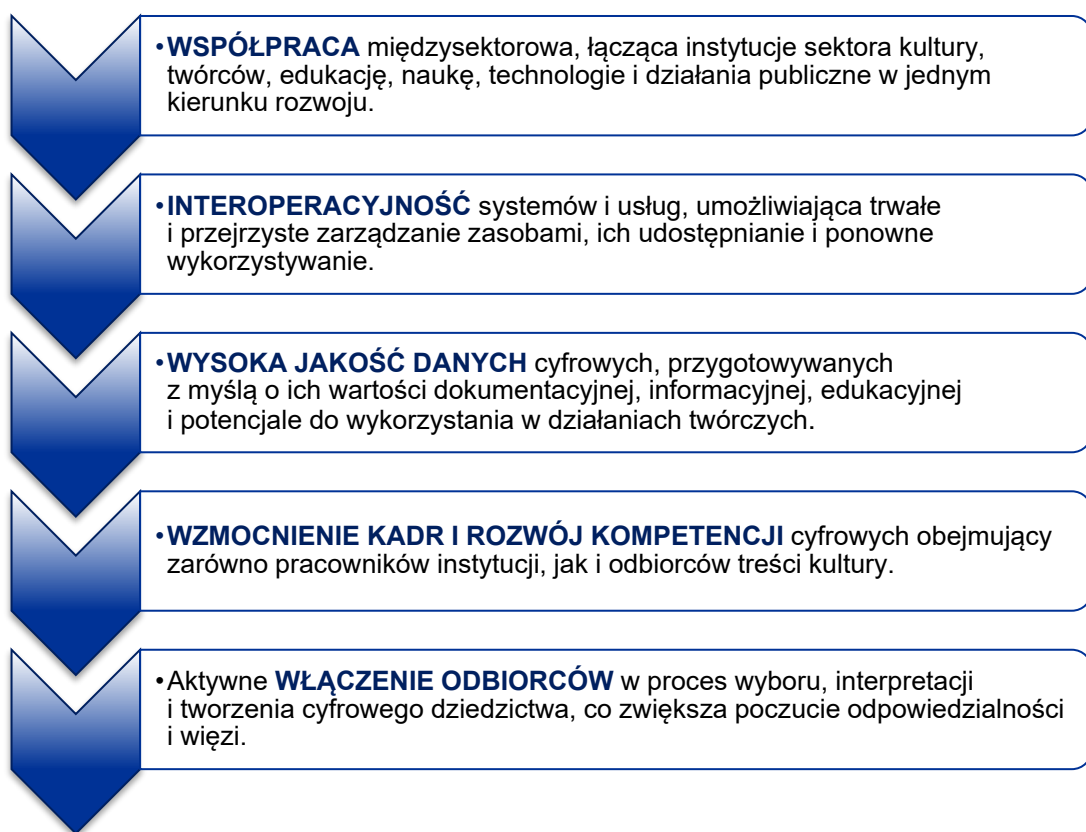
Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

przemiany: udostępniają zasoby, rozwijają nowe usługi, angażują odbiorców i wspierają rozwój kompetencji cyfrowych.

Równie istotne jest zaangażowanie społeczności lokalnych i użytkowników – tam, gdzie jest to możliwe ze względu na brak prawnych przeciwwskazań oraz charakter zasobów – w procesy selekcji, interpretacji i wykorzystywania zbiorów, a także w sam proces digitalizacji. To współuczestnictwo wzmacnia poczucie odpowiedzialności za wspólne dziedzictwo.

Aby te przemiany były trwałe, konieczne jest odejście od rozproszonych, doraźnych inicjatyw na rzecz wspólnego planowania i działania. Potrzebne są stabilne ramy współpracy, jednolite standardy, systemy interoperacyjne oraz systematyczna wymiana doświadczeń. Instytucje kultury i archiwa, administracja, edukacja, nauka i sektor technologii powinny działać razem, aby dziedzictwo kulturowe w cyfrowej postaci miało realny wpływ na życie społeczne – zarówno na poziomie lokalnym, jak i ogólnokrajowym czy międzynarodowym. W ten sposób powstaje model współpracy, który nie tylko wspiera ochronę i udostępnianie dziedzictwa, lecz także czyni je **realnie wspólną wartością** – dostępną, trwałą i użyteczną dla wszystkich.

Pięć filarów digitalizacji



*Harmonizacja
procesów na
rzecz silniejszego,
dostępnego
i trwałego
dziedzictwa
cyfrowego*

Wytyczne w sprawie digitalizacji dziedzictwa kulturowego

Formułując niniejszy dokument, zdefiniowano 10 zasad odpowiedzialnej digitalizacji, które stanowią punkt odniesienia dla opisanych dalej działań. Proces digitalizacji zasobów kultury powinien być prowadzony w sposób skoordynowany i długofalowy. Przedstawione zasady tworzą praktyczną i operacyjną podstawę działań instytucji zajmujących się gromadzeniem, zarządzaniem oraz digitalizacją dóbr kultury, niezależnie od ich skali, profilu czy etapu zaawansowania technologicznego. Stanowią one pomost między wizją i celami a konkretnymi działaniami, wskazując kluczowe wartości oraz zasady digitalizacji zasobów kultury.

Celem tych wytycznych jest również wspieranie harmonizacji działań na poziomie krajowym i europejskim, zwiększenie efektywności operacyjnej instytucji oraz promowanie spójnych standardów jakościowych, technologicznych i etycznych. Zasady te służą budowaniu

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

zrównoważonego podejścia do zarządzania cyfrowym dziedzictwem kulturowym, tak aby było ono trwałe, dostępne i użyteczne dla obecnych oraz przyszłych pokoleń.

1. Wyznaczanie priorytetów digitalizacji

Digitalizacja powinna koncentrować się na zasobach o największym znaczeniu zarówno pod względem wartości kulturowych, jak i ich potencjału do szerokiego wykorzystania.

Priorytetami są:

- zasoby o szczególnej wartości dla dziedzictwa narodowego, edukacji i tożsamości kulturowej, przede wszystkim objęte krajowym planem ochrony dóbr kultury na czas wojny⁶;
- obiekty zagrożone zniszczeniem lub degradacją;
- zasoby o wysokim potencjale naukowym, edukacyjnym, społecznym oraz gospodarczym, w tym najchętniej odwiedzane zabytki i miejsca związane z dziedzictwem kulturowym oraz popularne obiekty – muzealia, zabytki ruchome i in.

2. Unikanie powielania działań digitalizacyjnych

W celu racjonalnego gospodarowania zasobami należy zweryfikować (np. na portalach Szukaj w Archiwach, Zabytek.pl lub Federacji Bibliotek Cyfrowych), czy dany obiekt nie został już wcześniej zdigitalizowany i udostępniony. Digitalizacja obiektu już dostępnego w formie cyfrowej jest uzasadniona w przypadku digitalizacji trójwymiarowej (3D) obiektów posiadających dotychczas wyłącznie odwzorowanie dwuwymiarowe (2D), a także gdy konkretny egzemplarz ma cechy unikatowe (np. adnotacje rękopiśmienne) lub jest lepiej zachowany.

3. Wykorzystanie istniejących platform i narzędzi

Instytucje powinny korzystać z dostępnych, sprawdzonych rozwiązań technologicznych (narzędzi i platform) – zarówno krajowych, jak i europejskich – co sprzyja optymalizacji nakładów finansowych, a także pozwala na zmniejszenie rozproszenia zasobów.

4. Odpowiedzialne wykorzystanie technologii cyfrowych

Procesy digitalizacyjne powinny być realizowane z uwzględnieniem wpływu na środowisko naturalne. Wskazane jest stosowanie energooszczędnych technologii, optymalizacja procesów oraz selektywna digitalizacja zasobów o najwyższym znaczeniu. Odpowiedzialne

⁶ Zob. ustawa z dnia 5 grudnia 2024 r. o ochronie ludności i obronie cywilnej (Dz.U. z 2024 r., poz. 1907).

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

wykorzystanie technologii cyfrowych to również rozważne dobieranie technik i działań pod względem racjonalnego i celowego wydatkowania środków publicznych.

5. Zapewnienie interoperacyjności danych

Zasoby cyfrowe powinny być przygotowywane zgodnie z obowiązującymi standardami interoperacyjności, umożliwiającymi ich wymianę, integrację i ponowne wykorzystanie w różnych systemach oraz na różnych platformach – w skali krajowej i międzynarodowej.

6. Otwartość danych przy poszanowaniu praw

Udostępnianie zdigitalizowanych zasobów powinno się odbywać w duchu otwartości, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa, w szczególności z zakresu ochrony praw własności intelektualnej (w tym praw autorskich) oraz ochrony danych osobowych.

7. Etyczne podejście do danych i technologii

Instytucje powinny promować zasady przejrzystości, sprawiedliwości oraz odpowiedzialności społecznej w zakresie zarządzania cyfrowymi zasobami i technologiami. Etyczne podejście obejmuje uwzględnienie kwestii inkluzywności, dostępności dla osób ze szczególnymi potrzebami i przejrzystości procesów kuratorskich.

8. Kapitał ludzki jako warunek sukcesu digitalizacji

Digitalizacja wymaga odpowiednich kompetencji. Kluczowe jest inwestowanie w budowę i rozwój kadr, organizacja szkoleń oraz budowanie kultury współpracy. Warto również angażować społeczności lokalne i obywateli poprzez działania partycypacyjne, takie jak *crowdsourcing*.

9. Trwałość i długofalowość działań

Zasoby cyfrowe powinny być archiwizowane w sposób trwały i bezpieczny, z wykorzystaniem stabilnych, skalowalnych technologii przechowywania. Konieczne jest także opracowanie strategii zarządzania danymi cyfrowymi z myślą o ich trwałości w perspektywie dekad i stabilne finansowanie w celu rozwoju infrastruktury teleinformatycznej oraz zapewnienia cyberbezpieczeństwa.

10. Współpraca jako fundament efektywnej digitalizacji

Digitalizacja zasobów kultury powinna bazować na współpracy międzyinstytucjonalnej, zarówno na poziomie krajowym, jak i międzynarodowym. Wymiana wiedzy, integracja z europejskimi systemami, udział w projektach sieciowych oraz wspólne standardy sprzyjają synergii działań i sprawiają, że polskie dziedzictwo staje się lepiej widoczne w skali globalnej.

Długofalowe cele strategiczne

Realizacja wizji udostępniania i ochrony zasobów kultury w formie cyfrowej jako procesu wspólnego, zrównoważonego i społecznie użytecznego wymaga jasnego określenia celów, które będą wyznaczać kierunki działań w najbliższych latach.

W niniejszym dokumencie przyjęto trzy wzajemnie uzupełniające się cele strategiczne, odzwierciedlające kompleksowy charakter digitalizacji, łączące ochronę zasobów, rozwój uczestnictwa w kulturze oraz wzmocnienie potencjału instytucjonalnego i kompetencyjnego. Każdy z nich został rozwinięty w odrębnym rozdziale wraz z opisem planowanych działań i rekomendacji.

Cel 1: Zabezpieczenie zbiorowej pamięci cyfrowej

Zachowanie dziedzictwa w świecie cyfrowym wymaga trwałych, bezpiecznych i dostępnych rozwiązań. Osiągnięcie tego celu bazuje na standaryzacji procesów digitalizacji – zarówno odwzorowań, jak i metadanych – oraz wdrożeniu wspólnych standardów i modeli archiwizacji (także dla obiektów natywnie cyfrowych, zw. *born digital*), które zapewnią wysoką jakość, interoperacyjność i długoterminową użyteczność zasobów.

Cel 2: Upowszechnienie kultury przez technologie cyfrowe

Technologie cyfrowe otwierają nowe możliwości uczestnictwa w kulturze, zwiększając jej dostępność i zasięg. Ten cel przyświeca działaniom służącym jak najszerzszemu udostępnianiu zasobów kultury tak, by były one użyteczne – m.in. poprzez agregację danych, rozwój rozwiązań umożliwiających ich łatwe wyszukiwanie oraz ponowne wykorzystywanie (*re-use*) w różnych kontekstach: naukowym, edukacyjnym, społecznym, gospodarczym i kreatywnym.

Cel 3: Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

Cyfrowa transformacja kultury wymaga trwałego wzmocnienia potencjału instytucji – zarówno organizacyjnego, jak i kompetencyjnego. Niezbędne jest równoczesne wzmacnianie współpracy międzysektorowej – z edukacją, nauką, biznesem i organizacjami społecznymi – w celu wymiany wiedzy, wspólnego projektowania rozwiązań oraz tworzenia trwałych partnerstw, które umożliwią wdrażanie nowoczesnych modeli działania w sektorze kultury.

Cel 1: **Zabezpieczenie zbiorowej pamięci cyfrowej**

Obszar I: Planowanie i koordynacja procesów digitalizacyjnych

Digitalizacja zasobów kultury to dziś nie tylko proces technologiczny, lecz przede wszystkim element strategicznego podejścia do ochrony, udostępniania i twórczego wykorzystywania dziedzictwa kulturowego. Wobec rosnących oczekiwań użytkowników, szybkiego rozwoju technologii i realnego ryzyka utraty części zbiorów konieczne jest przejście od działań incydentalnych do spójnej, długofalowej polityki o jasno określonych priorytetach, bazującej na wiarygodnych danych i wytycznych digitalizacji.

Planowanie digitalizacji powinno wynikać z ryzyka utraty lub degradacji obiektów w zbiorach, potrzeb dokumentacyjnych, oczekiwań odbiorców i strategicznych celów instytucji, a nie jedynie z ram formalnych narzucanych przez projekty grantowe. Podczas gdy w części instytucji digitalizacja od lat jest stałym, ugruntowanym procesem wpisanym w misję i plany finansowe, w wielu innych podmiotach wciąż dominuje model projektowy, podporządkowany krótkoterminowym harmonogramom. To często prowadzi do niespójnych, doraźnych efektów. Digitalizacja powinna być wpisana w misję instytucji jako trwały element jej rozwoju, a nie jednorazowe przedsięwzięcie, co wymaga także odpowiedniego umocowania organizacyjnego (np. wyznaczenia komórki odpowiedzialnej za planowanie i koordynację). Systemowe podejście przynosi wymierne korzyści: zwiększa efektywność zarządzania, pozwala na lepsze przygotowanie się do finansowania zewnętrznego i zapewnia użytkownikom dostęp do uporządkowanych, wartościowych kolekcji.

Równolegle potrzebne są działania koordynacyjne na poziomie krajowym: standaryzacja wskaźników, systematyczne zbieranie danych o stanie digitalizacji oraz rozwój sieci wyspecjalizowanych ośrodków. Kluczowe jest również wyznaczenie realistycznych i jasno określonych celów – zarówno na poziomie instytucji, jak i polityki centralnej – by proces digitalizacji wspierał nie tylko ochronę zagrożonych zasobów, lecz także ich trwałą obecność w życiu naukowym, edukacyjnym, społecznym, gospodarczym oraz w środowisku kreatywnym.

W ramach tych działań niezbędne jest uwzględnienie rosnącej roli Architektury Informacyjnej Państwa (AIP) oraz zagwarantowanie właściwego miejsca w niej instytucjom i całemu sektorowi kultury. AIP stanowi fundament strategicznego zarządzania cyfryzacją na szczeblu

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

krajowym, promując interoperacyjność oraz spójność legislacyjną, organizacyjną, semantyczną i techniczną systemów teleinformatycznych. W przypadku objęcia instytucji pamięci wymaganiami wynikającymi z AIP będą one zobowiązane do regularnego dostarczania i aktualizowania danych dotyczących swoich systemów i rejestrów, wspierając w ten sposób zarządzanie informacją na poziomie krajowym.

Kluczowe znaczenie w procesie digitalizacji zasobów kultury ma systemowe i skoordynowane podejście, które zapewni integralność, efektywność oraz długofalową trwałość realizowanych działań.

Cel operacyjny: ZAPEWNIENIE TRWAŁEGO I SYSTEMOWEGO ROZWOJU DIGITALIZACJI DZIEDZICTWA KULTUROWEGO W POLSCE

Działania: 1.1. Stworzenie spójnych ram prawnych i instytucjonalnych digitalizacji oraz ewidencji cyfrowej

Przeprowadzona zostanie analiza otoczenia prawnego i ekonomicznego w obszarze digitalizacji zasobów kulturowych, która umożliwi identyfikację barier oraz możliwości legislacyjnych wsparcia cyfrowej ewidencji. W zależności od wyników analiz przewiduje się możliwość nowelizacji przepisów. Istotnym kierunkiem działań jest ujednolicenie zapisów ewidencyjnych, stworzenie warunków do prowadzenia elektronicznych, interoperacyjnych inwentarzy i rejestrów zabytków, co przełoży się na efektywniejszą wymianę danych między instytucjami.

Planowane jest również umocowanie formalne wypracowanych standardów digitalizacji oraz udostępniania materiałów cyfrowych, pozwalające na jednolite i skuteczne zarządzanie procesem digitalizacji dziedzictwa kulturowego, niezależnie od źródeł finansowania tego procesu.

Strategiczne planowanie digitalizacji wymaga także wdrożenia instytucjonalnych wewnętrznych planów digitalizacji i udostępniania zasobów (z uwzględnieniem zasad długoterminowej ochrony) we wszystkich instytucjach uczestniczących w tym procesie.

Niezbędna jest jednoczesna rewizja systemu planowania i sprawozdawczości instytucji – digitalizacja powinna zostać uwzględniona jako stały element rocznych planów działalności oraz raportów składanych do organizatorów.

1.2. Wyznaczenie kierunków digitalizacji na podstawie analizy zagrożeń i wartości dziedzictwa

W odniesieniu do zalecenia Komisji Europejskiej 2021/1970 oraz biorąc pod uwagę ustawę z 5 grudnia 2024 roku o ochronie ludności i obronie cywilnej zostanie opracowana lista obiektów, których digitalizacja jest priorytetem, uwzględniająca zarówno wartość kulturową, jak i stopień zagrożenia zasobów. Zostaną wzięte pod uwagę m.in. obiekty narażone na nieodwracalną degradację, w tym podatne na skutki klęsk żywiołowych, zmian klimatycznych oraz konfliktów zbrojnych. Digitalizacja takich zasobów będzie traktowana jako pilna, mająca na celu ich zachowanie w formie cyfrowej dla przyszłych pokoleń.

Dokonując analizy zbiorów na potrzeby opracowania planów ewakuacji oraz ich zabezpieczenia, instytucje powinny brać pod uwagę także możliwość digitalizacji tych zasobów jako elementu działań wzmacniających ich ochronę w sytuacjach kryzysowych. Plany digitalizacji uwzględniające skalę zagrożeń, stan zachowania zbiorów oraz możliwości techniczne i organizacyjne powinny wyznaczać priorytety działań obejmujących nie tylko tworzenie cyfrowych odwzorowań samych obiektów dziedzictwa. Równie istotne jest zabezpieczenie w formie cyfrowej ewidencji, inwentarzy oraz dokumentacji potwierdzającej własność zbiorów, szczególnie ważne w kontekście ryzyka kradzieży lub konfliktu zbrojnego.

Takie dokumenty umożliwią bardziej świadome zarządzanie procesem digitalizacji i lepsze wykorzystanie środków publicznych. W efekcie zwiększy się przejrzystość priorytetów, skuteczność ochrony zasobów oraz kontrola realizacji własnych strategii cyfryzacji, prowadzona przez instytucje.

1.3. Zapewnienie centralnego punktu dostępu do materiałów na temat digitalizacji, w tym informacji o projektach cyfrowych

Niezbędny jest rozwój punktu dostępu do materiałów na temat digitalizacji dziedzictwa, funkcjonującego na stronie MKiDN. Powinien on zawierać materiały dotyczące standardów, regulacji prawnych, opracowań i badań, a także informacje o realizowanych projektach digitalizacyjnych – w tym repozytoriach tematycznych i dziedzinowych służących archiwizacji zasobów cyfrowych oraz portalach, na których są one udostępniane. Na stronie powinny być również dostępne informacje dotyczące ponownego wykorzystania (*re-use*) zasobów cyfrowych oraz dobrych praktyk w tym zakresie, w tym przykłady projektów z obszaru edukacji, turystyki, sztuki, nauki i przemysłów kreatywnych wraz z opisami zastosowanych narzędzi, wykorzystywanych źródeł danych, typów licencji oraz osiągniętych rezultatów. Należy także zapewnić aktualne informacje o dostępnych programach finansowych, w tym grantach wspierających zarówno sektor kultury, jak i sektor nauki w pracy z zasobami dziedzictwa kulturowego.

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

Takie rozwiązanie pozwoli na skuteczną koordynację działań na poziomie krajowym, identyfikację dobrych praktyk oraz eliminację powielania działań i rozproszenia zasobów. Konsekwencją będzie podniesienie efektywności i jakości procesów digitalizacyjnych.

1.4. Poszerzenie zakresu zbieranych systemowo danych dotyczących digitalizacji

Aby efektywnie planować i monitorować digitalizację, należy rozwinąć systemy cyklicznego zbierania danych, obejmujące zarówno informacje o zasobach będących w posiadaniu instytucji pamięci, jak i o postępach w ich digitalizacji. W tym celu kluczowe jest wzmocnienie współpracy z GUS w zakresie gromadzenia danych dotyczących zbiorów tych instytucji oraz zakresu ich digitalizacji. Równocześnie powinny być prowadzone cykliczne badania (np. przez resort kultury lub Centra Kompetencji ds. digitalizacji), które obejmowałyby takie obszary jak digitalizacja materiałów audiowizualnych, trójwymiarowych, obiektów *born digital*, dane dotyczące repozytoriów, działania grantowe oraz metody udostępniania. Dzięki temu możliwe będzie uzyskanie pełnego obrazu procesów digitalizacyjnych w Polsce. W miarę możliwości powinno się także prowadzić – zarówno na poziomie całego sektora, jak i poszczególnych instytucji – systematyczne badania potrzeb odbiorców, co pozwoli na lepsze dopasowanie zakresu digitalizacji i metod udostępniania do oczekiwań użytkowników oraz zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów cyfrowych.

1.5. Przyjęcie jednolitej metodologii raportowania stanu digitalizacji

Mimo że istnieją liczne raporty dotyczące digitalizacji, brakuje spójnego, systemowego podejścia do zbierania danych w tym obszarze. Istniejące wskaźniki, choć często określane podobnymi lub wręcz tymi samymi terminami (np. „zdigitalizowany obiekt”), bazują na odmiennych metodologiach ich pomiaru, co sprawia, że dane z różnego typu badań statystycznych czy programów grantowych są nieporównywalne. Zdefiniowanie i unifikacja wskaźników mierzących stan digitalizacji we wszystkich typach instytucji umożliwi lepsze monitorowanie postępów tego procesu, wskazanie obszarów wymagających wsparcia oraz podejmowanie świadomych decyzji strategicznych na poziomie krajowym. Dzięki temu zostanie zachowana spójność i porównywalność danych. Aby zapewnić rzetelną i wielowymiarową ocenę działań digitalizacyjnych, należy uwzględnić specyfikę zasobów, a także kontekst organizacyjny i prawny instytucji.

1.6. Wprowadzenie matrycy dojrzałości digitalizacyjnej

Narzędzie będzie miało na celu ocenę poziomu zaawansowania digitalizacji w instytucjach pamięci z uwzględnieniem jakości cyfrowych odwzorowań, metadanych technicznych i opisowych oraz stosowanych praktyk archiwizacyjnych. Pozwoli to instytucjom na rzetelną ocenę swoich możliwości oraz skuteczne planowanie dalszego rozwoju. Matryca będzie

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

również wsparciem dla instytucji pamięci w przygotowywaniu projektów digitalizacyjnych poprzez ocenę ich zasobów organizacyjnych, kompetencyjnych oraz finansowych. Ponadto umożliwi instytucjom finansującym wskazanie potrzeb oraz potencjalnego ryzyka związanego z realizacją projektów. Wprowadzenie matrycy pozwoli na jednoznaczną ocenę stanu digitalizacji oraz lepszą analizę prowadzonych procesów.

1.7. Wzmocnienie roli i rozwój sieci Centrów Kompetencji ds. digitalizacji

System wsparcia kultury cyfrowej w Polsce opiera się na pięciu instytucjach, którym w 2008 roku Minister Kultury i Dziedzictwa Narodowego powierzył zadanie koordynacji działań związanych z digitalizacją zasobów dziedzictwa kulturowego. Biblioteka Narodowa, Narodowe Archiwum Cyfrowe, Narodowy Instytut Muzeów, Narodowy Instytut Dziedzictwa oraz Filmoteka Narodowa – Instytut Audiowizualny odpowiadają odpowiednio za zasoby biblioteczne, archiwalne, muzealne, zabytkowe i audiowizualne. Instytucje te odgrywają kluczową rolę systemową – wspierają realizację programu „Kultura cyfrowa”, zabezpieczają i udostępniają najcenniejsze zasoby polskiego dziedzictwa kultury, a także podnoszą kompetencje kadr i prowadzą działania popularyzacyjne, w tym organizują istotne dla sektora konferencje i szkolenia.

Konieczne jest utrzymanie i dalszy rozwój funkcji Centrów Kompetencji ds. digitalizacji jako filarów systemowego wsparcia procesów digitalizacyjnych w kraju.

Niezbędnym warunkiem dalszego rozwoju funkcji Centrów Kompetencji ds. digitalizacji do 2030 roku jest utworzenie stabilnego systemu (funduszu) corocznego finansowania tych podmiotów na poziomie MKiDN oraz w konsekwencji lepsza koordynacja realizowanych przez nie zadań.

Zasadna jest rewizja roli i zakresu działań Centrów Kompetencji ds. digitalizacji, w szczególności w obszarach archiwizacji i przechowywania danych, standardów digitalizacji oraz kształcenia kadr.

1.8. Rozszerzenie sieci regionalnych ośrodków digitalizacji

Ponieważ wszystkie dziedzinowe Centra Kompetencji ds. digitalizacji są zlokalizowane w Warszawie, planowane jest rozszerzenie sieci o instytucje regionalne, które dysponują odpowiednim zapleczem organizacyjnym i technicznym. Konieczne będzie określenie kryteriów wyboru takich instytucji oraz zidentyfikowanie ośrodków, które mogłyby pełnić funkcję regionalnych punktów wsparcia dla mniejszych instytucji prowadzących digitalizację w swoich siedzibach. Sieć ośrodków pozwoli na zwiększenie dostępności usług

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

digitalizacyjnych, zmniejszenie nierówności regionalnych oraz ujednolicenie jakości prowadzonych działań.

1.9. Powołanie zespołu ds. digitalizacji i dziedzictwa cyfrowego przy MKiDN

Zespół będzie odgrywał kluczową rolę w tworzeniu spójnej i skutecznej polityki digitalizacji dziedzictwa kulturowego na poziomie krajowym. Jego działania będą miały na celu usprawnienie polityki digitalizacji, poprawę dostępności cyfrowej zasobów oraz zapewnienie ich długoterminowej ochrony poprzez wypracowywanie rozwiązań, wytycznych i doradztwo w decyzjach strategicznych MKiDN w obszarze digitalizacji dziedzictwa kulturowego.

Oczekiwane efekty:

- zwiększenie efektywności i koordynacji digitalizacji dziedzictwa kulturowego;
- wzrost jakości procesów digitalizacyjnych;
- możliwość porównywania danych i efektywne planowanie na poziomie krajowym;
- lepsze przygotowanie instytucji do aplikowania o środki zewnętrzne;
- trwała integracja digitalizacji z misją instytucji.

Obszar II: Wspólne standardy dla dziedzictwa

Dla wykorzystania cyfrowych odwzorowań dziedzictwa kulturowego w różnych kontekstach – naukowym, edukacyjnym, społecznym, gospodarczym i kreatywnym – kluczowe znaczenie ma jakość tych odwzorowań, jednoznaczne i spójne metadane oraz jasno określony status prawny, które determinują dostępność i możliwość dalszego użycia zasobów. Bez spełnienia tych warunków nie będzie można w pełni wykorzystać potencjału nawet najcenniejszych zbiorów cyfrowych.

Obecna praktyka pokazuje jednak, że duża część zasobów, które powstały w wyniku digitalizacji, trafia jedynie na strony internetowe instytucji, często bez odpowiedniego opisu, w niskiej rozdzielczości, nierzadko zabezpieczona znakami wodnymi. W efekcie powstają zbiory, które, choć formalnie dostępne, pozostają niewidoczne, trudno je znaleźć i są praktycznie bezużyteczne poza pierwotnym kontekstem instytucjonalnym. Zjawisko to, określane jako „cyfrowe znikanie”, prowadzi do marnowania potencjału zasobów publicznych i środków finansowych przeznaczanych na digitalizację.

Współczesne znaczenie metadanych wykracza daleko poza prostą funkcję opisu – są one podstawą skutecznego wyszukiwania, prezentacji, archiwizacji oraz zautomatyzowanego przetwarzania danych. Niestety brak spójnych standardów w zakresie metadanych, wynikający z różnic regulacyjnych, technologicznych i organizacyjnych pomiędzy archiwami,

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

bibliotekami czy muzeami, znacząco ogranicza możliwość integracji danych i współpracy między instytucjami. Ta fragmentaryzacja utrudnia również rozwój usług bazujących na zaawansowanych technologiach, takich jak sztuczna inteligencja czy *big data*, które wymagają dostępu do wysokiej jakości ustandaryzowanych danych.

Różnice istnieją także w samych procesach digitalizacji – od doboru sprzętu przez sposób przetwarzania po wybór formatów zapisu dla poszczególnych typów obiektów. Brakuje wspólnych wytycznych, które w istotny sposób wpływałyby na trwałość, wysoką jakość i długoterminową użyteczność odwzorowań cyfrowych. W tej sytuacji konieczne staje się ujednolicenie praktyk w zakresie zarówno opisu zasobów, jak i ich technicznego przetwarzania z jednoczesnym uwzględnieniem specyfiki oraz różnorodności typów instytucji pamięci.

Tylko spójne, dokładnie opisane i szeroko dostępne cyfrowe odwzorowania dziedzictwa kulturowego mogą stanowić rzeczywiste wsparcie dla rozwoju społeczeństwa wiedzy, wysokiej jakości edukacji oraz tworzenia nowoczesnych, otwartych usług cyfrowych, zarówno w sektorze kultury, jak i w szerszym kontekście społecznym oraz technologicznym. Odpowiednie ustandaryzowanie i uporządkowanie procesów digitalizacji stanowi więc warunek konieczny, by w pełni wykorzystać potencjał dziedzictwa cyfrowego w długim okresie.

Cel operacyjny: PODNIESIENIE JAKOŚCI ORAZ ZAPEWNIENIE SPÓJNOŚCI I INTEROPERACYJNOŚCI ZASOBÓW DZIEDZICTWA CYFROWEGO

Działania: 2.1. Opracowanie i wdrożenie minimalnego standardu metadanych opisowych

Celem działania jest stworzenie schematu opisu zasobów dziedzictwa kulturowego przeznaczonych do udostępniania ze szczególnym uwzględnieniem potrzeb interoperacyjności i ponownego wykorzystania danych, który umożliwi integrację zasobów cyfrowych wszystkich typów instytucji pamięci. Wypracowane rozwiązanie ma stanowić narzędzie wspierające automatyzację procesów oraz łączenie i wzajemne uzupełnianie danych pochodzących m.in. z kolekcji muzealnych, archiwalnych i bibliotecznych. Proponowane podejście nie zakłada zastąpienia obowiązujących standardów sektorowych ani wewnętrznych systemów ewidencyjnych, lecz stworzenie wspólnej warstwy interoperacyjnej, umożliwiającej agregację, migrację i integrację danych niezależnie od typu instytucji czy stosowanego lokalnie schematu opisu. Przyjęcie takiego minimum

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

interoperacyjnego ma również prowadzić do ujednolicenia sposobu prezentacji zasobów cyfrowych udostępnianych w ramach programów dotacyjnych, a także ułatwić konwersję danych w sytuacjach współpracy międzyinstytucjonalnej.

Standard ten ma zapewniać zgodność z zasadami FAIR (*Findable, Accessible, Interoperable, Reusable*) oraz umożliwiać międzyinstytucjonalne przeszukiwanie zasobów i wielokrotne wykorzystanie danych w różnych kontekstach. Konieczne jest opracowanie minimalnego zestawu pól metadanych wraz z ich definicjami oraz wytycznych dotyczących otwartych protokołów i licencjonowania. Prace te poprzedzi analiza standardów stosowanych w polskich instytucjach pamięci, na podstawie której zostaną przygotowane tablice konwersji, umożliwiające mapowanie danych z systemów archiwów, bibliotek, muzeów oraz innych instytucji do wspólnego formatu metadanych. W dalszej perspektywie przyjęcie określonego minimum metadanych opisowych ma sprzyjać rozwojowi rozwiązań agregacyjnych umożliwiających wspólne udostępnianie zasobów z różnych sektorów dziedzictwa kulturowego przy zachowaniu pełnych, sektorowych opisów w lokalnych systemach instytucji.

2.2. Ujednolicenie i optymalizacja języka opisu zasobów kultury poprzez rozwój słowników kontrolowanych

Niespójności terminologiczne oraz regionalne i dziedzinowe różnice w nazewnictwie utrudniają precyzyjne opisywanie zasobów oraz efektywne wyszukiwanie informacji. Konieczne jest wzmocnienie działań na rzecz rozwoju i wdrażania słowników kontrolowanych w instytucjach pamięci z uwzględnieniem potrzeb użytkowników oraz specyfiki polskiego języka i dziedzictwa kulturowego. Istotna jest także koordynacja i standaryzacja terminologii na poziomie krajowym oraz integracja słowników z istniejącymi systemami informatycznymi. Wsparcie może obejmować finansowanie projektów badawczych i rozwojowych oraz promocję najlepszych praktyk w zakresie indeksowania i opisu zasobów.

2.3. Unifikacja metadanych technicznych, strukturalnych i administracyjnych

Kluczowym elementem długoterminowej archiwizacji danych jest stosowanie powszechnie uznanych standardów przechowywania. Działanie to zakłada przyjęcie jednolitych standardów, które zapewnią trwałe przechowywanie danych cyfrowych oraz skuteczne zarządzanie ich jakością, statusem prawnym i autentycznością. Chodzi zarówno o metadane strukturalne, opisujące relacje między elementami zasobu cyfrowego – takie jak hierarchia w obrębie obiektu czy powiązania między obiektami, ułatwiające nawigację – jak i metadane administracyjne, zawierające informacje niezbędne do zarządzania, ochrony i udostępniania danych, w tym m.in. informacje dotyczące praw autorskich, dane o właścicielu, proveniencji, szczegóły procesu digitalizacji oraz procedury konserwacji cyfrowej i kontroli jakości. Realizacja tego zadania pozwoli na publikację oraz agregację danych strukturalnych

i administracyjnych w repozytoriach online, zgodnie z minimalnymi, zharmonizowanymi standardami metadanych.

2.4. Opracowanie i wdrożenie standardów jakości cyfrowych odwzorowań

Konieczne jest odejście od dziedzinowych, rozproszonych zaleceń i opracowanie wspólnych, ujednoliconych wytycznych, które zapewnią spójność, wysoką jakość oraz interoperacyjność digitalizowanych materiałów. Pierwszym etapem tego procesu powinno być ustalenie jednolitych standardów tworzenia dwuwymiarowych odwzorowań za pomocą skanowania i fotografowania, uwzględniających minimalne wymagania dotyczące rozdzielczości, formatu plików, przestrzeni barwnej i innych istotnych parametrów technicznych w zależności od charakteru digitalizowanego obiektu i celu wykonywanego odwzorowania.

Kolejnym krokiem będzie opracowanie analogicznych standardów digitalizacji trójwymiarowej, co jest szczególnie ważne w kontekście rosnącego znaczenia modeli 3D w dokumentacji dziedzictwa kulturowego. Równocześnie należy zaktualizować istniejące wytyczne w sprawie digitalizacji zasobów audialnych i audiowizualnych, które często są przechowywane na nośnikach analogowych, takich jak kasety VHS czy taśmy 35 mm (audiowizualne), magnetofonowe (audialne), a ze względu na specyfikę tych materiałów wymagają niestandardowych metod konwersji.

Wprowadzenie takich ujednoliconych i kompleksowych standardów przyczyni się do zwiększenia jakości, trwałości oraz dostępności cyfrowych kopii zasobów kulturowych, a także usprawni współpracę między instytucjami, ułatwiając wymianę danych oraz ich efektywne wykorzystanie.

2.5. Ustanowienie spójnych procedur kontroli jakości i weryfikacji prac digitalizacyjnych

Należy ujednolicić procedury kontroli jakości digitalizacji, obejmujące ocenę zgodności z parametrami technicznymi oraz poprawność metadanych. Powinny być one integralną częścią dokumentacji każdego procesu digitalizacyjnego i stanowić obowiązkowy element projektów finansowanych ze środków publicznych. Konieczne jest opracowanie wspólnych kryteriów oceny jakości digitalizacji zasobów kultury, prowadzonej zarówno przez pracowników instytucji, jak i zleconej firmom zewnętrznym. Równocześnie należy stworzyć narzędzia (w tym oprogramowanie) wspierające instytucje w efektywnej weryfikacji jakości tworzonych zasobów cyfrowych.

Oczekiwane efekty:

- zwiększenie widoczności i dostępności zasobów;
- umożliwienie badań międzysektorowych i automatycznej analizy danych;
- podniesienie dostępności, trwałości i jakości odwzorowań cyfrowych;
- stworzenie spójnych kryteriów oceny prac digitalizacyjnych;
- zwiększenie wykorzystania zasobów w projektach kreatywnych i technologicznych;
- ułatwienie przekazywania zdigitalizowanych zasobów do Centrów Kompetencji oraz ich integracji z platformami centralnymi.

Obszar III: Dokumentacja i ochrona zasobów *born digital*

Zasoby *born digital* to obiekty, które powstały w postaci cyfrowej i nie mają swojego odpowiednika w formie analogowej. Obejmują szerokie spektrum treści — od e-publikacji, fotografii cyfrowych, nagrań audiowizualnych i zapisów historii mówionej po strony internetowe, projekty artystyczne, gry wideo i aplikacje interaktywne. Są znaczącą częścią współczesnego dziedzictwa kulturowego, stanowiąc świadectwo naszych czasów, sposobu życia oraz ekspresji twórczej w erze cyfrowej.

Rosnące znaczenie tych zasobów wiąże się z koniecznością ich systemowego zabezpieczania. W przeciwieństwie do zbiorów materialnych czy poddanych digitalizacji, obiekty *born digital* wymagają nowego podejścia – technologicznego, organizacyjnego i prawnego. Wiele instytucji nie opracowało odpowiednich procedur ani nie dysponuje instrumentami prawnymi, które umożliwiłyby skuteczne dokumentowanie i ochronę tego typu zbiorów.

W przypadku dokumentów elektronicznych wytwarzanych przez jednostki administracji publicznej funkcjonują już rozwiązania prawne i organizacyjne dotyczące zarządzania nimi oraz ich długoterminowego przechowywania. Dokumentacja ta, istniejąca m.in. w systemach klasy EZD, stanowi część narodowego zasobu archiwalnego. Archiwa Państwowe realizują ustawowe zadania związane z przejmowaniem, oceną, zabezpieczaniem i udostępnianiem materiałów archiwalnych w postaci elektronicznej, wykorzystując m.in. systemy Archiwum Dokumentów Elektronicznych (ADE) i Zintegrowany System Informacji Archiwalnej (ZoSIA) oraz odpowiednią infrastrukturę teleinformatyczną.

Szczegółnej uwagi wymagają zwłaszcza treści publikowane w internecie, który odgrywa dziś kluczową rolę w rozpowszechnianiu informacji. Choć zasoby z Polski są obecne w sieci od ponad 30 lat, wciąż nie rozpoczęto systemowej archiwizacji polskiego internetu.

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

Dla porównania – USA i Kanada archiwizują internet już od końca XX wieku, a kraje europejskie rozpoczęły projekty archiwizacyjne na szeroką skalę na początku XXI wieku. Potrzeba archiwizacji stron internetowych wynika nie tylko z ich efemerycznego charakteru, lecz także z rosnącej roli Internetu jako głównego źródła wiedzy i świadectwa epoki. Coraz więcej materiałów jest dostępnych wyłącznie online, a ich nietrwałość prowadzi do realnego ryzyka utraty danych istotnych dla dokumentowania życia społecznego, politycznego i kulturalnego. Brak archiwizacji uniemożliwia również utrzymanie trwałości odniesień w przypisach prac naukowych czy orzeczeniach sądów, sprzyjając chaosowi informacyjnemu i dezinformacji. Utworzenie archiwum polskiego internetu stanowi dziś konieczność kulturową i jest narzędziem wspierającym bezpieczeństwo informacyjne. Systemowe gromadzenie cyfrowych treści umożliwi nie tylko ich ochronę i badanie, lecz także analizę zagrożeń cybernetycznych, wykrywanie kampanii dezinformacyjnych czy rozstrzyganie sporów o prawa autorskie.

Zasadniczym wyzwaniem związanym z ochroną zasobów *born digital* jest ich nietrwałość, wynikająca zarówno z właściwości nośników, jak i dynamicznego tempa rozwoju technologii. Częsta zmiana formatów zapisu, brak fizycznych odpowiedników, ryzyko utraty danych w wyniku błędów systemowych, przestarzałych standardów czy niedostępności treści publikowanych online sprawiają, że bez systemowego podejścia do ich zabezpieczenia grozi nam trwała utrata cennych materiałów cyfrowych.

Istotną barierą pozostają również ograniczenia prawne. W polskim porządku prawnym brakuje jednoznacznej definicji obiektów *born digital* oraz regulacji, które zapewniłyby im status równorzędny z obiektami analogowymi, tradycyjnie gromadzonymi przez instytucje kultury i archiwa. Konieczne jest zatem opracowanie i wdrożenie przepisów umożliwiających legalne, systemowe gromadzenie treści cyfrowych – w tym stron internetowych z domeny .pl – niezależnie od ich charakteru czy rodzaju działalności ich właścicieli, z uwzględnieniem ograniczeń wynikających z traktatowych zobowiązań Polski w zakresie prawa autorskiego oraz prawa UE.

Cel operacyjny:

ZAPEWNIENIE SYSTEMOWEJ OCHRONY I ARCHIWIZACJI ZASOBÓW *BORN DIGITAL*

3.1. Opracowanie definicji oraz zaleceń i wdrożenie standardów gromadzenia, ewidencjonowania i zabezpieczania obiektów *born digital*

Uwzględnienie specyfiki obiektów *born digital* w działaniach standaryzacyjnych jest niezbędne do zapewnienia ich skutecznej ochrony i właściwego zarządzania nimi. Konieczne jest

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

opracowanie zaleceń dotyczących metadanych technicznych, opisowych, administracyjnych i strukturalnych na podstawie istniejących, uznanych standardów. Opracowanie wytycznych dotyczących *born digital* będzie zintegrowane z działaniami opisanymi w obszarze II (Wspólne standardy dla dziedzictwa), tak aby stworzyć spójny system opisu, ewidencji i zarządzania zasobami cyfrowymi. Równocześnie należy przygotować wytyczne dotyczące gromadzenia (w tym kryteria wyboru treści do archiwizacji) oraz minimalne wymagania dotyczące opieki nad zasobami *born digital*, które będą mogły zostać wdrożone przez instytucje o różnym profilu – muzea, biblioteki czy archiwa. Kluczowe jest także formalne uznanie zasobów *born digital* za pełnoprawny element kolekcji instytucji pamięci, co umożliwi nie tylko zabezpieczenie odpowiednich środków na ich ochronę, lecz także wzmocni odpowiedzialność instytucjonalną za ich zachowanie.

Ważnym elementem tego procesu jest rozróżnienie pomiędzy obiektami *born digital* a odwzorowaniami cyfrowymi z jednoczesnym uwzględnieniem przypadków, w których zdigitalizowane materiały stają się jedyną istniejącą formą obiektu (np. po utracie oryginału). Brakuje jasnych i spójnych przepisów, które formalnie uznawałyby zasoby *born digital* za równoprawny element dziedzictwa kulturowego, co prowadzi do rozbieżnych działań i trudności we współpracy pomiędzy instytucjami. Ochrona tego typu obiektów powinna bazować na wspólnym języku, jednolitej terminologii i praktykach oraz elastyczności w dostosowywaniu się do dynamicznie zmieniających się technologii. Tylko w ten sposób możliwe będzie stworzenie trwałego i skutecznego systemu ochrony cyfrowego dziedzictwa kulturowego.

Działania: **3.2. Wprowadzenie rozwiązań prawnych umożliwiających legalne gromadzenie i archiwizowanie zasobów cyfrowych, w tym treści internetowych**

Niezbędna jest kompleksowa rewizja obowiązujących przepisów prawa w obszarze kultury, uwzględniająca specyfikę dziedzictwa cyfrowego, w szczególności zasobów *born digital*. Zakres zmian powinien objąć m.in. nowelizację ustawy o muzeach, archiwach i przepisów dotyczących egzemplarza obowiązkowego. Celem jest stworzenie spójnych i jednoznacznych podstaw prawnych umożliwiających instytucjom publicznym legalne pozyskiwanie, dokumentowanie, archiwizowanie oraz ochronę obiektów cyfrowych.

Istotne jest również opracowanie wzorcowych umów, modeli nabywania dzieł cyfrowych, a także wytycznych licencyjnych, które pozwolą instytucjom pamięci na skuteczne i zgodne z prawem gromadzenie oraz udostępnianie współczesnego dziedzictwa cyfrowego.

3.3. Rozwój systemowej archiwizacji polskich zasobów Internetu

Choć w większości krajów archiwizacją zasobów internetowych zajmują się biblioteki narodowe, w Polsce inicjatywę w tej kwestii przejęły Archiwa Państwowe. Obecnie prowadzą one pilotażowy projekt dotyczący archiwizacji polskich zasobów internetowych. Jednym z kluczowych elementów tego przedsięwzięcia jest budowa systemu archiwizacji domeny *.gov.pl w ramach projektu Archiwum.gov.pl, który docelowo ma archiwizować inne wyselekcjonowane strony z polskiej domeny (.pl). Celem pilotażu jest wypracowanie skutecznego modelu archiwizacji wybranych polskich zasobów internetowych, który w przyszłości będzie mógł zostać wdrożony na szerszą skalę. Ma on stanowić podstawę ochrony najważniejszych treści cyfrowych publikowanych w Internecie.

Aby działanie to było trwałe i efektywne, konieczne jest nie tylko wprowadzenie w życie odpowiednich regulacji prawnych, jak wskazano w punkcie 3.2, lecz także zapewnienie stałego finansowania. Środki te są niezbędne do utworzenia i utrzymania zespołu odpowiedzialnego za archiwizację stron internetowych, rozwijania zaplecza technologicznego oraz stworzenia infrastruktury umożliwiającej długoterminowe przechowywanie danych. Takie rozwiązanie zagwarantuje trwałość i stabilność instytucjonalną prowadzonej inicjatywy oraz umożliwi jej rozwój zgodnie z narodową polityką ochrony dziedzictwa cyfrowego.

-
- Oczekiwane efekty:**
- uznanie obiektów *born digital* za równoprawne elementy zbiorów dziedzictwa;
 - wzrost bezpieczeństwa i trwałości współczesnych cyfrowych zapisów kultury;
 - ujednolicenie praktyk i terminologii stosowanych przez instytucje pamięci;
 - rozwój narzędzi prawnych wspierających pozyskiwanie i zarządzanie dziełami cyfrowymi, w tym z zakresu sztuki współczesnej;
 - opracowanie systemu ochrony dziedzictwa *born digital*;
 - zabezpieczenie kluczowych treści internetowych o wartości dokumentacyjnej i kulturowej.

Obszar IV: Bezpieczeństwo i trwałość danych cyfrowych

Zasoby cyfrowe dziedzictwa kulturowego – zarówno utworzone w wyniku digitalizacji, jak i te oryginalnie cyfrowe (*born digital*) – posiadają istotną wartość dokumentacyjną, informacyjną, edukacyjną i historyczną. Ich ochrona oraz trwałe zabezpieczenie stanowią jedno z najważniejszych wyzwań dla instytucji pamięci. Dlatego kluczowym elementem każdego procesu cyfryzacji musi być wdrożenie systemu ich długoterminowego przechowywania w profesjonalnych, bezpiecznych magazynach danych.

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

Długoterminowe przechowywanie to zestaw działań technicznych i organizacyjnych mających na celu zachowanie trwałości, dostępności, integralności i autentyczności danych jak najdłużej. Oznacza to nie tylko fizyczne przechowywanie danych, lecz także ich aktywną ochronę przed awariami technicznymi, degradacją nośników, zagrożeniami cyfrowymi oraz utratą kompatybilności z przyszłymi technologiami. Kluczowym aspektem przechowywania jest zapewnienie długoterminowej użyteczności zasobów, czyli możliwości ich odczytu, interpretacji i wykorzystania przez uprawnionych użytkowników w przyszłości. Wymaga to zarówno zachowania treści samych plików, jak i ich struktury, powiązanych metadanych oraz pierwotnego kontekstu, który umożliwia poprawną interpretację oraz wykorzystanie informacji.

Mimo że część instytucji wdrożyła nowoczesne repozytoria cyfrowe, znaczna część zasobów wciąż nie jest objęta skutecznymi systemami zabezpieczeń. Ich utrata byłaby stratą nie tylko kulturową, lecz także ekonomiczną i strategiczną. Niezbędne są działania na rzecz utrzymania stałego wysokiego poziomu zabezpieczeń (cyberbezpieczeństwa) oraz rozwoju istniejącej już infrastruktury, tak aby nie utraciła ona swoich dotychczasowych zdolności operacyjnych.

Jednym z najpoważniejszych wyzwań pozostaje brak powszechnie przyjętych standardów długoterminowego przechowywania danych w sektorze kultury. Wiele instytucji nie posiada odpowiedniej infrastruktury ani kompetencji technologicznych, by skutecznie chronić swoje zbiory przed awariami, cyberatakami czy starzeniem się nośników. Działania zabezpieczające często mają charakter doraźny, brakuje analizy ryzyka, planowania strategicznego i odpowiedniego finansowania. Równie istotnym problemem jest nietrwałość cyfrowych nośników danych oraz szybka ewolucja formatów i oprogramowania. Brak systematycznej migracji danych do nowszych środowisk grozi utratą dostępu do zgromadzonych treści. Niezabezpieczone lub nieudokumentowane metadane dodatkowo utrudniają ich identyfikację i ponowne wykorzystanie.

Aby zwiększyć odporność systemów zabezpieczania, zaleca się przechowywanie wielu kopii danych na różnych nośnikach i w różnych miejscach. Infrastruktura powinna być fizycznie zabezpieczona, a procedury odzyskiwania danych – regularnie testowane. Cyberbezpieczeństwo w zapasowych centrach danych wymaga podejścia łączącego aspekty technologiczne z precyzyjnie zdefiniowanymi procedurami zarządzania. Regularne audyty bezpieczeństwa i transparentne raportowanie są niezbędne, by zapewnić zgodność z obowiązującymi standardami. Dodatkowym wyzwaniem są rosnące koszty energii, które wpływają na możliwości utrzymania infrastruktury archiwizacyjnej. Stabilne finansowanie systemów długoterminowego przechowywania musi uwzględniać zarówno aspekty technologiczne, jak i operacyjne – w tym koszty zasilania i chłodzenia centrów danych.

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

Ochrona dziedzictwa cyfrowego wymaga więc kompleksowego podejścia, łączącego działania infrastrukturalne (takie jak budowa krajowej sieci repozytoriów), strategiczne (m.in. aktualizacja, publikowanie i wdrażanie wymagań dotyczących stosowania standardów, monitorowanie ich przestrzegania przez instytucje, opracowanie mechanizmów interoperacyjności) oraz edukacyjne i legislacyjne.

Długoterminowe przechowywanie cyfrowych zasobów kultury nie jest dodatkiem do procesu cyfryzacji, lecz stanowi jego fundament. W obliczu dynamicznego rozwoju technologii i rosnącego zagrożenia dla ciągłości informacyjnej zabezpieczenie tych zasobów staje się nie tylko obowiązkiem instytucji pamięci, lecz także istotnym elementem polityki bezpieczeństwa państwa, zachowania tożsamości narodowej oraz trwałości pamięci historycznej.

<i>Cel operacyjny:</i>	ZAPEWNIENIE TRWAŁOŚCI, BEZPIECZEŃSTWA I ODPORNOŚCI CYFROWEGO DZIEDZICTWA KULTUROWEGO POPRZECZ ROZWÓJ SYSTEMÓW DŁUGOTERMINOWEGO PRZECHOWYWANIA DANYCH
------------------------	---

Działania: **4.1. Stworzenie i utrzymanie sieci bezpiecznych magazynów danych i repozytoriów cyfrowych**

W perspektywie długofalowej niezbędne jest stworzenie zintegrowanej sieci repozytoriów centralnych, która zapewni długoterminowe, bezpieczne przechowywanie zasobów cyfrowych kultury. Sieć ta powinna łączyć istniejące repozytoria, takie jak Krajowe Repozytorium Obiektów Nauki i Kultury (KRONIK@) lub prowadzone przez Poznańskie Centrum Superkomputerowo-Sieciowe, Bibliotekę Narodową, Narodowy Instytut Dziedzictwa, Archiwa Państwowe czy Filmotekę Narodową – Instytut Audiowizualny w jeden spójny i interoperacyjny logiczny system przechowywania. Przed wdrożeniem konieczne jest przeprowadzenie analizy umożliwiającej wskazanie, które instytucje najlepiej sprawdzą się jako repozytoria centralne – należy tu wziąć pod uwagę ich zasoby, kompetencje i potencjał rozwoju. Struktura sieci będzie opracowana we współpracy z Ministerstwem Cyfryzacji oraz z uwzględnieniem AIP, co pozwoli na optymalizację zasobów i procesów.

Kluczowe jest również zapewnienie stabilnego, długofalowego finansowania modernizacji i utrzymania infrastruktury, zwłaszcza w obliczu rosnących kosztów energii i technologii. Wsparcie finansowe stanowi fundament efektywnej ochrony cyfrowego dziedzictwa.

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

Sieć repozytoriów powinna uwzględniać zasady zrównoważonego przechowywania danych – wykorzystanie energooszczędnych technologii i odnawialnych źródeł energii. Jednocześnie konieczna jest pełna integracja systemu krajowego z europejskimi i międzynarodowymi sieciami dziedzictwa cyfrowego, co zwiększy dostępność i możliwości współpracy.

4.2. Ujednolicenie praktyk zarządzania danymi i zapewnienie ciągłości działania systemów w instytucjach pamięci

Należy wdrożyć politykę redundancji, obejmującą tworzenie kopii danych zdigitalizowanych najcenniejszych zasobów dziedzictwa oraz ich przechowywanie w różnych miejscach (także poza granicami kraju), co zapewni ochronę przed awariami, klęskami żywiołowymi i cyberatakami. W ramach tej polityki należy dążyć do zastosowania technologii WORM (*Write Once Read Many*) albo innej gwarantującej integralność danych, które zabezpieczą dane przed przypadkowym lub celowym nadpisaniem.

Konieczne jest opracowanie i wdrożenie polityki ciągłości działania, która obejmie priorytetowe systemy informatyczne i usługi krytyczne oraz zapewni ich uruchamianie i utrzymanie z alternatywnych lokalizacji w sytuacjach awaryjnych. Integralną częścią tej polityki są plany awaryjne (*Disaster Recovery Plans*), zawierające procedury odzyskiwania danych w sytuacjach kryzysowych. Plany te powinny być regularnie testowane, aktualizowane i dostosowywane do dynamicznie zmieniających się warunków technologicznych oraz pojawiających się zagrożeń.

Głęboka archiwizacja wymaga też proaktywnego podejścia do konserwacji danych, regularnej migracji nośników i aktualizacji formatów, a także dbałości o metadane i bezpieczeństwo. Dlatego konieczne jest wprowadzanie w instytucjach odpowiednich procedur zarządzania danymi cyfrowymi z uwzględnieniem zasad dotyczących gromadzenia, aktualizacji i bezpiecznego usuwania danych, biorąc pod uwagę ich wartość oraz częstotliwość użytkowania.

4.3. Archiwizacja hybrydowa materiałów audiowizualnych

Biorąc pod uwagę koszty archiwizacji materiałów cyfrowych, warto rozważyć model hybrydowy, łączący nośniki cyfrowe z trwałymi nośnikami analogowymi. Takie podejście umożliwia łatwy dostęp do zasobów dzięki formatom cyfrowym, a jednocześnie zapewnia długoterminową ochronę najcenniejszych materiałów na stabilnych nośnikach analogowych, odpornych na zmiany technologiczne i zdarzenia ekstremalne. Jest to szczególnie ważne w przypadku zasobów audiowizualnych, które wymagają dużej przestrzeni repozytoryjnej. Zaleca się przechowywanie ich w formatach cyfrowych, ułatwiających odtwarzanie

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

i dystrybucję oraz równoczesne tworzenie kopii zapasowych na taśmie 35 mm, gwarantującej głęboką archiwizację.

Proces naświetlania kopii może mieć zastosowanie nie tylko w przypadku materiałów poddanych restauracji cyfrowej, lecz także najstarszych dzieł i nośników. Dzięki temu instytucje zyskują pewność długotrwałego przechowywania wartościowych materiałów przy jednoczesnym efektywnym wykorzystaniu przestrzeni i zasobów repozytoryjnych.

Oczekiwane efekty:

- stworzenie ogólnokrajowego systemu bezpiecznego przechowywania zasobów cyfrowych dziedzictwa kultury;
- trwała archiwizacja materiałów audiowizualnych o wysokiej wartości kulturowej;
- odporność infrastruktury na awarie, ataki i katastrofy;
- lepsze zarządzanie zasobami, możliwość odzyskiwania danych i ich wykorzystania w przyszłości;
- integracja z ogólnokrajową strategią cyfryzacji państwa;
- racjonalne wykorzystanie zasobów finansowych i technologicznych.

Cel 2: Upowszechnienie kultury za pomocą technologii cyfrowych

Obszar V: Udostępnianie zasobów cyfrowych

W dobie cyfryzacji zasoby kultury stają się coraz szerzej dostępne, jednak ich rozproszenie na wielu platformach i stronach internetowych utrudnia efektywne wyszukiwanie oraz wykorzystanie. Istniejące centralne katalogi i agregatory danych takie jak Polona, Federacja Bibliotek Cyfrowych, Zbioryspoleczne.pl czy Europeana są często niewystarczająco zintegrowane, mało rozpoznawalne lub słabo promowane, co ogranicza ich użyteczność dla przeciętnego odbiorcy. Dodatkowo różnorodność formatów, metadanych i jakości plików zmniejsza interoperacyjność systemów. W efekcie użytkownicy mają trudności z dotarciem do wartościowych treści, zwłaszcza tych pochodzących z mniejszych instytucji, których strony nie są dobrze zaindeksowane ani zoptymalizowane pod kątem ponownego wykorzystania. W konsekwencji strony te generują niski ruch, co czyni ich utrzymanie nieopłacalnym i sprzecznym z zasadami efektywnego wykorzystania zasobów oraz ekonomii współdzielenia.

Z upływem czasu sposób udostępniania zasobów kultury uległ znacznym zmianom. Materiały, które wcześniej były dostępne jedynie w przestrzeniach wystawienniczych lub magazynach, dziś stają się osiągalne dla wszystkich, niezależnie od miejsca i czasu. Mimo rosnącej liczby digitalizacji niewielki odsetek zbiorów jest faktycznie dostępny online. Z raportu „Statystyka muzeów. Zarządzanie zbiorami 2021–2024”⁷ wynika, że 42,2% muzeów udostępnia swoje zdigitalizowane zbiory za pomocą katalogów internetowych, co pokazuje, że potencjał cyfrowych narzędzi w tym obszarze wciąż nie jest w pełni wykorzystywany.

Instytucje często stają przed dylematem: budować własne platformy cyfrowe, które zapewniają większą kontrolę i umożliwiają dostosowanie do specyficznych potrzeb, ale są kosztowne i obciążające środowiskowo czy korzystać z gotowych rozwiązań, które pozwalają na szybsze wdrożenie, niższe koszty i bardziej energooszczędne działanie? Współpraca oraz tworzenie wspólnych, tematycznych bibliotek cyfrowych sprawiają, że dane łatwiej jest wyszukać i porównać ze sobą oraz ograniczają fragmentaryzację zasobów.

Wraz ze wzrostem liczby zasobów cyfrowych rośnie znaczenie ich jakości oraz klarowności sytuacji prawnej. Edukatorzy, naukowcy oraz przedstawiciele sektora kreatywnego

⁷ [Statystyka muzeów. Zarządzanie zbiorami 2021-2024](#) (dostęp 27.01.2026).

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

i technologicznego coraz częściej oczekują wysokiej klasy obiektów cyfrowych i bogatych, otwartych metadanych. Dostępność tych materiałów oraz możliwość ich ponownego wykorzystania ma wartość nie tylko dla sektora kultury, lecz także dla całego społeczeństwa.

Dzięki narzędziom cyfrowym kultura może być bardziej dostępna dla osób z niepełnosprawnościami oraz tych, które z różnych powodów nie mogą uczestniczyć w tradycyjnym życiu kulturalnym. Dlatego kluczowe jest wdrażanie standardów dostępności, które pozwolą wszystkim użytkownikom na równy udział w kulturze. Nowoczesne technologie umożliwiają również tworzenie interaktywnych i spersonalizowanych form uczestnictwa – np. wirtualnych wystaw czy aplikacji edukacyjnych, które wzbogacają doświadczenia i angażują odbiorców.

Odpowiedzialne wykorzystanie technologii cyfrowych powinno uwzględniać nie tylko bieżące potrzeby użytkowników, lecz także długoterminowe cele instytucji, takie jak zabezpieczenie i identyfikacja zbiorów, rozwój merytoryczny oraz zrównoważony charakter działań. Podstawą procesu digitalizacji powinna być analiza rzeczywistych potrzeb odbiorców oraz świadomej selekcji materiałów, których udostępnienie wniesie realną wartość edukacyjną, naukową i kulturową.

Cel ZWIĘKSZENIE DOSTĘPNOŚCI KOLEKCJI CYFROWYCH ORAZ PRZECIWDZIAŁANIE operacyjny: ICH ROZPROSZENIU.

Działania: 5.1. Kontynuacja digitalizacji i opracowania zasobów

Mimo prowadzonych od lat działań znaczna część zasobów dziedzictwa kulturowego wciąż nie posiada formy cyfrowej, co ogranicza ich dostępność, widoczność, możliwość wykorzystania, a także dokumentowania i zabezpieczenia na przyszłość. Tworzenie wysokiej jakości kopii cyfrowych ma kluczowe znaczenie nie tylko dla udostępniania, lecz także ochrony zasobów zagrożonych zniszczeniem oraz ich przyszłego wykorzystania naukowego i konserwatorskiego.

Konieczne jest zatem kontynuowanie i intensyfikacja digitalizacji oraz opracowania zbiorów przy jednoczesnym poszerzeniu zakresu udostępnianych danych także o zasoby, których odwzorowania cyfrowe jeszcze nie istnieją. Istotne jest publikowanie katalogów, rejestrów i opisów obiektów – również tych, które z różnych powodów nie zostały jeszcze zdigitalizowane – co pozwala na ich identyfikację, usprawnia zarządzanie kolekcjami oraz ułatwia prowadzenie kwerend badawczych.

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

Działania digitalizacyjne powinny być poprzedzone zgodną z obowiązującymi przepisami ewidencją obiektów. Istotne są również badania źródłowe i materiałowe, wspierające przygotowanie danych do umieszczenia w systemach elektronicznych oraz ich dostosowanie do kontrolowanego słownictwa.

Digitalizacja powinna obejmować nie tylko same obiekty, lecz także ich dokumentację (np. konserwatorską albo techniczną), która jest kluczowa w procesie ich ochrony i zarządzania nimi. Choć udostępnianie zasobów pozostaje jednym z głównych celów digitalizacji, nie wszystkie materiały – ze względu na ich charakter, wrażliwość lub przeznaczenie – muszą być publikowane w sposób otwarty.

Niezbędnym elementem procesu digitalizacji jest zapewnienie właściwego przygotowania obiektów. W przypadku dóbr kultury mocno zdegradowanych lub zniszczonych priorytetem staje się przeprowadzenie niezbędnych prac zabezpieczających i konserwatorskich. Takie działanie jest kluczowe dla ochrony oryginału przed uszkodzeniem podczas digitalizacji i jednocześnie stanowi podstawę wysokiej jakości odwzorowania cyfrowego.

5.2. Rozwój istniejących portali do udostępniania zbiorów

Obecna praktyka tworzenia przez poszczególne instytucje własnych, niezależnych platform cyfrowych prowadzi do rozproszenia zasobów, powielania kosztów i ograniczenia ich dostępności. Zamiast tego należy wzmacniać współpracę i koordynację działań w zakresie rozwijania wspólnych portali dziedzinowych – bibliotek cyfrowych, repozytoriów muzealnych, udostępniających archiwa lub informacje o zabytkach – opartych na otwartych standardach i wykorzystujących technologie interoperacyjne. Alternatywą dla dalszego tworzenia nowych, odrębnych systemów powinno być wypracowanie trwałego modelu utrzymania i rozwoju już istniejących portali udostępniających zasoby cyfrowe instytucji pamięci. Rekomenduje się utrzymanie specjalistycznych portali dziedzinowych, np. Polona (polona.pl), Zbiory Społeczne (zbioryspoleczne.pl), Szukaj w Archiwach (szukajwarchiwach.gov.pl), W muzeach (wmuzeach.pl) albo Zabytek.pl prowadzonych przez wyspecjalizowane instytucje, służących lub mogących służyć również mniejszym podmiotom albo instytucjom, które dotychczas nie zbudowały własnej infrastruktury cyfrowej. Takie działanie zwiększa widoczność zbiorów, sprzyja spójności opisów, redukuje ślad środowiskowy i pozwala na efektywne zarządzanie zasobami.

Istotnym wyzwaniem technologicznym pozostaje obecnie prezentacja modeli 3D, w zakresie której instytucje często polegają na zewnętrznych, komercyjnych platformach. Niezbędna jest zatem weryfikacja dostępnych rozwiązań niekomercyjnych pod kątem możliwości ich wykorzystania przez instytucje pamięci.

5.3. Wzmocnienie roli krajowych agregatorów danych i obecności polskich zasobów we wspólnej europejskiej przestrzeni danych na potrzeby dziedzictwa kulturowego

Samodzielne przeszukiwanie rozproszonych zasobów za pomocą popularnych wyszukiwarek jest czasochłonne, bywa nieefektywne i nie daje pełnego obrazu cyfrowego dziedzictwa kulturowego. Konieczne jest wprowadzanie mechanizmów usprawniających procesy agregowania danych, a także wzmacnianie roli krajowych agregatorów danych takich jak Federacja Bibliotek Cyfrowych czy KRONIK@, które powinny pełnić funkcję integratorów oraz pośredników w transgranicznym udostępnianiu zasobów – w szczególności poprzez portal Europeana.

W tym kontekście szczególnego znaczenia nabiera podnoszenie jakości i spójności danych, obejmujące zarówno ich tworzenie przez instytucje, jak i późniejsze przetwarzanie, synchronizację oraz aktualizację przez agregatory. Kluczowe jest, aby te działania były realizowane na podstawie stałego, merytorycznego dialogu między wszystkimi podmiotami zaangażowanymi w proces udostępniania zasobów.

Obecność we wspólnej europejskiej przestrzeni danych na potrzeby dziedzictwa kulturowego, (bazującej na strukturze portalu Europeana) zwiększa międzynarodową widoczność instytucji, wspiera promocję polskich zbiorów, ułatwia wirtualne scalanie rozproszonych kolekcji. Współpraca z Europeaną powinna być naturalnym kierunkiem działań polskich muzeów, bibliotek i archiwów, zwłaszcza wobec historycznego rozproszenia wielu zasobów kultury poza granicami kraju.

5.4. Zwiększenie dostępności kolekcji cyfrowych dla osób z niepełnosprawnościami

Zapewnienie dostępności cyfrowych kolekcji wymaga odpowiednich standardów zarówno na poziomie narzędzi udostępniania (strony, platformy, aplikacje), jak i samych treści oraz obiektów cyfrowych. Choć większość instytucji spełnia wymagania dotyczące dostępności narzędzi (WCAG 2.1, deklaracje dostępności, kompatybilność z czytnikami ekranowymi), rzadko prowadzi testy z udziałem użytkowników, w tym osób z niepełnosprawnościami. Największym wyzwaniem pozostaje dostępność samych zasobów cyfrowych, zwłaszcza muzealnych i zabytkowych, które często są pozbawione np. opisów tekstowych, transkrypcji czy audiodeskrypcji (głównie ze względu na koszty i brak jasnych wytycznych). Konieczne jest opracowanie we współpracy z osobami z niepełnosprawnościami i wdrożenie spójnych wytycznych dotyczących jak najszerzego udostępniania zasobów oraz regularne przeprowadzanie audytów dostępności i doświadczeń użytkowników przez instytucje zarządzające własnymi platformami. Ważne jest także kontynuowanie wsparcia finansowego

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

tych działań w programach dotacyjnych, ponieważ szerokie udostępnianie dostępnych cyfrowych treści wiąże się z dodatkowymi kosztami.

Oczekiwane efekty:

- zwiększenie liczby danych zdigitalizowanych i udostępnionych online;
- zmniejszenie rozproszenia danych;
- ułatwienie prowadzenia badań i kwerend dzięki lepszemu dostępowi do metadanych;
- wzrost partycypacji i zaangażowania społeczności, w tym osób z niepełnosprawnościami, dzięki lepszej dostępności zasobów;
- wzmocnienie pozycji polskich instytucji pamięci na arenie międzynarodowej;
- racjonalizacja kosztów operacyjnych i środowiskowych poprzez wykorzystanie wspólnych platform.

Obszar VI: *Re-use* i partycypacja społeczna

Otwarte udostępnianie zasobów cyfrowych instytucji pamięci znacząco zwiększa ich dostępność i widoczność, co przekłada się na rozwój kultury, edukacji, nauki oraz przemysłów kreatywnych i turystyki. Proces digitalizacji, uzupełniony o możliwość ponownego wykorzystania danych (*re-use*), sprzyja innowacjom, wzmacnia uczestnictwo społeczne i zapewnia trwałość dziedzictwa kulturowego w perspektywie pokoleniowej.

Zasoby cyfrowe mogą być interpretowane na nowo, stanowić inspirację dla projektów edukacyjnych, artystycznych, naukowych oraz komercyjnych. Mogą być wykorzystywane przez nauczycieli, badaczy, przedsiębiorców, twórców treści cyfrowych i inne grupy użytkowników, które dzięki otwartym danym tworzą nowe produkty i usługi o wartości społecznej i gospodarczej.

Jednocześnie do zagadnienia otwartego udostępniania należy podejść dwutorowo.

Po pierwsze, konieczne jest zapewnienie odpowiednich warunków do efektywnego ponownego wykorzystania (*re-use*) zasobów: dane muszą być dostępne w sposób otwarty, łatwe do odnalezienia, udostępnione w sposób interoperacyjny i zgodny z obowiązującym prawem, zwłaszcza w zakresie prawa autorskiego. W kwestii udostępnienia zdigitalizowanych zasobów istotne jest ich uprzednie odpowiednie przygotowanie, opisanie i zaprezentowanie w standardach umożliwiających ich ponowne użycie w różnorodnych kontekstach.

Po drugie, niezbędne jest równoległe wsparcie instytucji jako właścicieli i zarządców tych zasobów. W praktyce wiele instytucji nie decyduje się na szerokie udostępnienie swoich

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

kolekcji i nie zawsze wynika to z barier licencyjnych. Często powodem są ograniczone zasoby kadrowe, finansowe, brak kompetencji w zakresie zarządzania otwartymi danymi, obawy o utratę kontroli nad treścią lub brak bezpośrednich korzyści z udostępniania. Dlatego kluczowe jest wypracowanie modelu, który uwzględni także potrzeby i interesy instytucji – w tym zachęty finansowe, prestiżowe czy organizacyjne. Udostępnianie zasobów powinno przynosić instytucjom wymierne korzyści, np. zwiększenie ich widoczności, wzrost liczby użytkowników, współpraca z nowymi partnerami, rozwój oferty edukacyjnej lub możliwość udziału w projektach międzynarodowych.

Równocześnie niezbędne jest konsekwentne wzmacnianie partycypacji społecznej w procesach digitalizacji. Użytkownicy – zarówno eksperci, jak i przedstawiciele społeczności lokalnych – mogą aktywnie uczestniczyć w identyfikacji, opisywaniu, selekcji obiektów, jak i samej digitalizacji, stosując standardy oraz wytyczne dotyczące metadanych czy jakości odwzorowań cyfrowych (obszar II). Współpraca taka, realizowana np. poprzez inicjatywy crowdsourcingowe, nie tylko zwiększa zakres i poprawia jakość opracowywanych danych, lecz także wspiera budowanie trwałych relacji między instytucjami pamięci a obywatelami. Wymaga ona jednak zaangażowania podmiotu dysponującego zbiorami przede wszystkim w kontrolę jakości osiągniętych efektów.

Aby osiągnąć te cele, potrzebne jest podejście łączące ułatwianie otwartego udostępniania zasobów, systemowe wsparcie instytucji oraz mechanizmy wspomagające zaangażowanie społeczne i ekonomiczne w obszarze dziedzictwa cyfrowego.

Cel operacyjny: WZMOCNIENIE PONOWNEGO WYKORZYSTANIA DZIEDZICTWA CYFROWEGO ORAZ ZAANGAŻOWANIA SPOŁECZNEGO W PROCESY JEGO TWORZENIA, INTERPRETACJI I ROZWOJU

Działania: 6.1. Opracowanie i wdrożenie wytycznych dotyczących udostępniania zasobów cyfrowych

Konieczne jest przygotowanie ogólnosektorowych wytycznych, które określą standardy i sposób udostępniania zasobów cyfrowych. Dokument ten powinien zawierać informacje dotyczące minimalnej jakości plików, zakresu metadanych, rezygnacji ze znaków wodnych, dostępności cyfrowej oraz interoperacyjności danych zgodnej z międzynarodowymi standardami. Wytyczne powinny także regulować sposób informowania o statusie prawnym obiektów. Kluczowe jest, aby były one szeroko konsultowane i możliwe do wdrożenia przez różne typy instytucji, niezależnie od ich wielkości i specjalizacji.

6.2. Wdrażanie przez instytucje polityki udostępniania danych i cyfrowych zbiorów

W celu skutecznego zarządzania udostępnianiem zasobów cyfrowych instytucje pamięci powinny opracować i wdrożyć kompleksowe polityki udostępniania danych, które jasno określają zasady komercyjnego i niekomercyjnego dostępu do kolekcji, w tym kwestie wyceny, licencjonowania oraz odpowiedzialności. Choć praktyka ta jest wciąż mało rozpowszechniona w Polsce, pozostaje kluczowa dla zapewnienia przejrzystości i spójności działań w zakresie udostępniania zbiorów cyfrowych.

Integralną częścią tych działań powinna być polityka otwartości, zakładająca m.in. poszanowanie zasad domeny publicznej, stosowanie otwartych licencji, wykorzystywanie otwartych standardów słownikowych i API, a także trwałych identyfikatorów (URI). Udostępnianie powinno się odbywać zgodnie z ustawą z 11 sierpnia 2021 r. o otwartych danych z zapewnieniem przejrzystych zasad ponownego wykorzystania. Każdy obiekt cyfrowy powinien być opatrzony jasną informacją o jego statusie prawnym i możliwościach dalszego użycia, np. oznaczeniem *Public Domain Mark*.

6.3. Audyt i optymalizacja obecnych kanałów udostępniania

Aby zapewnić skuteczność działań związanych z udostępnianiem zasobów cyfrowych, konieczne jest regularne prowadzenie audytów jakości, efektywności oraz bezpieczeństwa istniejących platform. Powinny one uwzględniać analizę potrzeb użytkowników, ergonomii interfejsów, wydajności technicznej, skuteczności wyszukiwania, zgodności z wymogami dostępności cyfrowej oraz zapewniać integralność i nienaruszalność prezentowanych w nich danych. Równolegle należy rozwijać mechanizmy monitorowania i mierzenia rzeczywistego wykorzystania zasobów, bazujące na danych analitycznych i wskaźnikach (np. liczba pobrań, cytowań, wykorzystanie w edukacji lub mediach), jak również wszelkich ataków i ingerencji w prezentowane zasoby. Kluczowym kierunkiem rozwoju powinna być budowa infrastruktury umożliwiającej ponowne wykorzystanie danych, obejmującej narzędzia, repozytoria, gotowe zbiory danych oraz otwarte API.

6.4. Promocja społecznej, edukacyjnej i ekonomicznej wartości dziedzictwa cyfrowego

Działania promujące wartość dziedzictwa cyfrowego powinny koncentrować się na budowaniu świadomości jego potencjału kulturowego, edukacyjnego i gospodarczego. W ramach istniejących programów dotacyjnych warto wprowadzać komponenty umożliwiające upowszechnianie zasobów cyfrowych, wspieranie projektów *re-use*, organizację wydarzeń międzysektorowych (takich jak hackathony czy konferencje) oraz przygotowanie materiałów edukacyjnych. Istotne jest również rozwijanie współpracy międzynarodowej i włączanie się w europejskie inicjatywy, takie jak zbudowana na zasobach portalu Europeana wspólna

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

europejska przestrzeń danych na potrzeby dziedzictwa kulturowego (*Common European Data Space for Cultural Heritage*) czy też europejska chmura współpracy na rzecz dziedzictwa kulturowego (*European Collaborative Cloud for Cultural Heritage*). Inwestycje w promocję powinny iść w parze z tworzeniem przestrzeni do twórczego eksperymentowania i wdrażania innowacyjnych modeli biznesowych.

Szczególną rolę w promocji wartości dziedzictwa cyfrowego powinno odgrywać włączenie danych cyfrowych w proces edukacji. Należy wspierać organizację szkoleń dla nauczycieli i edukatorów, które pomogą im wykorzystywać cyfrowe zasoby dziedzictwa w sposób angażujący i bazujący na wiarygodnych źródłach. Materiały edukacyjne wykorzystujące zasoby cyfrowe powinny być publikowane na powszechnie dostępnych platformach edukacyjnych i dostosowane do różnych poziomów nauczania, co pozwoli w pełni wykorzystać potencjał tychże zasobów w kształtowaniu kompetencji kulturowych, historycznych i cyfrowych młodych odbiorców.

6.5. Budowanie społeczności wokół cyfrowych kolekcji dziedzictwa

Wzmacnianie partycypacji społecznej w procesie digitalizacji i udostępniania zasobów kultury stanowi istotny element strategii długofalowej. Instytucje pamięci nadal powinny prowadzić i rozwijać działania umożliwiające użytkownikom aktywne zaangażowanie w identyfikację, opisywanie, katalogowanie i wzbogacanie zasobów cyfrowych. Wsparciem mogą być kampanie społeczne, szkolenia dla wolontariuszy oraz wykorzystanie mechanizmów motywacyjnych, takich jak gamifikacja, a także rozwijanie narzędzi i systemów wspierających samodzielną pracę społeczności nad digitalizacją i upowszechnianiem własnego dziedzictwa. Budowanie trwałych relacji z organizacjami społecznymi, środowiskami edukacyjnymi i lokalnymi wspólnotami wpływa nie tylko na jakość opracowania kolekcji, lecz także na wzrost społecznej odpowiedzialności za dziedzictwo.

Oczekiwane efekty:

- wzrost świadomego, przejrzystego i jakościowego udostępniania cyfrowych zbiorów przez instytucje;
- zwiększenie dostępności danych dla różnych grup odbiorców;
- rozwój innowacyjności i powstawanie nowych modeli wykorzystania danych kultury w różnych sektorach;
- budowanie społecznego zaangażowania i poczucia współodpowiedzialności za dziedzictwo cyfrowe;
- zwiększenie liczby instytucji posiadających spójną politykę udostępniania zbiorów cyfrowych.

Obszar VII: Wykorzystanie nowych technologii

Odpowiedzialne wdrażanie technologii cyfrowych otwiera nowe możliwości w digitalizacji, udostępnianiu oraz ochrony dziedzictwa kulturowego i zabezpieczanie jego cyfrowych odwzorowań. Dzięki nim zasoby kultury stają się znacznie łatwiej dostępne, niezależnie od barier geograficznych, ekonomicznych czy fizycznych. Cyfrowe repozytoria, aplikacje mobilne oraz wystawy wirtualne umożliwiają szerokie uczestnictwo różnych grup społecznych, angażując użytkowników poprzez interaktywne i spersonalizowane doświadczenia.

Zaawansowane narzędzia wykorzystujące algorytmy sztucznej inteligencji (SI) znacząco usprawniają zarządzanie zasobami kultury. Automatyzacja tworzenia metadanych, wsparcie w rozpoznawaniu obrazów i materiałów audiowizualnych, analiza i interpretacja dokumentów pisanych – w tym dawnych rękopisów – oraz inteligentne wyszukiwanie to tylko niektóre z zalet SI, które pozwalają instytucjom skuteczniej zarządzać zbiorami i optymalizować procesy wewnętrzne, dostarczając jednocześnie użytkownikom trafniejszych i bardziej angażujących treści. W kontekście regulacji takich jak AI Act (Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1689 z dnia 13 czerwca 2024 r.) istotne jest zapewnienie przejrzystości, odpowiedzialności i zgodności z normami bezpieczeństwa w stosowaniu sztucznej inteligencji.

Ważna jest także technologia *blockchain*, podnosząca poziom bezpieczeństwa i wiarygodności cyfrowych zasobów powstałych w formie *born digital*, takich jak współczesna sztuka cyfrowa czy unikatowe dzieła tworzone wyłącznie w środowisku cyfrowym. Transparentny i niezmienny zapis informacji dotyczących praw własności intelektualnej, autentyczności oraz pochodzenia pozwala chronić prawa twórców, wspierać instytucje w weryfikacji i zabezpieczaniu pozyskiwanych kolekcji, a także budować zaufanie odbiorców.

Z kolei zaawansowana analiza *big data* umożliwia odkrywanie nowych wzorców i zależności w obrębie zasobów kulturowych oraz zachowań odbiorców, co sprzyja rozwojowi badań naukowych i tworzeniu innowacyjnych programów edukacyjnych. Równocześnie Internet rzeczy (IoT) pozwala na monitorowanie stanu obiektów muzealnych i zabytków w czasie rzeczywistym, zwiększając skuteczność działań konserwatorskich oraz zapobiegając potencjalnym zagrożeniom. Integracja tych technologii tworzy inteligentne ekosystemy, które nie tylko wspierają ochronę dziedzictwa, lecz także wzbogacają doświadczenia zwiedzających poprzez dynamiczne, kontekstowe treści i interakcje dostosowane do miejsca oraz czasu. Takie podejście sprzyja budowaniu bardziej zrównoważonych i odpornych na zmiany instytucji pamięci.

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

Narzędzia cyfrowe umożliwiają również rekonstrukcję cyfrową materiałów audiowizualnych, a dzięki obrazowaniu multispektralnemu pozwalają dotrzeć do informacji niewidocznych gołym okiem. Digitalizacja 3D umożliwia tworzenie wiernych modeli obiektów oraz rekonstrukcji cyfrowych, co pozwala odtwarzać obiekty historyczne, które nie istnieją lub są znane jedynie z fragmentarycznych materiałów źródłowych. Połączenie efektów digitalizacji z rozszerzoną rzeczywistością umożliwia tworzenie immersyjnych przestrzeni edukacyjnych i kulturalnych, znacząco rozszerzając i zwiększając możliwości angażowania odbiorców w nowe, interaktywne doświadczenia.

Połączenie wymienionych rozwiązań tworzy inteligentne systemy wspierające zarówno ochronę dziedzictwa, jak i rozwój nowoczesnych form prezentacji. Wdrożenie nowoczesnych technologii wymaga jednak odpowiednich kompetencji oraz ścisłej współpracy międzysektorowej, zwłaszcza w kontekście wysokich kosztów zabezpieczenia danych i rozwijania narzędzi bazujących na sztucznej inteligencji. Kluczowe jest wypracowanie standardów etycznych oraz systemów kontroli jakości, które zapewnią wiarygodność i bezpieczeństwo cyfrowych zasobów.

Rzeczywiste wdrażanie zaawansowanych technologii, w tym rozwiązań bazujących na sztucznej inteligencji, powinny uwzględniać również analizę ich rzeczywistej użyteczności, kosztów infrastrukturalnych oraz wpływu środowiskowego. Istotne jest zachowanie równowagi pomiędzy innowacyjnością, efektywnością działań a zasadami zrównoważonego rozwoju.

Cel operacyjny: BUDOWANIE ZDOLNOŚCI SEKTORA KULTURY DO ODPOWIEDZIALNEGO I EFEKTYWNEGO WYKORZYSTANIA TECHNOLOGII CYFROWYCH W CELU WZMACNIANIA MISJI INSTYTUCJI I POPRAWY DOSTĘPNOŚCI DZIEDZICTWA KULTUROWEGO.

Działania: 7.1. Opracowanie i promocja standardów etycznego wykorzystania sztucznej inteligencji oraz wytycznych dotyczących użycia zasobów kultury do trenowania modeli SI

W obliczu rosnącej roli sztucznej inteligencji w sektorze kultury potrzebne jest wypracowanie klarownych wytycznych dotyczących jej odpowiedzialnego i etycznego stosowania. Standardy te powinny obejmować ochronę praw autorskich, zapewnienie prywatności użytkowników, a także gwarancję wysokiej jakości i wiarygodności danych wykorzystywanych przez systemy SI. Celem jest stworzenie ram, które umożliwią instytucjom bezpieczne i transparentne

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

korzystanie z zaawansowanych algorytmów, minimalizując ryzyka związane z automatyzacją procesów i wspierając rozwój innowacyjnych, a zarazem odpowiedzialnych praktyk.

Kwestie te należy rozpatrywać również w szerszym kontekście polityk europejskich, w tym dokumentu Komisji Europejskiej „Data Union Strategy – Unlocking data for AI”, która wskazuje na rosnące znaczenie danych – także zasobów kultury – jako zasobu strategicznego dla rozwoju sztucznej inteligencji i innowacji. W tym kontekście szczególnego znaczenia nabiera osiągnięcie równowagi pomiędzy otwartością i dostępnością danych a ochroną interesów instytucji pamięci, twórców i użytkowników, co wiąże się z potrzebą podjęcia dyskusji środowiskowej na temat stosowania przez instytucje pamięci tzw. *AI opt-out*, czyli możliwości ograniczenia wykorzystywania cyfrowych danych dziedzictwa kulturowego do trenowania modeli sztucznej inteligencji.

7.2. Wymiana wiedzy, prowadzenie badań i analiz

Działanie koncentruje się na systematycznym badaniu i dokumentowaniu praktycznych aspektów wdrażania sztucznej inteligencji oraz innych nowoczesnych technologii w sektorze kultury. Obejmuje analizę barier i wyzwań technologicznych, a także identyfikację najlepszych praktyk oraz innowacyjnych modeli działania instytucji pamięci.

Dzięki badaniom interdyscyplinarnym możliwe będzie również lepsze zrozumienie wpływu SI na różne obszary działalności kulturalnej – od zarządzania zbiorami po perspektywę twórców i doświadczenia odbiorców.

Działanie to ma także na celu budowanie sieci współpracy międzysektorowej, łączącej środowiska naukowe, technologiczne oraz instytucje pamięci, co pozwoli na bardziej efektywne reagowanie na dynamiczne zmiany technologiczne i społeczne. Pogłębiając wiedzę i utrzymując stały dialog, instytucje będą lepiej przygotowane do wdrażania innowacji, jednocześnie minimalizując ryzyka i maksymalizując pozytywne efekty transformacji cyfrowej.

7.3. Wsparcie pilotaży i eksperymentów z wykorzystaniem SI oraz technologii semantycznych

W ramach tych działań planowane jest finansowe i merytoryczne wsparcie wybranych instytucji pamięci w realizacji pilotażowych projektów wykorzystujących sztuczną inteligencję oraz technologie semantyczne. Kluczowe jest zapewnienie różnorodności instytucji uczestniczących w tych projektach pod względem lokalizacji (uwzględniając zarówno centra regionalne, jak i mniejsze miejscowości), wielkości oraz typu.

Celem jest praktyczne przetestowanie i ocena potencjału tych rozwiązań w różnych kontekstach kulturowych i funkcjonalnych. Projekty pilotażowe pozwolą na zgromadzenie

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

doświadczeń, wypracowanie rekomendacji oraz stworzenie modelowych rozwiązań, które będą mogły być wdrażane na szerszą skalę w sektorze kultury.

- Oczekiwane efekty:*
- zwiększenie liczby instytucji pamięci wdrażających innowacyjne rozwiązania bazujące na sztucznej inteligencji i technologiach semantycznych;
 - wzrost kompetencji instytucji pamięci w zakresie etycznego, odpowiedzialnego i transparentnego wykorzystania nowych technologii cyfrowych;
 - zwiększenie efektywności i innowacyjności procesów zarządzania dziedzictwem kulturowym oraz rozwój nowych, angażujących form prezentacji i dystrybucji treści;
 - opracowanie standardów i rekomendacji dotyczących bezpiecznego, zgodnego z prawem i etycznego wykorzystania SI.

Cel 3: **Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową**

Obszar VIII: Partnerstwa na rzecz kultury cyfrowej

Współpraca międzysektorowa odgrywa kluczową rolę w wykorzystaniu potencjału, rozwoju i innowacji w sektorze cyfrowego dziedzictwa kulturowego. Dzięki łączeniu zasobów, kompetencji oraz perspektyw różnych środowisk – instytucji pamięci, nauki, edukacji, twórców, a także technologii i biznesu – możliwe jest tworzenie nowatorskich rozwiązań, które zwiększają dostępność dziedzictwa, wspierają jego opracowanie oraz wzmacniają jego znaczenie społeczne. Ważne jest przy tym, aby proces ten szedł w parze ze wzmacnianiem więzi wewnątrz samego sektora kultury. Już teraz można zaobserwować cenne inicjatywy współpracy między instytucjami, które warto wspierać i rozwijać systemowo. Silna i zintegrowana wewnętrznie społeczność instytucji GLAM (GLAM to akronim od słów: galerie, biblioteki, archiwa i muzea) sprzyja dzieleniu się wiedzą i doświadczeniem, jest także wiarygodniejszym i skuteczniejszym partnerem dla sektora technologicznego i badawczego. Wspólne działania pozwalają instytucjom pamięci skuteczniej mierzyć się z wyzwaniami technologicznymi i organizacyjnymi. Nawet niewielkie, pilotażowe projekty realizowane wspólnie z ośrodkami badawczymi lub firmami technologicznymi mogą dostarczyć konkretnych, użytecznych narzędzi wspierających opis, przetwarzanie oraz udostępnianie danych dziedzictwa kulturowego.

Równie istotne co realizacja wspólnych projektów jest rozwijanie sieci kontaktów i relacji bazujących na zaufaniu i wspólnych celach, dzieleniu się wiedzą oraz gotowości do wzajemnego wsparcia. Budowanie sieci kontaktów między środowiskami – zarówno formalne, jak i nieformalne – sprzyja wymianie doświadczeń, identyfikowaniu wspólnych problemów, poszukiwaniu ich rozwiązań, a także nawiązywaniu partnerstw przy okazji nowych inicjatyw. Ułatwia również szybszy dostęp do wiedzy eksperckiej, pozwala na uczenie się od siebie nawzajem oraz wzmacnia potencjał instytucjonalny.

Współpraca międzysektorowa nie jest jednak pozbawiona wyzwań – różnice w języku komunikacji, tempie działania, kulturze organizacyjnej czy ograniczenia wynikające z przepisów prawa zamówień publicznych i zasad finansowania zadań publicznych często utrudniają realizację wspólnych przedsięwzięć. Ich pokonanie wymaga elastyczności,

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

otwartości na eksperymentowanie oraz tworzenia warunków sprzyjających testowaniu nowych modeli współpracy.

Trwałe partnerstwa sprzyjają nie tylko efektywniejszej realizacji zadań, lecz także długofalowemu rozwojowi kompetencji i systematycznej wymianie doświadczeń. Dzięki temu instytucje mogą szybciej adaptować się do zmian technologicznych, wdrażać innowacje w sposób odpowiedzialny i skuteczniej realizować swoje misje.

Cel operacyjny: ROZWIJANIE ZRÓŻNICOWANYCH FORM WSPÓŁPRACY I BUDOWA SIECI KONTAKTÓW MIĘDZY INSTYTUCJAMI PAMIĘCI A PARTNERAMI Z INNYCH SEKTORÓW JAKO MECHANIZMU WZMACNIAJĄCEGO TRANSFORMACJĘ CYFROWĄ.

Działania: **8.1. Budowa społeczności współpracy w zakresie digitalizacji dziedzictwa kulturowego**

Biorąc pod uwagę, iż wiele instytucji GLAM w całej Polsce i Europie stawia czoło podobnym wyzwaniom w zakresie digitalizacji, udostępniania zasobów i zarządzania dziedzictwem cyfrowym, zasadne jest tworzenie struktur współpracy, które pozwolą wykorzystać synergię kompetencji i doświadczeń, zwiększyć efektywność działań oraz ograniczyć koszty.

Zasadne jest utworzenie ogólnopolskiej, zarządzanej oddolnie sieci specjalistów, praktyków i naukowców zajmujących się cyfryzacją dziedzictwa, wzorowanej m.in. na doświadczeniach inicjatyw, takich jak regionalny GLAM działający na Dolnym Śląsku czy pomorska Międzymuzealna Grupa do Spraw Digitalizacji. Sieć służyłaby regularnej wymianie wiedzy i wspólnemu wypracowywaniu rozwiązań. Zakłada się organizację co najmniej dwóch spotkań rocznie, w formule online lub stacjonarnej. Rekomendowaną metodą pracy jest Open Space Technology – partycypacyjny model spotkań, w którym uczestnicy sami tworzą agendę i wspólnie identyfikują oraz rozwiązują najważniejsze problemy.

8.2. Organizacja wydarzeń integrujących różne sektory (kultura, nauka, technologia, edukacja)

Podstawą skutecznej współpracy międzysektorowej są relacje, które najpełniej rozwijają się dzięki bezpośrednim spotkaniom i wspólnym doświadczeniom. Konferencje, warsztaty, targi branżowe, wizyty studyjne czy seminaria tematyczne stanowią przestrzeń wymiany wiedzy, inspiracji i praktyk między przedstawicielami kultury, biznesu, nauki i technologii. Tego typu wydarzenia powinny mieć charakter cykliczny i być organizowane lub wspierane przez wyspecjalizowane podmioty, takie jak Centra Kompetencji ds. digitalizacji. Ich cel powinno

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

stanowiąc nie tylko budowanie sieci kontaktów, lecz także inicjowanie wspólnych projektów, testowanie modeli współpracy oraz identyfikowanie obszarów możliwego wdrożenia innowacji.

W tym kontekście kluczowe znaczenie ma organizacja ogólnopolskiej, cyklicznej konferencji branżowej poświęconej zagadnieniom digitalizacji dziedzictwa kulturowego i zastosowania nowych technologii w sektorze kultury. Wydarzenie to powinno mieć charakter przekrojowy, łącząc środowiska akademickie, instytucje pamięci, start-upy, firmy technologiczne i administrację publiczną oraz stanowić forum prezentacji dobrych praktyk, najnowszych rozwiązań i wspólnych wyzwań, a także stać się katalizatorem rozwoju partnerstw międzysektorowych.

8.3. Rozwijanie mechanizmów stałej współpracy instytucjonalnej

Aby budować trwałe, efektywne partnerstwa, należy wdrożyć rozwiązania sprzyjające długofalowej współpracy między instytucjami pamięci, uczelniami, ośrodkami badawczymi, organizacjami pozarządowymi i sektorem prywatnym. Przykładem mogą być wspólne laboratoria cyfrowe, w których instytucje pamięci i zespoły technologiczne razem testują i rozwijają narzędzia służące digitalizacji czy upowszechnianiu dziedzictwa. Istotne są również programy stażowe i wymiany kadry – np. studenci informatyki odbywający praktyki w muzeach lub pracownicy instytucji pamięci angażujący się w projekty technologiczne firm zewnętrznych. Takie działania nie tylko rozwijają kompetencje i pomagają w zrozumieniu wzajemnych potrzeb, lecz także sprzyjają tworzeniu środowiska współodpowiedzialnego za transformację cyfrową sektora.

8.4. Stymulowanie współpracy poprzez system finansowania i zachęty regulacyjne

Współpraca międzysektorowa powinna być premiowana i wspierana przez odpowiednio zaprojektowane instrumenty finansowe i regulacyjne. Oznacza to konieczność rewizji programów dotacyjnych, tak aby zawierały kryteria preferujące partnerstwa (np. dodatkowe punkty za współpracę z uczelnią lub firmą technologiczną), a także uruchomienie linii finansowania wyłącznie dla projektów realizowanych w modelu międzysektorowym.

W dłuższej perspektywie warto rozważyć wdrożenie zachęt podatkowych dla firm, które podejmują współpracę z instytucjami pamięci – np. przez darowizny technologiczne, wspólne projekty badawczo-rozwojowe czy udostępnianie know-how. Mechanizmy te mogą zostać wpisane w szersze polityki publiczne wspierające innowacyjność i cyfrową transformację kultury.

8.5. Zaangażowanie w inicjatywy europejskie i rozwój współpracy międzynarodowej

Aktywne uczestnictwo w międzynarodowych projektach i sieciach pozwala instytucjom pamięci nie tylko pozyskiwać środki na rozwój, lecz także współtworzyć europejskie standardy dziedzictwa cyfrowego. Szczególne znaczenie ma europejska chmura współpracy na rzecz dziedzictwa kulturowego, wspólna platforma, która ma zapewnić profesjonalistom i badaczom zajmującym się dziedzictwem kulturowym dostęp do zasobów kultury i nauki oraz zaawansowanych narzędzi cyfrowych dostosowanych do ich potrzeb. Kolejną ważną inicjatywą jest wspólna europejska przestrzeń danych na potrzeby dziedzictwa kulturowego, która umożliwi udostępnianie, integrację i wspólne wykorzystywanie zasobów cyfrowych z europejskich instytucji pamięci. Istotna jest także wymiana wiedzy w ramach stowarzyszeń branżowych oraz międzynarodowych konsorcjów poświęconych digitalizacji.

Instytucje pamięci powinny być przygotowane do uczestnictwa w takich projektach, zarówno jeśli chodzi o kompetencje kadry, jak i zaplecze organizacyjne. Jednocześnie należy budować zaplecze eksperckie, które będzie reprezentowało interesy polskich instytucji w procesach tworzenia europejskich narzędzi, norm i polityk w zakresie cyfryzacji zasobów kultury.

W kontekście współpracy międzynarodowej istotne jest również objęcie działaniami zbiorów związanych z Polską, przechowywanych w instytucjach zagranicznych, w tym prowadzenie kwerend, nawiązywanie partnerstw oraz realizacja wspólnych projektów służących dokumentowaniu, digitalizacji i upowszechnianiu tego dziedzictwa.

-
- Oczekiwane efekty:**
- zwiększenie liczby inicjatyw partnerskich, zarówno krajowych, jak i międzynarodowych;
 - wzmocnienie roli Centrów Kompetencji jako koordynatorów integracji środowisk działających na rzecz cyfryzacji i innowacji w kulturze;
 - poprawa współpracy między różnymi typami instytucji pamięci, zwłaszcza między muzeami, bibliotekami i archiwami;
 - ugruntowanie pozycji Polski w europejskich procesach współtworzenia polityk i narzędzi cyfryzacji dziedzictwa.

Obszar IX: Rozwój kompetencji

Proces digitalizacji zasobów dziedzictwa narodowego wymaga od pracowników instytucji pamięci nieustannego podnoszenia kwalifikacji oraz dostosowywania się do dynamicznie rozwijających się technologii. Obecnie dostępna oferta edukacyjna koncentruje się głównie na podstawowej wiedzy technicznej z zakresu cyfryzacji, grafiki komputerowej, technologii informatycznych oraz prawa autorskiego. Mimo szerokiego dostępu do różnorodnych

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

materiałów edukacyjnych oferta ta pozostaje nieskoordynowana, zróżnicowana pod względem jakości oraz pozbawiona jednolitej i logicznej struktury rozwoju kompetencji.

Zdecydowana większość dostępnych szkoleń ma charakter teoretyczny – dominują wykłady oraz filmy instruktażowe, komponent praktyczny stanowi natomiast niewielką część programu. Brakuje również efektywnych mechanizmów oceny jakości i skuteczności tych szkoleń, a także narzędzi umożliwiających weryfikację poziomu przyswajanej wiedzy. W tej sytuacji realne wsparcie w zakresie podnoszenia kompetencji zawodowych, niezbędnych w nowoczesnych procesach digitalizacyjnych, jest niewystarczające.

Istotnym aspektem wymagającym szczególnej uwagi jest to, że zdecydowaną większość pracowników instytucji pamięci – w tym archiwów, muzeów i bibliotek – stanowią absolwenci kierunków humanistycznych i społecznych. W toku swojej formalnej edukacji osoby te miały jedynie ograniczoną możliwość rozwijania umiejętności cyfrowych. W związku z tym konieczne jest przygotowanie kompleksowego, spójnego i systemowego wsparcia w zakresie rozwoju kompetencji cyfrowych – stanowi to kluczowy element wspierający rozwój digitalizacji w sektorze kultury.

Punktem wyjścia do budowy systemu szkoleń powinno być opracowanie katalogu kompetencji cyfrowych pracowników sektora kultury. Istotne jest również przygotowanie ramy kompetencji niezbędnych w procesie digitalizacji dóbr kultury. Opisane w niej umiejętności powinny stanowić podstawę rozwoju programów studiów kierunkowych w zakresie humanistyki cyfrowej, organizowania szkoleń i warsztatów obejmujących wszystkie etapy procesu digitalizacji. Szkolenia te powinny jasno określać, jakie konkretne kompetencje nabędą ich uczestnicy i być prowadzone przede wszystkim w trybie audytoryjnym przez specjalistów, mających przygotowanie także w zakresie andragogiki.

Przygotowanie systemu szkoleń powinno być realizowane w ścisłej współpracy z zainteresowanymi instytucjami ministerialnymi, Centrami Kompetencji oraz regionalnymi ośrodkami w sposób skoordynowany i systemowy. Ich tematyka powinna objąć również zagadnienia wysokospecjalistyczne, takie jak wykorzystanie sztucznej inteligencji w digitalizacji, digitalizacja 3D, długoterminowe przechowywanie zasobów cyfrowych czy rozwój tzw. kompetencji przyszłości. Szkolenia powinny być dostosowane do różnego poziomu dojrzałości cyfrowej instytucji pamięci, w tym dla jednostek, które dopiero rozpoczynają budowanie swoich kompetencji w obszarze digitalizacji. Pozwoli to nie tylko na podniesienie kwalifikacji pracowników, lecz także – poprzez organizację wspólnych szkoleń dla różnych typów instytucji pamięci – sprawi, że współpraca między archiwami, bibliotekami a muzeami w zakresie działań cyfryzacyjnych będzie bardziej efektywna.

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

Cel operacyjny: **PODNIESIENIE CYFROWYCH KOMPETENCJI PRACOWNIKÓW SEKTORA KULTURY**

Działania: **9.1. Przyjęcie ramy kompetencji niezbędnych przy digitalizacji dóbr kultury**

Kluczowym krokiem w stronę profesjonalizacji procesu digitalizacji zasobów kultury jest opracowanie ramy funkcjonalnych kompetencji, niezbędnych do jego efektywnego prowadzenia. Powinny one uwzględniać całościowy przebieg digitalizacji – od przygotowania obiektów przez samą digitalizację, opracowanie metadanych, przetwarzanie cyfrowe aż po długoterminowe przechowywanie i udostępnianie w środowisku cyfrowym. Jasne zdefiniowanie kompetencji oraz oczekiwanych efektów uczenia się pozwoli na precyzyjne dopasowanie programów szkoleniowych do realnych potrzeb instytucji pamięci.

Dokument ten stanie się podstawą procesu budowy systemowych szkoleń porządkujących wiedzę i umiejętności wymagane na każdym etapie procesu digitalizacji. Wprowadzenie w życie jego założeń umożliwi również lepsze monitorowanie i ocenę skuteczności szkoleń oraz zwiększy spójność kompetencyjną kadry w różnych typach instytucji. Co istotne, jego przyjęcie ułatwi również rekrutację nowych pracowników, jednoznacznie określając wymagania kwalifikacyjne stawiane kandydatom na stanowiska związane z digitalizacją zasobów kultury. Stworzenie tej podstawy kompetencyjnej będzie punktem wyjścia do długofalowego i systemowego rozwoju kadr cyfrowych w sektorze kultury.

9.2. Stworzenie programu rozwoju kompetencji z zakresu digitalizacji

Program powinien mieć charakter długoterminowy, wielopoziomowy i międzysektorowy, odpowiadając na zróżnicowane potrzeby instytucji – bibliotek, archiwów, muzeów czy ośrodków dokumentacji. Szczególny nacisk zostanie położony na integrację wiedzy specjalistycznej, technicznej z kompetencjami miękkimi i zarządczymi, takimi jak komunikacja, koordynacja projektów, praca zespołowa oraz zarządzanie zmianą. Dzięki temu uczestnicy zdobędą nie tylko umiejętności praktyczne związane m.in. z przygotowaniem obiektów do digitalizacji, lecz także kompetencje cyfrowe. Rozwiną również umiejętności w zakresie współpracy międzyinstytucjonalnej i skutecznego zarządzania projektami digitalizacyjnymi.

Szkolenia obejmą zarówno podstawowe zagadnienia, jak i wysokospecjalistyczne tematy, w tym wykorzystanie sztucznej inteligencji, wirtualnej i rozszerzonej rzeczywistości (VR/AR), digitalizacji 3D oraz długoterminowego przechowywania zasobów cyfrowych. W programie

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

zostaną uwzględnione także warsztaty poświęcone konserwatorskiemu przygotowaniu obiektów, tworzeniu spójnych metadanych opisowych i ujednoliceniu standardów ewidencji. Cykliczne, kilkustopniowe kursy oraz warsztaty będą organizowane i prowadzone m.in. przez Centra Kompetencji ds. digitalizacji we współpracy z wyspecjalizowanymi jednostkami badawczo-edukacyjnymi oraz ekspertami z różnych branż.

9.3. Budowa platformy szkoleniowej

Częścią programu będzie platforma zawierająca ofertę szkoleniową dla instytucji sektora kultury, obejmująca m.in. narzędzia samooceny kompetencji pracowników i na tej podstawie rekomendującej szkolenia. W ramach działania istotne będzie także opracowanie i udostępnienie wytycznych oraz materiałów edukacyjnych dotyczących zarówno kluczowych aspektów digitalizacji, jak i zagadnień z zakresu odpowiedzialnego stosowania nowych technologii oraz etycznych zasad zarządzania danymi.

Oczekiwane efekty:

- znaczący wzrost kompetencji pracowników instytucji pamięci w zakresie digitalizacji oraz nowoczesnych technologii cyfrowych;
- rozwój kluczowych kompetencji miękkich, takich jak krytyczne myślenie, kreatywność, umiejętności komunikacyjne i współpracy interdyscyplinarnej;
- stworzenie nowoczesnego, elastycznego systemu szkoleń dostosowanego do zmieniających się potrzeb i trendów technologicznych w sektorze kultury;
- zgodność z krajowymi i międzynarodowymi programami rozwoju kompetencji cyfrowych, zwiększająca dostępność i jakość edukacji cyfrowej w sektorze kultury.

Zarządzanie i finansowanie

Zarządzanie

Dokument kierunkowy ma na celu wyznaczenie kierunków rozwoju digitalizacji i udostępniania cyfrowych zasobów kultury do 2030 roku w Polsce. Ze względu na ograniczone możliwości finansowe i złożony system funkcjonowania instytucji pamięci wskazane są w nim zadania resortu kultury oraz wskazania rozwojowe dla tychże instytucji.

Digitalizacja polskiego dziedzictwa kulturowego to proces złożony i wielowymiarowy, wymagający zaangażowania licznych instytucji oraz skutecznej współpracy międzysektorowej. Realizacja założonych kierunków działania wymaga wdrożenia spójnego modelu zarządzania, który zapewni przejrzystość, ciągłość i koordynację działań na poziomie krajowym i lokalnym.

Skuteczny model zarządzania i nadzoru nad procesem digitalizacji zbiorów dziedzictwa kulturowego bazuje na ścisłej współpracy Ministerstwa Kultury i Dziedzictwa Narodowego z podległymi mu instytucjami oraz szerokim gronem interesariuszy.

Ważną rolę w tym procesie odgrywają również inne resorty – w szczególności Ministerstwo Finansów, Ministerstwo Cyfryzacji, Ministerstwo Funduszy i Rozwoju Regionalnego oraz Ministerstwo Nauki i Szkolnictwa Wyższego – a także Naczelna Dyrekcja Archiwów Państwowych, instytucje pamięci (muzea, biblioteki, archiwa), środowiska naukowe, szkoły wyższe, organizacje pozarządowe oraz przedstawiciele sektorów kreatywnych i technologicznych.

W procesie tym istotną rolę odgrywają również jednostki samorządu terytorialnego, często zarządzające lokalnymi zasobami kultury, oraz prywatni właściciele zbiorów i kolekcji. Model zarządzania jest wielopoziomowy – tworzy przestrzeń do współpracy na poziomie politycznym, instytucjonalnym, finansowym i komunikacyjnym. Zakłada transparentną wymianę informacji, opracowanie wspólnych standardów i wytycznych, systematyczne gromadzenie danych oraz regularne konsultacje społeczne i eksperckie, które uwzględniają potrzeby różnych grup interesariuszy.

Priorytetem pozostaje również wdrażanie narzędzi umożliwiających efektywną komunikację międzysektorową, w tym powoływanie zespołów roboczych, co pozwala na zapewnienie spójności działań i optymalne wykorzystanie dostępnych zasobów oraz wiedzy wszystkich zaangażowanych podmiotów.

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

Centralną rolę w koordynacji wdrażania przedstawionych ram odgrywa Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego, które odpowiada m.in. za:

- wyznaczanie celów strategicznych – określanie priorytetów, standardów oraz wskaźników realizacji;
- tworzenie systemu monitorowania – zbieranie danych z jednostek podległych, analizę postępów, identyfikację ryzyk oraz formułowanie rekomendacji działań naprawczych;
- koordynację komunikacji – zapewnienie spójnego i przejrzystego przekazu pomiędzy interesariuszami.

Działania resortu kultury będą wspierane przez **zespół ds. digitalizacji i dziedzictwa cyfrowego**, powołany przez ministra kultury i dziedzictwa narodowego w ramach działania 1.9.

Zespół ten, pełniący funkcję doradczą-opiniotwórczą, będzie składał się z przedstawicieli instytucji centralnych, środowisk naukowych oraz ekspertów i praktyków. Jego zadania obejmą nadzór nad wdrażaniem dokumentu, przegląd postępów oraz formułowanie rekomendacji dotyczących aktualizacji i dalszych kierunków działań. Aby opracowywać szczegółowe standardy, rozwiązania oraz sposób realizacji poszczególnych zadań, zespół będzie mógł inicjować powołanie tematycznych grup roboczych oraz koordynatorów odpowiedzialnych za konkretne obszary działań.

Kluczowym elementem systemu zarządzania są **Centra Kompetencji ds. digitalizacji** – wyspecjalizowane jednostki eksperckie wspierające MKiDN we wdrażaniu polityki digitalizacji w określonych sektorach dziedzictwa:

- w zakresie digitalizacji materiałów bibliotecznych: **Biblioteka Narodowa**;
- w zakresie digitalizacji materiałów audiowizualnych: **Filmoteka Narodowa – Instytut Audiowizualny**;
- w zakresie digitalizacji zabytków: **Narodowy Instytut Dziedzictwa**;
- w zakresie digitalizacji muzealiów: **Narodowy Instytut Muzeów**;
- w zakresie digitalizacji materiałów archiwalnych: **Narodowe Archiwum Cyfrowe**.

Do zadań Centrów Kompetencji należą przede wszystkim:

- opracowywanie standardów, rekomendacji i dobrych praktyk w zakresie digitalizacji;
- prowadzenie szkoleń i konsultacji;
- weryfikacja materiałów dostarczanych przez beneficjentów programu Kultura cyfrowa;
- bieżące wspieranie instytucji digitalizujących zasoby kultury.

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

Zasadny jest przegląd zadań Centrów Kompetencji ds. digitalizacji oraz sformułowanie rekomendacji ich dalszych zadań rozwojowych w perspektywie 2026–2030 przez wspomniany wyżej zespół ds. digitalizacji i dziedzictwa cyfrowego.

Przewiduje się także rozszerzenie współpracy z podmiotami wyspecjalizowanymi w innych obszarach, m.in. **Centrum Archiwistyki Społecznej, Instytutem Teatralnym oraz Instytutem Przemysłów Kreatywnych.**

Na poziomie operacyjnym kluczową rolę odgrywają **archiwa oraz instytucje kultury – państwowe, samorządowe, prywatne oraz organizacje pozarządowe** – zarządzające zbiorami wymagającymi digitalizacji. Choć zachowują one autonomię w realizacji projektów, ich działania powinny być dostosowane do lokalnych uwarunkowań i zasobów, a zarazem zgodne z krajowymi ramami wsparcia. Oznacza to konieczność stosowania obowiązujących standardów digitalizacji i udostępniania zasobów oraz realizacji celów określonych w niniejszym dokumencie. Spójność działań lokalnych z polityką państwa jest warunkiem skutecznego i zrównoważonego rozwoju infrastruktury dziedzictwa cyfrowego w Polsce.

Dokument zakłada również aktywne zaangażowanie środowisk niezależnych i eksperckich – uczelni, twórców, mediów, samorządów oraz inicjatyw obywatelskich. Podmioty te mogą traktować niniejszy dokument jako narzędzie wspierające rozwój własnych inicjatyw, uczestnicząc w wydarzeniach branżowych, programach edukacyjnych oraz projektach innowacyjnych i pilotażowych, bazujących na otwartych zasobach cyfrowych dziedzictwa kultury.

Model zarządzania, którego podstawą są współpraca, przejrzystość i specjalizacja, umożliwia optymalne wykorzystanie dostępnych zasobów i kompetencji. Kluczowe znaczenie mają tu koordynacja międzysektorowa, rozwój kompetencji oraz integracja działań na poziomie centralnym i lokalnym. Dzięki temu możliwe będzie nie tylko skuteczne zabezpieczenie dziedzictwa kulturowego, lecz także zwiększenie jego dostępności i roli w życiu społecznym, edukacyjnym i artystycznym.

Finansowanie

Digitalizacja dziedzictwa kulturowego to proces złożony, długofalowy i kosztowny, wymagający stabilnych nakładów finansowych oraz efektywnego zarządzania dostępnymi środkami. Skuteczna realizacja przyjętych kierunków wymaga wykorzystania zarówno krajowych, jak i europejskich źródeł finansowania, które wzajemnie się uzupełniają.

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

Konieczna jest rewizja obecnych instrumentów publicznego wsparcia działań digitalizacyjnych, w szczególności:

- aktualizacja zakresu programu Kultura cyfrowa, tak aby lepiej odpowiadał na potrzeby poszczególnych branż i typów instytucji;
- zapewnienie zrównoważonego podziału środków proporcjonalnie do wielkości zasobu i potrzeb rozwojowych;
- zapewnienie finansowania rozwiązań centralnych i dziedzinowych, takich jak portale służące udostępnianiu zasobów (np. Polona, Zabytek.pl, Szukaj w Archiwach, Zbioryspołeczne.pl) oraz infrastruktury do archiwizacji cyfrowej, w tym archiwizacji zasobów internetowych;
- weryfikacja mechanizmów wsparcia pod kątem uwzględnienia nie tylko realizacji prac digitalizacyjnych, lecz także etapu przygotowawczego (audytów, strategii, przygotowania organizacyjnego itp.);
- stworzenie odpowiednich warunków społeczno-gospodarczych dla zrównoważonego rozwoju cyfryzacji, w tym atrakcyjnych warunków pracy dla specjalistów IT i twórców rozwiązań cyfrowych, których pozyskanie jest kluczowe dla bezpieczeństwa i innowacyjności w sektorze kultury;
- integracja polityk krajowych z politykami UE w zakresie digitalizacji, co pozwoli na zwiększenie zasięgu udostępniania zasobów kultury oraz pozyskanie dodatkowych źródeł finansowania.

Jak wskazano w diagnozie, digitalizacja powinna stać się integralnym elementem lokalnych i instytucjonalnych strategii rozwoju kultury, traktowana nie tylko jako narzędzie technologiczne, lecz także jako czynnik budujący tożsamość lokalną i wpływający na rozwój terytorialny.

Zakłada się, że finansowanie procesów digitalizacyjnych będzie pochodzić z uzupełniających się źródeł.

Krajowe źródła finansowania

- Budżet państwa i programy resortowe.

Budżet państwa, w tym środki ministra kultury i dziedzictwa narodowego, powinien zostać wykorzystany do:

- optymalizacji obecnych oraz uruchomienia nowych narzędzi wsparcia;
- zapewnienia ciągłości finansowania projektów digitalizacyjnych i infrastrukturalnych;
- współfinansowania projektów realizowanych z udziałem funduszy zagranicznych;
- rozwoju Centrów Kompetencji poprzez dotacje celowe dla instytucji;

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

- tworzenia i utrzymania infrastruktury trwałego przechowywania danych (np. *data centers*) oraz zapewnienia bezpieczeństwa cyfrowych zasobów.
- Nowe instrumenty krajowe

Wdrożenie celów i zamierzeń wskazanych w niniejszym dokumencie jest możliwe wyłącznie w powiązaniu z wyodrębnieniem budżetu na realizację opisywanych założeń. W perspektywie 2026–2030 kluczowe jest zapewnienie bezpieczeństwa zbiorów oraz utrzymanie infrastruktury i efektów przeprowadzanych projektów sfinansowanych ze źródeł budżetowych i zewnętrznych.

W celu optymalnego rozwoju sektora instytucji pamięci w perspektywie 2026–2030 **niezbędne jest wprowadzenie nowych krajowych instrumentów finansowania, takich jak:**

- **mechanizm trwałego, zwiększającego się (ze względu na przyrost danych) finansowania działań Centrów Kompetencji.** Koszty utrzymania infrastruktury przy stałym przyroście danych wciąż rosną i konieczne jest zapewnienie stałego zwiększania kwoty dotacji;
- **Fundusz Rozwoju Cyfrowego Dziedzictwa** jako narzędzie finansowania długofalowych projektów digitalizacyjnych i wspierających rozwój kultury cyfrowej (np. w formule programu wieloletniego);
- programy wsparcia, takie jak AI w kulturze, wspomagający wdrażanie sztucznej inteligencji;
- mechanizmy promujące ponowne wykorzystanie zasobów cyfrowych (np. hackathony, konkursy, gry edukacyjne).

Również katalog kosztów kwalifikowanych w programach wsparcia powinien być rozszerzony o wydatki związane z testowaniem technologii, szkoleniami, rozwojem interoperacyjności i wdrażaniem standardów otwartości danych.

Finansowanie własne instytucji pamięci

Digitalizacja powinna być traktowana jako nowoczesna forma dokumentowania i udostępniania zbiorów, a zatem także jako element działalności statutowej. Choć budżety instytucji rzadko pozwalają na pełne pokrycie kosztów digitalizacji, nawet ograniczone środki własne mogą odgrywać istotną rolę w:

- zatrudnianiu pracowników do opracowania i publikacji zbiorów cyfrowych;

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

- realizacji bieżących odwzorowań cyfrowych;
- współfinansowaniu projektów z udziałem środków zewnętrznych.

Instytucje zachęca się do strategicznego planowania alokacji środków własnych na działania cyfrowe, szczególnie w kontekście łączenia ich z innymi źródłami finansowania.

Fundusze unijne i międzynarodowe

Środki unijne stanowią kluczowe uzupełnienie finansowania krajowego. Wsparcie różnorodnych aspektów związanych z digitalizacją w sektorze kultury jest możliwe m.in. w ramach:

- programów Fundusze Europejskie na Rozwój Cyfrowy, Fundusze Europejskie dla Rozwoju Społecznego, Fundusze Europejskie na Infrastrukturę, Klimat, Środowisko 2021–2027 (jako element projektów infrastrukturalnych) oraz programów regionalnych (RPO);
- Instrumentu na Rzecz Odbudowy i Zwiększania Odporności (KPO);
- innych funduszy zewnętrznych (m.in. Norweski Mechanizm Finansowy, Mechanizm Finansowy EOG – jako element projektu);
- programów Horyzont Europa i Cyfrowa Europa – wspierających innowacyjne, infrastrukturalne i badawcze działania cyfrowe.

Zakres możliwego wsparcia obejmuje:

- digitalizację zasobów kultury;
- udostępnianie online zdigitalizowanych zasobów kultury;
- tworzenie i modernizację repozytoriów oraz portali cyfrowych;
- archiwizację wieczystą zasobów kulturowych;
- projekty badawczo-rozwojowe i wdrożeniowe w zakresie transformacji cyfrowej;
- rozwój kompetencji cyfrowych.

Fundraising i inne źródła finansowania

Wzmacnianie potencjału instytucji w zakresie pozyskiwania środków poza sektorem publicznym staje się coraz istotniejsze. Możliwe źródła finansowania to m.in.:

- granty prywatne i fundacje wspierające inicjatywy związane z rozwojem kultury cyfrowej;
- sponsoring korporacyjny (szczególnie ze strony sektora technologicznego);
- *crowdfunding* i inicjatywy społecznościowe.

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

Instytucje powinny wspierać rozwój kompetencji fundraisingowych pracowników (m.in. poprzez szkolenia) oraz uwzględnianie dywersyfikacji źródeł finansowania w planach strategicznych.

Perspektywa 2026–2030 powinna być okresem strategicznego ugruntowania digitalizacji jako systemowego elementu działalności instytucji pamięci. Kluczowe jest:

- planowanie finansowania w perspektywie długoterminowej, a nie jedynie projektowej;
- rozwijanie narzędzi infrastrukturalnych i technologicznych umożliwiających skalowanie działań;
- tworzenie zróżnicowanych, komplementarnych źródeł finansowania (publicznych, unijnych, prywatnych);
- włączanie digitalizacji do programów badawczych, edukacyjnych i infrastrukturalnych;
- systematyczne monitorowanie dostępnych programów finansowania oraz rozwijanie partnerstw i konsorcjów aplikacyjnych.

Dzięki tym działaniom możliwe będzie zapewnienie trwałości, wysokiej jakości i szerokiej dostępności zasobów kulturowych w cyfrowej formie, odpowiadających na współczesne potrzeby odbiorców i wyzwania technologiczne.

Monitoring i ewaluacja

Rzeczywistość oraz zmieniające się potrzeby w zakresie digitalizacji dziedzictwa kulturowego wymagają elastycznego podejścia i regularnej weryfikacji przyjętych założeń kierunkowych. Aby zapewnić skuteczność i aktualność działań, założenia niniejszego dokumentu będą okresowo analizowane i – jeśli zajdzie taka potrzeba – modyfikowane.

Część opisanych w niniejszym dokumencie działań systemowych, w szczególności tych wymagających znacznych nakładów finansowych lub złożonych rozwiązań organizacyjnych, zostanie poprzedzona szczegółową analizą wykonalności. Inicjacja tych analiz będzie wynikać bezpośrednio z zapisów niniejszego dokumentu, a decyzje o wdrożeniu będą uzależnione od ich wyników oraz aktualnych uwarunkowań technologicznych, organizacyjnych i finansowych.

Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego będzie corocznie przeprowadzać przegląd postępów w realizacji kierunków określonych w dokumencie. Obejme on:

- analizę wyników i efektów wdrażanych działań;
- ocenę ich skuteczności i spójności z celami dokumentu;
- identyfikację barier i wyzwań;
- opracowanie planu priorytetów na kolejny okres.

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

Monitorowanie realizacji będzie bazowało na zestawie wskaźników efektywności, powiązanych z kluczowymi obszarami działań. Dane do ich pomiaru będą pozyskiwane m.in. z:

- raportów i sprawozdań instytucji realizujących zadania digitalizacyjne;
- danych statystyki publicznej;
- badań własnych resortu kultury oraz Centrów Kompetencji;
- Systemu Inwentaryzacji Systemów Teleinformatycznych (SIST);
- wyników konsultacji z interesariuszami i partnerami społecznymi.

Tak zorganizowany system monitorowania i oceny umożliwi dostosowywanie działań do zmieniającego się kontekstu oraz zapewni transparentność i skuteczność realizacji celów w perspektywie 2026–2030.

Wskaźniki

Wskaźniki (KPI) przedstawione w niniejszym dokumencie mają charakter orientacyjny i ramowy. Ich podstawowym celem nie jest sztywne określenie wartości ilościowych, lecz wskazanie kluczowych obszarów, które powinny być systematycznie monitorowane i oceniane w kontekście rozwoju digitalizacji dziedzictwa kulturowego. W wielu przypadkach brakuje pełnych, aktualnych i spójnych danych bazowych, które umożliwiałyby realistyczne określenie poziomów docelowych, np. w odniesieniu do liczby zdigitalizowanych obiektów, stopnia ich udostępnienia czy wykorzystania. Dodatkowo rozproszenie stosowanych metod pomiaru oraz brak jednolitych standardów utrudniają ustalenie wiarygodnych progów odniesienia i porównań międzyinstytucjonalnych.

Dlatego jednym z działań przewidzianych w ramach działania 1.5 jest opracowanie i wdrożenie spójnej, ogólnokrajowej metodologii pomiaru wskaźników efektywności i postępu w obszarze digitalizacji. Chodzi zarówno o doprecyzowanie definicji wskaźników, jak i wypracowanie ujednoliconych narzędzi oraz procedur ich pomiaru. W związku z tym lista KPI zaprezentowana w dokumencie jest otwarta – może być modyfikowana w toku dalszych prac programowych, eksperckich i legislacyjnych. Jej sporządzenie ma na celu przede wszystkim zwrócenie uwagi na te obszary, które powinny zostać objęte ustrukturyzowanym monitoringiem i będą wymagać wspólnego, zrozumiałego języka w ocenie postępów digitalizacji.

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

KPI	Definicja	Metodologia pomiaru
Cel 1: Zabezpieczenie zbiorowej pamięci cyfrowej		
Liczba opracowanych dokumentów standaryzacyjnych w zakresie digitalizacji.	Liczba stworzonych i zatwierdzonych dokumentów definiujących wspólne standardy digitalizacji dziedzictwa (metadane, odwzorowania, archiwizacja, udostępnianie etc.), przygotowanych podczas podejmowania działań strategicznych.	Liczba opublikowanych dokumentów (co rok).
Liczba znowelizowanych i przyjętych aktów prawnych.	Liczba zmian legislacyjnych wspierających digitalizację i inwentaryzację, w tym pozyskiwanie, archiwizację i ochronę zasobów <i>born digital</i> .	Monitorowanie zmian legislacyjnych oraz publikacja aktów prawnych w dziedzinie dziedzictwa cyfrowego (co rok).
Liczba instytucji pamięci podległych MKiDN posiadających strategię digitalizacji.	Liczba instytucji gromadzących zasoby kultury, które opracowały i wdrożyły dokument strategiczny dotyczący digitalizacji.	Ankiety, analizy dokumentów planistycznych i sprawozdawczych (co dwa lata).
Liczba instytucji pamięci podległych MKiDN oraz beneficjentów programu Kultura cyfrowa korzystających ze wspólnych repozytoriów danych.	Liczba instytucji gromadzących zasoby kultury, które zintegrowały swoje dane z centralnymi lub regionalnymi repozytoriami (np. KRONIKA@, FBC, repozytoria CK).	Rejestr użytkowników systemów, raporty techniczne (co dwa lata).
Liczba instytucji pamięci podległych MKiDN, które wdrożyły procedury migracji danych i aktualizacji metadanych.	Liczba instytucji, które opracowały procedury zapewniające długoterminową dostępność danych cyfrowych (np. migracja formatów, odświeżanie nośników).	Ankiety, audyty procedur, monitoring działań technicznych (co dwa lata).
Cel 2: Upowszechnianie kultury przez technologie cyfrowe		
Liczba zdigitalizowanych obiektów z podziałem na typy⁸.	Liczba zdigitalizowanych obiektów w podziale na: a. zdigitalizowane ogółem, b. zdigitalizowane ogółem w technikach 3D, c. zdigitalizowane w ciągu roku, kalendarzowego lub okresu, którego dotyczy sprawozdanie, gdzie zdigitalizowany obiekt to obiekt, dla którego opracowano metadane i możliwie najwierniejsze odwzorowanie (odwzorowania) cyfrowe (skan, fotografia) w jakości odpowiedniej do celów	Raporty instytucji, badania statystyczne GUS, ankiety MKiDN (co rok / dwa lata).

⁸ Zdefiniowanie typów obiektów oraz doprecyzowanie metodologii pomiaru wskaźnika wymaga konsultacji z instytucjami sektora, co będzie częścią działania 1.5: Przyjęcie jednolitej metodologii raportowania stanu digitalizacji.

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

	archiwizacji wieczystej oraz umieszczono je w bazie danych. Za jeden obiekt uznaje się spójną jednostkę treściową lub ewidencyjną. Oznacza to, że zarówno wielostronicowy dokument, jak i film zapisany na kilku rolkach taśmy filmowej stanowią jeden obiekt, którego cyfrowe odwzorowanie tworzy logiczną i niepodzielną całość.	
Liczba obiektów cyfrowych udostępnionych online.	Liczba obiektów cyfrowych dostępnych na platformach publicznych w podziale na: a. obiekty udostępnione, zdigitalizowane, b. udostępnione rekordy z metadanymi bez cyfrowych odwzorowań, c. udostępnione obiekty <i>born digital</i>, gdzie zdigitalizowany obiekt oznacza obiekt zdefiniowany we wskaźniku powyżej.	Raporty z platform cyfrowych i repozytoriów, badania statystyczne (co rok / dwa lata).
Liczba cyfrowych obiektów udostępnionych osobom z niepełnosprawnościami.	Liczba obiektów cyfrowych udostępnionych online z elementami wspierającymi dostępność (uzupełnionych o audiodeskrypcję, transkrypcję lub opisy tekstowe).	Analiza bazy danych zasobów, badania ankietowe (co rok / dwa lata).
Liczba cyfrowych obiektów z Polski opublikowanych na portalu Europeana / we wspólnej europejskiej przestrzeni danych na potrzeby dziedzictwa kulturowego.	Liczba obiektów cyfrowych pochodzących z polskich instytucji dostępnych na europejskim portalu dziedzictwa Europeana / wspólnej europejskiej przestrzeni danych na potrzeby dziedzictwa kulturowego.	Dane statyczne portalu Europeana / wspólnej europejskiej przestrzeni danych na potrzeby dziedzictwa kulturowego (co rok).
Liczba przeprowadzonych badań i analiz.	Liczba przeprowadzonych badań przekrojowych, analiz oraz ekspertyz na temat m.in. nowych technologii, sztucznej inteligencji udostępniania i ponownego wykorzystania zasobów, których wyniki zostały opublikowane.	Liczba opublikowanych dokumentów MKiDN, CK etc. (co rok).
Cel 3: Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową		
Liczba przeszkolonych pracowników instytucji pamięci podległych MKiDN.	Liczba osób pracujących w instytucjach kultury i archiwach, które wzięły udział w szkoleniach z zakresu digitalizacji, zarządzania danymi, prawa autorskiego, narzędzi cyfrowych etc.	Listy obecności, certyfikaty, rejestry szkoleń (co rok).
Liczba szkoleń i warsztatów zrealizowanych przez instytucje pamięci podległe MKiDN.	Łączna liczba wydarzeń edukacyjnych o tematyce cyfrowej zorganizowanych dla przedstawicieli sektora kultury.	Dokumentacja organizatorów, ewidencja wydarzeń, listy obecności (co rok).
Opracowanie i wdrożenie ramy	Przyjęcie i publikacja dokumentu określającego zestaw kluczowych kompetencji, które powinny	Formalna publikacja dokumentu.

Wzmacnianie sektora kultury poprzez rozwój kompetencji i współpracę międzysektorową

kompetencji niezbędnych przy digitalizacji dóbr kultury.	posiadać osoby zajmujące się szeroko pojętą digitalizacją zasobów dziedzictwa kulturowego.	
---	---	--

Wykaz skrótów

AIP	Architektura Informacyjna Państwa
API	ang. <i>Application Programming Interface</i>
BN	Biblioteka Narodowa
DOI	ang. <i>Digital Object Identifier</i>
GLAM	ang. <i>Galleries, Libraries, Archives, Museums</i>
GUS	Główny Urząd Statystyczny
KPI	ang. <i>Key Performance Indicators</i>
MKiDN	Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego
NZB	Narodowy Zasób Biblioteczny
SI	Sztuczna inteligencja
URI	ang. <i>Uniform Resource Identifier</i>



**Ministerstwo Kultury
i Dziedzictwa Narodowego**

Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego

ul. Krakowskie Przedmieście 15

00-071 Warszawa

e-mail: kulturacyfrowa@kultura.gov.pl

www.gov.pl/kultura

Warszawa, 2026