

W STRONĘ „AI MUSE” –

AI Act a autonomia muzeów publicznych w Polsce w ujęciu politologiczno-muzeologicznym

Magdalena Lorenc

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
ORCID 0000-0002-3865-219X

STRESZCZENIE

AI Act ustanawia ramy prawne dla dostawców i podmiotów stosujących systemy sztucznej inteligencji w Unii Europejskiej. Choć rozporządzenie nie jest adresowane sektrowo do publicznych instytucji kultury, to jego postanowienia mają znaczenie dla muzeów w Polsce wykorzystujących AI w pracy nad zbiorami, komunikacji z odbiorcami, edukacji, analityce danych oraz organizacji pracy instytucji. Celem artykułu jest ocena wpływu AI Act na autonomię muzeów publicznych w Polsce z perspektywy politologiczno-muzeologicznej. Podstawę analizy stanowią przepisy AI Act, krajowe materiały dotyczące jego wdrażania, dokumenty odnoszące się do digitalizacji i zarządzania danymi w kulturze oraz literatura poświęcona zastosowaniom AI w muzeach. Analiza pokazuje, że znaczenie AI Act dla muzeów ujawnia się przede wszystkim na poziomie warunków instytucjonalnych korzystania z narzędzi AI: kompetencji personelu, jakości danych, przejrzystości, nadzoru, dokumentacji oraz relacji z dostawcami technologii. W tym kontekście zaproponowano figurę „AI Muse” jako kategorię analityczną służącą opisowi muzeum, w którym systemy AI stają się elementem współkształtującym praktyki instytucjonalne i relacje z odbiorcami.

SŁOWA KLUCZOWE

AI Act, muzea publiczne, sztuczna inteligencja, autonomia muzeów, polityka kulturalna, AI Muse, cyfryzacja dziedzictwa, zarządzanie danymi

TOWARDS ‘AI MUSE’:

The AI Act and the autonomy of public museums in Poland from political science and museology perspectives

Magdalena Lorenc

Uniwersytet im. Adama Mickiewicza w Poznaniu
ORCID 0000-0002-3865-219X

EXECUTIVE SUMMARY

The AI Act establishes a legal framework for providers and entities using artificial intelligence systems within the European Union. While not specifically targeting public cultural institutions, the Act's provisions are relevant to Polish museums utilizing AI for collection management, audience engagement, educational initiatives, data analytics, and organizing institutional operations. This article aims to assess the impact of the AI Act on the autonomy of public museums in Poland from the perspective of political science and museology. This analysis is based on the provisions of the AI Act, national materials concerning its implementation, documents relating to digitization and data management in the cultural sector, and literature on AI applications in museums. The analysis reveals that the AI Act's significance for museums is primarily evident in the institutional conditions that govern the use of AI tools, including staff competence, data quality, transparency, oversight, documentation, and relations with technology providers. In this context, the concept of the ‘AI Muse’ is introduced as an analytical category to describe a museum in which AI systems influence institutional practices and relationships with audiences.

KEYWORDS

AI Act, public museums, artificial intelligence, museum autonomy, cultural policy, AI Muse, heritage digitization, data management

METADANE

Muz., 2026(67)
Rocznik, eISSN 2391-4815
Data przyjęcia: 04.2026
Data recenzji: 06.2026
Data akceptacji: 06.2026
Data publikacji: 06.2026
DOI: 10.69500/m.114
Copyright: @Narodowy
Instytut Muzeów

WYDAWCA

Narodowy Instytut Muzeów © 2026
rocznikmuzealnictwo.nim.gov.pl

METADATA

Muz., 2026(67)
Annual, eISSN 2391-4815
Received: 04.2026
Reviewed: 06.2026
Accepted: 06.2026
Published: 06.2026
DOI: 10.69500/m.114
Copyright: @National Institute
for Museums

PUBLISHER

National Institute for Museums © 2026
rocznikmuzealnictwo.nim.gov.pl

WSTĘP

Sztuczna inteligencja (ang. *artificial intelligence* – AI) znajduje dziś zastosowanie w coraz liczniejszych obszarach życia. W ślad za tym w Unii Europejskiej wprowadzono ramy regulacyjne dotyczące systemów AI. Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady w sprawie sztucznej inteligencji, znane powszechnie jako AI Act, weszło w życie 1 sierpnia 2024 r. Harmonogram jego wdrażania rozłożono w czasie. Część przepisów zaczęła obowiązywać od 2 lutego 2025 r., kolejne – od 2 sierpnia 2025 r., dalsze – stanowiące zasadniczą część regulacji – zaplanowano wdrażać od 2 sierpnia 2026 r., a pozostałe – od 2 sierpnia 2027 r.

AI Act zakazuje określonych praktyk, wprowadza wymogi dla systemów wysokiego ryzyka oraz przewiduje obowiązek informowania o użyciu AI (obowiązek przejrzystości), zwłaszcza wtedy, gdy narzędzie AI wchodzi w interakcję z człowiekiem lub generuje bądź manipuluje treściami. Choć AI Act nie został przygotowany z myślą o muzeach, to ma dla nich znaczenie, ponieważ coraz częściej i szerzej wykorzystują one narzędzia AI. W konsekwencji regulacja unijna wpływa na zakres autonomii tych instytucji.

Autonomia muzeum publicznego ma charakter wielowymiarowy. Dla potrzeb analizy wyróżniono dwa jej aspekty. Pierwszy – autonomia programowo-ekspercka – oznacza zdolność muzeum do samodzielnego kształtowania programu, narracji wystawienniczych, priorytetów merytorycznych oraz sposobów interpretacji zbiorów na podstawie wiedzy specjalistycznej. Drugi – autonomia organizacyjno-operacyjna – odnosi się natomiast do sposobu administrowania instytucją, w tym do zarządzania danymi, wdrażania narzędzi cyfrowych, kształtowania procedur, kompetencji personelu, dokumentacji oraz relacji z zewnętrznymi dostawcami technologii.

Główne pytanie badawcze sprowadza się do tego, w jaki sposób AI Act wpływa na autonomię muzeów publicznych w Polsce? Pytania pomocnicze dotyczą zaś trzech kwestii. Po pierwsze, które obszary wykorzystania AI w muzeach mają największe znaczenie z punktu widzenia unijnej regulacji; po drugie, które elementy AI Act i krajowego kontekstu wdrożeniowego są dla muzeów najistotniejsze; po trzecie, jakie

znaczenie dla praktycznego wdrażania AI mają dane, metadane, kompetencje i infrastruktura organizacyjna.

Zgodnie z przyjętą hipotezą AI Act nie stanowi bezpośredniej ingerencji w misję muzeum ani w treść jego działalności merytorycznej, ale wpływa na instytucjonalne warunki korzystania z systemów AI. Oznacza to, że analiza skutków rozporządzenia dla muzeów wymaga przesunięcia uwagi z samej technologii na kwestie organizacyjne, prawne i infrastrukturalne.

Artykuł ma charakter politologiczno-muzeologiczny. Politologiczny wymiar analizy polega na potraktowaniu AI Act jako instrumentu kształtującego relacje między regulacją, nadzorem, odpowiedzialnością i zakresem sprawczości organizacyjnej podmiotów polityk publicznych. Wymiar muzeologiczny wiąże się natomiast z osadzeniem tych zagadnień w specyfice muzeów jako instytucji kultury, które równocześnie zarządzają zbiorami, tworzą narracje, organizują doświadczenia odbiorców i funkcjonują w warunkach rosnącej cyfryzacji.

W tym kontekście zaproponowano figurę „AI Muse”, która łączy skrót AI z angielskim słowem *muse* („muza”), odsyłającym brzmieniowo do „muzeum”. Nie chodzi tu jednak o estetyczną metaforę ani o personifikację technologii, lecz o kategorię analityczną opisującą muzeum, w którym systemy AI nie pełnią już wyłącznie funkcji pomocniczej, lecz stają się elementem współkształtującym praktyki instytucjonalne.

METODY

Badanie miało charakter jakościowy i interdyscyplinarny, łączący trzy metody analizy: dogmatyczno-prawną, instytucjonalną oraz muzeologiczną. Pierwsza umożliwiła identyfikację tych przepisów AI Act, które mogą mieć znaczenie dla muzeów publicznych korzystających z systemów AI. Druga pozwoliła osadzić te regulacje w polskim kontekście wdrożeniowym. Trzecia zaś posłużyła do zestawienia wymagań unijnej regulacji z praktykami sektora muzealnego.

Materiał badawczy stanowiły źródła normatywne i quasinormatywne, w szczególności AI Act, wytyczne Komisji Europejskiej oraz polskie materiały odnoszące się do wdrażania rozporządzenia, w tym projekt ustawy o systemach sztucznej inteligencji i stanowiska organów publicznych formułowane w toku prac legislacyjnych. Uwzględniono także krajowe opracowania sektorowe na temat digitalizacji i cyfrowego dziedzictwa kultury. Ponadto pomocniczo wykorzystano literaturę naukową i ekspercką dotyczącą wyzwań stojących przed muzeami w związku z rozwojem AI.

REZULTATY

1. Główne obszary zastosowania AI w muzeach

Przegląd literatury pozwolił wyróżnić kilka głównych obszarów zastosowania sztucznej inteligencji w muzeach. Obejmują one zarządzanie zbiorami, konserwację, analizę danych o odbiorcach, interakcję z publicznością, edukację i dostępność oraz współtworzenie narracji muzealnych (Yu 2025, s. 7–12; Drygalska 2025, s. 91–107; Izsak i in. 2022, s. 143–150).

Pierwszy obszar stanowi zarządzanie zbiorami i metadanymi. AI wykorzystywana jest tu do automatycznego opisywania obiektów, generowania słów kluczowych, ułatwiania wyszukiwania, identyfikowania podobnych obiektów oraz wspierania badań nad kolekcjami (Drygalska 2025, s. 96; Fuchsgruber 2024, s. 65–67). Jej skuteczność zależy jednak od jakości danych wejściowych.

Drugi obszar obejmuje konserwację i ochronę dziedzictwa. Literatura wskazuje na znaczenie AI dla monitorowania warunków środowiskowych, przewidywania zagrożeń dla obiektów oraz wspomagania dokumentacji i ochrony zasobów (Yu 2025, s. 7–8).

Trzeci obszar dotyczy zarządzania danymi i analityki odbiorców. Muzea gromadzą dane pochodzące nie tylko z dokumentacji zbiorów, lecz także z systemów biletowych, stron internetowych, mediów społecznościowych czy aplikacji mobilnych. AI może wspierać analizę zachowań odwiedzających, personalizację ścieżek zwiedzania i planowanie działań instytucji, co czyni ten obszar szczególnie istotnym z punktu widzenia ochrony danych osobowych i przejrzystości (Drygalska 2025, s. 96–98; Yu 2025, s. 9–10).

Czwarty obszar obejmuje interakcję z publicznością, zwłaszcza chatboty, systemy rekomendacyjne i narzędzia konwersacyjne. Literatura wskazuje również na rozwój rozwiązań immersyjnych, wykorzystujących AI, rozszerzoną rzeczywistość (ang. *augmented reality* – AR), wirtualne wycieczki, technologie rozpoznawania obrazu oraz systemy personalizacji doświadczenia odbiorcy (Rani i in. 2023, s. 1–5; Gaia i in. 2019, s. 309–324). Mogą one wspierać gości, odciążać personel i współorganizować doświadczenie zwiedzania, przy czym ich skuteczność zależy również od platformy komunikacyjnej i dostępności dla różnych grup odbiorców (Drygalska 2025, s. 98–99; Gaia i in. 2019, s. 324; Bareither 2024, s. 101–105).

Piąty obszar wiąże się z edukacją, dostępnością i mediacją kulturową. AI wykorzystywana jest tu do tłumaczeń, narzędzi tekst-mowa i mowa-tekst, adaptacyjnych form uczenia oraz rozwiązań wspierających osoby z niepełnosprawnościami (Yu 2025, s. 8–9).

Szósty obszar dotyczy generatywnej AI i współtworzenia narracji muzealnych. Modele językowe i obrazowe wykorzystywane są do tworzenia opisów, materiałów edukacyjnych i rozwiązań partycypacyjnych, ale zarazem rodzą pytania o wiarygodność informacji, granice interpretacji i status autorstwa (Yu 2025, s. 8–9, 11–12; Carré 2024, s. 189–193; Fischer 2024, s. 200–204; Golgath 2024, s. 173–179).

2. Najistotniejsze elementy AI Act z perspektywy muzeów publicznych

Z punktu widzenia muzeów publicznych nie wszystkie przepisy AI Act mają takie samo znaczenie. Dla praktyki muzealnej najważniejsze są regulacje dotyczące kompetencji, przejrzystości, obowiązków podmiotów stosujących systemy AI oraz sytuacji, w których użycie systemu może wiązać się z ryzykiem dla praw podstawowych lub z przetwarzaniem danych osobowych.

Istotny jest przede wszystkim art. 4 AI Act, nakładający obowiązek podejmowania środków służących zapewnieniu odpowiedniego poziomu kompetencji w zakresie AI personelu i innych osób działających w imieniu dostawcy lub podmiotu stosującego. Dla muzeów oznacza to, że wdrażanie narzędzi AI nie może ograniczać się jedynie do zakupu usługi lub aplikacji, lecz wymaga zdolności do rozumienia sposobu działania systemu, jego ograniczeń, ryzyka oraz konsekwencji organizacyjnych i prawnych (AI Act 2024, art. 4). W polskim kontekście ma to szczególne znaczenie, ponieważ zarówno literatura muzeologiczna, jak i raport UODO wskazują na wyraźne deficyty kompetencyjne oraz silną zależność instytucji od zewnętrznych źródeł wiedzy i wsparcia (Drygalska 2025, s. 99; UODO 2026, s. 5, 25).

Ważny jest także art. 26 AI Act, określający obowiązki podmiotów stosujących systemy AI wysokiego ryzyka, w tym używanie systemu zgodnie z instrukcją, zapewnienie nadzoru człowieka, monitorowanie jego funkcjonowania, dbałość o odpowiedniość danych wejściowych w zakresie, w jakim podmiot stosujący sprawuje nad nimi kontrolę, a także przechowywanie automatycznie generowanych rejestrów zdarzeń przez określony czas (AI Act 2024, art. 26, ust. 1–6; motywy 93–94). Nie oznacza to, że typowe zastosowania muzealne będą co do zasady kwalifikowane jako wysokiego

ryzyka, ale przepis ten pokazuje model odpowiedzialnego użycia AI, opartego na nadzorze, dokumentowaniu i kontroli.

Szczególne znaczenie mają ponadto obowiązki przejrzystości wynikające z art. 50 AI Act. Dotyczą one zwłaszcza sytuacji, w których system AI wchodzi w interakcję z człowiekiem, a także przypadków generowania lub manipulowania treściami. W praktyce muzealnej może to odnosić się do chatbotów, wirtualnych przewodników, systemów generujących opisy lub komentarze, jak również do materiałów audiowizualnych tworzonych przy użyciu generatywnej AI. Rozporządzenie przewiduje zarazem szczególne rozwiązania dla treści o charakterze artystycznym, fikcyjnym lub twórczym, co dla muzeów jest istotne właśnie dlatego, że instytucje te funkcjonują na styku edukacji, sztuki i komunikacji publicznej (AI Act 2024, art. 50, ust. 4–6). Oznacza to, że odbiorca powinien zostać poinformowany o wykorzystaniu AI w sposób niebudzący wątpliwości, a zarazem niezakłócający odbioru dzieła, narracji wystawienniczej ani walorów artystycznych prezentowanej treści. Przykładem może być posłużenie się generatywną AI do rekonstrukcji brakującego fragmentu dzieła, stworzenia wizualizacji historycznej przestrzeni albo syntetycznego komentarza audio do ekspozycji. W takich sytuacjach informacja o użyciu AI może zostać przekazana w dyskretny sposób, np. w opisie pracy, aplikacji towarzyszącej lub metadanych ekspozycji.

Zakazane praktyki z art. 5 AI Act oraz wytyczne Komisji Europejskiej odnośnie do ich interpretacji wyznaczają granice dopuszczalnego eksperymentowania. Dla muzeów nie jest to zasadniczy obszar bieżącej działalności, ale może mieć znaczenie tam, gdzie pojawiłyby się elementy manipulacji, zwodniczości, kategoryzacji biometrycznej lub innych zastosowań ingerujących w prawa jednostki. Komisja Europejska podkreśla równocześnie, że interpretacja zakazanych praktyk musi być ostrożna, ponieważ dotyczy obszaru o dużej wadze prawnej i sankcyjnej (KE 2025, s. 18, 23–24, 92–95). Przykładem może być sytuacja, w której muzeum chciałoby wykorzystywać system analizujący obraz z kamer do kategoryzowania odwiedzających albo identyfikowania ich reakcji emocjonalnych w celu modyfikowania ekspozycji lub sposobu komunikacji. Choć takie rozwiązania mogłyby być przedstawiane jako innowacyjne narzędzia poprawy doświadczenia odbiorcy, to w praktyce wchodzi one w obszar zastosowań wymagających szczególnej ostrożności z perspektywy art. 5 AI Act.

3. Krajowy kontekst wdrożeniowy – nadzór i dojrzałość organizacyjna

Znaczenie AI Act dla muzeów publicznych zależy nie tylko od treści samego rozporządzenia, ale również od warunków jego wdrażania. W Polsce wyznacza je przede wszystkim proces legislacyjny związany z rządowym projektem ustawy o systemach sztucznej inteligencji (UC71), opracowywanym od 2024 r. i skierowanym do Sejmu RP 8 kwietnia 2026 r. (KPRM 2026). Materiały Ministerstwa Cyfryzacji pokazują, że przygotowywana ustawa ma określić ramy nadzoru nad systemami AI, podstawowe mechanizmy odpowiedzialności i kontroli oraz stworzyć zaplecze instytucjonalne dla wdrażania rozporządzenia, przy czym samo wdrożenie traktowane jest jako proces etapowy i wymagający organizacyjnie (MC 2025a; MC 2025b; MC 2025c).

Istotny punkt odniesienia dla oceny tego projektu stanowiła opinia prezesa UODO z 2024 r. Wskazano w niej, że struktura nadzoru nad systemami AI powinna służyć interesowi publicznemu oraz zostać właściwie osadzona względem już istniejących organów nadzorczych. Podkreślono również, że proponowany model wymaga istotnych modyfikacji, a prawa podstawowe, w tym prawo do ochrony danych osobowych, nie mogą zostać zmarginalizowane w systemie wdrożeniowym (Prezes UODO 2024, s. 2–4).

Z perspektywy muzeów publicznych ma to znaczenie praktyczne, ponieważ wiele zastosowań AI w instytucjach kultury dotyczy danych pochodzących z interakcji użytkowników, analityki odwiedzających, personalizacji treści czy komunikacji cyfrowej. Oznacza to, że wdrażanie AI nie może być traktowane wyłącznie jako problem technologiczny lub organizacyjny, lecz również jako kwestia zgodności z krajowym modelem nadzoru, AI Act i przepisami o ochronie danych osobowych.

Projekt ustawy potwierdza zarazem, że krajowe wdrożenie AI Act nie będzie miało wyłącznie charakteru technicznego, lecz także instytucjonalny i ustrojowy, ponieważ wiąże się z budową odrębnego modelu nadzoru nad systemami AI oraz z wyznaczeniem nowych mechanizmów odpowiedzialności i kontroli (KPRM 2026; Prezes UODO 2024, s. 1–4).

Tę diagnozę wzmacnia raport strategiczny UODO z 2026 r., obejmujący w dużej mierze sektor publiczny, w tym instytucje kultury. Pokazuje on, że zasadnicze trudności związane z AI dotyczą nie tyle samego dostępu do technologii, ile braku kompetencji, słabego przygotowania organizacyjnego, niejasności co do związku AI z danymi osobowymi oraz potrzeby praktycznych narzędzi wdrożeniowych. Wśród najważniejszych wyzwań dominują: brak odpowiednich danych, brak wsparcia ze strony jednostki nadrzędnej, obawy etyczne i związane z utratą reputacji oraz skomplikowane regulacje. Równocześnie organizacje deklarują wysokie zapotrzebowanie na kompetencje techniczno-prawne oraz na praktyczne wytyczne, checklisty, szkolenia i wzorcowe analizy zgodności (UODO 2026, s. 3–6).

Wyniki te korespondują z ustaleniami Ewy Drygalskiej, dotyczącymi polskich muzeów. Autorka wskazuje, że wykorzystanie AI ma w nich nadal w dużej mierze charakter eksperymentalny, rozproszony i słabo zakorzeniony strategicznie (Drygalska 2025, s. 98–99). Podobne wnioski formułuje Magdalena Sawczuk, stwierdzając, że AI w polskich muzeach pozostaje najczęściej dodatkiem do podstawowej działalności instytucji, wdrażanym głównie poprzez projekty i działania eksperymentalne, a nie elementem trwałej strategii organizacyjnej (Sawczuk 2025, s. 80–81). W tym sensie polski kontekst wdrożeniowy nie sprowadza się do pytania, czy muzea mają dostęp do nowych narzędzi, lecz czy dysponują strukturami organizacyjnymi pozwalającymi na ich odpowiedzialne wdrażanie, kontrolowanie i osadzanie w instytucjonalnych politykach danych oraz procedurach działania.

4. Dane, metadane i infrastruktura jako warunek użycia AI

Analiza materiałów sektorowych prowadzi do wniosku, że dla muzeów publicznych użycie AI ściśle zależy od jakości danych, metadanych i infrastruktury cyfrowej. Skuteczność narzędzi AI nie wynika wyłącznie z ich dostępności, ale z tego, na jakim materiale informacyjnym pracują i w jakim środowisku organizacyjnym są osadzone.

Katalog dobrych praktyk digitalizacji obiektów muzealnych, przygotowany przez NIMOZ w 2021 r., wskazuje, że digitalizacja nie jest jednorazowym aktem technicznym, lecz procesem obejmującym organizację pracy, weryfikację statusu prawnego, opracowanie metadanych, stosowanie standardów danych, słowników kontrolowanych, kontrolę jakości, archiwizację oraz przygotowanie zasobów do udostępniania (NIMOZ 2021, s. 4–5, 12–17, 43–58). W obszarze metadanych szczególne znaczenie przypisuje się standardom pozwalającym na integrację danych między instytucjami, a także formatom umożliwiającym ich dalsze przetwarzanie i ponowne wykorzystanie (NIMOZ 2021, s. 15–17, 48–51).

Podobne wnioski płyną z poradnika Narodowego Centrum Kultury, pt. *Cyfrowe dziedzictwo kultury. Jak przygotować się do digitalizacji i udostępniania kolekcji w sieci?*, z 2022 r. Akcentuje on znaczenie strategicznego planowania projektów digitalizacyjnych, organizacji pracy, interoperacyjności, dostępności, aktualizacji informacji o statusie prawnoautorskim oraz możliwości wymiany danych przez interfejsy i standardy techniczne (Cetera i in. 2022, s. 12–18, 40–44, 64–71). Takie środowisko danych nie jest dodatkiem do wdrożenia AI, lecz jego warunkiem wstępnym.

Praktyczny wymiar tych procesów potwierdza także program rządowy *Kultura cyfrowa*, który w specyfikacji na 2025 r. wspiera digitalizację i udostępnianie zasobów kultury, a zarazem wymaga stosowania katalogów dobrych praktyk i standardów digitalizacji jako minimalnych wymagań dla realizowanych zadań (MKiDN 2025).

DYSKUSJA

Przeprowadzona analiza dowodzi, że znaczenie AI Act dla muzeów publicznych ujawnia się przede wszystkim na poziomie warunków instytucjonalnych, w których wdrażane są narzędzia sztucznej inteligencji. Taki wniosek współgra z nowszą literaturą muzeologiczną, która odchodzi od prostego opisu technologicznych innowacji na rzecz badania ich skutków organizacyjnych, poznawczych i społecznych. W tomie *AI in Museums* wielokrotnie powraca postulat „krytycznej praktyki technicznej” (ang. *critical technical practice*), czyli podejścia łączącego wdrażanie narzędzi z refleksją nad ich warunkami społecznymi, politycznymi i instytucjonalnymi (Bernhardt i Thiel 2024, s. 13–14). Podobnie akcentuje się, że AI w muzeach trzeba analizować przez pryzmat władzy, danych i kontroli, a nie wyłącznie efektywności operacyjnej (Murphy 2024, s. 73–82). Wyniki niniejszej analizy pozostają z tym nurtem zgodne.

Z tej perspektywy figurę „AI Muse” warto rozumieć nie jako hasło opisujące nowoczesne muzeum z AI, lecz kategorię pozwalającą uchwycić szczególny układ zależności między technologią, organizacją i odbiorcą. Jej użyteczność polega na tym, że łączy dwa poziomy, które w literaturze często analizowane są osobno. Z jednej strony obejmuje ona wymiar relacyjny, obecny w pojęciach takich jak *AI-mediated sociality*¹ i *museum-AI assemblages*², które podkreślają, że kontakt odbiorcy z muzeum coraz częściej jest zapośredniczony przez interfejsy, rekomendacje, systemy konwersacyjne i struktury danych (Bareither 2024, s. 101–105; Yu 2025, s. 8–12). Z drugiej strony pozwala uchwycić poziom regulacyjny i organizacyjny, czyli to, że owe relacje są dziś współkształtowane także przez wymogi dotyczące obowiązku informacyjnego, kompetencji, dokumentacji, nadzoru i zgodności z prawem. Przydatność tego pojęcia polega więc na tym, że nie opisuje ono jedynie muzeum „z technologią”, ale muzeum funkcjonujące w warunkach, w których AI współtworzy zarówno doświadczenie odbiorcy, jak i architekturę odpowiedzialności instytucji.

Takie ujęcie pozwala lepiej zrozumieć, dlaczego problem AI w muzeach nie sprowadza się do kwestii innowacyjności. W realiach instytucji publicznej wdrożenie AI zawsze dotyczy także legitymizacji decyzji, jakości informacji i zdolności do uzasadnienia, w jaki sposób system został użyty. Jest to szczególnie istotne tam, gdzie narzędzia AI pośredniczą w dostępie do wiedzy o zbiorach, selekcji treści, rekomendacjach dla odbiorców albo generowaniu opisów i materiałów edukacyjnych. W takich sytuacjach technologia nie tylko wspiera komunikację muzeum, lecz również zaczyna pośrednio wpływać na to, jakie znaczenia są eksponowane, jak porządkuje się wiedzę o kolekcji oraz jakie wzorce uczestnictwa stają się uprzywilejowane. Nie chodzi przy tym wyłącznie o ryzyko stronniczości algorytmicznej³, lecz szerzej o to, że system AI może współkształtować hierarchie treści, sposoby interpretacji i wzorce

uczestnictwa w muzeum. Jak zauważa Lukas Fuchsgruber, algorytmiczne klasyfikowanie zbiorów muzealnych nie jest procesem neutralnym, ponieważ może reprodukcować istniejące relacje władzy, uprzedzenia i historyczne schematy reprezentacji zapisane w danych oraz metadanych kolekcji (Fuchsgruber 2024, s. 66–69). Właśnie tu pojawia się napięcie między efektywnością a odpowiedzialnością interpretacyjną.

W polskim kontekście zasadniczym problemem nie jest dziś brak samych narzędzi. Ich dostępność stopniowo rośnie, również w modelu usługowym i niskokosztowym. Trudniejsza okazuje się jednak zdolność instytucji do osadzenia tych rozwiązań w trwałych procedurach organizacyjnych, politykach danych i praktykach zgodności. Problem ten wpisuje się w szersze ustalenia dotyczące postcyfrowej transformacji muzeów. Polina Nikolaou wskazuje, że współczesne muzea funkcjonują już w warunkach „normatywnej obecności” technologii cyfrowych, jednak ich największe trudności odnoszą się nie do samego dostępu do technologii, lecz braków kompetencyjnych, niedoborów zasobów, problemów interoperacyjności danych, krótkotrwałości projektów cyfrowych oraz słabego zakorzenienia transformacji cyfrowej w strukturach organizacyjnych instytucji (Nikolaou 2024, s. 1788–1793).

Potwierdzają to zarówno raport UODO, pokazujący przewagę barier organizacyjnych, regulacyjnych i kompetencyjnych nad *stricte* technologicznymi, jak i źródła sektorowe dotyczące digitalizacji, interoperacyjności oraz jakości metadanych (UODO 2026, s. 5, 25, 29–31; NIMOZ 2021, s. 12–17, 43–58; Cetera i in. 2022, s. 68–71). Z punktu widzenia muzeów oznacza to, że AI nie tyle przyspiesza cyfryzację, ile testuje rzeczywistą dojrzałość instytucji – jakość opisu zbiorów, zdolność do zarządzania danymi, kompetencje personelu oraz gotowość do dokumentowania i uzasadniania decyzji. Odpowiada to szerszym ustaleniom wskazującym, że efektywność systemów AI zależy od zdolności organizacji do zarządzania jakością danych, ich różnorodnością oraz aspektami etycznymi i prawnymi (Aldoseri i in. 2023).

To rozpoznanie prowadzi do kolejnego ważnego wniosku, że AI może wzmacniać istniejące nierówności instytucjonalne. Podobne ryzyko wskazują Filippo Corsini, Nora Annesi i Marco Frey, których zdaniem koszty wdrażania AI, dostęp do kompetencji i skala zasobów mogą prowadzić do powstania „dwóch prędkości” w sektorze muzealnym. Muzea lepiej finansowane, posiadające rozwiniętą infrastrukturę cyfrową, uporządkowane metadane i bardziej specjalistyczne kadry, łatwiej przekształcą AI w narzędzie organizacyjnego i programowego wzmocnienia. Instytucje mniejsze lub słabiej z informatyzowane będą natomiast częściej działały w trybie fragmentarycznych eksperymentów, uzależnionych od pojedynczych projektów, dostawców zewnętrznych albo okazjonalnego finansowania (por. Corsini i in. 2025, s. 8–10). Rozwój AI może więc pogłębiać nierówności zasobowe i sprzyjać technologicznemu determinizmowi, w którym presja innowacyjności przesłania rzeczywiste potrzeby instytucji i odbiorców (Yu 2025, s. 10–11). W polskich realiach ryzyko to może być szczególnie widoczne, ponieważ część muzeów wciąż mierzy się z podstawowymi wyzwaniami digitalizacji i standaryzacji danych (Drygalska 2025, s. 93–99).

Z tego względu wdrażania AI w muzeach nie należy traktować wyłącznie jako zadania dla wybranych instytucji. Analiza wskazuje więc na potrzebę rozwiązań pośrednich, czyli takich, które przekładałyby ogólne wymogi AI Act na codzienną praktykę muzeów. Oznacza to, że konieczne są wytyczne sektorowe, wzory analiz ryzyka i ocen skutków, repozytoria dobrych praktyk, mechanizmy wymiany wiedzy oraz programy budowania kompetencji. Takie potrzeby odpowiadają rekomendacjom UODO, który postuluje stworzenie pakietów wsparcia, materiałów wdrożeniowych

i sieci praktyków AI (UODO 2026, s. 29–31). W odniesieniu do muzeów oznaczałoby to konieczność rozwijania nie tylko pojedynczych projektów technologicznych, ale również wspólnego zaplecza standardów, procedur i narzędzi interpretacji przepisów.

Dyskusja nad AI w muzeach ma więc ostatecznie wymiar szerszy niż tylko problem zgodności z AI Act. Dotyczy ona sposobu, w jaki publiczne instytucje kultury zachowują sprawczość w warunkach rosnącej zależności od infrastruktury cyfrowej, dostawców technologii i modeli przetwarzania danych, których logika nie zawsze pokrywa się z misją muzeum. Podobne napięcia są wskazane także w opracowaniu Europejskiej Służby Analiz Parlamentarnych (EPRS), w którym podkreśla się, że wykorzystanie AI w muzeach i sektorze dziedzictwa kulturowego wymaga nie tylko dostępu do technologii, ale przede wszystkim wysokiej jakości danych, interoperacyjnych metadanych, odpowiednich kompetencji oraz zdolności instytucji do funkcjonowania w złożonym otoczeniu prawnym i organizacyjnym (Pasikowska-Schnass i Lim 2023, s. 1, 8–10). W tym sensie AI Act można odczytać nie tylko jako zbiór obowiązków, lecz także czynnik wymuszający bardziej świadome określenie, gdzie w muzeum przebiegają granice odpowiedzialności człowieka, jakie kompetencje są niezbędne do korzystania z technologii i jaką postać ma dziś autonomia instytucji publicznej korzystającej z AI.

KONKLUZJE

Przeprowadzona analiza wykazała, że skutki AI Act dla muzeów publicznych ujawniają się przede wszystkim w sposobie organizacji korzystania z narzędzi sztucznej inteligencji. Znaczenie regulacji polega więc na wzmocnieniu wymagań dotyczących kompetencji, jakości danych, procedur nadzoru i odpowiedzialności instytucjonalnej.

W polskim kontekście oznacza to, że o realnych możliwościach stosowania AI będą decydować nie tyle same narzędzia, ile stopień przygotowania organizacyjnego każdego muzeum. Tam, gdzie instytucja dysponuje uporządkowanymi danymi, odpowiednimi kompetencjami i zdolnością oceny ryzyka, AI może wspierać realizację jej funkcji publicznych. Tam natomiast, gdzie tych warunków brakuje, technologia raczej ujawni istniejące słabości, aniżeli je usunie.

PRZYPISY

- 1 *AI-mediated sociality* oznacza uspołecznione doświadczenie muzealne zapośredniczone przez systemy AI, zwłaszcza interfejsy konwersacyjne.
- 2 *Museum-AI assemblages* odnosi się do układów łączących muzeum, sztuczną inteligencję, dane, infrastrukturę i praktyki instytucjonalne.
- 3 Stronniczość algorytmiczna (ang. *bias*) to systematyczne odchylenie w działaniu systemu AI, prowadzące do uprzywilejowania jednych treści, kategorii lub grup użytkowników kosztem innych.

BIBLIOGRAFIA

- AI Act (2024), *Rozporządzenie Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) 2024/1689 z dnia 13 czerwca 2024 r. ustanawiające zharmonizowane przepisy dotyczące sztucznej inteligencji i zmieniające rozporządzenia (WE) nr 300/2008, (UE) nr 167/2013, (UE) nr 168/2013, (UE) 2018/858, (UE) 2018/1139 i (UE) 2019/2144 oraz dyrektywy 2014/90/UE, (UE) 2016/797 i (UE) 2020/1828 (akt w sprawie sztucznej inteligencji)*, „Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej”, L 2024/1689, https://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/PDF/?uri=OJ:L_202401689, 5.02.2026.
- Aldoseri A., Al-Khalifa K. N., Hamouda A. M. (2023), *Re-thinking data strategy and integration for artificial intelligence: Concepts, opportunities, and challenges*, „Applied Sciences”, t. 13, nr 12, s. 7082.
- Bareither C. (2024), *Museum-AI assemblages: A conceptual framework for ethnographic and qualitative research*, [w:] *AI in Museums. Reflections, Perspectives and Applications*, red. S. Thiel, J. C. Bernhardt, transcript Verlag, Bielefeld, s. 99–113.

- Bernhardt J. C., Thiel S. (2024), *Introduction*, [w:] *AI in Museums. Reflections, Perspectives and Applications*, red. S. Thiel, J. C. Bernhardt, transcript Verlag, Bielefeld, s. 11–20.
- Carré M. (2024), *Post-truth: Archives, GPT-2 and fake news*, [w:] *AI in Museums. Reflections, Perspectives and Applications*, red. S. Thiel, J. C. Bernhardt, transcript Verlag, Bielefeld, s. 187–197.
- Cetera N., Drabczyk M., Janik Ł., Janus A., Kaliszewska J., Orzeszek D., Werla M. (2022), *Cyfrowe dziedzictwo kultury. Jak przygotować się do digitalizacji i udostępniania kolekcji w sieci*, https://nck.pl/upload/2025/06/32-cyfrowe-dziedzictwo-kultury-raport_2023.pdf, 7.02.2026.
- Corsini F., Annesi N., Frey M. (2025), *The role of AI in museums' journey towards sustainable development: Socio-technical imaginaries of a cultural and organizational transformation*, „Technovation”, t. 146, s. 1–14, https://apeiron.iulm.it/retrieve/425d1146-33f8-4aa8-975a-a48810a50dc6/Corsini_Annesi_Frey_2025.pdf, 6.02.2026.
- Drygalska E. (2025), *Sztuczna inteligencja w polskich muzeach: Od eksperymentu do konieczności strategii*, „Zarządzanie w Kulturze”, t. 26, nr 2, s. 91–107.
- Fischer R. (2024), *Impostor syndrome: GPT-3 between fact and fiction*, [w:] *AI in Museums. Reflections, Perspectives and Applications*, red. S. Thiel, J. C. Bernhardt, transcript Verlag, Bielefeld, s. 199–205.
- Fuchsgruber L. (2024), *Dead end or way out? Generating critical information about painting collections with AI*, [w:] *AI in Museums. Reflections, Perspectives and Applications*, red. S. Thiel, J. C. Bernhardt, transcript Verlag, Bielefeld, s. 65–72.
- Gaia G., Boiano S., Borda A. (2019), *Engaging museum visitors with AI: The case of chatbots*, [w:] *Museums and Digital Culture*, red. T. Giannini, J. P. Bowen, Springer, Cham, s. 309–329.
- Golgath T. (2024), *The funding program LINK-AI and culture: Five lessons learned after five years*, [w:] *AI in Museums. Reflections, Perspectives and Applications*, red. S. Thiel, J. C. Bernhardt, transcript Verlag, Bielefeld, s. 173–180.
- Izsak K., Terrier A., Kreutzer S., Strähle T., Roche C., Moretto M., Sorensen S. Y., Hartung M., Knaving K., Johansson M. A., Ericsson M., Tomchak D. (2022), *Opportunities and Challenges of Artificial Intelligence Technologies for the Cultural and Creative Sectors*, Publications Office of the European Union, Luxembourg, <https://op.europa.eu/en/publication-detail/-/publication/359880c1-a4dc-11ec-83e1-01aa75ed71a1/language-en>, 3.02.2026.
- KE (Komisja Europejska) (2025), *Komunikat Komisji. Wytyczne Komisji w sprawie zakazanych praktyk w zakresie sztucznej inteligencji określonych w rozporządzeniu (UE) 2024/1689 (AI Act)*, C(2025) 5052, Komisja Europejska, Bruksela, <https://digital-strategy.ec.europa.eu/en/library/commission-publishes-guidelines-prohibited-artificial-intelligence-ai-practices-defined-ai-act>, 5.02.2026.
- KPRM (Kancelaria Prezesa Rady Ministrów) (2026), *Projekt ustawy o systemach sztucznej inteligencji (UC71)*, <https://www.gov.pl/web/premier/projekt-ustawy-o-systemach-sztucznej-inteligencji3>, 11.04.2026.
- MC (Ministerstwo Cyfryzacji) (2025a), *Ocena skutków regulacji do projektu ustawy o systemach sztucznej inteligencji (UC71)*, https://archiwum_mc.bip.gov.pl/projekty-aktow-prawnych-mc/projekt-ustawy-o-systemach-sztucznej-inteligencji.html, 18.02.2026.
- MC (Ministerstwo Cyfryzacji) (2025b), *Projekt ustawy o systemach sztucznej inteligencji (UC71)*, https://archiwum_mc.bip.gov.pl/projekty-aktow-prawnych-mc/projekt-ustawy-o-systemach-sztucznej-inteligencji.html, 18.02.2026.
- MC (Ministerstwo Cyfryzacji) (2025c), *Uzasadnienie do projektu ustawy o systemach sztucznej inteligencji (UC71)*, https://archiwum_mc.bip.gov.pl/projekty-aktow-prawnych-mc/projekt-ustawy-o-systemach-sztucznej-inteligencji.html, 18.02.2026.
- MKiDN (Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego) (2025), *Kultura cyfrowa 2025*, <https://www.gov.pl/web/kultura/kultura-cyfrowa-2025>, 7.02.2026.
- Murphy O. (2024), *Power, data and control: AI in the museum*, [w:] *AI in Museums. Reflections, Perspectives and Applications*, red. S. Thiel, J. C. Bernhardt, transcript Verlag, Bielefeld, s. 73–82.
- Nikolaou P. (2024), *Museums and the post-digital: Revisiting challenges in the digital transformation of museums*, „Heritage”, t. 7, nr 3, s. 1784–1800.

- NIMOZ (Narodowy Instytut Muzealnictwa i Ochrony Zbiorów) (2021), *Katalog dobrych praktyk digitalizacji obiektów muzealnych*, oprac. P. Ceraficki, M. Jędralska, W. Grochowska, A. de Rosset, NIMOZ, Warszawa, <https://www.nim.gov.pl/files/publications/73/Katalog%20Dobrych%20Praktyk2021.pdf>, 8.02.2026.
- Pasikowska-Schnass M., Lim Y. S. (2023), *Artificial intelligence in the context of cultural heritage and museums: complex challenges and new opportunities*, European Parliamentary Research Service, Brussels, [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/747120/EPRS_BRI\(2023\)747120_EN.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2023/747120/EPRS_BRI(2023)747120_EN.pdf), 3.02.2026.
- Prezes UODO (2024), *Opinia do projektu ustawy o systemach sztucznej inteligencji (UC71)*, <https://uodo.gov.pl/pl/138/3511>, 6.02.2026.
- Rani S., Jining D., Shah D., Xaba S., Singh P. R. (2023), *Exploring the potential of artificial intelligence and computing technologies in art museums*, „ITM Web of Conferences”, t. 53, https://www.itm-conferences.org/articles/itmconf/pdf/2023/03/itmconf_icdsia2023_01004.pdf, 3.02.2026.
- Sawczuk M. (2025), *Nowa forma innowacyjności muzeów: stan obecny i kierunki wykorzystania sztucznej inteligencji*, „Zarządzanie w Kulturze”, t. 26, nr 2, s. 75–89.
- UODO (Urząd Ochrony Danych Osobowych) (2026), *Raport strategiczny. Badanie potrzeb organizacji w zakresie wykorzystania sztucznej inteligencji i ochrony danych osobowych*, oprac. M. Drabczyk, D. Lubasz, styczeń, <https://uodo.gov.pl/pl/589/4058>, 12.02.2026.
- Yu Z. (2025), *Beyond the algorithm: How AI is reshaping museums, from preservation to participation*, „AI & Future Society”, t. 1, nr 1, s. 6–12.

DR MAGDALENA LORENC

Politolożka i muzeolożka, doktorka nauk humanistycznych w zakresie nauk o polityce, adiunktka na Wydziale Nauk Politycznych i Dziennikarstwa Uniwersytetu im. Adama Mickiewicza w Poznaniu. Absolwentka Podyplomowego Studium Muzealnictwa (Uniwersytet Warszawski), członkini ICOM Polska – sekcja ICOFOM, wiceprezeska Oddziału Poznańskiego Polskiego Towarzystwa Nauk Politycznych oraz członkini Zarządu Oddziału Ziemi Wielkopolskiej Stowarzyszenia Muzealników Polskich, pełnomocniczka dziekana WNPiD ds. Muzeum UAM, twórczyni Galerii POLITICO i kuratorka niezależna. Jej zainteresowania naukowe koncentrują się na teorii i metodologii badań polityczności muzeów; magdalena.lorenc@amu.edu.pl.